

Studiehåndbok 2010-2011

Innholdsfortegnelse

Studier	19
Biologiske fag	19
Bachelor i bioingeniørfag - kull 2008, 2009 og 2010	19
Bachelor i havbruk - kull 2008	22
Bachelor i havbruk - kull 2009	24
Bachelor i marin bioteknologi - kull 2008	27
Bachelor i marin bioteknologi - kull 2009	29
Bachelor i marine og biologiske fag - kull 2010	32
Bachelor i mat teknologi - kull 2008	37
Bachelor i mat teknologi - kull 2009	39
Medisinsk og marint årsstudium	42
Helsefag	44
Bachelor i sykepleie - kull 2007 og 2008	44
Bachelor i sykepleie - kull 2009 og 2010	53
Maritime fag	63
Årsstudium i shipping og økonomi	63
Bachelor i nautikk - kull 2008 og 2009	65
Bachelor i nautikk - kull 2010	68
Bachelor i nautikk - Y-veien - kull 2008 og 2009	71
Bachelor i nautikk - Y-veien - kull 2010	76
Bachelor i shipping og logistikk - kull 2008, 2009 og 2010	79
Studier i utlandet	82
Bachelorstart i Internasjonal markedsføring	82
Spansk språk og latinamerikansk litteratur II (Mexico)	84
Spansk språk og latinamerikansk kultur I (Mexico)	85
Fransk språk og kultur	86
Fransk med kunsthistorie	87
30 sp bachelorstart i Handels- og serviceledelse	89
Teknologi- og ingeniørfag	91
Automatiseringsteknikk	91
Bachelor i ingeniørfag, automatiseringsteknikk - kull 2008	91
Bachelor i ingeniørfag, automatiseringsteknikk - kull 2009 og 2010	94
Bachelor i ingeniørfag, automatiseringsteknikk - Y-veien - kull 2009 og 2010	98
Bygg	102
Bachelor i ingeniørfag, bygg - kull 2008	102
Bachelor i ingeniørfag, bygg - kull 2009	105
Bachelor i ingeniørfag, bygg - kull 2010	109
Bachelor i ingeniørfag, bygg - Y-veien - kull 2008	113
Bachelor i ingeniørfag, bygg - Y-veien - kull 2009	116
Bachelor i ingeniørfag, bygg - Y-veien - kull 2010	121
Høgskolekandidat i ingeniørfag, bygg - kull 2009	126
Høgskolekandidat i ingeniørfag, bygg - kull 2010	129
Data	133
Bachelor i ingeniørfag, data - kull 2008, 2009 og 2010	133
Bachelor i ingeniørfag, data - Y-veien - kull 2008, 2009 og 2010	137
Forkurs	141
Forkurs for ingeniørutdanning og maritim høgskoleutdanning	141

Produkt- og systemdesign	143
Bachelor i ingeniørfag, produkt- og systemdesign - kull 2009	143
Bachelor i ingeniørfag, produkt- og systemdesign - kull 2010	146
Bachelor i ingeniørfag, produkt- og systemdesign - Y-veien - kull 2009	149
Bachelor i ingeniørfag, produkt- og systemdesign - Y-veien - kull 2010	152
Høgskolekandidat i ingeniørfag, Produkt- og systemdesign - kull 2009	155
MSc - Master of Science - Product and system design (120 ECTS)	158
MSc - Master of Science - Product and system design (90 ECTS)	161
Produktutvikling og design	164
Bachelor i ingeniørfag, produktutvikling og design - skipsteknikk og maskinteknikk - kull 2008	164
Bachelor i ingeniørfag, produktutvikling og design - skipsteknikk og maskinteknikk - Y-veien - kull 2008	168
Skipsdesign	172
Bachelor i ingeniørfag, skipsdesign - kull 2009	172
Bachelor i ingeniørfag, skipsdesign - kull 2010	175
Bachelor i ingeniørfag, skipsdesign - Y-veien - kull 2009	178
Bachelor i ingeniørfag, skipsdesign - Y-veien - kull 2010	182
MSc - Master of Science - Ship Design (120 ECTS)	186
MSc - Master of Science - Ship Design (90 ECTS)	189
Videreutdanninger	192
Faglig/klinisk veiledning i luftambulansetjenesten	192
Helsesøsterutdanning med folkehelseprofil kull 4 2010-2012	194
Tverrfaglig videreutdanning i rehabilitering - del 1	199
Tverrfaglig videreutdanning i rehabilitering - del 2	201
Veiledningspedagogikk - del 1	203
Vidareutdanning i anestesijukepleie	206
Vidareutdanning i intensivsjukepleie	209
Vidareutdanning i operasjonssjukepleie	212
Vidareutdanning i kreftsykepleie	215
Økonomisk- administrative fag	219
Årsstudium i økonomi og ledelse	219
Bachelor i eksportmarkedsføring - kull 2008, 2009 og 2010	221
Bachelor i handels- og serviceledelse - deltid Kristiansund - kull 2009	224
Bachelor i handels- og serviceledelse - kull 2008, 2009 og 2010	226
Bachelor i innovasjonsledelse og entreprenørskap - kull 2008, 2009 og 2010	229
Bachelor i internasjonal logistikk - kull 2008, 2009 og 2010	232
Bachelor i økonomi og administrasjon - kull 2008, 2009 og 2010	234
Økonomi og ledelse i Kristiansund - kull 2009	237
Emner	239
Biologiske fag	239
BI101305 Medisinsk laboratorieteknologi	239
BI101505 Anatomi og fysiologi	241
BI102009 Kommunikasjon, samhandling og konfliktløsning	243
BI201103 Instrumentell analyse	245
BI201109 Instrumentell analyse	247
BI201208 Yrkesetikk	249
BI201302 Cellebiologi med molekylærbiologi og genetikk	251
BI201305 Cellebiologi med molekylærbiologi og genetikk	253
BI201407 Immunologi og mikrobiologi	255
BI201605 Innføring i patologi	257

BI201806 Yrkesetikk - valgfag	259
BI202109 Yrkesetikk	260
BI203009 Cellebiologi med molekylærbiologi og genetikk med laboratoriekurs	262
BI301107 Laboratoriemedisin	264
BI301205 Medisinsk laboratorieteknologi, ekstern praksis	267
BI301305 Bachelor oppgave	269
MB101105 Innføring i marine fag	271
MB101107 Marin biologi og økologi	272
MB101207 Marin produksjon	274
MB101510 Bransjelære	276
MB102205 Zoologi	277
MB201005 Cellebiologi, genetikk og molekylærbiologi - laboratoriekurs	279
MB201302 Mikrobiologi og hygiene	281
MB201409 Fiskehelse og immunologi	282
MB201509 Oppdrettsteknologi	284
MB201602 Næringsmiddelteknologi II	286
MB201605 Næringsmiddelteknologi II	288
MB201805 Produksjonshygiene	290
MB201810 Mikrobiologi og hygiene	292
MB201905 Grunnleggende akvakultur	294
MB301402 Akvakultur II	295
MB301405 Havbruk	296
MB301505 Anvendt akvakultur	298
MB301605 Bacheloroppgave	300
MB301610 Bacheloroppgave	302
MB301705 Industriell bioteknologi	304
MB301709 Generell bioteknologi	305
MB301805 Ekstern praksis	307
MB302010 Spesialemner i Bioteknologi	308
MB302110 Spesialemner i Mat og ernæring	310
MB302210 Spesialemner i Marinbiologi og havbruk	311
MK101205 Organisk kjemi	312
MK101305 Biokjemi	314
MK101309 Organisk kjemi og Biokjemi	315
MK102105 Generell kjemi	317
MK102108 Generell kjemi	319
MK201102 Næringsmiddelkjemi og ernæring	321
MK201105 Ernæring med næringsmiddelkjemi	323
MK201205 Ernæring	325
MN201105 Prosessteknikk	327
MN201404 Kvalitetssikring I	329
MN201406 Kvalitetssikring I	330
MN201502 Næringsmiddelteknologi I	332
MN201505 Næringsmiddelteknologi	333
MN201509 Næringsmiddelteknologi med næringsmiddelkjemi	335
MN301305 Sjømatforedling	337
MN301405 Kvalitetssikring	339
MN301505 Kvalitetssikring, fordypning	341
MT201102 Immunologi	343
SOMMER0106 Biologi	345

VB401102 Videreutdanning i Statistikk og kvalitetsutvikling, for bioingeniører	346
Helsefag	349
Videreutdanning ledelse helse- og sosialtjenesten	349
HL401102 Ledelse i helse- og sosialtjenesten	349
Videreutdanning veiledningspedagogikk	353
HV401104 (Del 1 - emne 1) Teoretisk og praktisk grunnlag for veiledning og læring. Kommunikasjon i veiledning.	353
HV401204 (Del 1 - emne 2) Ulike veiledningsstrategier, teoretisk og praktisk. Etsiske perspektiv i veiledning	356
HV402105 (Del 2 - emne 2) Veiledning relatert til arbeidsorganisasjoner.	359
HV402105 (Del 2) Eklektisk veiledning i møte med enkeltpersoner, grupper og organisasjoner.	361
Videreutdanning yrkes- og utdanningsveiledning	363
HY401207 Teoretisk syn på utdannings- og yrkesvalg	363
HY401307 Metodisk tilnærming til yrkes – og utdanningsvalg. Kommunikasjon og veiledning.	365
Videreutdanning rehabilitering	367
HR403106 Tverrfaglig Videreutdanning i Rehabilitering, Del 1	367
HR404106 Tverrfaglig Videreutdanning i Rehabilitering, Del 2	370
HV 403010 Faglig veiledning i luftambulansetjenesten	373
Sykepleie	375
SM 101305 Medikamentregning	375
SM 101502 Førstehjelp og hjerte-lungeredning (HLR)	377
SM 101609 Brannvern	378
SM 102905 Medisinske og naturvitenskapelige emner I	379
SM 103005 Medisinske og naturvitenskapelige emner II	381
SM 103009 Medisinske- og naturvitenskapelige emner II	383
SM 201205 Medisinske- og Naturvitenskapelige emner III	385
SM101509 Førstehjelp og hjerte-lungeredning (HLR)	387
SM102909 Medisinske - og naturvitenskapelige emner I	388
SM201209 Medisinske- og Naturvitenskapelige emner III	390
SP 101105 Praksis: Grunnleggende sykepleie (4+6 uker)	392
SP 201405 Praksis: Hjemmebaserte helsetjenester 3. semester (8 uker)	393
SP 201505 Praksis: Psykisk helsearbeid 3. semester (8 uker)	394
SP 201605 Praksis: Psykisk helsearbeid 4. semester (10 uker)	395
SP 201705 Praksis: Hjemmebaserte helsetjenester 4. semester (10 uker)	396
SP 201805 Praksis: Forebyggende helsearbeid (2 uker)	397
SP 301405 Praksis: Kirurgisk avdeling med spesialenheter 5. semester (9 uker)	398
SP 301505 Praksis: Medisinsk avdeling med spesialenheter 5. semester (9 uker)	399
SP 301605 Praksis: Kirurgisk avdeling med spesialenheter 6. semester (11 uker)	400
SP301705 Praksis: Medisinsk avdeling med spesialenheter 6. semester (11 uker)	401
SP301806 Praksisprosjekt utenlandske studenter	402
SS 101709 Samfunnsvitenskapelige emner I	403
SS 101505 Samfunnsvitenskapelige emner I	405
SS 101809 Samfunnsvitenskapelige emner II	407
SS 301305 Samfunnsvitenskapelige emner II	409
SS 301309 Samfunnsvitenskapelige emner III	412
SS 301309 Samfunnsvitenskapelige emner IV	414
SS201209 Samfunnsvitenskapelige emner III	416
SY Sykepleie II	418
SY 101205 Sykepleie I	420
SY 101309 Sykepleie I	422

SY 201505 Sykepleie II - del 1	425
SY 201509 Sykepleie III - del 1	427
SY 201605 Sykepleie III	430
SY 201806 Sykepleie II - del 2	432
SY 202009 Sykepleie III - del 2	434
SY 301707 Sykepleie IV – Del 1	436
SY 301708 Sykepleie IV – Del 1	438
SY 301805 Sykepleie V (Bacheloroppgave)	440
SY 301809 Sykepleie VI - del 2(Bacheloroppgave)	442
SY 301907 Sykepleie IV – Del 2	444
SY 302109 Sykepleie V	445
SY 302209 Sykepleie VI – Del 1	447
SY101409 Sykepleie II	449
SY201609 Sykepleie IV	452
SY302310 Advancing nursing practice	454
Etterutdanning for helsesøstre i psykisk helsearbeid for barn unge	456
HH 401907 Emne 3: Barn med risiko for utvikling av atferdsvansker	456
HH 401707 Emne 1: Spedbarn, småbarn og psykisk helse	457
HH 401807 Emne 2: Skolebarn og psykisk helse	459
HM 501108 Sjukepleie til kritisk sjuke - Delemne 2	460
HM 501008 Sjukepleie til kritisk sjuke - Delemne 1.	462
Videreutdanning - Praksisveiledning for sykepleiere	464
HV 401305 Praksisveiledning for sykepleiere	464
Videreutdanning - Kreftsykepleie	467
HK 401210 Kreftsykepleie emne 1	467
HK 401310 Kreftsykepleie emne 2	470
HK 401410 Kliniske studier i kreftsykepleie 1	473
HK 401510 Kliniske studier i kreftsykepleie 2	476
Videreutdanning - Helsesøsterutdanning med Folkehelseprofil	479
HF 400104 Emne 5 Helsefremmende samhandling	479
HF 400310 Emne 3 Vitenskapsteori og metoder	481
HH 401104 Emne 1 Grunnlagstenkning i folkehelsearbeid	483
HH 401304 Emne 4 Helsesøstertjenesten og yrkesutøvelsen - praksis del 1	485
HH 402010 Emne 1 Folkehelsearbeid og fagutvikling	487
HH 402110 Emne 2 Helse, utvikling og samhandling - barn og unge	489
HH 402210 Emne 4 Helsesøstertjenesten og yrkesutøvelsen	491
AIO	493
HA401110 Fysiologi, patofysiologi, mikrobiologi, farmakologi og medisinsk utstyr	493
HA401204, HA401404, HI401104, HI401404, HO401304, HO401404 SPESIALSYKEPLEIE 1 + 2 (mappeinnleveringer)	497
HA401210 Anestesisjukepleie Emne 1	499
HA401304 ANESTESIOLOGI	501
HA401410 Anestesisjukepleie Emne 2	503
HA401504, HI401404, HO401504 SPESIALSYKEPLEIE 3 (avsluttende eksamen)	506
HA401510 Anestesisjukepleie Emne 3	507
HA401610 Anestesiologi, intensivmedisin og kirurgi	509
HF400304 Patofysiologi / Medisin	512
HI401110 Fysiologi, patofysiologi, mikrobiologi, farmakologi og medisinsk utstyr.	515
HI401204 INTENSIVMEDISIN	519
HI401210 Intensivjukepleie Emne 1	521

HI401410 Intensivsjukepleie Emne 2	523
HI401510 Intensivsjukepleie Emne 3	526
HI401610 Intensivmedisin, kirurgi og anesthesiologi	528
HO401104 Anatomi/patofysiologi/hygiene	531
HO401110 Fysiologi, patofysiologi, mikrobiologi , farmakologi og medisinsk utstyr.	534
HO401210 Operasjonssjukepleie Emne 1	538
HO401304 KIRURGI	541
HO401410 Operasjonssjukepleie Emne 2	543
HO401510 Operasjonssjukepleie Emne 3	546
HO401610 Kirurgi, anesthesiologi og intensivmedisin	548
Vidareutdanning Forskingsmetode	551
HM401006 Forskingsmetode, vitenskapsteori og fagleg skriving	551
Videreutdanning i karriererettleiing for rådgjevarar i Agder	553
HY 401606 Karriererettleiing på systemnivå	553
HY 401406 Teoretisk bakgrunn for karriererettleiing	556
HY 401506 Karriererettleiing på individnivå	559
Maritime fag	561
Nautikk	561
TF001102 Grunnleggende sikkerhetskurs	561
TF001296 Videregående sikkerhetskurs	562
TF101101 Kjemi og miljølære	563
TF101298 Mekanikk	565
TF101311 Varme- og strømningslære	566
TF101398 Varme- og strømningslære	568
TF101499 Elektroteknikk	570
TF101501 Skipsteknikk I	572
TF201307 Drift og vedlikehold av skip	574
TM101198 Marine maskinerisystemer I	576
TN001196 Medisinsk behandling	578
TN001205 ROC	580
TN101198 Navigasjon	582
TN101203 Navigasjon 2	584
TN101303 Mekanikk/fasthetslære	585
TN101310 Mekanikk og fasthetslære	587
TN101403 Elektro	588
TN101410 Elektro	589
TN101503 Navigasjon 1	590
TN101605 Havneoperasjoner	592
TN101608 Havneoperasjoner	594
TN101708 Navigasjon 2 - Navigasjonssystemer	596
TN101810 Navigasjon 1 - Grunnleggende navigasjon	598
TN201101 Skipsteknikk II	600
TN201298 Navigasjonsinstrumenter	602
TN201398 Marint maskineri og instrumentering	604
TN201498 Sjøveisregler og nav. simulator	606
TN201598 Meteorologi og oseanografi	608
TN201798 Seilas og manøvrering m/navigasjonssimulator	610
TN201803 Navigasjon 3	612
TN201903 Operasjon og drift av skip	614
TN201903 Operasjon og drift av skip	616

TN202003 Lasting, lossing og stuing av last	618
TN202011 Lasting, lossing og stuing av last	620
TN202104 Sjørett	622
TN202204 Shipping I	623
TN202208 Shipping I	624
TN202306 Sjøtransport I	625
TN202406 Sjørett	626
TN202506 Sjøtransport II	628
TN202606 Sjøtransport III	629
TN202706 Introduksjon til navigasjon	630
TN202807 Maritim engelsk - språk og kommunikasjon	631
TN202811 Maritim engelsk - språk og kommunikasjon	634
TN202908 Havmiljø	636
TN203008 Navigasjon 3	638
TN203108 Skiplære	640
TN203208 Sjøveisregler	642
TN203308 Sjøtransport	643
TN203408 Introduksjon til navigasjon	645
TN203511 Skipsteknikk	646
TN203611 Navigasjon 3 - Seilas og Manøvrering	648
TN301293 Hovedprosjekt	650
TN301301 Maritim kommunikasjon	651
TN301312 Maritim kommunikasjon	652
TN301704 Shipping II	653
TN301704 Shipping II	654
TN301804 DP Grunnkurs	655
TN301904 DP Videregående kurs	656
TN302004 Ecdis - Elektroniske kart	657
TN302004 Ecdis - Elektroniske kart	658
TN302104 Posisjonsreferansekurs	659
TN302204 Hurtigbåtkurs	661
TN302406 Hovedprosjekt	662
TN302409 Hovedprosjekt	663
TN302410 Hovedprosjekt	664
TN302506 Maritime operasjoner	665
TN302509 Maritime operasjoner	666
TN302607 Navigasjon 4	667
TN302706 Ankerhåndtering/manøvrering	668
TN302810 Drift av ombordbaserte datanettverk	669
TN302812 Drift av ombordbaserte datanettverk	670
TN302909 Kystnavigasjon for kadettfarledsbevis	671
TN303012 Navigasjon 4	673
TN303112 Shipping II	675
TN303212 Hovedprosjekt	676
TN303309 Manøvrering av offshorefartøy	677
TNxxxx10 Navigasjon 4	678
VALGFAG NAUTIKK VALGFAG	679
YV300107 Navigasjon 4	680
YV300207 Hydrostatikk og stabilitet	681
YV300310 Hydrostatikk og stabilitet	683

Studier i utlandet	684
ASG04307 Spansk språk og latinamerikansk kultur II (Mexico)	684
ASG04207 Spansk språk og latinamerikansk kultur I (Mexico)	686
ASG02307 Fransk med kunsthistorie	689
ASG02207 Fransk språk og kultur	692
Teknologi- og ingeniørfag	695
Bygg	695
IB101102 Kart og landmåling	695
IB101304 Arealplanlegging - GIS	697
IB101505 Husbygging	699
IB101605 Teknisk tegning	701
IB101705 Innføring i kart og landmåling	702
IB101809 Introduksjon til bygg	704
IB201105 Geoteknikk	706
IB201198 Geoteknikk	708
IB201294 VAR teknikk	710
IB201305 Vegbygging	712
IB201394 Vegbygging	714
IB201496 Teknisk tegning	715
IB201505 Materiallære	716
IB201596 Materiallære	718
IB201699 Husbygging	719
IB201903 Konstruksjonslære I	721
IB201905 Konstruksjonslære I	722
IB202003 Byggeadministrasjon og kvalitetssikring for ingeniører	723
IB202203 Statikk I	725
IB202205 Statikk I	726
IB202305 Væskemekanikk	727
IB202405 Digitale terrengmodeller	728
IB202505 VA-teknikk	730
IB202605 Arealplanlegging	732
IB202710 Husbygging	734
IB202810 Material- og konstruksjonslære	736
IB202910 Prosjektering konstruksjon	738
IB203010 Arealplanlegging og digital modellering	740
IB203110 VA-teknikk og væskemekanikk	742
IB203210 Prosjektering Veg og VA	744
IB203310 Væskemekanikk - VA dimensjonering	746
IB301202 Konstruksjonslære II	748
IB301205 Konstruksjonslære II	750
IB301302 Byggeadministrasjon og kvalitetssikring	752
IB301904 Hovedprosjekt	754
IB301905 Hovedprosjekt	755
IB302*11 Nytt driftsfag Veg og infrastruktur	756
IB302004 Veg og infrastruktur	757
IB302005 Veg og infrastruktur	758
IB302103 Arealplanlegging	760
IB302104 Arealplanlegging	762
IB302105 Arealplanlegging	764
IB302203 Elementmetoden for rammer	766

IB302205 Elementmetoden for rammer	767
IB302306 Visualisering veg og arealbruk	769
IB302311 Gjenbruk og rehabilitering av byggverk	770
IB302406 Hovedprosjekt	772
IB302511 Rehabilitering og FDV av VA-anlegg	773
IB302611 KDV Veg og infrastruktur	774
IB302711 Kvalitetssikring og prosjektkalkulasjon	776
IB302811 Bacheloroppgave	778
IB302911 Avanserte konstruksjoner	780
Data	782
ID101405 Informasjonsteknologi	782
ID101505 Teknologi og Samfunn	784
ID101605 Datakommunikasjon og nettverk	786
ID101705 Objektorientert programmering - Introduksjon	788
ID101805 Objektorientert programmering - Datastrukturer og Algoritmer	790
ID101906 Utvikling av informasjonssystemer	792
ID200102 Utvikling av informasjonssystemer - databaser	794
ID201702 Grafisk databehandling, visualisering og simulering	796
ID202005 Windowsnettverk	797
ID202205 Objektorientert programmering - Nettverksapplikasjoner	798
ID202306 Utvikling av databasesystemer	799
ID202406 Grafisk databehandling - Introduksjon	801
ID202506 Operativsystemer	802
ID202608 Operativsystemer	803
ID301702 Hovedprosjekt	805
ID301802 Praksisprosjekt	806
ID301903 Operativsystem og nettverk	807
ID302102 Avansert grafikk, visualisering og simulering	808
ID302305 Databaseutvikling	809
ID302405 E-handelsapplikasjoner	811
ID302505 Videregående programmering	813
ID302606 Drift og administrasjon av datanettverk	815
ID302706 Trådløs datakommunikasjon	817
ID302809 Informasjonssikkerhet	819
ID302906 Prosjektering	821
ID303006 Hovedprosjekt	822
ID303106 Animasjon	824
ID303206 Modellering	825
ID303306 Simulering/VR	826
ID303406 Databasebaserte webapplikasjoner	827
ID303509 Menneske-maskin interaksjon	829
ID303606 Mobile og distribuerte applikasjoner	831
ID303705 Internettbasert database- og applikasjonsutvikling for Kongsvinger	832
ID303708 Systemadministrasjon	834
ID303808 Praksisprosjekt	836
ID303909 Innføring i informasjonssikkerhet	838
Forkurs ingeniør og maritim utdanning	840
FO001105 Norsk	840
FO001106 Norsk	843
FO001203 Norsk som andrespråk	846

FO001209 Teknologi og samfunn	848
FO001309 Matematikk	850
FO001409 Fysikk	854
FO001504 Engelsk	857
FO001705 Kjemi	859
IF100102 Mekanikk	861
IF100206 Statikk og fasthetslære I	863
IF100305 Grafisk presentasjon og informasjonsteknologi	865
IF100309 Grafisk presentasjon og informasjonsteknologi	866
Mastergradsstudium i Produkt- og systemdesign	868
AL520109 Managing international corporations	868
AM520109 Managing customer relations on business markets	870
IP501108 Product family design	872
IP501208 Industrial design and Human Factor	873
IP501308 Best practice modules	874
IP501408 Computer Aided Engineering, CAE	876
IP501508 Mechatronics, robots and deck machines	877
IP501608 Machinery systems	879
IP501709 Product- and system design	881
IP501809 Scientific theory and methods	882
IP501909 MSc thesis, dicipline oriented, 120 ECTS	884
IP502009 MSc thesis, professional master (90 ECTS)	886
IP502108 Lean Systems	888
IP502208 System Modeling	889
IP502408 System Simulation	890
IP502508 Ships and systems for cold and hash enviroments	891
IP502608 Supply Chain Management	892
IP502708 Advanced Marine Operations	893
IP502808 Safety evaluation of advanced marine operations	894
IP503509 System Engineering	895
IP503711 Ship Hydrodynamics	896
IP503811 Ship Structural Analysis	898
IP503911 Applied Computational Fluid Dynamics	900
IP504011 Ship Design	902
Produktutvikling og design	905
VALG5-05 VALGFAG	905
IP101405 Tilvirkningsteknologi	906
IP101704 Produktutvikling I - Innføring i teknikker	908
IP101804 Produktutvikling II - Materialer og tilvirkning	909
IP101905 Materialteknikk	911
IP102005 Produktmodellering - PU I	912
IP102005 PU I - Produktmodellering	914
IP102105 Produktutvikling - PU II	915
IP102105 Produktutvikling - PU II	916
IP102105 PU II - Produktutvikling	918
IP102210 Produktmodellering - PU I	919
IP102310 Produktutvikling - PU II	921
IP201103 Maskinteknikk I - maskindeler og maskindynamikk (2-årig ingeniørutdanning)	923
IP201302 Teknisk termodynamikk og energiteknikk	924
IP201305 Teknisk termodynamikk og energiteknikk	926

IP202004 Maskinteknikk I - maskindeler og maskindynamikk	928
IP202103 Marinteknikk I - Hydrostatikk og hydrodynamikk	929
IP202203 Produktutvikling III - konstruksjon	931
IP202303 Produktutvikling IV - Produktutvikling - prosjekt	932
IP202503 Prosjektstyring	933
IP202604 Statikk og fasthetslære	934
IP202605 Statikk og fasthetslære II	935
IP202704 Produktutvikling III - Design	936
IP202805 Entreprenørskap og design - PU III	938
IP202805 PU III - Entreprenørskap og design	939
IP203005 Hydrostatikk og stabilitet	940
IP203105 Marin hydrodynamikk 1	941
IP203205 Maskindeler	942
IP203305 Maskindynamikk	943
IP203405 Maskinerisystemer	944
IP203507 Teknologi og Innovasjon - PU IV	946
IP203607 Marinteknikk I	947
IP203707 Maskinteknikk I	949
IP203810 Entreprenørskap og design - PU III	951
IP203910 Teknologi og Innovasjon - PU IV	952
IP204010 Teknisk termodynamikk og energiteknikk	953
IP204110 Statikk og fasthetslære II	955
IP301104 Plastkompositter	956
IP301105 Plastkompositter	957
IP301305 Oljehydraulikk	958
IP301394 Oljehydraulikk	960
IP301605 Offshore teknologi	962
IP301694 Offshore teknologi	964
IP301894 Hovedprosjekt	965
IP301905 Sveiseteknikk	966
IP301994 Sveiseteknikk	968
IP302902 Hovedprosjekt	969
IP303002 Maskinteknikk II - konstruksjon og produksjon	971
IP303005 Maskinteknikk II - konstruksjon og produksjon	973
IP303102 Maskinerisystemer	975
IP303204 Marinteknikk II - Prosjektering, design og konstruksjon	977
IP303205 Marinteknikk II - Prosjektering, design og konstruksjon	978
IP303404 Data-assisterte styrkeberegninger	979
IP303405 Data-assisterte styrkeberegninger	980
IP303504 Mekatronikk	981
IP303505 Mekatronikk	982
IP304408 Marin hydrodynamikk 2	983
IP304510 Ship Technology	985
VALG10-05 VALGFAG	987
Realfag	988
AR100302 Å undervise aritmetikk og algebra	988
AR100403 Grunnleggende metoder I	990
AR100503 Grunnleggende metoder II	992
AR100605 Matematikk for økonomifag	995
AR100606 Matematikk for økonomifag	997

AR100608 Matematikk for økonomifag	999
AR100705 Statistikk for samfunnsfag	1001
AR100706 Statistikk for samfunnsfag	1003
AR100708 Statistikk for samfunnsfag	1005
BR100209 Matematikk og statistikk for kjemi og biologi	1007
BR100305 Matematikk for kjemi og biologi.	1009
BR200405 Statistikk for kjemi og biologi	1011
GR101305 Matematikk for Informasjonssystemer	1012
IR101805 Matematikk 1	1014
IR101905 Matematikk 2	1016
IR102005 Matematikk A for IKT	1018
IR102105 Matematikk B for IKT	1020
IR102205 Fysikk 1	1022
IR102305 Fysikk A	1023
IR102407 Matematikk A	1024
IR102507 Matematikk B	1026
IR201205 Statistikk for ingeniører	1028
IR201305 Matematikk 3	1030
IR201405 Matematikk C	1032
IR201405 Matematikk C IKT	1034
IR201505 Kjemi og miljø - ingeniør	1036
IR301207 Matematikk D/4	1039
IRG01109 Matematikk A IKT - California	1041
IRG01209 Matematikk B IKT - California	1043
REAL0108 Matematikk	1045
REAL0208 Fysikk	1048
RR101100 Fysikk	1050
RR101200 Matematikk	1051
TR100101 Matematikk	1052
TR100105 Matematikk og statistikk	1054
TR100208 Matematikk og statistikk	1056
TR100310 Matematikk	1058
TR100410 Matematikk og statistikk	1060
TR200102 Statistikk	1062
Tele og automasjon	1064
IE 302806 Lyd- og Bildebehandling	1064
IE201602 Multimedia signalbehandling	1066
IE201602 Multimedia signalbehandling	1068
IE201703 Elektronikk og Instrumentering	1070
IE201802 Industriell kybernetikk	1072
IE202005 Instrumentering	1074
IE202105 Multimedia	1076
IE202205 Signalbehandling	1078
IE202307 Industrielle styresystemer	1080
IE202505 Industriell kybernetikk	1082
IE202508 Industriell kybernetikk	1084
IE202606 Web programmering	1086
IE202707 Mikroroboter	1087
IE202808 Elektronikk 1	1089
IE202908 Elektronikk 2	1091

IE203008 Industrielle styresystemer	1092
IE302005 Sanntids datateknikk	1094
IE302105 Kybernetikk	1095
IE302303 Telenett og mobilkommunikasjon	1097
IE302504 Nettverksadministrasjon	1099
IE302505 Nettverk - administrasjon og sikkerhet	1101
IE302605 Datasikkerhet	1103
IE302705 Intelligente systemer	1104
IE302909 Sanntids datateknikk	1106
IE303009 Kybernetikk	1108
IE303109 Intelligente systemer	1110
IE303209 Bildeanalyse	1112
IE30xxxx Prosjekt-planlegging og -dokumentasjon	1114
Y-veien	1115
YV105006 Engelsk	1115
YV100409 Norsk prosjekt	1116
YV100306 Fysikk	1118
YV100206 Matematikk Y2	1119
YV100106 Matematikk Y1	1122
YV100406 Norsk prosjekt	1125
Økonomisk- administrative fag	1126
Eksporthandelsføring	1126
AE101103 Grunnleggende bedriftsøkonomisk analyse	1126
AE101106 Grunnleggende bedriftsøkonomisk analyse	1128
AE101108 Grunnleggende bedriftsøkonomi og regnskap	1130
AE101203 Makroøkonomisk teori og politikk	1132
AE101206 Makroøkonomisk teori og politikk	1133
AE101303 Finansregnskap med analyse	1135
AE101306 Finansregnskap med analyse	1137
AE101308 Finansregnskap med analyse	1139
AE101408 Makroøkonomisk teori og metode	1141
AE201103 Investering og finansiering	1143
AE201106 Investering og finansiering	1145
AE201303 Driftsregnskap og budsjettering	1147
AE201306 Driftsregnskap og budsjettering	1149
AE201503 Mikroøkonomi og næringsanalyse	1151
AE201604 Mikroøkonomi	1153
AE201606 Mikroøkonomi	1154
AE201608 Mikroøkonomi	1155
AE201806 Anvendt mikroøkonomi	1157
AE201808 Næringsøkonomi - utvalgte næringer	1158
AE201906 Budsjettering og lønnsomhetsanalyser	1160
AE302010 Økonomisk styring	1162
AE302110 Finansregnskap og regnskapssystemer	1164
AE303006 Managerial Economics	1166
AE303008 Viderføringsemne i bedriftsøkonomi	1168
AI101105 Immaterielle rettigheter	1170
AI101107 Immaterielle rettigheter	1172
AI101206 Innovasjonsledelse	1174
AI101208 Innovasjonsledelse	1176

AI201104 Innovasjonsteknikk	1178
AI201107 Innovasjonsteknikk	1180
AI201206 Innføring i produktutvikling	1182
AI201208 Innføring i produktutvikling	1184
AI201210 Innføring i produktutvikling	1186
AI201304 Entreprenørskap med vekt på forretningsplanutvikling	1188
AI201307 Entreprenørskap med vekt på forretningsplanutvikling	1190
AI201308 Entreprenørskap med Venture Cup	1192
AI201508 Innovasjonsprosesser	1194
AI301204 Studentbedrift	1196
AI301206 Studentbedrift	1198
AI301208 Innovasjonsprosjekt	1200
AI301304 Forretningsutvikling	1202
AI301708 Forprosjekt	1204
AL100102 Organisasjonsarbeid	1206
AL100102 Organisasjonsarbeid	1207
AL101103 Organisasjon og ledelse	1208
AL101106 Organisasjon og ledelse	1210
AL101106 Organisasjon og ledelse	1212
AL101108 Organisasjon og ledelse	1214
AL101202 Kulturforståelse	1216
AL101405 Organisasjon	1217
AL101505 Veiledning	1219
AL101605 Ledelse	1221
AL101706 Arbeidspsykologi og personalledelse	1223
AL101808 Arbeidspsykologi og personalledelse	1225
AL101908 Dynamisk ledelse	1227
AL201202 Arbeidspsykologi og personalledelse	1229
AL201304 Foretaksstrategi	1230
AL201308 Foretaksstrategi	1232
AL201406 Kulturforståelse	1234
AL201506 Foretaksstrategi	1236
AL301408 Kulturforståelse	1238
AM101102 Markedsføring	1240
AM101106 Markedsføring	1241
AM101106 Markedsføring	1243
AM101108 Markedsføring	1245
AM101202 Medier og markedskommunikasjon	1247
AM101504 Merkevarer markedsføring	1248
AM101507 Merkevarerbygging	1249
AM101509 Merkevarerbygging	1250
AM101606 Medier	1251
AM101706 Markedsføring	1252
AM101706 Markedsføring og markedskommunikasjon	1253
AM101806 Markedskommunikasjon	1255
AM201102 Innføring i internasjonal markedsføring	1256
AM201303 Samfunnsvitenskapelig metode	1258
AM201306 Samfunnsvitenskapelig metode	1259
AM202006 Internasjonal markedsføring I	1261
AM202008 Internasjonal markedsføring	1263

AM301202 Bacheloroppgave	1265
AM301302 Markedsanalyse	1266
AM301308 Prosjektoppgave (15 studiepoeng)	1268
AM301404 Internasjonal markedsføring og salg	1269
AM301505 Tjenestemarkedsføring	1271
AM301605 Relasjonsmarkedsføring	1273
AM301606 Relasjonsmarkedsføring	1275
AM301708 Omdømmeledelse	1277
AM301808 Eksport i globale nettverk	1279
AM301908 Logistikk og SCM (Supply Chain Management)	1281
AM302008 Markedsbasert produktstyring	1283
AM302108 Markedsanalyse	1285
AM302506 Merkevaremarkedsføring	1287
AM303006 Forbrukeratferd	1289
AM303106 Innkjøp og salg	1291
AM303206 Markedsanalyse - Servicekvalitetsundersøkelse	1293
AM303306 Tjeneste- og relasjonsmarkedsføring	1295
AM303406 Internasjonal markedsføring II	1297
AM303608 Prosjektoppgave (7,5 studiepoeng)	1299
AS101105 Spansk språk og kultur	1300
AS201206 Spansk med fagdidaktikk	1302
AS201303 Merkantil engelsk	1304
AS201305 Merkantil engelsk	1307
AS201306 International Business Communication	1309
AS201408 International Business Communication	1311
AS201502 Tysk	1313
AS201702 Fransk	1315
AS201804 Spansk	1316
AS201906 Fransk I	1317
AS202008 Fransk II	1318
AS202106 Spansk I	1319
AS202208 Spansk II	1321
AS202306 Tysk I	1323
AS202406 Tysk II	1324
AS202408 Tysk II	1325
AS202510 Fransk for begynnere I	1326
AS202608 Fransk for begynnere II	1328
AS202706 Fransk	1330
AS301109 Spansk fagdidaktikk, språk og historie	1331
ASU10104 Norsk for utvekslingsstudenter	1333
ASU10207 Norwegian for foreign exchange students	1334
Bø430 Operasjonsanalyse	1336
Bø575 Internasjonal finansiering	1337
BØK520 Internasjonal finansiering	1338
In102 Innføring i informasjonsteknologi	1339
IS200103 Økonomisk styring - ingeniørstudier	1340
IS200105 Økonomi for ingeniører	1341
IS300102 Prosjektstyring (Ing.studier gammel modell)	1343
Lo505 Innkjøpsledelse	1345
Lo530 Distribusjonsplanlegging	1346

Lo610 Internasjonal logistikk	1347
Lo640 Anvendt logistikk	1348
LOG300 Innføring i logistikk	1349
LOG501 Styringsmodeller i logistikk I	1350
LOG505 Innkjøpsledelse og forhandling	1351
LOG610 Internasjonal logistikk	1352
LOG640 Anvendt logistikk	1353
SCM100 Seminarer i Supply Chain Management	1354
SCM110 Introduksjon til SCM og logistikkteknologi	1355
SCM200 Innføring i Supply Chain Management	1356
Sø630 Internasjonal økonomi	1357
SØK630 Internasjonal økonomi	1358
TRA100 Seminarer i transport og logistikk	1359
TRA520 Internasjonale transportere og distribusjon	1360
TS100102 Maritim engelsk	1361
TS300202 Arbeidsledelse, sikkerhet og kulturforståelse	1362
TS300303 HMS, arbeidsledelse, kulturforståelse	1364
TS300312 HMS, arbeidsledelse, kulturforståelse	1366
Enkeltfag	1368
AS301209 Spanskspråklig litteratur og film	1368
AI011309 Etablererveiledning	1370
AS201206 Spansk med fagdidaktikk	1372
AI101408 Industrielle rettigheter	1374
Handels- og serviceledelse	1376
AH100107 Handelsnæringens struktur	1376
AH100207 Markedsføringskanaler	1378
AH101108 Handelsnæringens struktur	1380
AH101308 Handel & IKT	1381
AH200107 Detaljhandel I	1382
AH200107 Detaljhandel I	1383
AH200207 Detaljhandel II	1384
AH200208 Detaljhandel	1385
AH201208 Detaljhandelsledelse	1386
AH300107 Bachelorgradsoppgave	1387
AH300207 Strategi og rammer	1388
AH301408 Salg og Salgsledelse	1390
AHx123ny Handelsnæringens struktur	1392
Andre kurs	1394
Biologiske fag	1394
SOMMER0106 Biologi	1394
Teknologi- og ingeniørfag	1395
SOMMER0306 Matematikk 2	1395
SOMMER0506 Matematikk oppfriskning (av 2MX og 3MX kunnskaper)	1396
SOMMER0206 Matematikk 1	1397
SOMMER0406 Matematikk oppfriskning for Forkurs mm	1398

Studier

Biologiske fag

Bachelor i bioingeniørfag - kull 2008, 2009 og 2010

Innledning:

Fagplanen er hjemlet i Rammeplan for bioingeniørutdanning av 1.juli 2004, fastsatt av Utdannings- og forskningsdepartementet. Studiet kvalifiserer til autorisasjon som bioingeniør i henhold til Lov om helsepersonell m.v. av 2. juli 1999, § 48.

En sentral oppgave for bioingeniører i medisinske laboratorier er innsamling, bearbeiding, analysering og vurdering av prøvemateriale fra pasienter. Bioingeniøren er ansvarlig for å utgi pålitelige analyseresultater. Analyseresultatene brukes i diagnostisering og behandling av pasienter. Bioingeniørens arbeid er viktig for diagnostikk, prognose, kontroll, effektive behandling og som ledd i forebyggende helsearbeid. Store deler av studiet er praksis, både ved høgskolens laboratorier og sykehuslaboratorier. Bioingeniøryrket er et helsefaglig yrke og skal utøves i tråd med de vedtatte yrkesetiske retningslinjene.

Etter endt studium skal bioingeniørstudenter ved Høgskolen i Ålesund ha opparbeidet kunnskaper, holdninger og ferdigheter som gjør de er i stand til å arbeide innen ulike medisinske laboratorier. Studentene skal også kunne følge opp og påvirke utviklingen i bioingeniørfaget i tråd med samfunnets krav til bioingeniørfaglige tjenester. Studiet kvalifiserer også for arbeid utenfor helsevesenet.

Læringsutbytte:

Etter fullført utdanning skal bioingeniørene kunne utføre sine oppgaver på en selvstendig og reflektert måte. Bioingeniøren skal møte pasienten med empati og respekt og skal ha god evne til kommunikasjon og samhandling med pasienter, kollegaer og andre yrkesgrupper.

Bioingeniøren skal være i stand til å ta ansvar for intern opplæring innenfor sine fagområder.

Etter endt utdanning skal studenten ha utviklet kunnskaper, ferdigheter og holdninger som er nødvendige for å ivareta dagens og framtidens behov for bioingeniørfaglige oppgaver som:

- Kunne forstå og anvende den metodikk og apparatur som benyttes i medisinske laboratorier
- Ha tilegnet seg medisinsk, metodologisk og teknisk kunnskap, slik at de er i stand til å vurdere analyseresultaters pålitlighet.
- Ha tilstrekkelig kunnskap om metoders muligheter, begrensninger og feilkilder.
- Kunne foreta vurderinger basert på anvendelse av både praktisk og teoretisk kunnskaper
- Ha utviklet evne til etisk refleksjon og kritisk holdninger i forhold til eget arbeid og yrkesgruppens oppgave og ansvarsområde.
- Kunne møte pasienten med medfølelse og respekt og ivareta dem i prøvetakingssituasjonen
- Ha utviklet evne til samarbeid med pasienter, kollegaer og andre yrkesgrupper.
- Ha tilegnet seg forståelse av laboratoriemedisinens plass i helsevesenet.
- Kunne utføre kvalitetsikring, kvalitetskontroll og kvalitetsutvikling.

Studieprogramkode

225702

Studiets navn

Bachelor i bioingeniørfag - kull 2008, 2009 og 2010

Heltid/deltid

Heltid/Full time

Studiets lengde

3 år

Omfang (studiepoeng)

180

Studiets nivå

Grunnutdanning/first degree

Formell grad

Bachelor i bioingeniørfag.
Offentlig godkjenning som bioingeniør.

- Inneha nødvendig kompetanse for kontinuerlig oppdatering av kunnskap.

Opptakskrav og rangering:

Generell studiekompetanse og R1 eller S1+S2 og enten fysikk 1, biologi 1 eller kjemi 1.

Studiets innhold og oppbygging:

Studiets 180 studiepoeng er fordelt på 3 hovedemner:

Naturvitenskapelige emner 75 studiepoeng

- Generell og analytisk kjemi
- Statistikk, matematikk
- Fysikk m/instrumentering og måleteknikk
- Organisk kjemi, biokjemi
- Cellebiologi m/genetikk og molekylærbiologi
- Anatomi, fysiologi og patologi

De naturvitenskapelige emner gir en grunnleggende innføring i realfag, humanbiologiske fag og grunnleggende laboratoriearbeid. Det inngår praksisstudier i de fleste fag.

Samfunnsvitenskapelige og humanistiske emner 15 studiepoeng

- Kommunikasjon, samhandling og konfliktløsning
- Yrkesetikk
- Vitenskapsteori og forskningsmetode

Gjennom studiet av disse emnene skal studenten lære å bearbeide problemstillinger på en vitenskapelig måte, og utvikle evne til etisk refleksjon, kommunikasjon og samarbeid.

Medisinske laboratorieemner 90 studiepoeng

- Medisinsk laboratorieteknologi
- Laboratoriemedisin
- Kvalitetsutvikling og internkontroll

Disse emner danner grunnlaget for bioingeniørfaglig yrkesutøvelse i medisinske laboratorier. Fagene inneholder sentrale temaer innen de medisinske laboratoriespesialiteter som medisinsk biokjemi, hematologi, klinisk farmakologi, nukleærmedisin, genetikk, immunologi og transfusjonsmedisin, mikrobiologi og patologi.

Bioingeniørstudiet har en praksisdel som utgjør 60 studiepoeng, herav 20 studiepoeng ekstern praksis i medisinske laboratorier.

Studiets hensikt og overordnede mål:

Formålet med bioingeniørutdanningen er å utdanne ansvarsbevisste og reflekterte bioingeniører som er kvalifisert for bioingeniørfaglig arbeid i alle typer medisinske laboratorier.

Bioingeniørens arbeid utgjør et viktig ledd i forebygging, screening, diagnostisering, behandling og oppfølging av sykdom. Bioingeniørens teknologiske og metodiske kompetanse gjør dem også kvalifisert til oppgaver innenfor andre typer laboratorier og industriell virksomhet. Sentralt i utøvelsen av yrket er innsamling, bearbeiding og analyse av humanbiologisk prøvemateriale. I yrkesutøvelsen integreres medisinske, tekniske og metodiske kunnskaper og ferdigheter. Det analytiske arbeidet bioingeniøren utfører henger nøye sammen med medisinsk forståelse.

Fullført studium kvalifiserer til graden bachelor i bioingeniørfag og gir grunnlag for å søke om autorisasjon som bioingeniør i henhold til Lov om helsepersonell.

Arbeids- og undervisningsform:

Det kreves aktiv deltakelse gjennom hele studiet. Studiet stiller krav til egen aktivitet og selvstendighet og det forutsetter studieinnsats som tilsvarer full arbeidsuke. For å få trening i samarbeid og samspill med andre kreves det at studentene arbeider i grupper. Arbeidsformer i studiet er praktisk laboratoriearbeid, forelesninger, gruppearbeid, prosjektoppgaver, mapper og eksterne praksis studier.

Tekniske forutsetninger:

Ingen

Internasjonalisering:

Bioingeniørutdanningen tilbyr sine studenter å ta deler av studiet ved en institusjon i utlandet. Det er lagt til rette for studentutveksling i inntil 1 semester. Utvekslingen er som oftest knyttet opp mot emner i 6. semester.

Høgskolen har blant annet avtaler med Universitetet i Ørebro, JCVU, Århus og Høgskolen i Gent i Belgia.

Etter rammeplan:

Rammeplan for bioingeniørutdanning, fastsatt 1.juli 2004 av Utdannings- og forskningsdepartementet.

Revidert av:

Tove Havnegjerde

Bachelor i Bioingeniørfag

Emnekode	Emnets navn	Omfang	Omfang pr. semester						
			O/ V	S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)
BI101305	Medisinsk laboratorieteknologi	15,00	0	5	10				
BR100209	Matematikk og statistikk for kjemi og biologi	10,00	0	10					
BI102009	Kommunikasjon, samhandling og konfliktløsning	5,00	0	5					
MK102108	Generell kjemi	10,00	0	10					
MK101309	Organisk kjemi og Biokjemi	15,00	0		15				
BI101505	Anatomi og fysiologi	5,00	0		5				
BI202109	Yrkesetikk	10,00	0				10		
BI203009	Cellebiologi med molekylærbiologi og genetikk med laboratoriekurs	15,00	0				15		
BI201109	Instrumentell analyse	15,00	0				5	10	
BI201407	Immunologi og mikrobiologi	10,00	0					10	
BI201605	Innføring i patologi	10,00	0					10	
BI301107	Laboratoriemedisin	30,00	0						30
BI301205	Medisinsk laboratorieteknologi, ekstern praksis	15,00	0						15
BI301305	Bachelor oppgave	15,00	0						15
Sum				30	30	30	30	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Bachelor i havbruk - kull 2008

Opptakskrav og rangering:

Generell studiekompetanse + 2MX/2MY/3MZ og enten
3KJ/3BI/3FY/3MX / (2KJ + 3BT) / (2BI + 3BT) *
) Høgskolen godkjenner også 3NA som opptak

Opptak kan også gjøres etter vurdering av realkompetanse.

Studiets innhold og oppbygging:

De to første semestrene er i stor grad grunnleggende fag og som er felles for flere av utdanningene ved institutt for Biologiske fag. Fra 3. semester inngår fordypningsfag innen havbruk, og valgfag rettet mot ledelse og økonomi eller bioteknologi.

Antall studiepoeng etter 3 år må være på minimum 180 studiepoeng og omfatte alle obligatoriske emner i studiet.

Høgskolen har avtale med flere norske universiteter og høyskoler om overganger til relevante Masterprogrammer. Studentene er selv ansvarlige for å undersøke om de fyller opptakskravene.

Det er også mulig å gjennomføre ett eller flere semestre i tilknytning til andre universiteter i inn- og utland.

Studiet avsluttes med en Bacheloroppgave (20 studiepoeng) ved høgskolen, eller i samarbeid med næringslivet eller andre forsknings- og undervisningsinstitusjoner i inn- og utland.

For studiets oppbygging og sammensetning vises det til tabellen under. For nærmere opplysning om de enkelte emner/fag vises til fagbeskrivelsene.

Studiets hensikt og overordnede mål:

Studiet tar sikte på å utdanne personell på mellomledernivå primært til havbruks- og fiskerinæringen. Studentene får nødvendige grunnlagskunnskaper i kjemi, marin biologi, biokjemi, mikrobiologi, prosesssteknikk, havbruk og akvakultur, samt utvalgte emner innenfor økonomi og marked.

Det legges vekt på forståelse for potensialet innen utnytting av marine organismer i oppdrett og kjennskap til aktuelle arters biologi, miljøkrav og ernæringsbehov. Studentene skal kjenne til daglige driftsrutiner i et oppdrettsanlegg og kunne forholde seg til krav fra offentlig forvaltning. Innenfor dette studium har studentene muligheter for del-spesialisering i marin biologi eller industriell bioteknologi.

Studentene kvalifiserer seg til å arbeide som bedriftsledere, konsulenter i privat og offentlig sektor, produksjonsledere, i salgsarbeid og kvalitetskontroll. De vil også kunne arbeide som laboratorieingeniører eller forskningsassistenter.

Studiet danner et godt grunnlag for videre studier på mastergradsnivå i relevante studieretninger innen akvakultur, marin biologi, fiskehelse og ernæring.

Arbeids- og undervisningsform:

Undervisningen består i plenumsforelesninger, gruppeøvinger, laboratoriearbeid, prosjekter og litteratursøk samt en avsluttende fordypningsoppgave.

For alle fag som har inkludert laboratorieøvinger, er det krav om obligatorisk frammøte og godkjent laboratoriejournale før studentene får gå opp til eksamen.

Deler av gruppeøvingene og laboratoriearbeidet vil i noen tilfelle danne grunnlag for den endelige karakterfastsettingen.

Studiets navn

Bachelor i havbruk - kull 2008

Heltid/deltid

Studiets lengde

3 år

Omfang (studiepoeng)

180 studiepoeng

Studiets nivå

Formell grad

Bachelorgrad i havbruk

Revidert av:

Robert Wolff

Bachelorstudiet i Havbruk

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester						
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)	
BR100305	Matematikk for kjemi og biologi	5,00	O	5						
MB101107	Marin biologi og økologi	10,00	O	10						
AE101106	Grunnleggende bedriftsøkonomisk analyse	5,00	O	5						
MK102108	Generell kjemi	10,00	O	10						
MB101207	Marin produksjon	10,00	O		10					
MK101309	Organisk kjemi og Biokjemi	15,00	O		10					
MB102205	Zoologi	10,00	O		10					
MN201105	Prosessteknikk	10,00	O			10				
MK201205	Ernæring	10,00	O			10				
MK101205	Organisk kjemi	5,00	V			5				
MK201105	Ernæring med næringsmiddelkjemi	15,00	V			15				
MB201005	Cellebiologi, genetik og molekylærbiologi - laboratoriekurs	5,00	V			5				
BI201305	Cellebiologi med molekylærbiologi og genetik	10,00	V			10				
AM101108	Markedsføring	7,50	V			7,5				
BI101505	Anatomi og fysiologi	5,00	O				5			
MB201805	Produksjonshygiene	5,00	O				5			
MB301505	Anvendt akvakultur	10,00	O				10			
BI201407	Immunologi og mikrobiologi	10,00	V				10			
MN201505	Næringsmiddelteknologi	15,00	V				15			
BR200405	Statistikk for kjemi og biologi	5,00	O					5		
MB301405	Havbruk	10,00	O					10		
AL101108	Organisasjon og ledelse	7,50	V					7,5		
MB301705	Industriell bioteknologi	10,00	V					10		
MN301305	Sjømatforedling	10,00	V					10		
MN301405	Kvalitetssikring	10,00	V					10		
MB301610	Bacheloroppgave	25,00	O						20	
MN301505	Kvalitetssikring, fordypning	5,00	V						5	
AE101308	Finansregnskap med analyse	7,50	V						7,5	
				Sum	30	30	30	30	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Spesielle forhold ved valgfag

Det vil være mulig å velge fag fra andre studieretninger og institutter enn det som er gitt i listen over. Dette må i tilfelle individuelt tilpasses. Vi gjør oppmerksom på at det da vil kunne forekomme parallellagte forelesninger i timeplanen, og at det kan bli vanskelig å følge alle forelesninger i faget.

Ved valg av valgfag kan det bli skjev fordeling av studiepoeng belastningen på ulike semestre. Dette må studenten selv sørge for, eventuelt ved å sette opp en individuell studieplan i samarbeid med studieleder.

Bachelor i havbruk - kull 2009

Innledning:

Norsk havbruksnæring er en voksende bransje med behov for kompetanse for å møte krav og utfordringer. Høgskolens region er et senter for bedrifter innen oppdrett, fiskeri og foredling av marine produkter. Høgskolen har et meget godt samarbeid med flere av de lokale bedriftene. Institutt for biologiske fag fokuserer på økologisk oppdrett og har egen forskningskonsesjon for satsning og utvikling av økologisk lakseoppdrett.

Læringsutbytte:

Studenten skal etter endt utdanning ha:

- grunnleggende kunnskaper i kjemi, marinbiologi, økologi, biokjemi, mikrobiologi og hygiene
- tilegnet seg kunnskaper innenfor økonomi og ledelse for å kunne ivareta driftslederfunksjon i bedriften
- oppnådd god forståelse for økologisk produksjon, miljøparametere, bærekraft og dyrevelferd
- gode kunnskaper om daglig driftsrutiner i et kommersielt havbruksanlegg og kunne forholde seg til krav fra offentlig forvaltning

Studiets navn

Bachelor i havbruk - kull 2009

Heltid/deltid

Heltid/Full time

Studiets lengde

3 år

Omfang (studiepoeng)

180 studiepoeng

Studiets nivå

Grunnutdanning/first degree

Formell grad

Bachelor i havbruk

Opptakskrav og rangering:

Kravkode REALFA.

Krav etter Kunnskapsløftet: Generell studiekompetanse og R1 eller S1 +S2 og enten matematikk (R1+R2) / fysikk (1+2) / kjemi (1+2) / biologi (1+2) / informasjonsteknologi (1+2) / geofag (1+2) / teknologi og forskningslære (1+2).

Krav etter Reform 94: Generell studiekompetanse og 2MX/2MY/3MZ og enten 3MX/3MY/3FY/3KJ/ 3BI (2KJ +3BT) / (2BI+3BT) eller 3NA.

Opptak kan også gjøres etter vurdering av realkompetanse.

Studiets innhold og oppbygging:

De tre første semesterene er i stor grad grunnleggende fag og som er felles for flere av utdanningene ved Institutt for biologiske fag. Fra fjerde semester inngår fordypningsfag som havbruk og oppdrettsteknologi samt ledelse- og økonomifag. Gjennom hele studiet vil det være fokus på økologisk produksjon, miljø, bærekraft og dyrevelferd. Praksisperiode i relevant bedrift inngår i studiet.

Studiet avsluttes med en bacheloroppgave (20 studiepoeng) som kan utføres i samarbeid med næringslivet eller andre forsknings- og undervisningsinstitusjoner.

For studiets oppbygging og sammensetning vises det til tabellen under. For nærmere opplysning om de enkelte emner/fag vises til fagbeskrivelsene.

Studiets hensikt og overordnede mål:

Studiet tar sikte på å utdanne personell på mellomledernivå primært til havbruks- og fiskerinæringen. Studentene får de nødvendige grunnleggende kunnskaper i kjemi, marin biologi og økologi, biokjemi, mikrobiologi, oppdrettsteknologi og havbruk, samt utvalgte emner innenfor økonomifag.

Høgskolen har egen FoU konsesjon for utvikling av økologisk lakseoppdrett. Denne konsesjonen drives i samarbeid med en kommersiell oppdretter og danner grunnlag for næringsrelevant praksis og prosjekter for studentene. I studiet fokuseres det på livet i merdene, område rundt denne, samt videreføring, teknologi og lønnsomhet. Studentene skal kjenne til daglige driftsrutiner i et oppdrettsanlegg og kunne forholde seg til krav fra offentlig forvaltning.

Studentene kvalifiserer seg til å arbeide som bedriftsledere, konsulenter i privat og offentlig sektor, produksjonsledere, i salgsarbeid og kvalitetskontroll. De vil også kunne arbeide som laboratorieingeniører eller forskningsassistenter.

Studiet danner et godt grunnlag for videre studier på mastergradsnivå i relevante studieretninger innen akvakultur, marin biologi, fiskehelse og ernæring.

Arbeids- og undervisningsform:

Undervisningen består av plenumsforelesninger, gruppeøvinger, laboratoriearbeid, ekskursjoner, praksis på oppdrettsanlegg, prosjekter og litteraturstudier samt en avsluttende fordypningsoppgave. I studiet inngår ekskursjoner og feltkurs der deler av utgiftene må dekkes av studenten selv. Fremføringer av prosjekt og gruppeoppgaver inngår i studiet.

For alle fag som har inkludert laboratorieøvinger, er det krav om obligatorisk frammøte og godkjent laboratoriejournal før studentene får gå opp til eksamen.

Deler av gruppeøvingene, laboratoriearbeidet og praksis vil i noen tilfelle danne grunnlag for den endelige karakterfastsettingen.

Tekniske forutsetninger:

Ingen

Internasjonalisering:

Høgskolen har avtale med flere universiteter og høgskoler om overganger til relevante masterprogram.

Det er også mulig å gjennomføre ett eller flere semestre i tilknytning til andre universiteter i inn- og utland, som for eksempel ved Universidad de Cadiz i Spania.

Revidert av:

Birgitte Paulsen Torset

Bachelorstudiet i Havbruk

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester					
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)
MK102108	Generell kjemi	10,00	0	10					
BR100209	Matematikk og statistikk for kjemi og biologi	10,00	0	10					
MB101107	Marin biologi og økologi	10,00	0	10					
MK101309	Organisk kjemi og Biokjemi	15,00	0		15				
MB101207	Marin produksjon	10,00	0		10				
BI101505	Anatomi og fysiologi	5,00	0		5				
MB201810	Mikrobiologi og hygiene	10,00	0			10			
BI201305	Cellebiologi med molekylærbiologi og genetik	10,00	0			10			
MK201205	Ernæring	10,00	0			10			
MB201409	Fiskehelse og immunologi	10,00	0				10		
Sum				30	30	30	30	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester						
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)	
MB102205	Zoologi	10,00	0				10			
MB201509	Oppdrettsteknologi	10,00	0				10			
MB301405	Havbruk	10,00	0					10		
AL101108	Organisasjon og ledelse	7,50	0					7,5		
MB301805	Ekstern praksis	5,00	0					5		
AE101108	Grunnleggende bedriftsøkonomi og regnskap	7,50	0					7,5		
MN301405	Kvalitetssikring	10,00	0						10	
MB301610	Bacheloroppgave	25,00	0						20	
			Sum		30	30	30	30	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Spesielle forhold ved valgfag

Det vil være mulig å velge fag fra andre studieretninger og institutter som ekstrarfag. Dette må i tilfelle individuelt tilpasses. Vi gjør oppmerksom på at det da vil kunne forekomme parallellagte forelesninger i timeplanen, og at det kan bli vanskelig å følge alle forelesninger i faget.

Bachelor i marin bioteknologi - kull 2008

Opptakskrav og rangering:

Generell studiekompetanse + 2MX/2MY/3MZ og enten
3KJ/3BI/3FY/3MX / (2KJ + 3BT) / (2BI + 3BT) *
*) Høgskolen godkjenner også 3NA som opptak

Opptak kan også gjøres etter vurdering av realkompetanse.

Studiets innhold og oppbygging:

De to første semestrene er i stor grad grunnleggende fag og som er felles for flere av utdanningene ved institutt for Biologiske fag. Fra 3. semester inngår fordypningsfag i bioteknologi, og valgfag rettet mot ledelse og økonomi eller mot biologiske fag.

Antall studiepoeng etter 3 år må være på minimum 180 studiepoeng og omfatte alle obligatoriske emner i studiet.

Høgskolen har avtale med flere norske universiteter og høyskoler om overganger til relevante Masterprogrammer. Studentene er selv ansvarlige for å undersøke om de fyller opptakskravene.

Det er også mulig å gjennomføre ett eller flere semester i tilknytning til andre universiteter i inn- og utland.

Studiet avsluttes med en Bacheloroppgave (20 studiepoeng) ved høgskolen, eller i samarbeid med næringslivet eller andre forsknings- og undervisningsinstitusjoner i inn- og utland.

For studiets oppbygging og sammensetning vises det til tabellen under. For nærmere opplysning om de enkelte emner/fag vises til fagbeskrivelsene.

Studiets hensikt og overordnede mål:

Studiet tar sikte på å utdanne personell på mellomledernivå innen næringsmiddel- og bioteknologi-industrien. Studentene får nødvendige grunnlagskunnskaper i kjemi, marinbiologi, biokjemi, cellebiologi, mikrobiologi, instrumentell analyse og industrielle bioteknologi, samt utvalgte emner innenfor økonomi.

Innen marin bioteknologi vil studentene få en grundig innføring i generelle bioteknologiske prinsipper og teknikker samt instrumentell analyse. Dette er nødvendig for å kunne foreta såkalt bioprospektering - kartlegging og søk etter bioaktive stoffer i levende organismer. Slike stoffer brukes innen alt fra industri og medisin til helsekost. Havets innvånere er lite kartlagt i så måte, så vårt mål for bioprospektering er alle mulige slags skapninger i havet - spesielt fra dyphavet og andre ekstreme marine miljøer.

Studentene kvalifiserer seg til å arbeide som bedriftsledere, konsulenter i privat og offentlig sektor, produksjonsledere, i salgsarbeid og kvalitetskontroll. De vil også kunne arbeide som laboratorieingeniører og forskningsassistenter.

Studiet danner grunnlag for videre studier på mastergradsnivå i relevante studieretninger knyttet til bioteknologi.

Arbeids- og undervisningsform:

Undervisningen består i plenumsforelesninger, gruppeøvinger, laboratoriearbeid, prosjekter og litteratursøk samt en avsluttende fordypningsoppgave.

For alle fag som har inkludert laboratorieøvinger, er det krav om obligatorisk frammøte og godkjent laboratoriejournal før studentene får gå opp til eksamen.

Deler av gruppeøvingene og laboratoriearbeidet vil i noen tilfelle danne grunnlag for den endelige karakterfastsettingen.

Studiets navn

Bachelor i marin bioteknologi - kull 2008

Heltid/deltid

Studiets lengde

3 år

Omfang (studiepoeng)

180 studiepoeng

Studiets nivå

Formell grad

Bachelorgrad i marin bioteknologi

Revidert av:

Robert Wolff

Bachelorstudiet i Marin Bioteknologi

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester					
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)
BR100305	Matematikk for kjemi og biologi.	5,00	O	5					
MK102108	Generell kjemi	10,00	O	10					
MB101107	Marin biologi og økologi	10,00	O	10					
MK101205	Organisk kjemi	5,00	O	5					
MK101305	Biokjemi	10,00	O		10				
MB101207	Marin produksjon	10,00	O		10				
MB102205	Zoologi	10,00	V		10				
BI201605	Innføring i patologi	10,00	V		10				
BI201305	Cellebiologi med molekylærbiologi og genetikk	10,00	O			10			
MB201005	Cellebiologi, genetikk og molekylærbiologi - laboratoriekurs	5,00	O			5			
MN201105	Prosessteknikk	10,00	O			10			
BI201103	Instrumentell analyse	15,00	O			5	10		
MB201805	Produksjonshygiene	5,00	O				5		
MB301805	Ekstern praksis	5,00	O				5		
BI201407	Immunologi og mikrobiologi	10,00	O				10		
BR200405	Statistikk for kjemi og biologi	5,00	O						5
MB301705	Industriell bioteknologi	10,00	O						10
AE101106	Grunnleggende bedriftsøkonomisk analyse	5,00	O						5
MN301405	Kvalitetssikring	10,00	V						10
AM101108	Markedsføring	7,50	V						7,5
MK201205	Ernæring	10,00	V						10
MK201105	Ernæring med næringsmiddelkjemi	15,00	V						15
AL101108	Organisasjon og ledelse	7,50	V						7,5
MB301605	Bacheloroppgave	20,00	O						20
MN301505	Kvalitetssikring, fordypning	5,00	V						5
BI101505	Anatomi og fysiologi	5,00	V						5
AE101308	Finansregnskap med analyse	7,50	V						7,5
Sum				30	30	30	30	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Spesielle forhold ved valgfag

Det vil være mulig å velge fag fra andre studieretninger og institutter enn det som er gitt i listen over. Dette må i tilfelle individuelt tilpasses. Vi gjør oppmerksom på at det da vil kunne forekomme parallelllagte forelesninger i timeplanen, og at det kan bli vanskelig å følge alle forelesninger i faget.

Ved valg av valgfag kan det bli skjev fordeling av studiepoeng belastningen på ulike semester.

Bachelor i marin bioteknologi - kull 2009

Innledning:

Bedrifter og virksomheter innen bioteknologibransjen er raskt voksende og har stort behov for kompetanse. Store ressurser blir brukt på å utvikle bioteknologiske prosesser som for eksempel kan forhindre begroing av installasjoner i havet, søke etter bioaktive stoffer i levende organismer, kartlegge og diagnostisere sykdomsfremkallende organismer og identifisere helsefrembringende marine oljer og proteiner. Fremtidens medisiner finnes i havet!

Læringsutbytte:

Studenten skal i studiet ha tilegnet seg grunnlagskunnskaper i kjemi, marinbiologi, økologi, cellebiologi og mikrobiologi.

Studenten skal ha lært generelle bioteknologiske prinsipper og teknikker, samt moderne instrumentelle analyser.

Studenten skal etter endt utdanning være i stand til å forstå og bruke generelle og industrielle bioteknologiske metoder til forskning og videre utdannelse (mastergrad).

Studiet skal gjøre studenten i stand til å planlegge og gjennomføre bioteknologiske produksjonsprosesser og analyser, samt kunne bruke relevant teknologi og tilegnede kunnskaper til å optimalisere industrielle prosesser.

Opptakskrav og rangering:

Kravkode REALFA.

Krav etter Kunnskapløftet: Generell studiekompetanse og R1 eller S1+S2 og enten matematikk (R1+R2) / fysikk (1+2) / kjemi (1+2) / biolog (1+2) / informasjonsteknologi (1+2) / geofag (1+2) / teknologi og forskningslære (1+2).

Krav etter Reform 94: Generell studiekompetanse og 2MX/2MY/3MZ og enten 3MX/3MY/3FY/3KJ/3BI (2KJ+3BT)/ (2BI + 3BT) eller 3NA.

Studiets innhold og oppbygging:

De tre første semestrene er i stor grad grunnleggende fag og som er felles for flere av utdanningene ved institutt for Biologiske fag. Fra 4. semester inngår fordypningsfag i instrumentell analyse og industriell bioteknologi. Praksisperiode i relevant bedrift inngår i studiet.

Studiet avsluttes med en Bacheloroppgave (20 studiepoeng) som kan utføres i samarbeid med næringslivet eller andre forsknings- og undervisningsinstitusjoner.

For studiets oppbygging og sammensetning vises det til tabellen under. For nærmere opplysning om de enkelte emner/fag vises til fagbeskrivelsene.

Studiets hensikt og overordnede mål:

Studiet tar sikte på å utdanne personell på mellomledernivå innen næringsmiddel- og bioteknologi-industrien. Studentene får nødvendige grunnleggende kunnskaper i kjemi, marinbiologi, biokjemi, cellebiologi og mikrobiologi.

Innen marin bioteknologi vil studentene få en grundig innføring i generelle bioteknologiske prinsipper og teknikker samt instrumentell analyse. Dette er nødvendig for å kunne foreta såkalt bioprospektering - kartlegging og søk etter bioaktive stoffer i levende organismer. Slike stoffer brukes innen alt fra industri og medisin til helsekost.

Studiets navn

Bachelor i marin bioteknologi - kull 2009

Heltid/deltid

Heltid/Full time

Studiets lengde

3 år

Omfang (studiepoeng)

180 studiepoeng

Studiets nivå

Grunnutdanning/first degree

Formell grad

Bachelor i marin bioteknologi

Studentene kvalifiserer seg til å arbeide som bedriftsledere, konsulenter i privat og offentlig sektor, produksjonsledere, i salgsarbeid og kvalitetskontroll. De vil også kunne arbeide som laboratorieingeniører og forskningsassistenter.

Studiet danner grunnlag for videre studier på mastergradsnivå i relevante studieretninger knyttet til bioteknologi.

Arbeids- og undervisningsform:

Undervisningen består i plenumsforelesninger, gruppeøvinger, laboratoriearbeid, ekskursjoner, praksis, prosjekter og litteraturstudier samt en avsluttende fordypningsoppgave. I studiet inngår ekskursjoner og feltkurs der deler av utgiftene må dekkes av studenten selv. Fremføringer av prosjekt og gruppeoppgaver inngår i studiet.

For alle fag som har inkludert laboratorieøvinger, er det krav om obligatorisk frammøte og godkjent laboratoriejournal før studentene får gå opp til eksamen.

Deler av gruppeøvingene, praksis og laboratoriearbeidet vil i noen tilfelle danne grunnlag for den endelige karakterfastsettingen.

Tekniske forutsetninger:

Ingen

Internasjonalisering:

Høgskolen har avtale med flere universiteter og høyskoler om overgang til relevante masterprogram.

Det er også mulig å gjennomføre ett eller flere semestre i tilknytning til andre universiteter i inn- og utland, som for eksempel ved Universidad de Cadiz i Spania.

Revidert av:

Birgitte Paulsen Torset

Bachelorstudiet i Marin Bioteknologi

Emnekode	Emnets navn	Omfang	Omfang pr. semester						
			O/ V	S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)
MK102108	Generell kjemi	10,00	O	10					
BR100209	Matematikk og statistikk for kjemi og biologi	10,00	O	10					
MB101107	Marin biologi og økologi	10,00	O	10					
MK101309	Organisk kjemi og Biokjemi	15,00	O		15				
MB101207	Marin produksjon	10,00	O		10				
BI101505	Anatomi og fysiologi	5,00	O		5				
MB201810	Mikrobiologi og hygiene	10,00	O			10			
BI203009	Cellebiologi med molekylærbiologi og genetikk med laboratoriekurs	15,00	O			15			
BI201109	Instrumentell analyse	15,00	O			5	10		
MB201409	Fiskehelse og immunologi	10,00	O				10		
MN201105	Prosessteknikk	10,00	O				10		
MB301709	Generell bioteknologi	15,00	O					15	
MB301805	Ekstern praksis	5,00	O					5	
MK201205	Ernæring	10,00	O					10	
			Sum	30	30	30	30	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

		Omfang pr. semester								
Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/		S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)
			V							
MN301405	Kvalitetssikring	10,00	0							10
MB301610	Bacheloroppgave	25,00	0							20
		Sum			30	30	30	30	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Spesielle forhold ved valgfag

Det vil være mulig å velge fag fra andre studieretninger og institutter som ektrafag. Dette må i tilfelle individuelt tilpasses. Vi gjør oppmerksom på at det da vil kunne forekomme parallellagte forelesninger i timeplanen, og at det kan bli vanskelig å følge alle forelesninger i faget.

Bachelor i marine og biologiske fag - kull 2010

Innledning:

Høgskolens region er et senter for bedrifter innen bioteknologi, foredling, fiskeri og oppdrett. Dette er bransjer som står foran store muligheter for fremtidig verdiskapning og trenger dyktige medarbeidere som kan løse utfordringer innen miljø, kvalitet og ressursutnyttelse.

Bedrifter og virksomheter innen bioteknologibransjen er raskt voksende og har stort behov for kompetanse. Store ressurser blir brukt på å utvikle bioteknologiske prosesser som for eksempel kan forhindre begroing av installasjoner i havet, kartlegge og diagnostikere sykdomsfremkallende organismer og identifisere helsefrembringende marine oljer og proteiner.

Behovet for kompetanse innen matproduksjon, mat trygghet og ernæring er økende. I en stadig mer globalisert verden settes det større krav til hygiene, kvalitet og matens helsebringende effekter i disse bransjene. Kompetanse innen produksjon, kvalitetssikring, ernæring og matsikkerhet vil bli etterspurt for utvikling i bransjen.

Marinbiologi er læren om livet i havet. Havbruksnæringen, en av Norges største eksportnæringer, trenger kompetanse for å møte samfunn og markedes krav. Institutt for biologiske fag fokuserer på økologisk oppdrett og har egen forskningskonsesjon for satsning og utvikling av økologisk lakseoppdrett. For de som skal bli marinbiologier gir studiet basiskunnskaper for videre masterstudier i inn- og utland.

Studieprogramkode

225229

Studiets navn

Bachelor i marine og biologiske fag - kull 2010

Heltid/deltid

Heltid/Full time

Studiets lengde

3 år

Omfang (studiepoeng)

180

Studiets nivå

Grunnutdanning/first degree

Formell grad

Bachelor i marine og biologiske fag. Studieretninger: bioteknologi, mat og ernæring og marinbiologi og havbruk

Læringsutbytte:

For de som velger studieretning bioteknologi:

- Studenten skal ha lært generelle bioteknologiske prinsipper og teknikker, samt moderne instrumentelle analyser.
- Studenten skal etter endt utdanning være i stand til å forstå og bruke generelle og industrielle bioteknologiske metoder innen forskning og næringsliv.
- Studiet skal gjøre studenten i stand til å planlegge og gjennomføre bioteknologiske produksjonsprosesser og analyser, samt kunne bruke relevant teknologi og tilegnede kunnskaper til å optimalisere industrielle prosesser.

For de som velger studieretning mat og ernæring:

- Studenten skal kjenne til sammensetning, egenskaper og bruk av vegetabiliske og animalske råvarer
- Studenten skal kjenne til den ernæringsmessige sammensetningen av maten og hvordan ulike prosesser kan påvirke matens ernæringsmessige kvalitet.
- Studenten skal kjenne til forsknings- og utviklingsarbeid innen matteknologi.
- Studiet skal gjøre studenten i stand til å planlegge og gjennomføre de vanligste produksjonsprosesser innen sjømatproduksjon og kunne bruke relevant teknologi til å optimalisere prosesser.
- Studenten skal ha forståelse for og kunne bruke konserveringsteknikker for å optimalisere holdbarhet.
- Studenten skal kunne utarbeide og opprettholde kvalitetssikringssystemer som er påkrevet ved produksjon av sjømat.

- Studenten skal ha forståelse for hvordan matvarer bederves og hvordan dette kan unngås, og dermed være i stand til å produsere trygg mat.

For studieretning marinbiologi og havbruk:

- Studentene skal kjenne til biologiske, fysiske og kjemiske prosesser i det akvatiske miljø og forstå planter og dyrs krav til trivsel og livsoppholdelse
- Studenten skal ha grunnleggende kunnskap om oseanografi og klima
- Studenten skal etter endt utdanning ha gode kunnskaper om daglige driftsrutiner i et kommersielt havbruksanlegg og kunne forholde seg til krav fra offentlig forvaltning.
- Studenten skal etter endt utdanning ha oppnådd god forståelse for økologisk produksjon, miljøparametere, bærekraft og dyrevelferd.

Felles for alle studieretningene:

Studenten skal i studiet ha tilegnet seg grunnleggende kunnskaper i kjemi, biokjemi, mikrobiologi, marinbiologi, økologi, hygiene og kvalitetssikring.

Opptakskrav og rangering:

Kravkode REALFA.

Krav etter Kunnskapsløftet: Generell studiekompetanse og R1 eller S1+S2 og enten matematikk (R1+R2) / fysikk (1+2) / kjemi (1+2) / biologi (1+2) / informasjonsteknologi (1+2) / geofag (1+2) / teknologi og forskningslære (1+2).

Krav etter Reform 94: Generell studiekompetanse og 2MX/2MY/3MZ og enten 3MX/3MY/3FY/3KJ/3BI(2KJ+3BT)/ (2BI+3BT) eller 3NA.

Opptak kan også gjøres etter vurdering av realkompetanse.

Studiets innhold og oppbygging:

De to første semestrene består av grunnleggende fag som kjemi, matematikk og statistikk, mikrobiologi og hygiene og organisk kjemi og biokjemi. Fra tredje semester velger en studieretning; Bioteknologi, Mat og ernæring eller Marinbiologi og havbruk. Oppstart av en studieretning i tredje semester forutsetter at åtte studenter har valgt denne. Beslutning om oppstart blir tatt i andre semester.

Alle studieretningene har ekstern praksis i fjorten dager ved en relevant bedrift. Studiet avsluttes med en bacheloroppgave på 25 studiepoeng som kan utføres i samarbeid med næringslivet eller andre forsknings- og undervisningsinstitusjoner.

For studiets oppbygging og sammensetning vises det til tabellen under. For nærmere opplysning om de enkelte emner/fag vises til fagbeskrivelsene.

Studiets hensikt og overordnede mål:

Studiet tar sikte på å utdanne personell på mellomledernivå til næringsmiddelindustrien.

Det legges vekt på at studentene får kunnskap om råstoff, næringsmiddelkjemi, ernæring, foredlingsprosesser, hygiene og matsikkerhet, samt økonomi og ledelsesfag. Studiet omhandler generell matteknologi med spesialisering innen sjømatforedling.

Studentene kvalifiserer seg til å arbeide som bedriftsledere, konsulenter i privat og offentlig sektor, produksjonsledere, i salgsarbeid og kvalitetskontroll. De vil også kunne arbeide som laboratorieingeniører eller forskningsassistenter.

Studiet danner grunnlag for videre studier på mastergradsnivå i relevante studieretninger.

Arbeids- og undervisningsform:

Undervisningen består av plenumsforelesninger, gruppeøvinger, laboratoriearbeid, ekskursjoner, prosjekter, praksis og litteraturstudier samt en avsluttende fordypningsoppgave. I studiet inngår ekskursjoner der deler av utgiftene må dekkes av studenten selv. Fremføringer av prosjekt og gruppeoppgaver inngår i studiet.

For alle fag som har inkludert laboratorieøvinger, er det krav om obligatorisk frammøte og godkjent laboratoriejournal før studentene får gå opp til eksamen.

Deler av gruppeøvingene, praksis og laboratoriearbeidet vil i noen tilfelle danne grunnlag for den endelige karakterfastsettingen.

Tekniske forutsetninger:

Ingen

Internasjonalisering:

Høgskolen har avtale med flere universiteter og høyskoler om overganger til relevante masterprogram.

Det er også mulig å gjennomføre ett eller flere semestre i tilknytning til universiteter i utland.

Revidert av:

Birgitte Paulsen Torset

Studieretning Mat og ernæring

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester					
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)
MK102108	Generell kjemi	10,00	0	10					
BR100209	Matematikk og statistikk for kjemi og biologi	10,00	0	10					
MB201810	Mikrobiologi og hygiene	10,00	0	10					
MB101510	Bransjelære	5,00	0		5				
MK101309	Organisk kjemi og Biokjemi	15,00	0		15				
MB101107	Marin biologi og økologi	10,00	0		10				
MB101207	Marin produksjon	10,00	0			10			
AM101108	Markedsføring	7,50	0			7,5			
MK201205	Ernæring	10,00	0			10			
MN201509	Næringsmiddelteknologi med næringsmiddelkjemi	20,00	0				20		
MN201105	Prosessteknikk	10,00	0				10		
MB301805	Ekstern praksis	5,00	0					5	
AE101108	Grunnleggende bedriftsøkonomi og regnskap	7,50	0					7,5	
MN301305	Sjømatforedling	10,00	0					10	
MN301405	Kvalitetssikring	10,00	0					10	
MB301610	Bacheloroppgave	25,00	0						25
MB302110	Spesialemer i Mat og ernæring	5,00	0						5
Sum				30	30	27,5	30	32,5	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Studieretning Bioteknologi

		Omfang pr. semester									
Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/		S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)	
			V								
MK102108	Generell kjemi	10,00	0		10						
BR100209	Matematikk og statistikk for kjemi og biologi	10,00	0		10						
MB201810	Mikrobiologi og hygiene	10,00	0		10						
MB101510	Bransjelære	5,00	0			5					
MK101309	Organisk kjemi og Biokjemi	15,00	0			15					
MB101107	Marin biologi og økologi	10,00	0			10					
MB101207	Marin produksjon	10,00	0				10				
BI203009	Cellebiologi med molekylærbiologi og genetikk med laboratoriekurs	15,00	0				15				
BI201109	Instrumentell analyse	15,00	0				5	10			
MB201409	Fiskehelse og immunologi	10,00	0					10			
MN201105	Prosessteknikk	10,00	0					10			
MB301805	Ekstern praksis	5,00	0						5		
MB301709	Generell bioteknologi	15,00	0						15		
MN301405	Kvalitetssikring	10,00	0						10		
MB301610	Bacheloroppgave	25,00	0							25	
MB302010	Spesialemer i Bioteknologi	5,00	0							5	
Sum						30	30	30	30	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Studieretning Marinbiologi og havbruk

		Omfang pr. semester								
Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V		S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)
			V							
MK102108	Generell kjemi	10,00	0		10					
BR100209	Matematikk og statistikk for kjemi og biologi	10,00	0		10					
MB201810	Mikrobiologi og hygiene	10,00	0		10					
MB101510	Bransjelære	5,00	0			5				
MK101309	Organisk kjemi og Biokjemi	15,00	0			15				
MB101107	Marin biologi og økologi	10,00	0			10				
MB101207	Marin produksjon	10,00	0				10			
MK201205	Ernæring	10,00	0				10			
BI201305	Cellebiologi med molekylærbiologi og genetikk	10,00	0				10			
MB201409	Fiskehelse og immunologi	10,00	0					10		
MB201509	Oppdrettsteknologi	10,00	0					10		
MB301405	Havbruk	10,00	0					10		
MB301805	Ekstern praksis	5,00	0						5	
MB102205	Zoologi	10,00	0						10	
Sum					30	30	30	30	32,5	27,5

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester					
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)
AE101108	Grunnleggende bedriftsøkonomi og regnskap	7,50	0					7,5	
MN301405	Kvalitetssikring	10,00	0					10	
MB301610	Bacheloroppgave	25,00	0						25
MB302210	Spesialemer i Marinbiologi og havbruk	2,50	0						2,5
Sum				30	30	30	30	32,5	27,5

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Bachelor i mat teknologi - kull 2008

Opptakskrav og rangering:

Generell studiekompetanse + 2MX/2MY/3MZ og enten

3KJ/3BI/3FY/3MX / (2KJ + 3BT) / (2BI + 3BT) *

*) Høgskolen godkjenner også 3NA som opptak til studiet.

Opptak kan også gjøres etter vurdering av realkompetanse.

Studiets innhold og oppbygging:

De to første semestrene er i stor grad grunnleggende fag og som er felles for flere av utdanningene ved institutt for Biologiske fag. Fra 3. semester inngår fordypningsfag i mat teknologi, og valgfag rettet mot ledelse og økonomi eller mot biologiske fag.

Antall studiepoeng etter 3 år må være på minimum 180 studiepoeng og omfatte alle obligatoriske emner i studiet.

Høgskolen har avtale med flere norske universiteter og høyskoler om overganger til relevante Masterprogrammer. Studentene er selv ansvarlige for å undersøke om de fyller opptakskravene.

Det er også mulig å gjennomføre ett eller flere semester i tilknytning til andre universiteter i inn- og utland.

Studiet avsluttes med en Bacheloroppgave (20 studiepoeng) ved høgskolen, eller i samarbeid med næringslivet eller andre forsknings- og undervisningsinstitusjoner i inn- og utland.

For studiets oppbygging og sammensetning vises det til tabellen under. For nærmere opplysning om de enkelte emner/fag vises til fagbeskrivelsene.

Studiets hensikt og overordnede mål:

Studiet tar sikte på å utdanne personell på mellomledernivå til næringsmiddelindustrien. Studentene får nødvendige grunnlagskunnskaper i kjemi, biokjemi, cellebiologi, mikrobiologi, mat teknologi og kvalitetssikring, samt utvalgte emner innenfor økonomi og marked.

Det legges vekt på at studentene får kunnskap om råstoff, næringsmiddelkjemi, ernæring, foredlingsprosesser, hygiene og matsikkerhet, samt økonomi og ledelsesfag. Studiet omhandler generell matteknologi med spesialisering innen sjømatfordeling. Delspesialisering innen industriell bioteknologi er også mulig.

Studentene kvalifiserer seg til å arbeide som bedriftsledere, konsulenter i privat og offentlig sektor, produksjonsledere, i salgsarbeid og kvalitetskontroll. De vil også kunne arbeide som laboratorieingeniører eller forskningsassistenter.

Studiet danner grunnlag for videre studier på mastergradsnivå i relevante studieretninger.

Arbeids- og undervisningsform:

Undervisningen består i plenumsforelesninger, gruppeøvinger, laboratoriearbeid, prosjekter og litteratursøk samt en avsluttende fordypningsoppgave.

For alle fag som har inkludert laboratorieøvinger, er det krav om obligatorisk frammøte og godkjent laboratoriejournal før studentene får gå opp til eksamen.

Deler av gruppeøvingene og laboratoriearbeidet vil i noen tilfelle danne grunnlag for den endelige karakterfastsettingen.

Revidert av:

Robert Wolff

Studiets navn

Bachelor i mat teknologi - kull 2008

Heltid/deltid

Studiets lengde

3 år

Omfang (studiepoeng)

180 studiepoeng

Studiets nivå

Formell grad

Bachelorgrad i mat teknologi

Bachelorstudiet i Mat teknologi

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester					
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)
BI201305	Cellebiologi med molekylærbiologi og genetikk	10,00	O	10					
AE101106	Grunnleggende bedriftsøkonomisk analyse	5,00	O	5					
MK102108	Generell kjemi	10,00	O	10					
BR100305	Matematikk for kjemi og biologi.	5,00	O	5					
MB201005	Cellebiologi, genetikk og molekylærbiologi - laboratoriekurs	5,00	V	5					
MB101207	Marin produksjon	10,00	O		10				
MK101305	Biokjemi	10,00	O		10				
BI201407	Immunologi og mikrobiologi	10,00	O		10				
MK201105	Ernæring med næringsmiddelkjemi	15,00	O			15			
MK101205	Organisk kjemi	5,00	O			5			
MN201105	Prosessteknikk	10,00	O			10			
MN201505	Næringsmiddelteknologi	15,00	O				15		
MB201805	Produksjonshygiene	5,00	O				5		
MB301805	Ekstern praksis	5,00	O				5		
AE101308	Finansregnskap med analyse	7,50	V				7,5		
BI101505	Anatomi og fysiologi	5,00	V				5		
MN301305	Sjømatforedling	10,00	O					10	
BR200405	Statistikk for kjemi og biologi	5,00	O					5	
MN301405	Kvalitetssikring	10,00	O					10	
AM101108	Markedsføring	7,50	V					7,5	
AL101108	Organisasjon og ledelse	7,50	V					7,5	
MB301705	Industriell bioteknologi	10,00	V					10	
MB101107	Marin biologi og økologi	10,00	V					10	
MB301605	Bacheloroppgave	20,00	O						20
MB102205	Zoologi	10,00	V						10
MN301505	Kvalitetssikring, fordypning	5,00	V						5
Sum				30	30	30	30	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Spesielle forhold ved valgfag

Det vil være mulig å velge fag fra andre studieretninger og institutter enn det som er gitt i listen over. Dette må i tilfelle individuelt tilpasses. Vi gjør oppmerksom på at det da vil kunne forekomme parallellagte forelesninger i timeplanen, og at det kan bli vanskelig å følge alle forelesninger i faget.

Ved valg av valgfag kan det bli skjev fordeling av studiepoeng belastningen på ulike semestre.

Bachelor i mat teknologi - kull 2009

Innledning:

Behovet for kompetanse innen matproduksjon og mat trygghet er økende. I en stadig mer globalisert verden settes det strengere krav til hygiene og kvalitet i denne bransjen.

Høgskolens region er et senter for bedrifter innen foredling, fiskeri og oppdrett. Dette er tradisjonelle bransjer som står foran store utfordringer innen miljø, økonomi og ressursutnyttelse. Bransjen vil ha et behov for godt kvalifiserte fagfolk for å møte disse utfordringene. Kompetanse innen produksjon, prosess, kvalitet og matsikkerhet vil bli etterspurt.

Mat teknologistudiet ved Høgskolen i Ålesund har spesielt fokus på sjømatproduksjon, men gir også kompetanse innen generell mat teknologi.

Læringsutbytte:

Studenten skal i studiet ha tilegnet seg grunnleggende kunnskaper i kjemi, biokjemi, mikrobiologi, ernæring, hygiene, kvalitetssikring samt utvalgte emner innenfor økonomi og ledelse.

Studenten skal kjenne til sammensetning, egenskaper og bruk av vegetabiliske og animalske råvarer.

Studenten skal kjenne til forsknings- og utviklingsarbeid innen matteknologi.

Studiet skal gjøre studenten i stand til å planlegge og gjennomføre de vanligste produksjonsprosesser innen sjømatproduksjon og kunne bruke relevant teknologi til å optimalisere prosesser.

Studenten skal ha forståelse for og kunne bruke konserveringsteknikker for å optimalisere holdbarhet.

Studenten skal kunne utarbeide og opprettholde kvalitetssikringssystemer som er påkrevet ved produksjon av sjømat.

Studenten skal kunne forstå viktigheten av kostnadseffektiv hygiene.

Studenten skal ha forståelse for hvordan matvarer bederves og hvordan dette kan unngås, og dermed være i stand til å produsere trygg mat.

Studenten skal være i stand til å oppdatere og videreutvikle sin kunnskap ved utviklingsarbeid i egen bedrift eller ved studier på masternivå.

Opptakskrav og rangering:

Kravkode REALFA.

Krav etter Kunnskapsløftet: Generell studiekompetanse og R1 eller S1+S2 og enten matematikk (R1+R2) / fysikk (1+2) / kjemi (1+2) / biologi (1+2) / informasjonsteknologi (1+2) / geofag (1+2) / teknologi og forskningslære (1+2).

Krav etter Reform 94: Generell studiekompetanse og 2MX/2MY/3MZ og enten 3MX/3MY/3FY/3KJ/3BI (2KJ+3BT)/ (2BI+3BT) eller 3NA.

Opptak kan også gjøres etter vurdering av realkompetanse.

Studiets innhold og oppbygging:

Studieprogramkode

225340

Studiets navn

Bachelor i mat teknologi - kull 2009

Heltid/deltid

Heltid/Full time

Studiets lengde

3 år

Omfang (studiepoeng)

180 studiepoeng

Studiets nivå

Grunnutdanning/first degree

Formell grad

Bachelor i mat teknologi

De tre første semestrene er i stor grad grunnleggende fag som er felles for flere av utdanningene ved Institutt for biologiske fag. Fra 4. semester inngår fordypning i næringsmiddelteknologi, kvalitetssikring og sjømatforedling samt ledelse- og økonomifag. Praksisperiode i relevant bedrift inngår i studiet.

Studiet avsluttes med en bacheloroppgave (20 studiepoeng) som kan utføres i samarbeid med næringslivet eller andre forsknings- og undervisningsinstitusjoner.

For studiets oppbygging og sammensetning vises det til tabellen under. For nærmere opplysning om de enkelte emner/fag vises til fagbeskrivelsene.

Studiets hensikt og overordnede mål:

Studiet tar sikte på å utdanne personell på mellomledernivå til næringsmiddelindustrien.

Det legges vekt på at studentene får kunnskap om råstoff, næringsmiddelkjemi, ernæring, foredlingsprosesser, hygiene og matsikkerhet, samt økonomi og ledelsesfag. Studiet omhandler generell matteknologi med spesialisering innen sjømatfordeling.

Studentene kvalifiserer seg til å arbeide som bedriftsledere, konsulenter i privat og offentlig sektor, produksjonsledere, i salgsarbeid og kvalitetskontroll. De vil også kunne arbeide som laboratorieingeniører eller forskningsassistenter.

Studiet danner grunnlag for videre studier på mastergradsnivå i relevante studieretninger.

Arbeids- og undervisningsform:

Undervisningen består av plenumsforelesninger, gruppeøvinger, laboratoriearbeid, ekskursjoner, prosjekter, praksis og litteraturstudier samt en avsluttende fordypningsoppgave. I studiet inngår ekskursjoner og feltkurs der deler av utgiftene må dekkes av studenten selv. Fremføringer av prosjekt og gruppeoppgaver inngår i studiet.

For alle fag som har inkludert laboratorieøvinger, er det krav om obligatorisk frammøte og godkjent laboratoriejournal før studentene får gå opp til eksamen.

Deler av gruppeøvingene, praksis og laboratoriearbeidet vil i noen tilfelle danne grunnlag for den endelige karakterfastsettingen.

Tekniske forutsetninger:

Ingen

Internasjonalisering:

Høgskolen har avtale med flere universiteter og høyskoler om overganger til relevante masterprogram.

Det er også mulig å gjennomføre ett eller flere semestre i tilknytning til andre universiteter i inn- og utland, som for eksempel ved Universidad de Cadiz i Spania.

Revidert av:

Birgitte Paulsen Torset

Bachelorstudiet i Mat teknologi

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester					
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)
BR100209	Matematikk og statistikk for kjemi og biologi	10,00	0	10					
MB101107	Marin biologi og økologi	10,00	0	10					
MK102108	Generell kjemi	10,00	0	10					
Sum				30	30	30	30	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester						
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)	
BI101505	Anatomi og fysiologi	5,00	0		5					
MB101207	Marin produksjon	10,00	0		10					
MK101309	Organisk kjemi og Biokjemi	15,00	0		15					
MB201810	Mikrobiologi og hygiene	10,00	0			10				
BI201305	Cellebiologi med molekylærbiologi og genetikk	10,00	0			10				
MK201205	Ernæring	10,00	0			10				
MN201105	Prosessteknikk	10,00	0				10			
MN201509	Næringsmiddelteknologi med næringsmiddelkjemi	20,00	0				20			
AE101108	Grunnleggende bedriftsøkonomi og regnskap	7,50	0					7,5		
MB301805	Ekstern praksis	5,00	0					5		
MN301305	Sjømatforedling	10,00	0					10		
AL101108	Organisasjon og ledelse	7,50	0					7,5		
MN301405	Kvalitetssikring	10,00	0						10	
MB301610	Bacheloroppgave	25,00	0						20	
Sum					30	30	30	30	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Spesielle forhold ved valgfag

Det vil være mulig å velge fag fra andre studieretninger og institutter som ekstrarfag forutsatt at det er ledig kapasitet på faget. Dette må i tilfelle individuelt tilpasses. Vi gjør oppmerksom på at det da vil kunne forekomme parallellagte forelesninger i timeplanen, og at det kan bli vanskelig å følge alle forelesninger i faget.

Medisinsk og marint årsstudium

Innledning:

Biologi er et stort og mangfoldig fag som omfatter mange disipliner som ofte går over i hverandre. Biologi grenser mot og bygger i stor grad på andre realfag som kjemi, fysikk og matematikk. Fremtiden avhenger av at vi forvalter naturen og naturressursene riktig. I tillegg er biologikunnskaper avgjørende for å kunne finne gode løsninger innen helse, mat og livskvalitet generelt. Det biologiske kunnskapsgrunnlaget danner derved basis for viktige beslutninger for dagens og fremtidens samfunn.

Læringsutbytte:

Studenten skal etter endt utdanning ha ervervet seg grunnleggende kunnskaper i emnene kjemi, cellebiologi, ernæring, biokjemi og organisk kjemi samt i andre valgfrie biologiske emner.

Opptakskrav og rangering:

Kravkode REALFA.

Krav etter Kunnskapsløftet: Generell studiekompetanse og R1 eller S1+S2 og enten matematikk (R1+R2) / fysikk (1+2) / kjemi (1+2) / biologi (1+2) / informasjonsteknologi (1+2) / geofag (1+2) / teknologi og forskningslære (1+2).

Krav etter Reform 94: Generell studiekompetanse og 2MX/2MY/3MZ og enten 3MX/3MY/3FY/3KJ/3BI (2KJ+3BT)/ (2BI+3BT) eller 3NA.

Opptak kan også gjøres på grunnlag av realkompetanse.

Studiets innhold og oppbygging:

Studiet gir et tverrsnitt av grunnleggende begreper innen biologi, samt en grunnleggende innføring i kjemi. Studiet har 40 studiepoeng med obligatoriske fag og 20 studiepoeng er valgfag.

De biologiske emnene er blant annet cellebiologi, molekylærbiologi, genetik, zoologi og mikrobiologi. De kjemiske emnene er generell kjemi, organisk kjemi og biokjemi.

Kursene har store deler obligatorisk laboratorieundervisning og zoologi har i tillegg obligatorisk feltkurs. Det må påregnes en egenandel på feltkurset.

Studiets hensikt og overordnede mål:

Studiet skal gi en grunnleggende innføring i de utvalgte realfaglige emnene biologi og kjemi. Studiet gir et godt grunnlag for de som ønsker videre studier innen helserelaterte og naturvitenskapelige utdanninger. Studiet gir verdifull bakgrunn til studier i f.eks. medisin, odontologi og veterinær.

Arbeids- og undervisningsform:

Plenumsforelesninger, gruppeøvinger, obligatoriske laboratorieøvinger og individuelle regneøvinger i utvalgte fag. I emnet zoologi arrangeres feltkurs.

Revidert av:

Birgitte Paulsen Torset

Medisinsk og marint årsstudium

Studieprogramkode

225184

Studiets navn

Medisinsk og marint
årsstudium

Heltid/deltid

Heltid/Full time

Studiets lengde

1 år

Omfang (studiepoeng)

60 studiepoeng

Studiets nivå

Grunnutdanning/first degree

Formell grad

Studiet er primært beregnet på studenter som ønsker et videre studium innenfor fagområdet på høyskole- eller universitetsnivå. Det gis ingen formell grad etter avsluttet studium.

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
MK102108	Generell kjemi	10,00	O	10	
BI201305	Cellebiologi med molekylærbiologi og genetikk	10,00	O	10	
MK201205	Ernæring	10,00	V	10	
MB102205	Zoologi	10,00	V	10	
MK101309	Organisk kjemi og Biokjemi	15,00	O		15
BI101505	Anatomi og fysiologi	5,00	O		5
MB201409	Fiskehelse og immunologi	10,00	V		10
BI201407	Immunologi og mikrobiologi	10,00	V		10
Sum				30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Helsefag

Bachelor i sykepleie - kull 2007 og 2008

Opptakskrav og rangering:

Generell studiekompetanse

Realkompetanse

Studiets innhold og oppbygging:

Bachelorgraden i sykepleie består av 180 studiepoeng fordelt på 4 hovedemner:

1. Forståelse for sykepleiefaget/ Sykepleiens faglige og vitenskaplige grunnlag, 33 studiepoeng
2. Sykepleie til personer og familier/ Sykepleiefaget og yrkesgrunnlaget, 72 studiepoeng
3. Grunnleggende forståelse for mennesket/ Medisinske og naturvitenskaplige emner, 45 studiepoeng
4. Sykepleie, miljø og samfunn/ Samfunnsvitenskaplige emner, 30 studiepoeng

Studiets navn

Bachelor i sykepleie - kull 2007 og 2008

Heltid/deltid

Studiets lengde

3 år

Omfang (studiepoeng)

180

Studiets nivå

Formell grad

Bachelor i sykepleie.

Autorisasjon som sykepleier

Praksisstudiene er inkludert i alle 4 hovedemnene. Studiet er tilrettelagt med en veksling mellom teori- og praksisstudieperioder for å lette studentenes bearbeiding og integrering av teoretisk- og praktisk/erfaringsbasert kunnskap.

Hvert kull er delt i to studentgrupper, gruppe A og gruppe B, med ulikt studieforløp med hensyn til teori- og praksisstudier.

Første studieår har fokus på sykepleieren i samhandling med pasienten - grunnleggende sykepleie.

Andre studieår har fokus på sykepleieren i samhandling med friske og utsatte grupper, eldre og langtidssyke, pasienter med psykiske lidelser og sykepleierens funksjon i kommunehelsetjenesten.

Tredje studieår har fokus på sykepleieren i samhandling med akutt og kritisk syke og sykepleierens funksjon i spesialisthelsetjenesten.

Organisering av teoretiske studier

Hovedemne 1 og 2: Forståelse for sykepleiefaget og sykepleie til personer og familier

1. semester (Sykepleie I)

Forståelse av sykepleiefaget

- Menneskesyn
- Menneske, helse, sykepleie og omgivelser/miljø
- Innføring i vitenskapsteori
- Innføring i forskningsmetoder som grunnlag for anvendelse av forskningsartikler
- Sykepleiens historie, tradisjon og yrkesetikk

Sykepleie til personer og familier

- Grunnleggende innføring i fag og yrke
- Grunnleggende sykepleie
- Eldre med ulik grad av helsesvikt

- Sykepleiedokumentasjon

3. semester (Sykepleie II)

Forståelse av sykepleiefaget

- Sykepleieteorier
- Forskning og fagutvikling innenfor sentrale områder i sykepleie
- Sykepleiens historie og yrkesetikk

Sykepleie til personer og familier

- Sykepleie ved omsorgs- og behandlingsbehov i hjemmet
- Sykepleie til mennesker med kroniske/ langtids sykdommer
- Sykepleie til mennesker med psykiske lidelser
- Sykepleier i samhandling med pårørende
- Sykepleier i samhandling med andre yrkesgrupper
- Sykepleiedokumentasjon (EPJ)

4. semester (Sykepleie III)

Forståelse av sykepleiefaget

- Etske teorier og prinsipper
- Ulike metodiske tilnærminger til sykepleiefaget
- Forskning og fagutvikling i sykepleie

Sykepleie til personer og familier

- Helsefremmende og forebyggende sykepleie
- Sykepleie i forhold til svangerskap, fødsel og barseltid
- Pasientundervisning og -veiledning

5. semester (Sykepleie IV)

Forståelse av sykepleiefaget

- Sykepleievitenskap, sykepleieteori, sykepleieforskning
- Etske dilemmaer og etisk refleksjon i sykepleie
- Forskningsetikk

Sykepleie til personer og familier

- Sykepleie til akutt og kritisk syke pasienter og deres pårørende
- Sykepleie til døende pasienter og deres pårørende
- Sykepleiedokumentasjon

6. semester (Sykepleie V)

Forståelse av sykepleiefaget

- Sykepleiens historie, tradisjon, yrkesetikk og sykepleiefaglig identitet
- Kritisk perspektiv på forskning

Sykepleie til personer og familier

- Sykepleiens faglige perspektiv på yrket og yrkesfunksjonen
- Sykepleiefaglig veiledning

Hovedemne 3: Grunnleggende forståelse for det friske og det syke mennesket

1. semester (Medisinske og naturvitenskaplige emner I)

- Menneskets normale oppbygning og funksjon
- Menneskets livsløp
- Mikroorganismenes betydning for helse

2. semester (Medisinske og naturvitenskaplige emner II)

- Ernæring og helse
- Kunnskap om sykdommer, diagnostisering og behandling (sykdomslære)
- Kunnskap om legemidler (farmakologi og legemiddelhåndtering)
- Medikamentregning

4. semester (Medisinske og naturvitenskaplige emner III)

- Kunnskap om sykdommer, diagnostisering og behandling (sykdomslære)
- Kunnskap om legemidler (farmakologi og legemiddelhåndtering)
- Mikroorganismenes betydning for helse - sykehushygiene

Hovedemne 4: Sykepleie, miljø og samfunn

2. semester (Samfunnsvitenskaplige emner I)

- Ulike forvaltningsnivå i helsetjenesten
- Grunnleggende helsepolitikk og helserett
- Grunnleggende pedagogikk og pasientundervisning
- Generell psykologi og forståelse for mennesket i krise og sorg
- Generell kommunikasjon
- Mennesket sett i et sosiologisk- og sosialantropologisk perspektiv

6. semester (Samfunnsvitenskaplige emner II)

- Rammer for helsetjenesten (strategier, beredskap, økonomi og lover)
- Sykepleierens organisasjonskunnskap
- Kommunikasjon, ledelse og konfliktløsning
- Sykepleierens ansvar for undervisning og veiledning
- Roller i helsetjenesten
- Sykepleieren i møte med andre kulturer

Organisering av praksisstudier

1. studieår: Praksis i sykehjem, 18 praksisdager i høstsemesteret (4,5veke) og 26 praksisdager (6,5 veke) i vårsemesteret

2. studieår: Praksis i kommunehelsetjenesten og psykisk helsearbeid, 36 praksisdager (8 veke) i høstsemesteret og 40 praksisdager (10veke) i vårsemesteret. 2 uker i vårsemesteret knyttes til helsefremmende og forebyggende helsearbeid.

3. studieår: Praksis innen spesialisthelsetjenesten, med hovedvekt på medisinsk- og kirurgisk sykepleie, 36 praksisdager (8 veke) i høstsemesteret og 40 praksisdager (10veke) i vårsemesteret.

Dette tilsvarer et praksisstudie på 60 uker som tilsvarer 90 studiepoeng (1,5 studiepoeng pr, uke):

- 50 uker a 30 timer, 75 studiepoeng, i direkte samarbeid med pasienter og pårørende
- 10 uker, 15 studiepoeng, ferdighetstrening i høgskolen, som inkluderer forberedelse til og refleksjon over praksis

Det er obligatorisk studiedeltakelse i alle praksisstudier. Høgskolen har avtale om praksis med de fleste kommuner på Sunnmøre og med Helse Sunnmøre. Studentene blir fordelt på praksisplassene fra høgskolen, og må ta imot de plassene de blir tilbudt.

I hver praksisstudieperiode utarbeides en vaktturnus som er en bindende avtale mellom student, lærer og praksisveileder. Høgskolen er forpliktet til å fordele studentenes vaktturnus på hele døgnet og hele uken.

Se eller [retningslinjer for praksisstudier i sykepleieutdanninga](#).

Internasjonalisering

Sykepleierutdanningen har ulike internasjonale avtaler. Studentene har mulighet til å ta deler av utdanningen i utlandet. I tillegg tilrettelegges det for at studenter fra samarbeidsskolene kan ta deler av sine sykepleiestudier ved sykepleierutdanningen ved Høgskolen i Ålesund.

Vurderingsordninger

Mappevurdering

Mappene som anvendes er såkalte lærings- og vurderingsmapper. Oppgaver som studentene arbeider med i løpet av studieåret samles i mapper som til sist leveres i en eksamensmappe. Det gjennomføres mappevurdering i fag som krever selvstendig bearbeiding av stoffet, refleksjon, bevisstgjøring og modning. Oppgavene har nær tilknytning til studentenes erfaringer fra praksisstudieperioder. Studentene tilbys veiledning underveis i prosessen, og det gis tilbakemeldinger både skriftlig og muntlig, individuelt og i grupper/klasser. Oppgavene vurderes ut fra gitte kriterier som er kjent for studentene. Ikke alle oppgaver i alle mapper sensureres til eksamen. Der ikke alle oppgaver sensureres, skjer en tilfeldig uttrekking.

Hjemmeeksamen

Hjemmeeksamen brukes i fagområder der studenten må vise innsikt i og reflektere over fagstoffet, og der selvstendig utvalg og strukturering av relevant stoff er en viktig del av læringsprosessen. Dette gjelder prosjektoppgaver og bacheloroppgaven. En hjemmeeksamen avvikles individuelt eller i gruppe i en begrenset tidsperiode. Oppgavene vurderes ut fra gitte kriterier som er kjent for studentene.

Skriftlig skoleeksamen

Skriftlige skoleeksamener brukes i fag der det forventes at studenten har faktakunnskaper som grunnlag for å kunne utøve faglig forsvarlig sykepleie, for eksempel innenfor medisinske og naturvitenskaplige og samfunnsvitenskaplige emner. Ulike emneområdene kan slås sammen og testes integreert.

Praktisk- teoretisk eksamen med muntlig høring

I 1. semester gjennomføres en praktisk teoretisk prøve med muntlig høring som må være bestått før studenten kan påbegynne praksisstudieperioden i 2. semester.

Praksisstudier

Det er utarbeidet konkrete planer for observasjons- og hospiteringspraksis og veiledete praksisstudieperioder i det kliniske felt som beskriver hva studentene kan lære på det enkelte praksissted.

Alle praksisstudieperioder i det kliniske felt er veiledete. Kompleksiteten i læresituasjonene øker gjennom studiets tre år og stiller tilsvarende krav til studentenes funksjon, selvstendighet og ansvar. Utvikling av studentenes kompetanse vurderes etter fastsatte kriterier og gis karakteren bestått/ikke bestått.

I løpet av praksisstudieperiodene har studentene ulike skriftlige arbeidskrav, både individuelt og i gruppe, som må være godkjent før praksisstudieperioden kan vurderes til bestått.

Ved ikke bestått praksisstudieperiode har studenten anledning til å ta opp igjen perioden én gang (totalt fremstille seg to ganger). Når det foreligger særskilte grunner, kan studenten søke høgskolestyret om å få tilrettelagt en tredje praksisstudieperiode.

Det er obligatorisk frammøte til deler av undervisningen. Dersom studenten har vært borte mer en 10 % av den obligatoriske undervisningen får ikke studenten avlegge eksamen.

Studieprogresjon- rettigheter og plikter

Det er lagt tilrette for at studenten kan melde seg opp til eksamen to ganger i løpet av to semestre. Har ikke studenten bestått eksamen i løpet ordinært tidspunkt og innen det påfølgende semesteret, vil studenten ikke kunne starte det neste semesteret, og studieprogresjonen til studenten vil bli endret. Studenten må selv kontakte studieleder for å få utarbeidet en ny individuell plan for videre studieprogresjon.

Testing av fagene skjer på emnegruppenivå og hver eksamen omfatter 15 eller 30 studiepoeng, jfr nedenstående tabell.

Studiets hensikt og overordnede mål:

Studiets profil og verdigrunnlag

Bachelorgradsutdanningen ved Høgskolen i Ålesund har en praksisnær profil. Dette innebærer at studiet forgår i et gjensidig samspill med aktører på de ulike arenaer for sykepleierens profesjonsutøvelse, med fokus på områdene utdanning, forskning og fagutvikling. Samarbeidet med praksisfeltet er formalisert gjennom samarbeidsavtaler mellom Høgskolen i Ålesund og spesialist- og kommunehelsetjenesten i nærområdet. Tematisering av fagene i utdanningen og innføring og eventuell deltakelse i forskning og fagutvikling organiseres og foregår innenfor sykepleiens domener (Kim 2000), med følgende fokus: - pasient/pårørende, - relasjonen mellom pasient/pårørende og sykepleier, -ulike felt for yrkesutøvelse (praksisdomenet), og miljøet. Dette er med på å sikre at studentene får en utdanning som er avgrenset og definert i forhold til andre profesjoner.

Sykepleierutdanningen skal utdanne selvstendige, ansvarsbevisste, endrings- og pasientorienterte sykepleiere som viser evne og vilje til en bevisst og reflektert holdning i utøvelsen av sykepleie. Utdanningen skal gi kompetanse som kvalifiserer til å søke autorisasjon som sykepleier etter gjeldende regler.

Sentrale begrep

Menneske - menneskesyn

Menneskesynet er grunnleggende for synet på helse og sykepleie. Mennesket er unikt, har krav på anerkjennelse og respekt ut fra sin egenverdi og må behandles likeverdig uavhengig av yteevne og sosial status, kjønn, alder, rase, tro, nasjonalitet eller politiske synspunkter. Fra et holistisk perspektiv er mennesket en helhet bestående av kropp, sjel og ånd, som fungerer i stadig samspill med sine omgivelser. Mennesket har muligheter for vekst og utvikling, kan ta ansvar for egne valg og handlinger, er i stand til å ivareta egen helse, og har rett til å delta i beslutninger som angår egen helse. Når mennesket ikke mestrer å ivareta egenomsorg har det rett til å få omsorg.

Helse

Helse er en grunnleggende verdi både for det enkelte menneske og for samfunnet, og er mer enn fravær av sykdom. Iflg WHO's grunnlov er det å oppnå helse en fundamental rett for alle mennesker. Helse og livskvalitet oppleves forskjellig for det enkelte menneske og i ulike kulturer. Helse kan ses som mål for sykepleie. Å fremme helse og forebygge sykdom er sentralt innen sykepleie- og i helsetjenesten, og må i et folkehelseperspektiv også ses i en samfunnsmessig sammenheng.

Miljø

Miljø kan ses som et resultat av menneskets fysiske omgivelser og psykososiale relasjoner. Miljøet representerer krefter i den menneskelige eksistens, og er derfor en vesentlig komponent i den sykepleiefaglige tenkning (Kim, 1983). Det har betydning for vekst og utvikling og opplevelse av helse og livskvalitet. Miljøet må tilrettelegges slik at det ivaretar menneskets grunnleggende behov, trygghet og sikkerhet, mellommenneskelige relasjoner og estetiske opplevelser.

Sykepleie

Menneskesyn, oppfatning av helsebegrepet og miljøets innvirkning på helse og helserelatert atferd er avgjørende i utøving av sykepleie fordi det er med på å bestemme hvilke muligheter en ser i yrkesfunksjonen. Virginia Henderson sier:

- *Sykepleierens særegne funksjon er å hjelpe individet, sykt eller friskt, i utførelsen av de gjøremål, som bidrar til god helse eller helbredelse (eller en fredfull død), noe han ville ha gjort uten hjelp om han hadde hatt tilstrekkelige krefter, kunnskaper og vilje, og å gjøre dette på en slik måte at individet gjenvinner uavhengighet så fort som mulig (Henderson 1961).*

Sykepleie er en tjeneste til det enkelte menneske, og en tjeneste på ulike nivå og i ulike deler av helsetjenesten. Grunnleggende verdier i utøving av sykepleie er nestekjærlighet, barmhjertighet, omsorg og respekt for grunnleggende menneskerettigheter. Sykepleiens fremste mål er å bevare liv, fremme helse og lindre lidelse. Relasjonen mellom sykepleier og pasient er basert på tillit, der samhandling med pasient og pårørende er en forutsetning. Å gi sykepleie krever spesiell kompetanse som innebærer ulike former for kunnskap, både forsknings- og erfaringsbasert. Sykepleie krever vilje og engasjement til å ta mennesker på alvor, og imøtekomme deres behov for hjelp. Videre innebærer det å ivareta og utvikle ressurser for å bevare og gjenopprette helse og livskvalitet, eller bidra til en verdig avslutning på livet. Profesjonell sykepleie innebærer at yrkesutøveren tar ansvar for å opprettholde en faglig forsvarlig standard, og viser at holdninger og handlinger er basert på gjeldende yrkesetiske retningslinjer.

Syn på kunnskap og læring

Kunnskapssynet står i nær sammenheng med synet på læring. En allmenn oppfatning av læring er at det er en relativt varig endring av atferd som bygger på tidligere erfaringer og omfatter tenkning, følelser, handling og sammenhengen mellom disse. Læring er både en individuell og en sosial prosess.

Rammeplanen vektlegger et kunnskapssyn som innebærer ulike former for kunnskap.

Teoretisk kunnskap handler om å vite at, vite om, og vite hvorfor. Dette er kunnskap som er utviklet og dokumentert blant annet gjennom forskning. Formidling av teoretisk kunnskap skjer gjennom ulike typer undervisning. Ved en bachelorgradsutdanning skal undervisningen være forskningsbasert. Med dette mener vi at undervisningen skal istandsette studentene til å forstå hva forsknings- og utviklingsarbeid er, ha kunnskap om hvilke metoder som ligger til grunn for kunnskapsutvikling innenfor sykepleie som fagområde, kunne anvende forskningslitteratur i egne faglige arbeider, og forstå betydningen av forskning i forbindelse med klinisk praksis.

Praktisk kunnskap/ferdighetskunnskap innebærer kunnskap om hvordan en kan løse oppgaver. Den omfatter kunnskap som problemløsning, samhandling, manuelle og rasjonelle ferdigheter og tilegnes ved trening. Her vil anvendelse av nyere forskning være nødvendig for å begrunne ulike handlinger i det kliniske feltet.

Erfaringsbasert kunnskap er individuell opplevd kunnskap. Den omfatter personlig skjønn og danner grunnlaget for videre erfaringer i møte med lærestoff, materiale og personer. Refleksjon over handling er viktig for læring (Hermansen et al 1992). Bevisstgjøring og bearbeiding av erfaring er en forutsetning for å integrere kunnskap som bidrar til endring av atferd (Kirkevold 1996).

Etisk kunnskap handler om normer og verdier som grunnlag for moralsk handling. Den bidrar til å utvikle evnen til etisk refleksjon og dømmekraft, fremmer selverkjennelse, bevisstgjøring av yrkesetiske holdninger og faglig integritet. Dette er en forutsetning for å ivareta og opprettholde sykepleierkets moralske standard.

Begrepsmessig kunnskap videreutvikles gjennom kritisk refleksjon over sykepleiefenomen basert på fakta. Ved å bli mer klar over, og å utfordre det teoretiske/begrepsmessige grunnlaget som yrkesaktiviteten hviler på, øker muligheten for å endre og videreutvikle kunnskapsbasen (Handal og Lauås 2000).

En kombinasjon av disse kunnskapsformene er grunnlaget for utvikling av sykepleiefaglig kompetanse.

Sykepleiens funksjonsområder integrerer både den ekspressive og den instrumentelle funksjon (Orvik 2004, Valset 2005).

Høgskolen har ansvar for å tilrettelegge for gode læringsprosesser og legger derfor vekt på læringsmetoder som fremmer personlig og faglig vekst, nysgjerrighet og fleksibilitet, selvstendighet og ansvar for egen læring. Studiet baserer seg på tillit til studenten som en motivert og aktiv medarbeider. Et dynamisk læringsmiljø forutsetter at det legges til rette for studentinnflytelse i utviklingsarbeid og læringsaktiviteter. Utdanningen skal legge grunnlag for utvikling av nødvendige evner og teknikker for livslang læring som fremmer en reflektert profesjonell identitet.

Mål

Kompetansen til nyutdannede sykepleiere består både av handlingskompetanse og handlingsberedskap som avgjørende forutsetninger for å møte befolkningens behov for sykepleie. Målgruppen er friske og marginaliserte grupper i befolkningen, mennesker som berøres av sykdom og skade, eller mennesker som er i siste fase av livet. Studentene utdannes også til å møte pårørendes behov for støtte, undervisning og veiledning.

Handlingskompetanse knyttes til områder der utdanningen har ansvar for å bidra til at yrkesutøveren kan fungere selvstendig. Den nyutdannede sykepleier skal ha handlingskompetanse til å ivareta og utøve oppgaver som er sentrale i yrkesfunksjonen, en kompetanse som hovedsakelig retter seg mot pasienter og pårørende for å ivareta deres behov for sykepleie.

Handlingsberedskap knyttes til områder der utdanningen bidrar til at nyutdannede sykepleiere har kunnskap om feltet, men mangler nødvendig erfaring og mer spesialisert opplæring for å kunne handle selvstendig. Dette gjelder for eksempel undervisning og veiledning av studenter og medarbeidere, administrasjon og ledelse av sykepleietjenesten.

Studentene skal utvikle kompetanse i å vurdere og å bruke forskningslitteratur kritisk i oppgaveskriving i løpet av første studieår. Denne kompetansen skal videreutvikles i løpet av studiet, slik at den nyutdannede sykepleier har handlingskompetanse til å initiere og å delta aktivt i kliniske fagutviklingsprosjekter.

Studenten skal etter endt utdanning ha utviklet handlingskompetanse til å :

- møte den enkelte pasient og pårørende med varhet, innlevelse og moralsk ansvarlighet
- ivareta den enkelte pasients integritet, herunder retten til en helhetlig omsorg, retten til medbestemmelse og retten til ikke å bli krenket
- erkjenne og vedkjenne seg et faglig og personlig ansvar for egne handlinger og vurderinger, og opptre på en måte som styrker pasientens og samfunnets tillit til profesjonen og respekten for sykepleietjenesten, og å utøve sykepleie i tråd med nasjonale og internasjonale yrkesetiske retningslinjer
- forstå risikofaktorer av individuell og/eller miljømessig karakter og ha innsikt i tiltak som fremmer helse og forebygger sykdom, samt drive helseopplysning og forebyggende arbeid
- observere, vurdere, planlegge, gjennomføre, evaluere, dokumentere og kvalitetssikre pleie og omsorg til pasient og pårørende og iversette og følge opp forordnet behandling og undersøkelser
- lindre lidelse og hjelpe pasienten til en verdig død
- informere, undervise og veilede pasienter og pårørende om problemer og behov som oppstår ved sykdom, lidelse og død
- undervise og veilede medarbeidere og studenter
- etterspørre og delta i nødvendig opplæring på arbeidssstedet for å kunne utøve faglig forsvarlig sykepleie
- anvende relevante forskningsresultater samt bidra aktivt i planlegging og gjennomføring av fagutviklingsarbeid

- lede og administrere sykepleieutøvelsen overfor enkeltpasienter og deres pårørende
- kunne samarbeide på alle nivå i organisasjonen og utvikle vilje til tverrfaglig og tverretatlig samarbeid
- utvise en kritisk-analytisk holdning til helsetjenesten
- kjenne grense for egen kompetanse

Studenten skal etter endt utdanning ha utviklet handlingsberedskap til å:

- kunne delta i tverrfaglig og tverretatlig planarbeid og bidra til å gjennomføre helsefremmende og forebyggende tiltak i kommuner og lokalmiljø
- ta del i arbeidsstedets særegne og spesialiserte undervisnings- og veiledningsoppgaver
- være oppmerksom på sitt profesjonelle eller etiske ansvar i samfunnet
- være til støtte i vanskelige faglige eller personlige situasjoner overfor kollegaer
- arbeide systematisk med fag- og kvalitetsutvikling og bidra til å videreutvikle egen yrkesrolle, delta i klinisk forskning og formidle resultater
- definere standard for kvalitet og bidra til å utvikle kvalitetsindikatorer
- initiere fagutvikling og delta i planlegging og utvikling av fremtidig helsetjeneste
- lede og administrere sykepleieutøvelse overfor grupper av pasienter og medarbeidere
- bidra til at faglige normer legges til grunn når sosiale- og helsepolitiske beslutninger fattes
- å reagere om etiske grenser krenkes i forhold til klinisk forskning

Arbeids- og undervisningsform:

Høgskolen tilrettelegger arbeids- og undervisningsformer som fremmer selvstendighet, klinisk dyktighet, kritisk tenkning og vitenskaplig tilnærming til fag og yrke. Arbeidsformene vil derfor vekse mellom tilrettelagt undervisning og selvstudium både i teori- og praksisstudieperioder. Det blir brukt ulike undervisningsmetoder og gitt oppgaver som krever individuelle løsninger eller samarbeid i grupper. Høgskolens klinikklaboratorium/øvingspost brukes aktivt i alle deler av undervisningen. Anvendelse av nyere forskningsresultater skal være en del av alle de ulike undervisningsformene, og studentene skal selv aktivt anvende forskningsresultater i sine skriftlige arbeider fra 1. semester. Der det er aktuelt, vil studentene få anledning til å delta i Høgskolens og samarbeidspartneres FOU-prosjekter.

- Classfronter benyttes for kommunikasjon mellom høgskolens administrasjon, faglærere og studenter, og for innlevering og tilbakemelding på oppgaver.
- Arbeids- og undervisningsformene skal sikre at studentene utvikler muntlig og skriftlig framstillingsevne og evne til samarbeid, samt har tilstrekkelige praktiske og kommunikative ferdigheter før møtet med pasientene i aktuelle praksisstudieperioder. Videre tilegner seg ferdigheter i informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT) slik at de kan bruke ulike datasystemer innen bibliotek-tjenesten, og aktuell programvare i sykepleie- og helsetjenesten.

Godkjent:

30.03.2006

Etter rammeplan:

Rammeplan for sykepleierutdanning av 25. januar 2008

Revidert av:

Rigmor Hammer og Anne Dreyer

BACHELOR SYKEPLEIE

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester					
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)
SM 101502	Førstehjelp og hjerte-lungeredning (HLR)	0,00	0						
SM 101609	Brannvern	0,00	0						
SM 101305	Medikamentregning	0,00	0						
SM 102905	Medisinske og naturvitenskapelige emner I	15,00	0	15					
SY 101205	Sykepleie I	15,00	0	15					
SM 103005	Medisinske og naturvitenskapelige emner II	15,00	0		15				
SS 101505	Samfunnsvitenskapelige emner I	15,00	0		15				
SY 201806	Sykepleie II - del 2	15,00	0			15			
SY 201505	Sykepleie II - del 1	15,00	0			15			
SM 201205	Medisinske- og Naturvitenskapelige emner III	15,00	0				15		
SY 201605	Sykepleie III	15,00	0				15		
SY 301907	Sykepleie IV – Del 2	15,00	0					15	
SY 301708	Sykepleie IV – Del 1	15,00	0					15	
SY 301805	Sykepleie V (Bacheloroppgave)	15,00	0						15
SS 301305	Samfunnsvitenskapelige emner II	15,00	0						15
Sum				30	30	30	30	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Oversikt over organisering av praksisperiodene

Her finner du en [oversikt over organiseringen av praksisperiodene i sykepleiestudiet](#).

Bachelor i sykepleie - kull 2009 og 2010

Innledning:

Bachelor i sykepleie utgjør 180 ECTS/studiepoeng. Teori og praksis er likt fordelt. Sykepleieutdanningen ved Høgskolen i Ålesund, Institutt for helsefag, bygger på Nasjonal rammeplan fastsatt 25. desember 2008:

[Rammeplan for sykepleierutdanningen](#) 103,05 kB

Læringsutbytte:

Bachelorutdanningen i sykepleie skal utdanne selvstendige og ansvarsbevisste, endrings- og pasientorienterte yrkesutøvere som viser evne og vilje til en bevisst reflektert holdning ved utøvelse av sykepleie. Gjennom utdanningen skal en som yrkesutøver bli kvalifisert for et yrke og en yrkespraksis som er i stadig utvikling og endring. Læring må derfor ses i et livslangt perspektiv der både yrkesutøver og arbeidsgiver har ansvar for at dette blir prioritert og videreført.

Samfunnets behov for sykepleiere i alle deler av helsetjenesten krever variert grad av spesialisering innen disiplinens fagområder og kvalifiserte sykepleiere innen ledelse, undervisning, veiledning og fagutvikling.

Kompetansen etter endt utdanning består både av handlingskompetanse og av handlingsberedskap og er avgjørende for studentenes forutsetninger for å møte befolkningens behov for sykepleie. Målgrupper er friske og marginaliserte grupper i befolkningen, mennesker som berøres av sykdom og skade, eller mennesker som er i siste fase av livet. Studentene utdannes også til å møte pårørendes behov for støtte, undervisning og veiledning.

Handlingskompetanse knyttes til områder der utdanningen har ansvar for å bidra til at yrkesutøveren skal kunne fungere selvstendig. Den nyutdannede sykepleieren skal ha handlingskompetanse til å ivareta og utøve oppgaver som er sentrale i yrkesfunksjonen. Kompetansen er hovedsaklig rettet mot pasienter og pårørende og mot ivaretagelse av grunnleggende funksjoner i sykepleie.

Handlingsberedskap knyttes til områder der utdanningen bidrar til at nyutdannede sykepleiere har kunnskap om feltet, men mangler nødvendig erfaring og mer spesialisert opplæring til å kunne handle selvstendig. Først etter at arbeidsgiver har lagt tilrette for opplæring og etter- og videreutdanning, kan nyutdannede sykepleiere forventes å ta selvstendig ansvar for å ivareta områder som utdanningen gir handlingsberedskap til.

Studenten skal etter endt utdanning ha utviklet handlingskompetanse til å:

- møte den enklete pasient og pårørende med varhet, innlevelse og moralsk ansvarlighet
- ivareta den enkelte pasients integritet, herunder retten til en helhetlig omsorg, retten til medbestemmelse og retten til ikke å bli krenket
- erkjenne og vedkjenne seg et faglig og personlig ansvar for egne handlinger og vurderinger, og opptre på en måte som styrker pasientens og samfunnets tillit til profesjonen og respekten for sykepleietjenesten, og å utøve sykepleie i tråd med nasjonale og internasjonale yrkesetiske retningslinjer
- forstå risikofaktorer av individuell og/eller miljømessig karakter og ha innsikt i tiltak som fremmer helse og forebygger sykdom, samt drive helseopplysning og forebyggende arbeid
- observere, vurdere, planlegge, gjennomføre, evaluere, dokumentere og kvalitetssikre pleie og omsorg til pasient og pårørende og iversette og følge opp forordnet behandling og undersøkelser

Studieprogramkode

225050

Studiets navn

Bachelor i sykepleie - kull 2009 og 2010

Heltid/deltid

Heltid/Full time

Studiets lengde

3 år

Omfang (studiepoeng)

180 ECTS/Studiepoeng

Studiets nivå

Grunnutdanning/first degree

Formell grad

Bachelor i sykepleie.

Autorisasjon som sykepleier

- lindre lidelse og hjelpe pasienten til en verdig død
- informere, undervise og veilede pasienter og pårørende om problemer og behov som oppstår ved sykdom, lidelse og død
- undervise og veilede medarbeidere og studenter
- etterspørre og delta i nødvendig opplæring på arbeidsstedet for å kunne utøve faglig forsvarlig sykepleie
- anvende relevante forskningsresultater samt bidra aktivt i planlegging og gjennomføring av fagutviklingsarbeid
- lede og administrere sykepleieutøvelsen overfor enkeltpasienter og deres pårørende
- kunne samhandle på alle nivå i organisasjonen og utvikle vilje til tverrfaglig og tverretatlig samarbeid i kommune og helseforetak
- utvise en kritisk-analytisk holdning til helsetjenesten

Studenten skal etter endt utdanning ha utviklet handlingsberedskap til å:

- kunne delta i tverrfaglig og tverretatlig planarbeid og bidra til å gjennomføre helsefremmende og forebyggende tiltak i kommuner og lokalmiljø
- ta del i arbeidsstedets særegne og spesialiserte undervisnings- og veiledningsoppgaver
- være oppmerksom på sitt profesjonelle og etiske ansvar i samfunnet
- være til støtte i vanskelige faglige eller personlige situasjoner overfor kollegaer
- arbeide systematisk med fag- og kvalitetsutvikling og bidra til å videreutvikle egen yrkesrolle, delta i klinisk forskning og formidle resultater
- definere standard for kvalitet og bidra til å utvikle kvalitetsindikatorer
- initiere fagutvikling og delta i planlegging og utvikling av fremtidig helsetjeneste
- lede og administrere sykepleieutøvelse overfor grupper av pasienter og medarbeidere
- bidra til at faglige normer legges til grunn når sosiale- og helsepolitiske beslutninger fattes
- å reagere om etiske grenser krenkes i forhold til klinisk forskning

Opptakskrav og rangering:

Generell studiekompetanse

Søkere som er 25 år eller eldre kan også bli tatt opp på bakgrunn av [realkompetansevurdering](#).

Studiets innhold og oppbygging:

Bachelorgraden i sykepleie består av 180 studiepoeng fordelt på 4 hovedemner:

1. Forståelse for sykepleiefaget / Sykepleiens faglige og vitenskaplige grunnlag, 33 studiepoeng
2. Sykepleie til personer og familier / Sykepleiefaget og yrkesgrunnlaget, 72 studiepoeng
3. Grunnleggende forståelse for mennesket / Medisinske og naturvitenskaplige emner, 45 studiepoeng
4. Sykepleie, miljø og samfunn / Samfunnsvitenskaplige emner, 30 studiepoeng

Praksisstudiene er inkludert i alle 4 hovedemnene. Studiet er tilrettelagt med en veksling mellom teori - og praksisstudieperioder for å lette studentenes bearbeiding og integrering av teoretisk- og praktisk/erfaringsbasert kunnskap.

Hvert kull er delt i to studentgrupper, gruppe A og gruppe B, med ulikt studieforløp med hensyn til teori- og praksisstudier.

- **Første studieår** har fokus på sykepleieren i samhandling med pasienten, grunnleggende sykepleie og sykepleie til eldre
- **Andre studieår** har fokus på sykepleieren i samhandling med friske og utsatte grupper, langtidssyke, pasienter med psykiske lidelser og sykepleierens funksjon i kommunehelsetjenesten
- **Tredje studieår** har fokus på sykepleieren i samhandling med akutt og kritisk syke og sykepleierens funksjon i spesialisthelsetjenesten

Organisering av teoretiske studier

Hovedemne 1 og 2: Forståelse for sykepleiefaget og sykepleie til personer og familier

1. semester (Sykepleie I)

Forståelse av sykepleiefaget

- Menneskesyn
- Menneske - helse - sykepleie - miljø/omgivelse

Sykepleie til personer og familier

- Grunnleggende innføring i fag og yrke
- Grunnleggende sykepleie
- Dokumentasjon av sykepleie

2. semester (Sykepleie II)

Forståelse av sykepleiefaget

- Innføring i sentrale begreper i sykepleie
- Yrkesetiske retningslinjer
- Innføring i sentrale begrep i vitenskapsteorien

Sykepleie til personer og familie

- Helsesvikt hos eldre

3. semester (Sykepleie III)

Forståelse av sykepleiefaget

- Sykepleieteorier
- Forskning og fagutvikling innenfor sentrale områder i sykepleie
- Sykepleiens historie og yrkesetikk

Sykepleie til personer og familier

- Sykepleie ved omsorgs- og behandlingsbehov i hjemmet
- Sykepleie til mennesker med kroniske/ langtids sykdommer
- Sykepleie til mennesker med psykiske lidelser
- Sykepleier i samhandling med pårørende
- Sykepleier i samhandling med andre yrkesgrupper
- Sykepleiedokumentasjon (EPJ)

4. semester (Sykepleie IV)

Forståelse av sykepleiefaget

- Etske teorier og prinsipper
- Ulike metodiske tilnærminger til sykepleiefaget
- Forskning og fagutvikling i sykepleie

Sykepleie til personer og familier

- Helsefremmende og forebyggende sykepleie
- Sykepleie i forhold til svangerskap, fødsel og barseltid

- Pasientundervisning og - veiledning

5. semester (Sykepleie V)

Forståelse av sykepleiefaget

- Sykepleievitenskap, sykepleieteori, sykepleieforskning
- Forskningsetikk
- Etske dilemmaer og etisk refleksjon i sykepleie

Sykepleie til personer og familier

- Sykepleie til akutt og kritisk syke pasienter og deres pårørende i spesialisthelsetjenesten
- Sykepleiedokumentasjon

6. semester (Sykepleie VI)

Sykepleie til pasienter og pårørende

- Sykepleie til pasienter som blir innlagt for utredning og behandling
- Sykepleie til barn
- Sykepleie til døende pasienter og deres pårørende

Hovedemne 3: Grunnleggende forståelse for det friske og det syke mennesket

1. semester (Medisinske og naturvitenskaplige emner I)

- Menneskets normale oppbygning og funksjon
- Mikroorganismenes betydning for helse

2. semester (Medisinske og naturvitenskaplige emner II)

- Ernæring og helse
- Kunnskap om sykdommer, diagnostisering og behandling (sykdomslære)
- Kunnskap om legemidler (farmakologi og legemiddelhåndtering)
- Medikamentregning

4. semester (Medisinske og naturvitenskaplige emner III)

- Kunnskap om sykdommer, diagnostisering og behandling (sykdomslære)
- Kunnskap om legemidler (farmakologi og legemiddelhåndtering)
- Mikroorganismenes betydning for helse - sykehushygiene

Hovedemne 4: Sykepleie, miljø og samfunn

1. Semester (Samfunnsvitenskaplige emne I)

- Psykologiske teorier og begrep
- Personlighetsutvikling, utviklingspsykologi og selvbylde
- Stress og mestring av stress
- Makt, avmakt og motmakt
- Rolleteorier

2. semester (Samfunnsvitenskaplige emne II)

- Kommunikasjonsprosesser og kommunikasjonsferdigheter

- Samhandling og gruppeprosesser
- Konflikthåndtering
- Forvaltningsnivåer og forvaltningsprinsipp
- Helsepolitiske reformer og utviklingstrekk
- Brukermedvirkning og samhandlingsprosesser

3. Semester (Samfunnsvitenskaplige emne III)

- Sykepleierens pedagogiske funksjon
- Pasientopplæring, helseopplysning, undervisning og veiledning
- Brukermedvirkning og empowerment
- Ulike tilnærmingar og modellar for læring/veiledning

5. Semester (Samfunnsvitenskaplige emne IV)

- Rammer for helsetjeneste (strategier, beredskap, økonomi og lover)
- Sykepleierens organisasjonskunnskap
- Kommunikasjon, ledelse og konfliktløsning
- Sykepleieren i møte med andre kulturer

Organisering av praksisstudier

Internpraksis

Ferdighetstrening, forberedelse og refleksjon over praksis, 10 uker

Ferdighetstrening innebærer at studentene øver på og reflekterer over sentrale ferdigheter for yrkesutøvelsen. Ferdighetstreningen og øvelsene foregår i høgskolens øvingsavdelinger. Det er obligatorisk studiedeltakelse på all undervisning i øvingsavdelingene.

Praktiske ferdigheter er en del av den totale sykepleiefaglige kompetansen. Ferdighetstrening i øvingsavdelingen skal bidra til økt pasientsikkerhet ved at alle ferdigheter og prosedyrer blir utført etter gjeldende retningslinjer.

Underveis i studiet må studentene avlegge ferdighetstester innenfor utvalgte områder. Ferdighetstestene består i å få godkjent utførelse av aktuelle prosedyrer/ferdigheter. Testene er organisert i tre trinn, der alle ferdigheter innenfor trinn 1 må være godkjent før en kan starte praksisstudiene i 2. semester, og alle ferdighetene innenfor trinn 2 og trinn 3 må være godkjent før studenten kan starte praksisstudiene i henholdsvis 4. og 5. semester.

Testingen av ferdigheter foregår fortløpende i perioden etter at undervisningen er gitt i øvingsavdelingen og fram mot praksisstudieperiodene som krever de ulike ferdighetene godkjent utført. Studentene har selv ansvar for å framstille seg for å få godkjent ferdighetene som kreves for praksisstudieperioden. Tidsrammene for når det er mulig å framstille seg vil bli gitt ved semesterstart.

Det vil også bli satt av dager til forberedelser til og refleksjon over praksisstudiene som er direkte knyttet til samarbeid med pasienter og pårørende.

Ekstern praksis

Praksisstudier i samarbeid med pasienter og pårørende, 50 uker

1. studieår: Praksisstudie i sykehjem. I høstsemesteret er det 4 uker observasjonspraksis med veiledning. I vårsemesteret er det 7 ukers veiledet praksis.

2. studieår: Praksisstudie innen hjemmebasert omsorg og psykisk helsearbeid. I høstsemesteret er det 9 uker veiledet praksis. I vårsemesteret er det 11 uker veiledet praksis. To av ukene i vårsemesteret knyttes til helsefremmende og forebyggende arbeid.

3. studieår: Praksisstudie innen spesialisthelsetjenesten med hovedvekt på medisinsk- og kirurgisk sykepleie. I høstsemesteret er det 9 uker veiledet praksis. I vårsemesteret er det 10 uker veiledet praksis.

Dette tilsvarer 50 uker praksisstudier i direkte samarbeid med pasienter og pårørende. En praksisuke tilsvarer 30 timer. I 2. og 3. studieår komprimeres praksisperioden.

Det er obligatorisk studiedeltakelse i alle praksisstudier. Kompleksiteten i læresituasjonene øker gjennom studiets tre år og stiller tilsvarende krav til studentenes funksjon, selvstendighet og ansvar. Veiledede praksisstudieperioder vil bli gjenstand for vurdering, og studenten vil bli gitt bestått / ikke bestått etter endt periode. Ved ikke bestått praksisstudieperiode har studenten anledning til å ta opp igjen perioden en gang (totalt fremstille seg to ganger). Når det foreligger særskilte grunner kan studenten søke høgskolestyret om å få tilrettelagt en tredje praksisstudieperiode.

Høgskolen har avtale om praksis med de fleste kommuner på Sunnmøre og med Helse Sunnmøre. Høgskolen fordeler praksisplasser på studentene, de må ta imot de plassene de blir tilbudt.

I hver praksisstudieperiode utarbeides en vaktplan som er en bindende avtale mellom student, lærer og praksisveileder. Høgskolen er forpliktet til å fordele studentenes vaktplan på hele døgnet og hele uken.

Se ellers [retningslinjer for praksisstudier i sjukepleieutdanninga](#).

Vurderingsordninger

Mappevurdering

Mappene som anvendes er såkalte lærings- og vurderingsmapper. Arbeidskrav som studentene arbeider med i løpet av studieåret samles i mapper som til sist leveres i en eksamensmappe. Det gjennomføres mappevurdering i fag som krever selvstendig bearbeiding av stoffet, refleksjon, bevisstgjøring og modning. Arbeidskravene har nær tilknytning til studentenes erfaringer fra praksisstudieperioder. Studenten tilbys veiledning underveis i prosessen, den kan i enkelte emne være obligatorisk. Tilbakemeldinger kan gis både skriftlig og muntlig, individuelt og i grupper/klasser. Arbeidskravene vurderes ut fra gitte kriterier som er kjent for studentene. Ikke alle arbeidskrav i alle mapper sensureres til eksamen. Der ikke alle arbeidskrav sensureres, skjer en tilfeldig uttrekking.

Hjemmeeksamen

Hjemmeeksamen brukes i fagområder der studenten må vise innsikt i og reflektere over fagstoffet, og der selvstendig utvalg og strukturering av relevant stoff er en viktig del av læringsprosessen. En hjemmeeksamen avvikles individuelt eller i gruppe i en begrenset tidsperiode. Oppgavene vurderes ut fra gitte kriterier som er kjent for studentene.

Skriftlig skoleeksamen

Skriftlige skoleeksamener brukes i fag der det forventes at studenten har faktakunnskaper som grunnlag for å kunne utøve faglig forsvarlig sykepleie, for eksempel innenfor medisinske og naturvitenskaplige og samfunnsvitenskaplige emner. Ulike emneområdene kan slås sammen og testes integreert.

Studieprogresjon - rettigheter og plikter

Det er lagt tilrette for at studenten kan melde seg opp til eksamen to ganger i løpet av to semester. Har ikke studenten bestått eksamen i løpet ordinært tidspunkt og innen det påfølgende semesteret, vil studenten ikke kunne starte det neste semesteret, og studieprogresjonen til studenten vil bli endret. Studenten må selv kontakte studieleder for å få utarbeidet en ny individuell plan for videre studieprogresjon.

Testing av fagene skjer på emnegruppenivå jf. nedenstående tabell.

Skikkethetsvurdering

I følge [skikkethetsvurdering i høyere utdanning](#), KD 30. juni 2005, skal studenten fortløpende i hele studiet være gjenstand for vurdering av om vedkommende har de faglige og personlige forutsetningene for å kunne fungere som sykepleier.

Politiattest

Ved studiestart skal det leveres [politiattest, jf. helsepersonelloven § 3 nr 3](#) kreves det politiattest av studenter som i helsefaglig opplæring yter helsehjelp. Det vil ikke bli gitt tillatelse til å begynne i praksisstudie om politiattest ikke er levert innen satt tidsfrist.

Studiets hensikt og overordnede mål:

Bachelorgradsutdanningen ved Høgskolen i Ålesund har en praksisnær profil. Dette innebærer at studiet forgår i et gjensidig samspill med aktører på de ulike arenaer for sykepleierens profesjonsutøvelse, med fokus på områdene utdanning, forskning og fagutvikling.

Sykepleieutdanningen har som sitt satsingsområde fokus på praksisnær forskning og fagutvikling. Samarbeidet med praksisfeltet er formalisert gjennom samarbeidsavtaler mellom Høgskolen i Ålesund og spesialist- og kommunehelsetjenesten i nærområdet. Tematisering av fagene i utdanningen og innføring og eventuell deltakelse i forskning og fagutvikling organiseres og foregår innenfor sykepleiens domener (Kim 2000), med følgende fokus: - pasient/pårørende, - relasjonen mellom pasient/pårørende og sykepleier, - ulike felt for yrkesutøvelse (praksisdomenet), og miljøet. Dette er med på å sikre at studentene får en utdanning som er avgrenset og definert i forhold til andre profesjoner.

Sykepleierutdanningen skal utdanne selvstendige, ansvarsbevisste, endrings- og pasientorienterte sykepleiere som viser evne og vilje til en bevisst og reflektert holdning i utøvelsen av sykepleie. Utdanningen skal gi kompetanse som kvalifiserer til å søke autorisasjon som sykepleier etter gjeldende regler.

Sentrale begrep

Menneske - menneskesyn

Menneskesynet er grunnleggende for synet på helse og sykepleie. Mennesket er unikt, har krav på anerkjennelse og respekt ut fra sin egenverdi og må behandles likeverdig uavhengig av yteevne og sosial status, kjønn, alder, rase, tro, nasjonalitet eller politiske synspunkter. Fra et holistisk perspektiv er mennesket en helhet bestående av kropp, sjel og ånd, som fungerer i stadig samspill med sine omgivelser. Mennesket har muligheter for vekst og utvikling, kan ta ansvar for egne valg og handlinger, er i stand til å ivareta egen helse, og har rett til å delta i beslutninger som angår egen helse. Når mennesket ikke mestrer å ivareta egenomsorg har det rett til å få omsorg.

Helse

Helse er en grunnleggende verdi både for det enkelte menneske og for samfunnet, og er mer enn fravær av sykdom. I følge WHO's grunnlov er det å oppnå helse en fundamental rett for alle mennesker. Helse og livskvalitet oppleves forskjellig for det enkelte menneske og i ulike kulturer. Helse kan ses som mål for sykepleie. Å fremme helse og forebygge sykdom er sentralt innen sykepleie- og i helsetjenesten, og må i et folkehelseperspektiv også ses i en samfunnsmessig sammenheng.

Miljø

Miljø kan ses som et resultat av menneskets fysiske omgivelser og psykososiale relasjoner. Miljøet representerer krefter i den menneskelige eksistens, og er derfor en vesentlig komponent i den sykepleiefaglige tenkning (Kim,2000). Det har betydning for vekst og utvikling og opplevelse av helse og livskvalitet. Miljøet må tilrettelegges slik at det ivaretar menneskets grunnleggende behov, trygghet og sikkerhet, mellommenneskelige relasjoner og estetiske opplevelser.

Sykepleie

Menneskesyn, oppfatning av helsebegrepet og miljøets innvirkning på helse og helserelatert atferd er avgjørende i utøving av sykepleie fordi det er med på å bestemme hvilke muligheter en ser i yrkesfunksjonen. Virginia Henderson (1961) sier:

"Sykepleierens særegne funksjon er å hjelpe individet, sykt eller friskt, i utførelsen av de gjøremål, som bidrar til god helse eller helbredelse (eller en fredfull død), noe han ville ha gjort uten hjelp om han hadde hatt tilstrekkelige krefter, kunnskaper og vilje, og å gjøre dette på en slik måte at individet gjenvinner uavhengighet så fort som mulig."

Sykepleie er en tjeneste til det enkelte menneske, og en tjeneste på ulike nivå og i ulike deler av helsetjenesten. Grunnleggende verdier i utøving av sykepleie er nestekjærlighet, barmhjertighet, omsorg og respekt for grunnleggende menneskerettigheter. Sykepleiens fremste mål er å bevare liv, fremme helse og lindre lidelse. Relasjonen mellom sykepleier og pasient er basert på tillit, der samhandling med pasient og pårørende er en forutsetning. Å gi sykepleie krever spesiell kompetanse som innebærer ulike former for kunnskap, både forsknings- og erfaringsbasert. Sykepleie krever vilje og engasjement til å ta mennesker på alvor, og imøtekomme deres behov for hjelp. Videre innebærer det å ivareta og utvikle ressurser for å bevare og gjenopprette helse og livskvalitet, eller bidra til en verdig avslutning på livet. Profesjonell sykepleie innebærer at yrkesutøveren tar ansvar for å opprettholde en faglig forsvarlig standard, og viser at holdninger og handlinger er basert på gjeldende yrkesetiske retningslinjer.

Kunnskapsgrunnet i sykepleie

Utøvelsen i sykepleie er kompleks og sammensatt og må støtte seg på kunnskap fra mange ulike vitenskapsteoretiske retninger (Kim 2000). Ulike typer av kunnskap som er nødvendig for å utøve sykepleie er:

1. Naturvitenskaplig kunnskap.

Denne type kunnskap bygger på fakta og er generaliserbar. Den gir sykepleieren et grunnlag for å forklare pasientens problem og den ligger til grunn for tekniske sykepleieprosedyrer.

2. Hermeneutisk kunnskap

Dette er kunnskap som gir grunnlag for forståelse og beskrive menneskers opplevelse av sin situasjon. Den vektlegger pasientens subjektive opplevelse og den vil bidra til at sykepleieren kan yte individuell sykepleie.

3. Estetisk og etisk kunnskap

Dette er kunnskap om det normative og moralske fundament i sykepleiepraksis. I tillegg handler det om skikk og bruk. Dette skal hjelpe sykepleieren til å reflektere over etiske spørsmål, hvilken innvirkning omgivelsene har på mennesket og være kreativ i å tilpasse sykepleien til den enkelte pasient.

4. Kritisk hermeneutisk kunnskap

Dette er kunnskap som setter spørsmålstegn ved eksisterende systemer og kontekster. Den setter lys på makt og dominanser og har et frigjørende perspektiv. Hensikten med å vektlegge denne type kunnskap er å gjøre sykepleieren oppmerksom på mulige tildekninger og konflikter i mellommenneskelige relasjoner og samfunnslivet generelt og gjennom dette bidra til en mer selvstendig og ansvarsbevisst sykepleietjeneste.

Det er samhandlingen med den enkelte pasient som avgjør hvilke type som er nødvendig å ta i bruk i utøvelsen av sykepleie. Sykepleiekunnskapen utgjør innholdet i utdanningen. Utvikling og organisering av sykepleiekunnskap vil kunne påvirke både sykepleierutdanningen og sykepleiepraksis.

Syn på læring

Kunnskapssynet står i nær sammenheng med synet på læring. En allmenn oppfatning av læring er at det er en relativt varig endring av atferd som bygger på tidligere erfaringer og omfatter tenkning, følelser, handling og sammenheng mellom disse. Læring er både en individuell og en sosial prosess.

Læring er en prosess som foregår hos den enkelte student. Det er derfor viktig å legge til rette for at studentene skal utvikle refleksjon og kritisk tenkning. For å fremme refleksjon og kritisk tenkning er det nødvendig å skape et læringsmiljø hvor studentene opplever seg som subjekter i læringsprosessen. Denne type læringsmiljø vil være preget av åpenhet, trygghet, deltakelse, selvstendighet, refleksjon og fellesskap.

Høgskolen har ansvar for å tilrettelegge for gode læringsprosesser og legger derfor vekt på læringsmetoder som fremmer personlig og faglig vekst, nysgjerrighet og fleksibilitet, selvstendighet og ansvar for egen læring. Studiet baserer seg på tillit til studenten som en motivert og aktiv medarbeider. Et dynamisk læringsmiljø forutsetter at det legges til rette for studentinnflytelse i utviklingsarbeid og læringsaktiviteter. Utdanningen skal legge grunnlag for utvikling av nødvendige evner og teknikker for livslang læring som fremmer en reflektert profesjonell identitet.

Arbeids- og undervisningsform:

Høgskolen tilrettelegger arbeids- og undervisningsformer som fremmer selvstendighet, klinisk dyktighet, kritisk tenkning og vitenskaplig tilnærming til fag og yrke. Arbeidsformene vil derfor vekse mellom tilrettelagt undervisning og selvstudium, både i teori- og praksisstudieperioder. Det blir brukt ulike undervisningsmetoder og gitt oppgaver som krever individuelle løsninger eller samarbeid i grupper. Flere av emnene krever obligatorisk studentdeltakelse, se emnebeskrivelser og [retningslinjer for obligatorisk studentdeltakelse for bachelorgradsstudiet i sykepleie](#).

Høgskolens klinikklaboratorium/øvingsavdeling brukes aktivt i alle deler av undervisningen. Anvendelse av nyere forskningsresultater skal være en del av alle de ulike undervisningsformene, og studentene skal selv aktivt anvende forskningsresultater i sine skriftlige arbeider fra 1. semester. Der det er aktuelt, vil studentene få anledning til å delta i Høgskolens og samarbeidspartneres FOU-prosjekter.

- Fronter benyttes for kommunikasjon mellom høgskolens administrasjon, faglærere og studenter, og for innlevering og tilbakemelding på oppgaver.
- Arbeids- og undervisningsformene skal sikre at studentene utvikler muntlig og skriftlig framstillingsevne og evne til samarbeid, samt har tilstrekkelige praktiske og kommunikative ferdigheter før møtet med pasientene i aktuelle praksisstudieperioder. Videre tilegner seg ferdigheter i informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT) slik at de kan bruke ulike datasystemer innen bibliotekjennesten, og aktuell programvare i sykepleie- og helsetjenesten.

Internasjonalisering:

Sykepleierutdanningen har internasjonale avtaler med institusjoner i Australia, USA, Storbritannia og Etiopia. Høgskolen samarbeider også med institusjoner i Sverige, Finland og Danmark. Studenter fra sykepleierutdanningen i Ålesund har mulighet til å ta hele 5. semester i utlandet, samt deler av 4., 5., og 6. semester. Slike utvekslingsopphold kan bestå av både teori- og praksisstudier, eller bare praksisstudier. Det tilrettelegges også for at studenter fra samarbeidsinstitusjoner kan gjennomføre deler av sine studier ved sykepleierutdanningen ved Høgskolen i Ålesund.

Institutt for helsefag tilbyr for tiden to engelskspråklige emner, hvert på 15 studiepoeng: [SY 301805 Nursing V/Bachelor thesis](#) og [SY 302310 Advancing Nursing Practice](#). Disse er beregnet for innreisende sykepleiestudenter, som kan ta ett av eller begge emnene.

Godkjent:

30.03.2006

Godkjent av:

Reakkreditert av NOKUT juni 2008

Etter rammeplan:

Rammeplan for sykepleierutdanning av 25. januar 2008

Revidert av:

Rigmor Hammer, Berit Hagen, Sølvi Vågen

Bachelor i sykepleie

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester					
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)
SM 101502	Førstehjelp og hjerte-lungeredning (HLR)	0,00	0						
SM 101609	Brannvern	0,00	0						
SM 101305	Medikamentregning	0,00	0						
SM102909	Medisinske - og naturvitenskapelige emner I	15,00	0	15					
SS 101709	Samfunnsvitenskapelige emner I	5,00	0	5					
SY 101309	Sykepleie I	10,00	0	10					
SS 101809	Samfunnsvitenskapelige emner II	5,00	0		5				
SM 103009	Medisinske- og naturvitenskapelige emner II	15,00	0		15				
SY101409	Sykepleie II	10,00	0		10				
SY 201509	Sykepleie III - del 1	15,00	0			15			
SY 202009	Sykepleie III - del 2	10,00	0			10			
SS201209	Samfunnsvitenskapelige emner III	5,00	0			5			
SM201209	Medisinske- og Naturvitenskapelige emner III	15,00	0				15		
SY201609	Sykepleie IV	15,00	0				15		
SY 302109	Sykepleie V	15,00	0					15	
SS 301309	Samfunnsvitenskapelige emner IV	15,00	0					15	
SY 301805	Sykepleie V (Bacheloroppgave)	15,00	0						15
SY 302209	Sykepleie VI – Del 1	15,00	0						15
Sum				30	30	30	30	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Oversikt over organisering av praksisperiodeneHer finner du en [oversikt over organiseringen av praksisperiodene i sykepleiestudiet](#).

Maritime fag

Årsstudium i shipping og økonomi

Innledning:

Norge har vært en hovedaktør innen skipsfart i 150 år. Fordi vi har vært ledende på havet, har vi utviklet en betydelig kompetanse på hele det maritime området. I tilknytning til tradisjonell skipsfart er det vokst fram aktiviteter der vi er blant de ledende på det internasjonale marked. Nærmere 90000 mennesker jobber i dag i de maritime næringer.

Skipsfarten er en av de få virkelige internasjonale næringer. Med rederiene som krevende kunder og internasjonale dørråpnere, har den landbaserte maritime industrien fått mulighet til å utvikle seg. Gjennom er nært samspill mellom rederiere, forskningsinstitusjoner, utstysprodusenter, verft, virksomheter innen skipsmegling, forsikring, klassifikasjon og offshore/olje relaterte aktiviteter, har vi klart å bygge opp slagkraftige og konkurransedyktige miljøer på flere områder.

Møre og Romsdal er i dag en av verdens fremste maritime klynger med rederi, verft og utstyrprodusenter. Høgskolen i Ålesund har et tett samarbeidet med den maritime næring og er en sentral aktør i det maritime klynga og er også en del av Centre of Expertise - Maritime.

Læringsutbytte:

Studiet tar sikte på å gi studentene en innføring i shipping-, logistikk-, økonomi- og markedsføringsfag, samt metodefag som matematikk og statistikk, for å få kompetanse til å arbeide med ulike funksjoner i bedriftens verdikjede.

Studiet vil kunne gi erfarne skipsoffiserer faglig oppdatering for å kunne møte de utfordringer jobben om bord gir innenfor økonomiske, administrative og logistiske fagområder.

Opptakskrav og rangering:

- Generell studiekompetanse eller
- 2-årig Teknisk fagskole eller
- Forkurs for ingeniør og maritim utdanning eller
- Realkompetanse

Realkompetanse er et tilbud til deg som fyller 25 år i opptaksåret, og som ikke har generell studiekompetanse. I tillegg til kravet om å være 25 år, er det utarbeidet egne opptakskriterier for de enkelte studiene. Tidligere utdanning og praksis kan i enkelte tilfeller gi grunnlag for avkorting av studiet.

Studiets innhold og oppbygging:

Studiet vil ha stor fokus på shipping, økonomi og logistikk, logistikkfaget vil bli gitt i samarbeide med Høgskolen i Molde, de andre fagene er alle fag som undervises i på Høgskolen i Ålesund i dag.

Undervisningsformen er hovedsaklig forelesninger, gruppearbeid og øvinger med og uten veiledning.

I mange av fagene inngår obligatoriske øvinger og case som skal løses, eventuelt også presenteres.

I mange av emnene vil IKT-verktøy bli benyttet i oppgave- og studiearbeid.

Studieprogramkode

225160

Studiets navn

Årsstudium i shipping og økonomi

Heltid/deltid

Heltid/Full time

Studiets lengde

1 år

Omfang (studiepoeng)

60

Studiets nivå

Grunnutdanning/first degree

I hvert semester forventes det jevn arbeidsinnsats. Studentene må flge nøye med på de frister/datoer som gjelder for obligatoriske innleveringer og interne prøver i løpet av semesteret.

Revidert av:

Harald Eide

Shipping og økonomi

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
SCM100	Seminarer i Supply Chain Management	7,50	0	7,5	
AM101108	Markedsføring	7,50	0	7,5	
AR100608	Matematikk for økonomifag	7,50	0	7,5	
AE101108	Grunnleggende bedriftsøkonomi og regnskap	7,50	0	7,5	
TN101608	Havneoperasjoner	7,50	0		7,5
AE101408	Makroøkonomisk teori og metode	7,50	0		7,5
AR100708	Statistikk for samfunnsfag	7,50	0		7,5
AE101308	Finansregnskap med analyse	7,50	0		7,5
			Sum	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Bachelor i nautikk - kull 2008 og 2009

Innledning:

Norge har vært en hovedaktør innen skipsfart i 150 år. Fordi vi har vært ledende på havet, har vi utviklet en betydelig kompetanse på hele det maritime området. I tilknytning til tradisjonell skipsfart er det vokst fram aktiviteter der vi er blant de ledende på det internasjonale marked. Nærmere 90000 mennesker jobber i dag i de maritime næringer. En sentral faktor i Norges satsning på maritim næring er den kompetanse som norske sjøfolk har opparbeidet seg og som også har bidrat til at den landbaserte maritime næring er verdensledende. Møre og Romsdal er i dag en av verdens fremste maritime klynger med rederi, verft og utstyrprodusenter.

Høgskolen i Ålesund har et tett samarbeidet med den maritime næring og er en sentral aktør i det maritime klynga og er også en del av Centre og Expertise - Maritime.

Nautikkmiljøet ved Høgskolen i Ålesund har et tett samarbeid med rederi innenfor offshorevirksomhet og studiet er derfor spisset inn mot de krav og behov som offshorenæringa har.

Følgende temaer blir behandlet spesielt:

- Kystnavigering
- Elektronisk navigasjon
- Dynamisk posisjonering
- Ankerhåndtering/manøvrering

Læringsutbytte:

Ved fullført studium forventes studenten å ha:

- Innsikt i og forståelse av oppgaver som ligger til sikker drift av skip og vern av det marine miljø
- Brede kunnskaper og verdigheter innenfor
 - Skipstekniske fag, konstruksjon og stabilitet
 - Navigasjon og framføring av skip
 - Operasjon og drift av skip
 - Lasting/lossing og behandling av last
- Gode kunnskaper om aktuelle nasjonale og internasjonale regler og forskrifter som regulerer drift og operasjon av skip

Fullført studium dekker de teoretiske kravene til å løse Dekksoffiserssertifikat kl 1.

Opptakskrav og rangering:

Generell studiekompetanse eller 2-årig teknisk fagskole eller forkurs for ingeniør og maritim utdanning.

Realkompetanse er et tilbud til deg som fyller 25 år i opptaksåret, og som ikke har generell studiekompetanse. I tillegg til kravet om å være 25 år, er det utarbeidet egne opptakskriterier for de enkelte studiene. Tidligere utdanning og praksis kan i enkelte tilfeller gi grunnlag for avkorting av studiet. Ta kontakt med Høgskolen i Ålesund for mer utfyllende informasjon.

Sertifikat og medisinske krav

Nautisk studium gir teori for sertifikat som dekksoffiser, skipsfører.

Studiets navn

Bachelor i nautikk - kull 2008 og 2009

Heltid/deltid

Heltid/Full time

Studiets lengde

3 år

Omfang (studiepoeng)

180

Studiets nivå

Grunnutdanning/first degree

Formell grad

Bachelor i nautikk

For å løse ut sertifikat stilles det spesielle medisinske krav knyttet til syn (spesielt fargesyn, styrke) og hørsel. Hvis du har spørsmål om dette kan du ta kontakt med høgskolen.

Studiets innhold og oppbygging:

For å kunne løse sertifikat stilles det krav til både teoretisk utdanning og praktisk opplæring om bord.

Kadettopplæring

Høgskolen vil samarbeide med lokale rederier for å få stilt kadett plasser til disposisjon for studentene. Antallet kadett plasser kan variere fra år til år. Studentene som får kadett plass vil få tilbud om å seile som kadetter i sommerferiene mellom studieårene, i tillegg til å seile som kadetter i minimum 4 måneder etter at den teoretiske utdanningen er avsluttet. For studenter som ordner kadett plass på egen hånd kan det også legges til rette for et års seiling som kadett i studietiden.

Målsettingen er at en student skal kunne løse dekksoffiserssertifikat klasse 3 etter ca. 4 år. Kravet til fartstid er 12 måneder om bord med en opplæring som er godkjent av Sjøfartsdirektoratet. Du kan maksimalt få godkjent 8 måneder fartstid før du er ferdig med studiet, 4 måneder må opptjenes etter fullført utdanning. Med et klasse 3 sertifikat vil du kunne gå selvstendige navigasjonsvakter om bord i skip uansett størrelse og fartsområde.

Valgfag

Studiet inneholder 12 studiepoeng valgfag, fagene er lagt til 2., 5. og 6. semester. For de som ønsker kadett plass innenfor offshore næringa er det anbefalt å ta valgfag TN301804 DP grunnkurs. Dette faget er lagt til begynnelsen av vårsemester første studieår.

Simulatorer

Bruk av simulatorer er en sentral del av studiet. ved bruk av simulator opplever studenten konsekvensen av sine beslutninger og handlinger på denne måten kan studenten tillegne seg både ferdigheter og forståelse.

Pedagogiske metoder

Høgskolen legger opp til at studentene motiveres gjennom studentaktive undervisningsmetoder. Gruppearbeid, diskusjoner, litteraturstudier, prosjektarbeid og simulatorentrening er arbeidsformer som gir muligheter til studentaktivitet og problemorientering. Introduksjonsforelesninger gir oversikt og problemstillinger for eget studiearbeid.

Obligatorisk deltakelse gjelder de deler av studiet som studenten vanskelig kan tillegne seg gjennom selvstudium, studier som har særlig relevans for praksis og studier hvor selve arbeidsprosessen er del av læringen.

Internasjonalisering:

Høgskolen i Ålesund har et samarbeid med Chalmers Universitet i Gøteborg. Det er lagt opp til at 6. semester kan tas ved Chalmers for de som ønsker dette.

Revidert av:

Harald Eide

1. år

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
TN101403	Elektro	6,00	0	6	
TN101503	Navigasjon 1	15,00	0	15	
TR100208	Matematikk og statistikk	12,00	0	6	6
Sum				27	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

STUDIEHÅNDBOK - NTNU I ÅLESUND (2010-2011)

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
TN101303	Mekanikk/fasthetslære	9,00	O		9
TN101708	Navigasjon 2 - Navigasjonssystemer	15,00	O		15
TN301804	DP Grunnkurs	3,00	V		3
TF001102	Grunnleggende sikkerhetskurs	0,00	O		
Sum				27	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

2.år

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
TN201903	Operasjon og drift av skip	15,00	O	15	
TF101398	Varme- og strømningslære	6,00	O	6	
TN202807	Maritim engelsk - språk og kommunikasjon	6,00	O	6	
TN202003	Lasting, lossing og stuing av last	9,00	O		9
TF201307	Drift og vedlikehold av skip	10,00	O		10
TN202908	Havmiljø	5,00	O		5
TN203008	Navigasjon 3	10,00	O		10
TN001196	Medisinsk behandling	0,00	O		
TN001205	ROC	0,00	O		
Sum				27	34

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

3.år

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
TN301301	Maritim kommunikasjon	6,00	O	6	
TS300303	HMS, arbeidsledelse, kulturforståelse	9,00	O	9	
YV300107	Navigasjon 4	6,00	O	6	
TN301704	Shipping II	6,00	O	6	
TN302810	Drift av ombordbaserte datanettverk	6,00	O	6	
TN302104	Posisjonsreferansekurs	3,00	V	3	
IS200105	Økonomi for ingeniører	5,00	O		5
TN301293	Hovedprosjekt	12,00	O		12
TN301904	DP Videregående kurs	3,00	V		3
TN302706	Ankerhåndtering/manøvrering	6,00	V		6
TN302909	Kystnavigasjon for kadettfarledsbevis	3,00	V		3
TF001296	Videregående sikkerhetskurs	0,00	O		
Sum				36	29

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Bachelor i nautikk - kull 2010

Innledning:

Norge har vært en hovedaktør innen skipsfart i 150 år. Fordi vi har vært ledende på havet, har vi utviklet en betydelig kompetanse på hele det maritime området. I tilknytning til tradisjonell skipsfart er det vokst fram aktiviteter der vi er blant de ledende på det internasjonale marked. Nærmere 90000 mennesker jobber i dag i de maritime næringer. En sentral faktor i Norges satsning på maritim næring er den kompetanse som norske sjøfolk har opparbeidet seg og som også har bidrat til at den landbaserte maritime næring er verdensledende. Møre og Romsdal er i dag en av verdens fremste maritime klynger med rederi, verft og utstyrprodusenter.

Høgskolen i Ålesund har et tett samarbeidet med den maritime næring og er en sentral aktør i det maritime klynga og er også en del av Centre og Expertise - Maritime.

Nautikkmiljøet ved Høgskolen i Ålesund har et tett samarbeid med rederi innenfor offshorevirksomhet og studiet er derfor spisset inn mot de krav og behov som offshorenæringa har.

Følgende temaer blir behandlet spesielt:

- Kystnavigering
- Elektronisk navigasjon
- Dynamisk posisjonering
- Ankerhåndtering/manøvrering

Læringsutbytte:

Ved fullført studium forventes studenten å ha:

- Innsikt i og forståelse av oppgaver som ligger til sikker drift av skip og vern av det marine miljø
- Brede kunnskaper og verdigheter innenfor
 - Skipstekniske fag, konstruksjon og stabilitet
 - Navigasjon og framføring av skip
 - Operasjon og drift av skip
 - Lasting/lossing og behandling av last
- Gode kunnskaper om aktuelle nasjonale og internasjonale regler og forskrifter som regulerer drift og operasjon av skip

Fullført studium dekker de teoretiske kravene til å løse Dekksoffiserssertifikat kl 1.

Opptakskrav og rangering:

Generell studiekompetanse eller 2-årig teknisk fagskole eller forkurs for ingeniør og maritim utdanning.

Studenter med matematikk R1 eller 2MX fra videregående skole eller tilsvarende kan søke om å bytte faget TR100310 Matematikk med valgfag.

Realkompetanse er et tilbud til deg som fyller 25 år i opptaksåret, og som ikke har generell studiekompetanse. I tillegg til kravet om å være 25 år, er det utarbeidet egne opptakskriterier for de enkelte studiene. Tidligere utdanning og praksis kan i enkelte tilfeller gi grunnlag for avkorting av studiet. Ta kontakt med Høgskolen i Ålesund for mer utfyllende informasjon.

Studieprogramkode

225353

Studiets navn

Bachelor i nautikk - kull 2010

Heltid/deltid

Heltid/Full time

Studiets lengde

3 år

Omfang (studiepoeng)

180

Studiets nivå

Grunnutdanning/first degree

Formell grad

Bachelor i nautikk

Sertifikat og medisinske krav

Nautisk studium gir teori for sertifikat som dekksoffiser, skipsfører.

For å løse ut sertifikat stilles det spesielle medisinske krav knyttet til syn (spesielt fargesyn, styrke) og hørsel. Hvis du har spørsmål om dette kan du ta kontakt med høgskolen.

Studiets innhold og oppbygging:

For å kunne løse sertifikat stilles det krav til både teoretisk utdanning og praktisk opplæring om bord.

Kadettopplæring

Høgskolen vil samarbeide med lokale rederier for å få stilt kadett plasser til disposisjon for studentene. Antallet kadett plasser kan variere fra år til år. Studentene som får kadett plass vil få tilbud om å seile som kadetter i sommerferiene mellom studieårene, i tillegg til å seile som kadetter i minimum 4 måneder etter at den teoretiske utdanningen er avsluttet. For studenter som ordner kadett plass på egen hånd kan det også legges til rette for et års seiling som kadett i studietiden.

Målsettingen er at en student skal kunne løse dekksoffisersertifikat klasse 3 etter ca. 4 år. Kravet til fartstid er 12 måneder om bord med en opplæring som er godkjent av Sjøfartsdirektoratet. Du kan maksimalt få godkjent 8 måneder fartstid før du er ferdig med studiet, 4 måneder må opptjenes etter fullført utdanning. Med et klasse 3 sertifikat vil du kunne gå selvstendige navigasjonsvakter om bord i skip uansett størrelse og fartsområde.

Valgfag

Studiet inneholder 12 studiepoeng valgfag, fagene er lagt til 2., 5. og 6. semester. For de som ønsker kadett plass innenfor offshorenæringa er det anbefalt å ta valgfag TN301804 DP grunnkurs. Dette faget er lagt til begynnelsen av vårsemester første studieår.

Simulatorer

Bruk av simulatorer er en sentral del av studiet. ved bruk av simulator opplever studenten konsekvensen av sine beslutninger og handlinger på denne måten kan studenten tillegne seg både ferdigheter og forståelse.

Pedagogiske metoder

Høgskolen legger opp til at studentene motiveres gjennom studentaktive undervisningsmetoder. Gruppearbeid, diskusjoner, litteraturstudier, prosjektarbeid og simulatortrening er arbeidsformer som gir muligheter til studentaktivitet og problemorientering. Introduksjonsforelesninger gir oversikt og problemstillinger for eget studiearbeid.

Obligatorisk deltakelse gjelder de deler av studiet som studenten vanskelig kan tillegne seg gjennom selvstudium, studier som har særlig relevans for praksis og studier hvor selve arbeidsprosessen er del av læringen.

Internasjonalisering:

Høgskolen i Ålesund har et samarbeid med Chalmers Universitet i Gøteborg. Det er lagt opp til at 6. semester kan tas ved Chalmers for de som ønsker dette.

Revidert av:

Harald Eide

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester						
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)	
TN101410	Elektro	5,00	0	5,00						
TN101810	Navigasjon 1 - Grunnleggende navigasjon	15,00	0	15,00						
Sum				30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

STUDIEHÅNDBOK - NTNU I ÅLESUND (2010-2011)

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester					
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)
TR100310	Matematikk	5,00	O	5,00					
TR100410	Matematikk og statistikk	10,00	O	5,00	5,00				
TN101310	Mekanikk og fasthetslære	10,00	O		10,00				
TN101708	Navigasjon 2 - Navigasjonssystemer	15,00	O		15,00				
TN301804	DP Grunnkurs	3,00	V		3,00				
TF001102	Grunnleggende sikkerhetskurs	0,00	O						
TF101311	Varme- og strømningslære	5,00	O			5,00			
TN202406	Sjørett	5,00	O			5,00			
TN202908	Havmiljø	5,00	O			5,00			
TN203511	Skipsteknikk	10,00	O			10,00			
TN202811	Maritim engelsk - språk og kommunikasjon	5,00	O			5,00			
TF201307	Drift og vedlikehold av skip	10,00	O				10,00		
TN202011	Lasting, lossing og stuing av last	10,00	O				10,00		
TN203611	Navigasjon 3 - Seilas og Manøvrering	10,00	O				10,00		
TN001196	Medisinsk behandling	0,00	O						
TN001205	ROC	0,00	O						
TN301312	Maritim kommunikasjon	5,00	O					5,00	
TN303012	Navigasjon 4	7,50	O					7,50	
TN303112	Shipping II	7,50	O					7,50	
TN302104	Posisjonsreferansekurs	3,00	V					3,00	
TS300312	HMS, arbeidsledelse, kulturforståelse	10,00	O					10,00	
TN302812	Drift av ombordbaserte datanettverk	5,00	O						5,00
TN303212	Hovedprosjekt	15,00	O						15,00
IS200105	Økonomi for ingeniører	5,00	O						5,00
TN301904	DP Videregående kurs	3,00	V						3,00
TN302909	Kystnavigasjon for kadettfarledsbevis	3,00	V						3,00
TF001296	Videregående sikkerhetskurs	0,00	O						
Sum				30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Bachelor i nautikk - Y-veien - kull 2008 og 2009

Innledning:

Norge har vært en hovedaktør innen skipsfart i 150 år. Fordi vi har vært ledende på havet, har vi utviklet en betydelig kompetanse på hele det maritime området. I tilknytning til tradisjonell skipsfart er det vokst fram aktiviteter der vi er blant de ledende på det internasjonale marked. Nærmere 90000 mennesker jobber i dag i de maritime næringer. En sentral faktor i Norges satsning på maritim næring er den kompetanse som norske sjøfolk har opparbeidet seg og som også har bidrat til at den landbaserte maritime næring er verdensledende. Møre og Romsdal er i dag en av verdens fremste maritime klynger med rederi, verft og utstyrprodusenter.

Høgskolen i Ålesund har et tett samarbeidet med den maritime næring og er en sentral aktør i det maritime klynga og er også en del av Centre og Expertise - Maritime.

Nautikkmiljøet ved Høgskolen i Ålesund har et tett samarbeid med rederi innenfor offshorevirksomhet og studiet er derfor spisset inn mot de krav og behov som offshorenæringa har.

Følgende temaer blir behandlet spesielt:

- Kystnavigering
- Elektronisk navigasjon
- Dynamisk posisjonering
- Ankerhåndtering/manøvrering

Læringsutbytte:

Ved fullført studium forventes studenten å ha:

- Innsikt i og forståelse av oppgaver som ligger til sikker drift av skip og vern av det marine miljø
- Brede kunnskaper og verdigheter innenfor
 - Skipstekniske fag, konstruksjon og stabilitet
 - Navigasjon og framføring av skip
 - Operasjon og drift av skip
 - Lasting/lossing og behandling av last
- Gode kunnskaper om aktuelle nasjonale og internasjonale regler og forskrifter som regulerer drift og operasjon av skip

Fullført studium dekker de teoretiske kravene til å løse Dekksoffiserssertifikat kl 1.

Opptakskrav og rangering:

Opptak til Y-veien krever yrkesfaglig utdanning og relevant fagbrev. Relevant fagbrev vil være fagbrev Matros. Søkere må normalt ha fagbrev fra yrkesfaglig videregående skole etter Reform 94. For søkere med fagbrev før Reform 94 eller utenlandsk fagbrev, vil det bli foretatt individuell vurdering av realkompetanse.

Sertifikat og medisinske krav

Nautisk studium gir teori for sertifikat som dekksoffiser, skipsfører.

For å løse ut sertifikat stilles det spesielle medisinske krav knyttet til syn (spesielt fargesyn, styrke) og hørsel. Hvis du har spørsmål om dette kan du ta kontakt med høgskolen.

Studiets navn

Bachelor i nautikk - Y-veien - kull 2008 og 2009

Heltid/deltid

Heltid/Full time

Studiets lengde

3 år

Omfang (studiepoeng)

180

Studiets nivå

Grunnutdanning/first degree

Formell grad

Bachelor i nautikk

Studiets innhold og oppbygging:

For å kunne løse sertifikat stilles det krav til både teoretisk utdanning og praktisk opplæring om bord. Den teoretiske utdanningen er lagt til 1., 2. og 3. studieår.

Studenter med fagbrev som matros må normalt ha 6 måneder med systematisk opplæring om bord etter fullført utdanning for å løse Dekksoffiser klasse 3 sertifikat.

Valgfag

Studiet inneholder 12 studiepoeng valgfag, fagene er lagt til 2., 5. og 6. semester. For de som ønsker kadett plass innenfor offshorenæringa er det anbefalt å ta valgfag TN301804 DP grunnkurs. Dette faget er lagt til begynnelsen av vårsemester første studieår.

Simulatorer

Bruk av simulatorer er en sentral del av studiet. ved bruk av simulator opplever studenten konsekvensen av sine beslutninger og handlinger på denne måten kan studenten tillegne seg både ferdigheter og forståelse.

Pedagogiske metoder

Høgskolen legger opp til at studentene motiveres gjennom studentaktive undervisningsmetoder. Gruppearbeid, diskusjoner, litteraturstudier, prosjektarbeid og simulatoretrening er arbeidsformer som gir muligheter til studentaktivitet og problemorientering. Introduksjonsforelesninger gir oversikt og problemstillinger for eget studiearbeid.

Obligatorisk deltakelse gjelder de deler av studiet som studenten vanskelig kan tillegne seg gjennom selvstudium, studier som har særlig relevans for praksis og studier hvor selve arbeidsprosessen er del av læringen.

Internasjonalisering:

Høgskolen i Ålesund har et samarbeid med Chalmer Universitet i Gøteborg. Det er lagt opp til at 6. semester kan tas ved Chalmers for de som ønsker dette.

Revidert av:

Harald Eide

1.år

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
TN101503	Navigasjon 1	15,00	0	15	
YV100306	Fysikk	5,00	0	5	
YV100106	Matematikk Y1	10,00	0	10	
TN101303	Mekanikk/fasthetslære	9,00	0		9
TN101708	Navigasjon 2 - Navigasjonssystemer	15,00	0		15
YV100409	Norsk prosjekt	5,00	0		5
TF001102	Grunnleggende sikkerhetskurs	0,00	0		
TN301804	DP Grunnkurs	3,00	V		3
Sum				30	29

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

2.år

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
TN202807	Maritim engelsk - språk og kommunikasjon	6,00	0	6	
TN202406	Sjørett	5,00	0	5	
TS300303	HMS, arbeidsledelse, kulturforståelse	9,00	0	9	
TR100410	Matematikk og statistikk	10,00	0	5	5
TN202908	Havmiljø	5,00	0		5
TF201307	Drift og vedlikehold av skip	10,00	0		10
TN203008	Navigasjon 3	10,00	0		10
TN001205	ROC	0,00	0		
Sum				25	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

3.år

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
TN301301	Maritim kommunikasjon	6,00	0	6	
YV300107	Navigasjon 4	6,00	0	6	
TF101398	Varme- og strømningslære	6,00	0	6	
YV300207	Hydrostatikk og stabilitet	8,00	0	8	
TN301704	Shipping II	6,00	0	6	
TN302104	Posisjonsreferansekurs	3,00	V	3	
TN202003	Lasting, lossing og stuing av last	9,00	0		9
TN301293	Hovedprosjekt	12,00	0		12
IS200103	Økonomisk styring - ingeniørstudier	6,00	0		6
TN301904	DP Videregående kurs	3,00	V		3
TN302706	Ankerhåndtering/manøvrering	6,00	V		6
TN302909	Kystnavigasjon for kadettfarledsbevis	3,00	V		3
TF001296	Videregående sikkerhetskurs	0,00	0		
TN001196	Medisinsk behandling	0,00	0		
Sum				35	32

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Valgfag

Valgfag, 6 studiepoeng i 6.semester, eventuelt 3 i 2. og 3 i 6. semester. Valgfag velges fra listen eller fra andre relevante fag ved Høgskolen i Ålesund.

1.år

STUDIEHÅNDBOK - NTNU I ÅLESUND (2010-2011)

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
TN101503	Navigasjon 1	15,00	0	15	
YV100306	Fysikk	5,00	0	5	
YV100106	Matematikk Y1	10,00	0	10	
TN101303	Mekanikk/fasthetslære	9,00	0		9
TN101708	Navigasjon 2 - Navigasjonssystemer	15,00	0		15
YV100409	Norsk prosjekt	5,00	0		5
TF001102	Grunnleggende sikkerhetskurs	0,00	0		
TN301804	DP Grunnkurs	3,00	V		3
Sum				30	29

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

2.år

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
TN202807	Maritim engelsk - språk og kommunikasjon	6,00	0	6	
TN202406	Sjørett	5,00	0	5	
TS300303	HMS, arbeidsledelse, kulturforståelse	9,00	0	9	
TR100410	Matematikk og statistikk	10,00	0	5	5
TN202908	Havmiljø	5,00	0		5
TF201307	Drift og vedlikehold av skip	10,00	0		10
TN203008	Navigasjon 3	10,00	0		10
TN001205	ROC	0,00	0		
Sum				25	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

3.år

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
TN301301	Maritim kommunikasjon	6,00	0	6	
YV300107	Navigasjon 4	6,00	0	6	
TF101398	Varme- og strømningslære	6,00	0	6	
YV300207	Hydrostatikk og stabilitet	8,00	0	8	
TN301704	Shipping II	6,00	0	6	
TN302104	Posisjonsreferansekurs	3,00	V	3	
TN202003	Lasting, lossing og stuing av last	9,00	0		9
TN301293	Hovedprosjekt	12,00	0		12
IS200103	Økonomisk styring - ingeniørstudier	6,00	0		6
Sum				35	32

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
TN301904	DP Videregående kurs	3,00	V		3
TN302706	Ankerhåndtering/manøvrering	6,00	V		6
TN302909	Kystnavigasjon for kadettfarledsbevis	3,00	V		3
TF001296	Videregående sikkerhetskurs	0,00	O		
TN001196	Medisinsk behandling	0,00	O		
			Sum	35	32

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Valgfag

Valgfag, 6 studiepoeng i 6.semester, eventuelt 3 i 2. og 3 i 6. semester. Valgfag velges fra listen eller fra andre relevante fag ved Høgskolen i Ålesund.

Bachelor i nautikk - Y-veien - kull 2010

Innledning:

Norge har vært en hovedaktør innen skipsfart i 150 år. Fordi vi har vært ledende på havet, har vi utviklet en betydelig kompetanse på hele det maritime området. I tilknytning til tradisjonell skipsfart er det vokst fram aktiviteter der vi er blant de ledende på det internasjonale marked. Nærmere 90000 mennesker jobber i dag i de maritime næringer. En sentral faktor i Norges satsning på maritim næring er den kompetanse som norske sjøfolk har opparbeidet seg og som også har bidrat til at den landbaserte maritime næring er verdensledende. Møre og Romsdal er i dag en av verdens fremste maritime klynger med rederi, verft og utstyrprodusenter.

Høgskolen i Ålesund har et tett samarbeidet med den maritime næring og er en sentral aktør i det maritime klynga og er også en del av Centre og Expertise - Maritime.

Nautikkmiljøet ved Høgskolen i Ålesund har et tett samarbeid med rederi innenfor offshorevirksomhet og studiet er derfor spisset inn mot de krav og behov som offshorenæringa har.

Følgende temaer blir behandlet spesielt:

- Kystnavigering
- Elektronisk navigasjon
- Dynamisk posisjonering
- Ankerhåndtering/manøvrering

Læringsutbytte:

Ved fullført studium forventes studenten å ha:

- Innsikt i og forståelse av oppgaver som ligger til sikker drift av skip og vern av det marine miljø
- Brede kunnskaper og verdigheter innenfor
 - Skipstekniske fag, konstruksjon og stabilitet
 - Navigasjon og framføring av skip
 - Operasjon og drift av skip
 - Lasting/lossing og behandling av last
- Gode kunnskaper om aktuelle nasjonale og internasjonale regler og forskrifter som regulerer drift og operasjon av skip

Fullført studium dekker de teoretiske kravene til å løse Dekksoffiserssertifikat kl 1.

Opptakskrav og rangering:

Opptak til Y-veien krever yrkesfaglig utdanning og relevant fagbrev. Relevant fagbrev vil være fagbrev Matros. Søkere må normalt ha fagbrev fra yrkesfaglig videregående skole etter Reform 94. For søkere med fagbrev før Reform 94 eller utenlandsk fagbrev, vil det bli foretatt individuell vurdering av realkompetanse.

Sertifikat og medisinske krav

Nautisk studium gir teori for sertifikat som dekksoffiser, skipsfører.

For å løse ut sertifikat stilles det spesielle medisinske krav knyttet til syn (spesielt fargesyn, styrke) og hørsel. Hvis du har spørsmål om dette kan du ta kontakt med høgskolen.

Studiets navn

Bachelor i nautikk - Y-veien - kull 2010

Heltid/deltid

Heltid/Full time

Studiets lengde

3 år

Omfang (studiepoeng)

180

Studiets nivå

Grunnutdanning/first degree

Formell grad

Bachelor i nautikk

Studiets innhold og oppbygging:

For å kunne løse sertifikat stilles det krav til både teoretisk utdanning og praktisk opplæring om bord. Den teoretiske utdanningen er lagt til 1., 2. og 3. studieår.

Studenter med fagbrev som matros må normalt ha 6 måneder med systematisk opplæring om bord, av disse minst 4 måneder etter fullført utdanning, for å løse Dekksoffiser klasse 3 sertifikat.

Valgfag

Studiet inneholder 12 studiepoeng valgfag, fagene er lagt til 2., 5. og 6. semester. For de som ønsker kadett plass innenfor offshorenæringa er det anbefalt å ta valgfag TN301804 DP grunnkurs. Dette faget er lagt til begynnelsen av vårsemester første studieår.

Simulatorer

Bruk av simulatorer er en sentral del av studiet. ved bruk av simulator opplever studenten konsekvensen av sine beslutninger og handlinger på denne måten kan studenten tillegne seg både ferdigheter og forståelse.

Pedagogiske metoder

Høgskolen legger opp til at studentene motiveres gjennom studentaktive undervisningsmetoder. Gruppearbeid, diskusjoner, litteraturstudier, prosjektarbeid og simulatoretrening er arbeidsformer som gir muligheter til studentaktivitet og problemorientering. Introduksjonsforelesninger gir oversikt og problemstillinger for eget studiearbeid.

Obligatorisk deltakelse gjelder de deler av studiet som studenten vanskelig kan tillegne seg gjennom selvstudium, studier som har særlig relevans for praksis og studier hvor selve arbeidsprosessen er del av læringen.

Internasjonalisering:

Høgskolen i Ålesund har et samarbeid med Chalmers Universitet i Gøteborg. Det er lagt opp til at 6. semester kan tas ved Chalmers for de som ønsker dette.

Revidert av:

Harald Eide

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester					
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)
TR100310	Matematikk	5,00	0	5,00					
YV100306	Fysikk	5,00	0	5,00					
TN101810	Navigasjon 1 - Grunnleggende navigasjon	15,00	0	15,00					
TR100410	Matematikk og statistikk	10,00	0	5,00	5,00				
YV100409	Norsk prosjekt	5,00	0		5,00				
TN101310	Mekanikk og fasthetslære	10,00	0		10,00				
TN101708	Navigasjon 2 - Navigasjonssystemer	15,00	0		15,00				
TN301804	DP Grunnkurs	3,00	V		3,00				
TF001102	Grunnleggende sikkerhetskurs	0,00	0						
TF101311	Varme- og strømningslære	5,00	0			5,00			
TN202406	Sjørett	5,00	0			5,00			
TN202811	Maritim engelsk - språk og kommunikasjon	5,00	0			5,00			
TN202908	Havmiljø	5,00	0			5,00			
Sum				30,00	35,00	27,50	30,00	30,00	27,50

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

STUDIEHÅNDBOK - NTNU I ÅLESUND (2010-2011)

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester					
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)
YV300310	Hydrostatikk og stabilitet	7,50	O			7,50			
TF201307	Drift og vedlikehold av skip	10,00	O				10,00		
TN202011	Lasting, lossing og stuing av last	10,00	O				10,00		
TN203611	Navigasjon 3 - Seilas og Manøvrering	10,00	O				10,00		
TN001196	Medisinsk behandling	0,00	O						
TN001205	ROC	0,00	O						
TN301312	Maritim kommunikasjon	5,00	O					5,00	
TN302104	Posisjonsreferansekurs	3,00	V					3,00	
TN303112	Shipping II	7,50	O					7,50	
TN303012	Navigasjon 4	7,50	O					7,50	
TS300312	HMS, arbeidsledelse, kulturforståelse	10,00	O					10,00	
TN302812	Drift av ombordbaserte datanettverk	5,00	O						5,00
IS200105	Økonomi for ingeniører	5,00	O						5,00
TN303212	Hovedprosjekt	15,00	O						15,00
TN301904	DP Videregående kurs	3,00	V						3,00
TN302909	Kystnavigasjon for kadettfarledsbevis	3,00	V						3,00
TN303309	Manøvrering av offshorefartøy	3,00	V						3,00
TF001296	Videregående sikkerhetskurs	0,00	O						
Sum				30,00	35,00	27,50	30,00	30,00	27,50

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Bachelor i shipping og logistikk - kull 2008, 2009 og 2010

Innledning:

Norge har vært en hovedaktør innen skipsfart i 150 år. Fordi vi har vært ledende på havet, har vi utviklet en betydelig kompetanse på hele det maritime området. I tilknytning til tradisjonell skipsfart er det vokst fram aktiviteter der vi er blant de ledende på det internasjonale marked. Nærmere 90000 mennesker jobber i dag i de maritime næringer.

Skipsfarten er en av de få virkelige internasjonale næringer. Med rederiene som krevende kunder og internasjonale døråpnere, har den landbaserte maritime industrien fått mulighet til å utvikle seg.

Gjennom er nært samspill mellom rederiere, forskningsinstitusjoner, utstyrprodusenter, verft, virksomheter innen skipsmegling, forsikring, klassifikasjon og offshore/olje relaterte aktiviteter, har vi klart å bygge opp slagkraftige og konkurransedyktige miljøer på flere områder.

Møre og Romsdal er i dag en av verdens fremste maritime klynger med rederi, verft og utstyrprodusenter. Høgskolen i Ålesund har et tett samarbeidet med den maritime næring og er en sentral aktør i det maritime klynga og er også en del av Centre og Expertise - Maritime.

Læringsutbytte:

Studiet gir en dypere innsikt hele transportkjeden, med de utfordringer og muligheter dette kan gi. Samt nyttig praksis og rammebetingelser for de som ønsker å spesialisere seg mot rederidrift, skipsmeglervirksomhet, samt banker, forsikringsselskaper, industri og konsulentvirksomheter som arbeider med skipsfart.

Studiet egner seg for den som ønsker ledende stillinger i internasjonal handel, industri og offentlige tjenestevirksomhet som er brukere av skipsfartstjenester.

Studiet vil også egne seg godt for erfarne dekksoffiserer som ønsker å kvalifisere seg til arbeid i land, eller føler behov for faglig oppdatering for å løse de stadig økende administrative oppgaver om bord.

Opptakskrav og rangering:

- Generell studiekompetanse eller
- 2-årig teknisk fagskole eller
- Forkurs for ingeniør og maritim utdanning eller
- Realkompetanse

Realkompetanse er et tilbud til deg som fyller 25 år i opptaksåret, og som ikke har generell studiekompetanse. I tillegg til kravet om å være 25 år, er det utarbeidet egne opptakskriterier for de enkelte studiene. Tidligere utdanning og praksis kan i enkelte tilfeller gi grunnlag for avkorting av studiet.

Studiets innhold og oppbygging:

Studiet gir inngående kunnskap om skip og skipsoperasjoner, iblandet passe porsjon økonomifag, det inneholder videre en spesialisering på befraktning, havneoperasjoner og logistikk i et nasjonalt og internasjonalt perspektiv.

Logistikkfagene vil bli gitt i samarbeid med Høgskolen i Molde. Resten av studiet er satt sammen av fag fra Nautikkstudiet og Økonomisk/Administrative studier ved Høgskolen i Ålesund

Studieprogramkode

225432

Studiets navn

Bachelor i shipping og logistikk
- kull 2008, 2009 og 2010

Heltid/deltid

Heltid/Full time

Studiets lengde

3 år

Omfang (studiepoeng)

180

Studiets nivå

Grunnutdanning/first degree

Formell grad

Bachelor i shipping og logistikk

Pedagogiske metoder

Høgskolen legger opp til at studentene motiveres gjennom studentaktive undervisningsmetoder. Gruppearbeid, diskusjoner, litteraturstudier, og prosjektarbeid er arbeidsformer som gir muligheter til studentaktivitet og problemorientering. Introduksjonsforelesninger gir oversikt og problemstillinger for eget studiearbeid.

Obligatorisk deltakelse gjelder de deler av studiet som studenten vanskelig kan tillegne seg gjennom selvstudium, studier som har særlig relevans for praksis og studier hvor selve arbeidsprosessen er del av læringen.

Internasjonalisering:

Høgskolen i Ålesund har samarbeid med Chalmer Universitet i Gøteborg og Rotterdam University i Rotterdam. Studiet er lagt opp slik at det er mulig med utveksling med ett av disse universiteta i 5. semester.

Revidert av:

Harald Eide

1. år

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
SCM100	Seminarer i Supply Chain Management	7,50	0	7,5	
AM101108	Markedsføring	7,50	0	7,5	
AR100608	Matematikk for økonomifag	7,50	0	7,5	
AE101108	Grunnleggende bedriftsøkonomi og regnskap	7,50	0	7,5	
AE101308	Finansregnskap med analyse	7,50	0		7,5
AE101408	Makroøkonomisk teori og metode	7,50	0		7,5
TN101608	Havneoperasjoner	7,50	0		7,5
AR100708	Statistikk for samfunnsfag	7,50	0		7,5
Sum				30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

2. år

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
TN202406	Sjørett	5,00	0	5	
TN202807	Maritim engelsk - språk og kommunikasjon	6,00	0	6	
TN203408	Introduksjon til navigasjon	5,00	0	5	
TN203108	Skipslære	5,00	0	5	
ID101405	Informasjonsteknologi	6,00	0	6	
AM202006	Internasjonal markedsføring I	7,50	0	7,5	
TN202908	Havmiljø	5,00	0		5
TN203308	Sjøtransport	5,00	0		5
AL101808	Arbeidspsykologi og personalledelse	7,50	0		7,5
SCM200	Innføring i Supply Chain Management	7,50	0		7,5
Sum				34,5	25

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

3.år

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
TS300303	HMS, arbeidsledelse, kulturforståelse	9,00	0	9	
LOG501	Styringsmodeller i logistikk I	15,00	0	15	
TN301704	Shipping II	6,00	0	6	
AE201106	Investering og finansiering	7,50	0	7,5	
TN302509	Maritime operasjoner	7,50	0		7,5
TN302410	Hovedprosjekt	15,50	0		15,5
Sum				37,5	23

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Studier i utlandet

Bachelorstart i Internasjonal markedsføring

Læringsutbytte:

Etter endt utdanning skal studentene ha kunnskap om grunnleggende teorier, metoder og begreper innen fagområdene i studiet. Studentene skal ha innsikt i og forståelse for økonomiske og markedsmessige sammenhenger. Studentene skal kunne analysere fagstoff relatert til markedsføring, trekke egne slutninger og arbeide selvstendig med problemløsning på grunnlag av faglig kunnskap.

Opptakskrav og rangering:

Generell studiekompetanse eller realkompetanse.

Høgskolen har laget retningslinjer for opptak på grunnlag av realkompetanse.

Studiets innhold og oppbygging:

Gjennom ett semester gis studentene en grunnleggende innføring i markedsmessige, økonomiske og adferdsmessige emner.

Arbeids- og undervisningsform:

Undervisningsformen er hovedsakelig forelesninger, case- og gruppearbeid og individuelle øvinger med og uten veiledning. Det legges opp til relevante bedriftsbesøk og gjesteforelesninger fra lokalt næringsliv i den grad dette er mulig på studiestedet.

I flere av av fagene inngår obligatoriske øvinger og case-oppgaver som skal løses, eventuelt presenteres. Det er krav om obligatorisk oppmøte i undervisninga. Det legges stor vekt på egenaktivitet utenom den styrte undervisninga.

I de fleste emnene vil IKT-verktøy bli benyttet i oppgave- og studiearbeid og studentene må benytte den faglige plattformen Fronter for å kommunisere mot Høgskolen i Ålesund.

Det forventes jevn arbeidsinnsats i hvert semester. Studentene må følge nøye med på de frister/datoer som gjelder for obligatoriske innleveringer, presentasjoner o.l. i løpet av semesteret.

Godkjent:

15.01.2011

Godkjent av:

Åse Mørkeset

Studieprogramkode

474IM

Studiets navn

Bachelorstart i Internasjonal markedsføring

Heltid/deltid

Heltid/Full time

Studiets lengde

Ett semester

Omfang (studiepoeng)

30

Studiets nivå

Grunnutdanning/first degree

Bachelorstart i Internasjonal Markedsføring

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
AE101108	Grunnleggende bedriftsøkonomi og regnskap	7,50	0	7,5	7,5
AL101108	Organisasjon og ledelse	7,50	0	7,5	7,5
AM101108	Markedsføring	7,50	0	7,5	7,5
Sum				30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
AM202008	Internasjonal markedsføring	7,50	0	7,5	7,5
			Sum	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Spansk språk og latinamerikansk litteratur II (Mexico)

Innledning:

Dette studiet er et fulltidsstudium (30 studiepoeng) på ett semester rettet mot deg som har grunnleggende kunnskaper i spansk fra før.

Læringsutbytte:

Etter fullført studium har studentene grunnleggende kjennskap til det spanske språk og den spanske og latinamerikanske kulturen. Studiet skal gi studentene forståelse for historie, samfunnsutvikling og litteratur i de spansktalende områder av verden samt evne til å formidle dette på spansk.

Opptakskrav og rangering:

Generell studiekompetanse og spansk kunnskaper tilsvarende Spansk språk og latinamerikansk litteratur I (Mexico)

Studiets innhold og oppbygging:

- Grammatikk
- Skjønnlitteratur
- Tekster med innhold fra Mexico og Latinamerika, hvor kultur- og samfunnsspørsmål blir tatt opp.

Arbeids- og undervisningsform:

Studiet går over ca 14 uker både høst- og vårsemester, med studiestart i slutten av august/ begynnelsen av september og februar.

Undervisningen er satt sammen av forelesninger og oppgaveinnleveringer med veiledning og seminarer.

Det blir arrangert felles utflukter til historisk og kulturelt sett spennende steder på Yucatan-halvøya.

Godkjent:

01.01.2007

Godkjent av:

Aitor Yraola

Spansk 2 - Mexico

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
ASG04307	Spansk språk og latinamerikansk kultur II (Mexico)	30,00	O	30	30
Sum				30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Spansk språk og latinamerikansk kultur I (Mexico)

Innledning:

Dette semesteret er først og fremst rettet mot studenter som ikke har spansk kunnskaper fra før. Studiet er svært intensivt, og studenten skal lære å bruke spansk muntlig og skriftlig. Evnen til å snakke spansk øker mulighetene for å oppleve alt Spania og spansktalende land har å tilby og behovet for å lære spansk har doblet i de siste 10 årene. Om 15 år vil det være 500 millioner Spansk talende i verden, og mer enn 800 millioner mennesker som bor i Latin America. Det er mer enn 8% av verdens befolkning.

Læringsutbytte:

Målet med studiet er at du skal lære å beherske det spanske språket i de fleste hverdagslige situasjoner. Du tar også et dypdykk ned i meksikansk historie og kultur.

Etter endt studium skal studenten kunne:

- samtale om dagligliv, personer og aktuelle hendelser i Mexico
- sammenligne noen sider ved tradisjoner, skikker og levemåter i Mexico
- gi uttrykk for opplevelser knyttet til kultur (litteratur, historie, film) i Mexico / Latinamerika

Opptakskrav og rangering:

Generell studiekompetanse. Ingen forkunnskaper i spansk.

Studiets hensikt og overordnede mål:

Målet med emnet er å gi en grundig innføring i spansk grammatikk og samfunnsforhold i Mexico. Studentene skal etter endt kurs kunne uttrykke seg skriftlig og muntlig i ulike verbtider på spansk. De skal også kunne anvende annen elementær grammatikk.

Godkjent:

01.01.2007

Godkjent av:

Aitor Yraola

Spansk 1 - Mexico

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
ASG04207	Spansk språk og latinamerikansk kultur I (Mexico)	30,00	0	30	30
Sum				30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Fransk språk og kultur

Innledning:

Studiet går over ett semester (høst eller vår) og gir en solid og intensiv innføring i fransk språk og kultur. Det legges vekt på praktisk bruk av språket, med både norske og franske lærere og utflukter i Paris.

God språkforståelse er nødvendig for å skjønne både de litterære tekstene, men også de aktuelle samfunnsforholdene i Frankrike.

Læringsutbytte:

Studenten skal etter endt studium kunne forstå og bruke moderne fransk, skriftlig og muntlig. Studenten skal også skaffe seg kjennskap til fransk språk- og litteraturvitenskap, samfunnsforhold og historie.

Opptakskrav og rangering:

Generell studiekompetanse.

Ingen krav til forkunnskaper i fransk.

Studiets innhold og oppbygging:

Vektingen mellom de forskjellige delene som er undervist er omlag som følger:

- Grammatikk: ca. 50%
- Skjønnlitteratur: ca. 25%
- Historie og samfunnsliv: ca. 25%

Arbeids- og undervisningsform:

Forelesninger, seminar, individuelle øvinger og gruppeøvinger. Det legges opp til oppgaver der studentene skal bruke lokalmiljøet som en del av læringsprosessen. Cirka 180 timer undervisning fordelt utover semesteret. I første del av kurset vil undervisningen konsentrere seg om å bli kjent med det franske språket og det franske samfunn. Andre del vil konsentrere seg mer om historie, litteratur og kunst.

Alle deler av pensum gjennomgås ikke i timene, og stor egeninnsats forventes.

Godkjent:

01.01.2007

Revidert av:

Dagrun L. Jensen

Fransk språk og kultur

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
ASG02207	Fransk språk og kultur	30,00	0	30	30
			Sum	30	30

0 = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Fransk med kunsthistorie

Innledning:

Dette språkstudiet går gjennom Gateway College, og gir deg en solid innføring i fransk grammatikk og trener deg i å uttrykke deg både skriftlig og muntlig.

Studiet går over ett semester (vår eller høst) og gir 30 studiepoeng, som kan inngå i en bachelorgrad i Norge.

Læringsutbytte:

Studenten skal etter endt studium ha:

- gode språklige ferdigheter, muntlig og skriftlig
- tilegnet seg kunnskap om fransk litteratur fra flere epoker og sjangere
- kjennskap til fransk samfunnsliv, geografi og historie.
- god forståelse for Paris sin kunsthistorie

Studieprogramkode

225551

Studiets navn

Fransk med kunsthistorie

Heltid/deltid

Heltid/Full time

Studiets lengde

Ett semester

Omfang (studiepoeng)

30

Studiets nivå

Grunnutdanning/first degree

Opptakskrav og rangering:

Generell studiekompetanse.

Franskkunnskaper tilsvarende minimum Fransk språk og kultur.

Studiets innhold og oppbygging:

Studiet går over ett semester Fagets hovedtemaer er:

- Grammatikk (ca. 30 % av faget)
- Skjønnlitteratur, historie og samfunnsliv (ca. 40% av faget)
- Kunsthistorie (ca 30 % av faget)

Studiets hensikt og overordnede mål:

Fransk er arbeidsspråk i en rekke internasjonale organisasjoner. Frankrike er dessuten en viktig handelspartner for Norge.

Gode kunnskaper i fransk språk, litteratur og kultur er derfor ettertraktet i mange yrkessamanhenger internasjonalt så vel som nasjonalt. Målet med studiet er å gi generelle og spesialiserte kunnskaper i fransk språk og franskspråklig litteratur og kultur.

Etter endt studium kan du få innpasset studiepoengene i en [bachelorgrad i Eksportmarkedsføring ved Høgskolen i Ålesund](#). Eksportmarkedsføringsstudiet er en treårig bachelorutdanning som gir deg en unik mulighet til å kombinere markedsføring, språk og økonomifag.

Studiet gir grunnlag for videre studier i fransk, for eksempel ved å ta påbygging i fransk og evt. masterstudier i fransk. Studiet kan inngå som 4. år i allmennlærerutdanningen (ALU).

Arbeids- og undervisningsform:

Aktiv bruk av fransk i undervisningen og i det sosiale liv i Paris vektlegges. Byen har enormt mye å by på også innen kunst og arkitektur, så besøk på kunstinstitusjoner, minnesmerker i Paris og andre utflukter gir deg en god innføring i kunsthistorie, som også er en sentral del av studiet.

Godkjent:

01.01.2007

Godkjent av:

Åse Mørkeset

Revidert av:

Dagrun L. Jensen

ASG02307 Fransk med kunsthistorie

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
ASG02307	Fransk med kunsthistorie	30,00	0	30	30
			Sum	30	30

0 = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

30 sp bachelorstart i Handels- og serviceledelse

Læringsutbytte:

Studentene skal etter gjennomført studium:

- Ha kunnskap om grunnleggende teorier, metoder og begreper innenfor fagområdene organisasjon og ledelse, bedriftsøkonomi og regnskap, markedsføring og handelslære
- Kunne anvende faglige kunnskaper på praktiske og teoretiske problemstillinger
- Kunne formidle informasjon, teorier, ideer, problemstillinger og løsninger om eget fagområde både skriftlig og muntlig

Opptakskrav og rangering:

Generell studiekompetanse/ realkompetanse*.

*Realkompetanse er et tilbud til deg som fyller 25 år i opptaksåret, og som ikke har generell studiekompetanse. I tillegg til kravet om å være 25 år er det utarbeidet egne opptakskriterier for de enkelte studiene. Tidligere utdanning og praksis kan i enkelte tilfeller gi grunnlag for avkorting av studiet.

Studiets innhold og oppbygging:

Som det fremgår av fagoppsettet vil du få en innføring i bedriftsøkonomi, markedsføring og ledelsefag samt en gjennomgang og forståelse av handels- og servicenæringenes framvekst, betydning, struktur og organisering.

Etter fullført studium kan det søkes om opptak på 2.semesteret av bachelorgradsstudiet i Handels- og serviceledelse ved Høgskolen i Ålesund. Du kan også søke opptak på studiene:

Eksportmarkedsføring og Økonomi og administrasjon. Med spesielle tilpasninger kan også studiet Bachelor i Innovasjon og entreprenørskap være aktuelt.

Studiets hensikt og overordnede mål:

Studiet tar sikte på å gi studentene en grunnleggende innføring i økonomifag, adferdsfag og markedsføringsfag.

Studiet har tre mål:

1. Gi grunnlag for videre studier innen det økonomisk-administrative fagområdet. Eksempelvis vil en kunne gå rett inn på andre semester ved Høgskolen i Ålesund sitt studium [bachelor i handels- og serviceledelse](#), eller andre av HiÅs studium. Du kan også velge videre studier ved høgskoler og universiteter i inn- og utland.
2. Gi kompetanse for arbeid i handels- og servicerettet virksomhet
3. Gi en kompetansemessig påbygging til studenter som alt jobber i handels- og servicenæringen, og som ønsker en viss basiskunnskap i økonomi og ledelse for å kunne innta ledende roller på nytt eller nåværende arbeidssted.

Arbeids- og undervisningsform:

Gateway College har dyktige lærere og forelesere som er håndplukkede, intervjuet og godkjente av Høgskolen i Ålesund. Undervisningen er satt sammen av forelesninger og oppgaveinnleveringer med veiledning og seminarer. Studiet går over ca 14 uker både høst- og vårsemester, med studiestart i september og februar.

I tillegg til forelesinger blir undervisningen basert på gruppearbeid, selvstudium, foredrag og plenumsundervisning.

Studieprogramkode

486 HB

Studiets navn

30 sp bachelorstart i Handels- og serviceledelse

Heltid/deltid

Heltid/Full time

Studiets lengde

Ett semester

Omfang (studiepoeng)

30

Studiets nivå

I flere av fagene inngår obligatoriske øvinger og case som skal løses, eventuelt presenteres muntlig.

Godkjent:

14.02.2010

Godkjent av:

Bjørn Nervik

Bachelorstart i Handels og serviceledelse

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
AE101108	Grunnleggende bedriftsøkonomi og regnskap	7,50	0		
AM101108	Markedsføring	7,50	0		
AL101108	Organisasjon og ledelse	7,50	0		
AH101108	Handelsnæringens struktur	7,50	0		
Sum				30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Teknologi- og ingeniørfag

Automatiseringsteknikk

Bachelor i ingeniørfag, automatiseringsteknikk - kull 2008

Opptakskrav og rangering:

Generell studiekompetanse + 3MX/3MN og 2FY eller
2-årig Teknisk fagskole eller
Forkurs for ingeniør og maritim utdanning eller
Realkompetanse

Studiets innhold og oppbygging:

Studiet følger gjeldende rammeplan for ingeniørutdanning i
Automatiseringsteknikk.

Normert studietid er 3 år (180 studiepoeng) og hvert år er delt i to
semester (a 30 studiepoeng).

Første studieår har grunnleggende fellesfag i elektronikk, fysikk,
matematikk, programmering og instrumenteringsteknikk.

I det 2. studieåret starter en med grunnleggende konstruksjonsfag
som kybernetikk, signalbehandling og industrielle styringer.

I det 3. studieåret legges systemorienterte fag der en setter

teknologien inn i en organisatorisk ramme. Hovedfagene her er

sanntidsprogrammering, kybernetikk og intelligente systemer. Det er

gitt rom for at 10 studiepoeng kan tas som et tilrettelagt praksisprosjekt i en bedrift. Studiet avsluttes med et
hovedprosjekt som normalt utføres i tilknytning til arbeidslivet.

Kvalitetssikring av fag og studie:

Studiet har kvalitetssikring på flere nivå. Alle fag har en midtsemester-evaluering med justering av
undervisningen etter samråd med studentene. Studieevaluering utføres årlig sammen med avgangsstudentene
der man foretar en gjennomgang av hele studiet. Studiets relevans vurderes fra resultatet av de
hovedoppgavene som er utført i bedrifter.

Studiet er forskningsbasert ut fra at de som underviser deltar i forskningsoppdrag, og at studentene i noen grad
blir involvert i forskningsarbeider. Dette er en type kvalitetssikring som ivaretar relevans og metode.

Internasjonalisering:

Fagmiljøet ved utdanningen har et internasjonalt nettverk. Det mottas studenter fra utenlandske universiteter,
og det er lagt til rette for at våre studenter skal kunne gjennomføre ett semester i utlandet i tredje studieår.

Studiets hensikt og overordnede mål:

Studiet har over en lang periode blitt utviklet i samarbeide med en aktiv og eksportrettet industri på
Nordvestlandet. Det tilbyr en solid teoretisk og praktisk utdanning for personer som ønsker å utvikle og
vedlikeholde alle typer styringssystemer. Studiet gir jobbmuligheter innenfor instrumentering, industriell
produksjon, styringer i skip, energiforsyning, material- og produksjonsstyring, fiskeoppdrett, og miljø, helse og
sikkerhet.

Studiets navn

Bachelor i ingeniørfag,
automatiseringsteknikk - kull
2008

Heltid/deltid

Studiets lengde

3 år

Omfang (studiepoeng)

180

Studiets nivå

Formell grad

Bachelor i ingeniørfag,
automatiseringsteknikk

Studiet gir en bred innføring i fagområdene instrumentering, kybernetikk og kunstig intelligens. Kybernetikken har utviklet seg til å bli et generelt verktøy til modellering og styring av teknologi og industriell produksjon, men også biologiske og økonomiske systemer. Kunstig intelligens er neste generasjon styringssystemer med evne til å overvåke egen læring og ta egne beslutninger. Sentrale fag i studiet er kybernetikk, simulering, instrumenteringsteknikk, sanntids datateknikk og intelligente systemer.

Dette studiet gir en utdanning som ligger i fremste rekke i forhold til teknologi og metoder i IKT-samfunnet, og er en inngangsport til mange ulike yrker.

Arbeids- og undervisningsform:

Undervisningsformene veksler mellom forelesninger, tilrettelagte øvinger og prosjektoppgaver. Det benyttes både individuelle oppgaver og gruppeoppgaver. Undervisningsformen for det enkelte fag finnes i fagbeskrivelsen. Datateknisk programvare inngår naturlig i alle tekniske fag. I noen fag bruker studentene ferdig programvare, mens i andre fag utvikler studenten sine egne programmer.

Det blir lagt opp til større oppgaver/prosjekt som løses i grupper, og vi legger vekt på samarbeid med lokal industri gjennom realistiske prosjektoppgaver. Det stimuleres her samtidig til at studentene skal kunne utvikle individuelle ferdigheter etter eget ønske.

Vurderingsform:

Utdanningen praktiserer vurderingsformer tilpasset fagenes egenart. De mest vanlige vurderingsformene er skriftlig eksamen, mappeevaluering, muntlig eksamen og vurdering av prosjektoppgaver.

Etter rammeplan:

Nasjonal rammeplan for ingeniørutdanning

Revidert av:

Webjørn Rekdalsbakken

1.år

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
ID101505	Teknologi og Samfunn	5,00	0	5	
IR102305	Fysikk A	5,00	0	5	
ID101705	Objektorientert programmering - Introduksjon	10,00	0	10	
IE202808	Elektronikk 1	5,00	0	5	
IR102407	Matematikk A	5,00	0	5	
IR102507	Matematikk B	10,00	0		10
ID101805	Objektorientert programmering - Datastrukturer og Algoritmer	5,00	0		5
IE202005	Instrumentering	10,00	0		10
IE202908	Elektronikk 2	5,00	0		5
Sum				30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

2.år

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IR201405	Matematikk C	5,00	O	5	
IE202508	Industriell kybernetikk	10,00	O	5	5
IE203008	Industrielle styresystemer	10,00	O	10	
IR201505	Kjemi og miljø - ingeniør	10,00	O	10	
IR201205	Statistikk for ingeniører	5,00	O		5
IP303505	Mekatronikk	5,00	V		5
IE202205	Signalbehandling	10,00	V		10
IE202707	Mikroroboter	5,00	V		5
			Sum	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

3.år

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
ID302906	Prosjektering	5,00	O	5	
IE303209	Bildeanalyse	5,00	O	5	
IE303009	Kybernetikk	10,00	O	10	
IE302909	Sanntids datateknikk	10,00	O	10	
IS200105	Økonomi for ingeniører	5,00	O		5
IE303109	Intelligente systemer	10,00	O		10
ID303006	Hovedprosjekt	15,00	O		15
			Sum	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Studenten kan bytte ut valgbare fag med tilsvarende omfang av følgende fag.

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester					
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)
ID202205	Objektorientert programmering - Nettverksapplikasjoner	5,00	V		5				
ID101605	Datakommunikasjon og nettverk	10,00	V				10		
ID202406	Grafisk databehandling - Introduksjon	10,00	V				10		10
IR301207	Matematikk D/4	10,00	V				10		10
ID303808	Praksisprosjekt	10,00	V					10	10
			Sum	0	0	5	30	10	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Bachelor i ingeniørfag, automatiseringsteknikk - kull 2009 og 2010

Innledning:

Studiet har over en lang periode blitt utviklet i samarbeide med en innovativ og eksportrettet industri på Nordvestlandet. Det tilbyr en solid teoretisk og praktisk utdanning for personer som ønsker å utvikle og vedlikeholde alle typer styringssystemer. Studiet gir jobbmuligheter relatert til instrumentering og styresystemer, slik som industriell produktutvikling, reguleringssystemer i skip, enegiforsyning, fiskeoppdrett, m.m. Studiet kvalifiserer også til arbeid med produksjonsstyring og miljø, helse og sikkerhet.

Studiet gir en bred innføring i fagområdene instrumentering, kybernetikk og kunstig intelligens. Kybernetikken har utviklet seg til å bli et generelt verktøy til modellering og styring av teknologiske prosesser og industriell produksjon, men etterhvert også for biologiske og økonomiske systemer. Kunstig intelligens representerer neste generasjon styringssystemer med evne til å lære og ta egne beslutninger. Sentrale fag i studiet er instrumenteringsteknikk, kybernetikk, industrielle styresystemer, sanntids datateknikk og intelligente systemer.

Dette studiet gir en utdanning som ligger i fremste rekke i forhold til teknologi og metoder i IKT-samfunnet, og er en inngangsport til mange ulike yrker.

Læringsutbytte:

Studiet skal gi studenten kunnskap om:

- Grunnleggende elektronikk og måleteknikk.
- Kybernetisk teori og metodegrunnlag.
- Metoder og teknikker i Kunstig intelligens.
- Objektorientert programmering inklusivt sanntidsprogrammering.

Studenten skal ha ferdigheter i:

- Konstruksjon og instrumentering av reguleringstekniske sløyfer.
- Modellering og simulering av dynamiske prosesser.
- Bruk av dataverktøy og programmering av ulike typer datamaskiner.

Studenten skal ha kompetanse i:

- Planlegging, vurdering og implementasjon av reguleringstekniske systemer.
- Industriell prosess- og teknologiforståelse.
- Til å vurdere de etiske sider i tilknytning til innføring av automatiserte systemer.
- Til å se muligheter og bidra til nye anvendelser av kybernetikken.

Opptakskrav og rangering:

Studieprogramkode

225017

Studiets navn

Bachelor i ingeniørfag,
automatiseringsteknikk - kull
2009 og 2010

Heltid/deltid

Heltid/Full time

Studiets lengde

3 år

Omfang (studiepoeng)

180

Studiets nivå

Grunnutdanning/first degree

Formell grad

Bachelor i ingeniørfag,
Automatiseringsteknikk

Generell studiekompetanse + 3MX/3MN og 2FY eller
2-årig Teknisk fagskole eller
Forkurs for ingeniør og maritim utdanning eller
Realkompetanse

Studiets innhold og oppbygging:

Studiet følger gjeldende rammeplan for ingeniørutdanning i Automatiseringsteknikk.

Normert studietid er 3 år (180 studiepoeng) og hvert år er delt i to semester (à 30 studiepoeng).

Studiet er rettet mot og tilpasset utviklingen innenfor den moderne teknologidrevne industrien. Det blir lagt vekt på å få til et fruktbart samarbeid med industribedrifter gjennom prosjektoppgaver og bedriftsbesøk. Det er også mulighet for å ta en del av siste studieår som styrt praksis i en bedrift.

Første studieår har grunnleggende fellesfag i elektronikk, fysikk, matematikk, programmering og instrumenteringsteknikk.

Det andre studieåret har fokus på konstruksjonsfag som kybernetikk, mekatronikk, signalbehandling og industrielle styringer.

I det tredje studieåret legges systemorienterte fag der en setter teknologien inn i en organisatorisk ramme. Hovedfagene her er sanntidsprogrammering, kybernetikk og intelligente systemer. Det er gitt rom for at 10 studiepoeng kan tas som et tilrettelagt praksisprosjekt i en bedrift. Studiet avsluttes med et hovedprosjekt som normalt utføres i tilknytning til arbeidslivet.

Kvalitetssikring av fag og studie:

Studiet har kvalitetssikring på flere nivå. Alle fag har en midtsemester-evaluering med justering av undervisningen etter samråd med studentene. Studieevaluering utføres årlig sammen med avgangsstudentene der man foretar en gjennomgang av hele studiet. Studiets relevans vurderes fra resultatet av de hovedoppgavene som er utført i bedrifter og på grunnlag av tilbakemeldinger fra industrien.

Studiet er forskningsbasert ved at foreleserne deltar i forsknings- og utviklingsoppdrag, og at også studentene i noen grad blir involvert i slike oppgaver. Dette er en type kvalitetssikring som ivaretar relevans og metode.

Pedagogiske metoder

Undervisningsformene veksler mellom forelesninger, tilrettelagte øvinger og prosjektoppgaver. Det benyttes både individuelle oppgaver og gruppeoppgaver. Laboratoriearbeid er en viktig støtte for undervisningen i de tekniske fagene. Undervisningsformen for det enkelte fag finnes i fagbeskrivelsen. Datateknisk programvare inngår som en naturlig del av de fleste fagene i studiet. I noen fag bruker studentene ferdig programvare, mens i andre fag utvikler studenten sine egne programmer.

Det blir lagt opp til større oppgaver/prosjekt som løses i grupper, og hvor det blir lagt vekt på samarbeid med lokal industri gjennom realistiske prosjektoppgaver. Det stimuleres samtidig til at studentene skal kunne utvikle individuelle ferdigheter etter eget ønske.

Vurderingsform:

Utdanningen praktiserer vurderingsformer tilpasset fagenes egenart. De mest vanlige vurderingsformene er skriftlig eksamen, mappeevaluering, muntlig eksamen og vurdering av prosjektoppgaver.

Tekniske forutsetninger:

Det forutsettes at studentene har tilgang til bærbar PC, da dette er blitt vårt viktigste arbeidsverktøy.

Internasjonalisering:

Fagmiljøet ved utdanningen har et internasjonalt nettverk. Det mottas studenter fra utenlandske universiteter, og det er lagt til rette for at våre studenter skal kunne gjennomføre ett semester i utlandet i tredje studieår. Mest aktuelt er Budapest Polytechnic University.

Godkjent:

01.09.2008

Godkjent av:

NOKUT

Etter rammeplan:

Nasjonal rammeplan for ingeniørutdanning

Revidert av:

Webjørn Rekdalsbakken MSc

1.år

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
ID101505	Teknologi og Samfunn	5,00	0	5	
IR102305	Fysikk A	5,00	0	5	
ID101705	Objektorientert programmering - Introduksjon	10,00	0	10	
IE202808	Elektronikk 1	5,00	0	5	
IR102407	Matematikk A	5,00	0	5	
IR102507	Matematikk B	10,00	0		10
ID101805	Objektorientert programmering - Datastrukturer og Algoritmer	5,00	0		5
IE202005	Instrumentering	10,00	0		10
IE202908	Elektronikk 2	5,00	0		5
Sum				30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

2.år

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IR201405	Matematikk C	5,00	0	5	
IE202508	Industriell kybernetikk	10,00	0	5	5
IE203008	Industrielle styresystemer	10,00	0	10	
IR201505	Kjemi og miljø - ingeniør	10,00	0	10	
IR201205	Statistikk for ingeniører	5,00	0		5
IP303505	Mekatronikk	5,00	V		5
IE202205	Signalbehandling	10,00	V		10
IE202707	Mikroboter	5,00	V		5
Sum				30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

3.år

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IE302909	Sanntids datateknikk	10,00	V	10	
IE303009	Kybernetikk	10,00	O	10	
IE303209	Bildeanalyse	5,00	V	5	
ID302906	Prosjektering	5,00	O	5	
IS200105	Økonomi for ingeniører	5,00	O		5
IE303109	Intelligente systemer	10,00	V		10
ID303006	Hovedprosjekt	15,00	O		15
			Sum	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Studenten kan bytte ut valgbare fag med tilsvarende omfang av følgende fag.

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester					
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)
ID202406	Grafisk databehandling - Introduksjon	10,00	V				10		10
IR301207	Matematikk D/4	10,00	V				10		10
ID303808	Praksisprosjekt	10,00	V					10	10
ID202205	Objektorientert programmering - Nettverksapplikasjoner	5,00	V			5		5	
			Sum	0	0	5	30	10	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Bachelor i ingeniørfag, automatiseringsteknikk - Y-veien - kull 2009 og 2010

Innledning:

Studiet har over en lang periode blitt utviklet i samarbeide med en innovativ og eksportrettet industri på Nordvestlandet. Det tilbyr en solid teoretisk og praktisk utdanning for personer som ønsker å utvikle og vedlikeholde alle typer styringssystemer. Studiet gir jobbmuligheter innenfor instrumentering og industriell produktutvikling, reguleringssystemer i skip, enegiforsyning, fiskeoppdrett, m.m. Dessuten arbeid med material- og produksjonsstyring og miljø, helse og sikkerhet.

Studiet gir en bred innføring i fagområdene instrumentering, kybernetikk og kunstig intelligens. Kybernetikken har utviklet seg til å bli et generelt verktøy til modellering og styring av teknologiske prosesser og industriell produksjon, men etterhvert også for biologiske og økonomiske systemer. Kunstig intelligens representerer neste generasjon styringssystemer med evne til å lære og ta egne beslutninger. Sentrale fag i studiet er kybernetikk, simulering, instrumenteringsteknikk, sanntids datateknikk og intelligente systemer.

Dette studiet gir en utdanning som ligger i fremste rekke i forhold til teknologi og metoder i IKT-samfunnet, og er en inngangsport til mange ulike yrker.

Læringsutbytte:

Studiet skal gi studenten kunnskap om:

- Grunnleggende elektronikk og måleteknikk.
- Kybernetisk teori og metodegrunnlag tilsvarende dagens status i faget.
- Metoder og teknikker i Kunstig intelligens.
- Objektorientert programmering inklusivt sanntidsprogrammering.

Studenten skal ha ferdigheter i:

- Konstruksjon og instrumentering av reguleringstekniske sløyfer.
- Modellering og simulering av dynamiske prosesser.
- Bruk av dataverktøy og programmering av ulike typer datamaskiner.

Studenten skal ha kompetanse i:

- Planlegging, vurdering og implementasjon av reguleringstekniske systemer.
- Industriell prosess- og teknologiforståelse.
- Å forstå og vurdere de etiske sider i tilknytning til innføring av automatiserte systemer, og reflektere over utvikling og anvendelser av teknologien.

Opptakskrav og rangering:

Opptak til Y-veien krever yrkesfaglig utdanning og relevant fagbrev.

Søkere må normalt ha fagbrev fra yrkesfaglig videregående skole etter Reform 94. For søkere med fagbrev før Reform 94 eller utenlandsk fagbrev, vil det bli foretatt individuell vurdering av realkompetanse.

Studieprogramkode

225919

Studiets navn

Bachelor i ingeniørfag,
automatiseringsteknikk -
Y-veien - kull 2009 og 2010

Heltid/deltid

Heltid/Full time

Studiets lengde

3 år

Omfang (studiepoeng)

180

Studiets nivå

Grunnutdanning/first degree

Formell grad

Bachelor i ingeniørfag,
automatiseringsteknikk

Studiets innhold og oppbygging:

Studiet følger gjeldende rammeplan for ingeniørutdanning i Automatiseringsteknikk.

Normert studietid er 3 år (180 studiepoeng) og hvert år er delt i to semestre (à 30 studiepoeng).

Studiet er rettet mot og tilpasset utviklingen innenfor den moderne teknologidrevne industrien. Det blir lagt vekt på å få til et fruktbart samarbeid med industribedrifter gjennom prosjektoppgaver og bedriftsbesøk. Det er også mulighet for å ta en del av siste studieår som styrt praksis i en bedrift.

Første studieår har grunnleggende fellesfag i elektronikk, fysikk, matematikk, programmering og instrumenteringsteknikk.

Det andre studieåret har fokus på konstruksjonsfag som kybernetikk, mekatronikk, signalbehandling og industrielle styringer.

I det tredje studieåret legges systemorienterte fag der en setter teknologien inn i en organisatorisk ramme. Hovedfagene her er sanntidsprogrammering, kybernetikk og intelligente systemer. Det er gitt rom for at 10 studiepoeng kan tas som et tilrettelagt praksisprosjekt i en bedrift. Studiet avsluttes med et hovedprosjekt som normalt utføres i tilknytning til arbeidslivet.

Kvalitetssikring av fag og studie:

Studiet har kvalitetssikring på flere nivå. Alle fag har en midtsemester-evaluering med justering av undervisningen etter samråd med studentene. Studieevaluering utføres årlig sammen med avgangsstudentene der man foretar en gjennomgang av hele studiet. Studiets relevans vurderes fra resultatet av de hovedoppgavene som er utført i bedrifter og på grunnlag av tilbakemeldinger fra industrien.

Studiet er forskningsbasert ved at foreleserne deltar i forsknings- og utviklingsoppdrag, og at også studentene i noen grad blir involvert i slike oppgaver. Dette er en type kvalitetssikring som ivaretar relevans og metode.

Pedagogiske metoder

Undervisningsformene veksler mellom forelesninger, tilrettelagte øvinger og prosjektoppgaver. Det benyttes både individuelle oppgaver og gruppeoppgaver. Laboratoriearbeid er en viktig støtte for undervisningen i de tekniske fagene. Undervisningsformen for det enkelte fag finnes i fagbeskrivelsen. Datateknisk programvare inngår som en naturlig del av de fleste fagene i studiet. I noen fag bruker studentene ferdig programvare, mens i andre fag utvikler studenten sine egne programmer.

Det blir lagt opp til større oppgaver/prosjekt som løses i grupper, og vi legger vekt på samarbeid med lokal industri gjennom realistiske prosjektoppgaver. Det stimuleres her samtidig til at studentene skal kunne utvikle individuelle ferdigheter etter eget ønske.

Vurderingsform:

Utdanningen praktiserer vurderingsformer tilpasset fagenes egenart. De mest vanlige vurderingsformene er skriftlig eksamen, mappeevaluering, muntlig eksamen og vurdering av prosjektoppgaver.

Tekniske forutsetninger:

Vi forutsetter at studentene har tilgang til bærbar PC, da dette er vårt viktigste arbeidsredskap.

Internasjonalisering:

Fagmiljøet ved utdanningen har et internasjonalt nettverk. Det mottas studenter fra utenlandske universiteter, og det er lagt til rette for at våre studenter skal kunne gjennomføre ett semester i utlandet i tredje studieår. Mest aktuelt er Budapest Polytechnic University.

Godkjent:

01.09.2008

Godkjent av:

NOKUT

Etter rammeplan:

Nasjonal rammeplan for ingeniørutdanning

Revidert av:

Webjørn Rekdalsbakken, MSc

Sommersemester

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
YV100106	Matematikk Y1	10,00	0	10	
			Sum	10	0

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

1.år Y-veien Automatiseringsteknikk

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
YV100206	Matematikk Y2	10,00	0	10	
YV100306	Fysikk	5,00	0	5	
ID101705	Objektorientert programmering - Introduksjon	10,00	0	10	
IR102407	Matematikk A	5,00	0	5	
YV100409	Norsk prosjekt	5,00	0		5
IR102507	Matematikk B	10,00	0		10
ID101805	Objektorientert programmering - Datastrukturer og Algoritmer	5,00	0		5
IE202908	Elektronikk 2	5,00	0		5
			Sum	30	25

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

2.året Y-veien Automatiseringsteknikk

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IE203008	Industrielle styresystemer	10,00	0	10	
IR102305	Fysikk A	5,00	0	5	
IE202508	Industriell kybernetikk	10,00	0	5	5
IR201505	Kjemi og miljø - ingeniør	10,00	0	10	
IR201405	Matematikk C	5,00	0	5	
IR201205	Statistikk for ingeniører	5,00	0		5
IP303505	Mekatronikk	5,00	V		5
IE202205	Signalbehandling	10,00	V		10
IE202707	Mikroroboter	5,00	V		5
			Sum	35	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

3.året Y-veien Automatiseringsteknikk

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IE303209	Bildeanalyse	5,00	V	5	
ID302906	Prosjektering	5,00	O	5	
IE302909	Sanntids datateknikk	10,00	V	10	
IE303009	Kybernetikk	10,00	O	10	
IS200105	Økonomi for ingeniører	5,00	O		5
IE303109	Intelligente systemer	10,00	V		10
ID303006	Hovedprosjekt	15,00	O		15
Sum				40	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Studenten kan bytte ut inntil 10 studiepoeng i 2. og 3. studieår med valgbare fag med tilsvarende omfang:

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester					
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)
ID202406	Grafisk databehandling - Introduksjon	10,00	V				10		10
IR301207	Matematikk D/4	10,00	V				10		10
ID303808	Praksisprosjekt	10,00	V					10	10
ID202205	Objektorientert programmering - Nettverksapplikasjoner	5,00	V			5		5	
Sum				0	0	0	0	0	0

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Bygg

Bachelor i ingeniørfag, bygg - kull 2008

Innledning:

Som byggingeniør får du være med å forme omgivelsene rundt deg og bidrar dermed til å skape verdier som kan øke livskvaliteten i samfunnet. En byggingeniør skal ha allsidig kompetanse og vil få mulighet til å delta og lede byggeoppgaver innen svært forskjellige områder, fra planlegging og prosjektering til saksbehandling og produksjon på byggeplass.

Ingeniøren vil alltid være en viktig fagperson innen sin tradisjonelle fagfelt, både som deltaker og leder av plan, og prosjektering- og byggeprosesser, men med større fokus på miljøbevissthet, ressursbevaring og energiøkonomisering vil det bli enda større fokus på ideutvikling innenfor både tradisjonelle og nye arbeidsområder

Læringsutbytte:

Ved fullført studium skal studenten kunne kombinere teoretiske og tekniske kunnskaper med praktiske ferdigheter. Det forventes at studenten i sin yrkesutøvelse tar bevisst ansvar for samspillet mellom teknologi og miljø, individ og samfunn.

Studenten skal ha:

- innsikt i fagets tradisjoner og egenart og forståelse for hvilke roller og oppgaver som hører ingeniørfaget til
- innsikt i fagets terminologi, ferdigheter i bruk av fagkilder, arbeidsmetoder og framstillingsteknikker
- kunnskap om aktuelle lover og regelverk, standarder for planlegging og prosjektering
- kunnskap om forskning og utviklingsarbeid og se nytten av å delta i slikt arbeid
- utviklet evne til å arbeide selvstendig og å samarbeide med andre
- realfagkunnskaper som er sammenlignbare med det som oppnås i tilsvarende utdanninger internasjonalt

Studenten skal kunne:

- delta i planlegging, prosjektering og dimensjonering av byggkonstruksjoner av forskjellig kompleksitet
- lede og kvalitetsikre oppføring av bygg og andre konstruksjoner
- holde seg oppdater om sentral kunnskap innen fagområdet og kunne overføre kunnskap og ferdigheter til nye områder
- bruke digitale verktøy og teknikker og tilegnede ferdigheter i sitt daglige arbeid
- samle og systematisere informasjon, analysere, tolke og bruke framkomne data

Opptakskrav og rangering:

Generell studiekompetanse + 3MX/3MN og 2FY eller
2-årig Teknisk fagskole eller
Forkurs for ingeniør og maritim utdanning eller
Realkompetanse

Studiets innhold og oppbygging:

Studiets navn

Bachelor i ingeniørfag, bygg - kull 2008

Heltid/deltid

Heltid/Full time

Studiets lengde

3 år

Omfang (studiepoeng)

180

Studiets nivå

Grunnutdanning/first degree

Formell grad

Bachelor i ingeniørfag, bygg

Det pedagogiske opplegget kombinerer tradisjonell undervisning med laboratorieøvinger og selvstendige prosjekter. I studiet er det lagt særlig vekt på å bruke relevante dataverktøy innenfor alle fagområder. Studiet avsluttes ved at studentene gjennomfører et selvstendig hovedprosjekt i samarbeid med offentlig etater, foreninger eller private firma.

Utdanningen skal til enhver tid være nasjonalt og internasjonalt faglig oppdatert, framtidsrettet og utviklet i nær kontakt med nærings- og samfunnsliv. Gjennom studiet vil studentene bli introdusert til metoder og tankegang som skal gjøre dem i stand til selv å gjennomføre enkle forsknings- og utviklingsarbeider. Det legges vekt på gjennom selvstendige arbeider i forskjellige emner i hele studiet å utvikle studentenes evner til systematikk, litteraturbruk, kildekritikk og referanseangivelser. I den avsluttende bacheloroppgave skal alle disse elementer inngå.

Arbeids- og undervisningsform:

Undervisningsformene er forelesninger, ulike typer prosjekt- og øvingsoppgaver.

Arbeidsoppgaver gjennomføres både som selvstendige individuelle oppgaver og som gruppeoppgaver. Det legges vekt på å bruke studentaktive læringsformer og at studentene skal ha innflytelse på og føle ansvar for studiets faglige utvikling. Dette innebærer aktiv deltakelse gjennom studieløpet med evalueringer av det faglige og pedagogiske opplegg.

Utdanningen praktiserer ulike former for vurdering, som f. eks. praktiske øvinger, teoretiske skriftlige arbeider og prøver, prosjektarbeid individuelt og i grupper, gjerne koblet til individuell muntlig høring eller muntlige framføringer. Det skal være samsvar mellom undervisningen i faget og den vurderingsform som nyttes.

Internasjonalisering:

Det er lagt til rette for at studentene gjennomføre 5. semester ved en av høgskolens samarbeidsinstitusjoner eller annet godkjent studiested.

Etter rammeplan:

Nasjonal rammeplan for ingeniørutdanning

Revidert av:

Liv Møller-Christensen

1. år

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IB101605	Teknisk tegning	5,00	0	5	
IB101505	Husbygging	5,00	0	5	
IF100309	Grafisk presentasjon og informasjonsteknologi	5,00	0	5	
IR101805	Matematikk 1	5,00	0	5	
IF100206	Statikk og fasthetslære I	10,00	0	5	5
IB101102	Kart og landmåling	15,00	0	5	10
IR102205	Fysikk 1	5,00	0		5
IR101905	Matematikk 2	10,00	0		10
			Sum	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

2. år

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IR201305	Matematikk 3	5,00	0	5	
IB202205	Statikk I	5,00	0	5	
IB202505	VA-teknikk	5,00	0	5	
IB202305	Væskemekanikk	5,00	0	5	
IR201505	Kjemi og miljø - ingeniør	10,00	0	10	
IB201305	Vegbygging	5,00	0		5
IB201505	Materiallære	5,00	0		5
IB201105	Geoteknikk	5,00	0		5
IB202605	Arealplanlegging	5,00	0		5
IB202405	Digitale terrengmodeller	5,00	0		5
IB201905	Konstruksjonslære I	5,00	0		5
IR301207	Matematikk D/4	10,00	V		10
			Sum	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Matematikk D/4

Matematikk D/4 er et valgfag 2.året men kan evt. velges 3.året.

3.år

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IB301302	Byggeadministrasjon og kvalitetssikring	15,00	0	5	10
IB301205	Konstruksjonslære II	15,00	V	15	
IB302005	Veg og infrastruktur	15,00	V	15	
IB302406	Hovedprosjekt	20,00	0	10	10
IS200105	Økonomi for ingeniører	5,00	0		5
IR201205	Statistikk for ingeniører	5,00	0		5
IR301207	Matematikk D/4	10,00	V		10
			Sum	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Bachelor i ingeniørfag, bygg - kull 2009

Innledning:

Som byggingeniør får du være med å forme omgivelsens rundt deg og bidrar dermed til å skape verdier som kan øke livskvaliteten i samfunnet. Studiet gir mulighet for å spesialisere seg innen byggkonstruksjon eller innen planlegging/veg/vann og avløp (VA). En byggingeniør skal ha allsidig kompetanse og vil få mulighet til å delta og lede byggeoppgaver innen svært forskjellige områder, fra planlegging og prosjektering til saksbehandling og produksjon på byggeplassen.

Et arbeidsområde som er i vekst både i privat og offentlig sektor er forvaltning, drift og vedlikehold av eksisterende bygg og anlegg. Et annet eksempel på spennende utfordringer for ingeniøren er omdisponering av eldre havne- og industriområder. Strengere krav til miljøbevissthet, ressursbevaring og energiøkonomisering nødvendiggjør fokus på nytenking og kreativitet.

Ingeniøren vil alltid være en viktig fagperson innen sine tradisjonelle fagfelt, både som deltaker og leder av plan-, prosjekterings- og byggeprosesser, men kanskje med enda større fokus på ideutvikling innenfor tradisjonelle og nye arbeidsområder.

Studiets navn

Bachelor i ingeniørfag, bygg - kull 2009

Heltid/deltid

Heltid/Full time

Studiets lengde

3 år

Omfang (studiepoeng)

180

Studiets nivå

Grunnutdanning/first degree

Formell grad

Bachelor i ingeniørfag, bygg

Læringsutbytte:

Ved fullført studium skal studenten kunne kombinere teoretiske og tekniske kunnskaper med praktiske ferdigheter. Det forventes at studenten i sin yrkesutøvelse tar bevisst ansvar for samspillet mellom teknologi og miljø, individ og samfunn. Dette betyr også integrert ansvar for miljøet i vid forstand med holdning til kildesortering, miljøgater, verneinteresser, utbyggings- og næringsinteresser.

Studenten skal ha :

- innsikt i fagets tradisjoner og egenart og forståelse for hvilke roller og oppgaver som hører ingeniørfaget til
- innsikt i fagets terminologi, ferdigheter i bruk av fagkilder, arbeidsmetoder og framstillingsteknikker
- kunnskap om aktuelle lover og regelverk, standarder for planlegging, prosjektering, forvaltning, drift og vedlikehold
- kunnskap om forskning og utviklingsarbeid og se nytten av å delta i slikt arbeid
- utviklet evne til å arbeide selvstendig og å samarbeide med andre
- realfagkunnskaper som er sammenlignbare med det som oppnås i tilsvarende utdanninger internasjonalt

Studenten skal kunne:

- identifisere, formulere, planlegge og løse tekniske utfordringer innen sin fagretning
- se konstruksjons- og planleggingsoppgaver i en økonomisk, organisatorisk og miljømessig sammenheng
- vurdere materialbruk og energiløsninger med basis i bærekraftig utvikling
- holde seg oppdatert om sentral kunnskap innen fagområdet og kunne overføre kunnskap og ferdigheter til nye problemstillinger
- bruke digitale verktøy og teknikker og tilegnede ferdigheter i sitt daglige arbeid
- samle og systematisere informasjon, analysere, tolke og bruke framkomne data
- forstå og praktisere profesjonell og etisk ansvarlighet

Studenter ved studieretning konstruksjon skal kunne:

- delta i planlegging, prosjektering og dimensjonering av byggkonstruksjoner av forskjellige kompleksitet
- lede og kvalitetsikre oppføring av bygg og andre konstruksjoner

Studenter ved studieretning planlegging/ veg/ VA:

- delta i samordna areal- og ressursplanlegging
- delta i planlegging og prosjektering av vegger, vannforsynings- og avløpsanlegg av forskjellig størrelse og kompleksitet
- lede og kvalitetsikre bygging, drift og vedlikehold av vegger, vann- og avløpsanlegg

Opptakskrav og rangering:

- Elever med generell studiekompetanse og fordypning i matematikk (3MX/3MN) og fysikk (2FY)
- Elever fra 2-årig teknisk fagskole eller forkurs for ingeniør og maritim utdanning
- Søkere som er 25 år eller eldre kan bli tatt opp på grunnlag av realkompetanse etter kriterier fastsatt av høgskolen.

Studiets innhold og oppbygging:

Studiets første år er felles for begge studieretninger og omfatter tradisjonelle basisfag innen planlegging, konstruksjon, etablering og bruk av kart, opplæring i bruk av digitale verktøy og studieteknikk. Ved siden av dette gis det undervisning i generell realfagskompetanse felles for hele instituttet. Basisfagene i studiets første år er organisert gjennom studentaktive undervisningsmetoder. Mindre prosjekt- og arbeidsoppgaver og ekskursjoner knyttes tett opp til forelesninger og litteraturstudier. Opplæring i forskjellige arbeidsmetoder og grunnopplæring i digitale verktøy kobles direkte til praksis. Hensikten er at studentene etter det første året skal ha basiskunnskap og forståelse for helheten i byggingeniørens arbeid og det forutsettes at denne forståelsen skal gi grunnlag for å velge studieretning.

Fra andre år vil studentene ved siden av felles realfag, kunne velge retningsfag og fordypning innen planlegging/veg/VA eller konstruksjon. I tredje og fjerde semester får studentene et bredt faglig grunnlag innen valgt fagretning i tillegg til praksis i bruk av konstruksjonsverktøy. Undervisningsmetodene vil ved siden av forelesninger og ekskursjoner omfatte større prosjektoppgaver knyttet til laboratorievøvinger og litteraturstudier.

I femte semester skal studenten velge minst 20 studiepoeng videre fordypning innen retningsfag. Dette kombineres med valgfag fra den andre studieretning eller fra andre fagområder ved skolen. Det er tilrettelagt for utveksling for de studenter som måtte ønske det i dette semesteret. Det vil på dette nivået stilles større krav til grad av selvstendig arbeid i tilknytning til valgte tema.

Bacheloroppgaven gjennomføres fortrinnsvis i samarbeid med næringslivet, men kan også utformes i tilknytning til forskningsprosjekt skolens forskningsmiljø er involvert i. Oppgaveperioden deles i en forprosjektfase med egen innlevering og en prosjektfase som avsluttes med en offentlig framføring og rapport. Bacheloroppgaven kan også gjennomføres i bedrift. Bacheloroppgaven kan enten velges fra skolens tilbud eller sjølprogrammeres. Oppgaven gjøres i grupper fortrinnsvis med 3 studenter og følges opp av oppnevnt veileder.

Tekniske forutsetninger:

Studenter ved bygningsingeniørstudiet må disponere egen bærbar datamaskin. Studentlisenser for aktuell programvare vil bli organisert gjennom skolen.

Internasjonalisering:

Begge studieretninger har tilrettelagt femte semester for studenter som ønsker å studere et semester i utlandet. Studieprogrammet har en etablert avtale med bygningsingeniørstudiet i Aalborg, men arbeider også med å etablere avtale med andre aktuelle institusjoner.

Etter rammeplan:

Nasjonal rammeplan for ingeniørutdanning

Revidert av:

Rolf-Magnus Sundgot

1.år

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IB101809	Introduksjon til bygg	10,00	0	10	
IF100309	Grafisk presentasjon og informasjonsteknologi	5,00	0	5	
IR101805	Matematikk 1	5,00	0	5	
IB101102	Kart og landmåling	15,00	0	5	10
IF100206	Statikk og fasthetslære I	10,00	0	5	5
IR102205	Fysikk 1	5,00	0		5
IR101905	Matematikk 2	10,00	0		10
Sum				30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

2.år Studieretning konstruksjon

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IR201505	Kjemi og miljø - ingeniør	10,00	0	10	
IB202710	Husbygging	10,00	0	10	
IB202205	Statikk I	5,00	0	5	
IR201305	Matematikk 3	5,00	0	5	
IB202810	Material- og konstruksjonslære	10,00	0		10
IB202910	Prosjektering konstruksjon	10,00	0		10
IB201105	Geoteknikk	5,00	0		5
IR201205	Statistikk for ingeniører	5,00	0		5
Sum				30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

2.år Studieretning planlegging/veg/VA

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IR201505	Kjemi og miljø - ingeniør	10,00	0	10	
IB203110	VA-teknikk og væskemekanikk	10,00	0	10	
IB201305	Vegbygging	5,00	0	5	
IR201305	Matematikk 3	5,00	0	5	
IB203010	Arealplanlegging og digital modellering	10,00	0		10
IB203210	Prosjektering Veg og VA	10,00	0		10
Sum				30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IB201105	Geoteknikk	5,00	O		5
IR201205	Statistikk for ingeniører	5,00	O		5
Sum				30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

3.år Studieretning konstruksjon

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IB302311	Gjenbruk og rehabilitering av byggverk	10,00	V	10	
IB302911	Avanserte konstruksjoner	10,00	V	10	
IB203110	VA-teknikk og væskemekanikk	10,00	V	10	
IB201305	Vegbygging	5,00	V	5	
IB302711	Kvalitetssikring og prosjektkalkulasjon	10,00	O		10
IB302811	Bacheloroppgave	20,00	O		20
IR301207	Matematikk D/4	10,00	V		10
Sum				30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

3.år Studieretning planlegging/veg/VA

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IB302511	Rehabilitering og FDV av VA-anlegg	10,00	V	10	
IB302611	KDV Veg og infrastruktur	10,00	V	10	
IB202710	Husbygging	10,00	V	10	
IB202205	Statikk I	5,00	V	5	
IB302711	Kvalitetssikring og prosjektkalkulasjon	10,00	O		10
IB302811	Bacheloroppgave	20,00	O		20
IR301207	Matematikk D/4	10,00	V		10
Sum				30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Studieretningsfag femte semester.

Begge studieretninger skal ha 20 studiepoeng fordypningsfag i femte semester. Disse kan enten velges fra skolens tilbud eller tas ved annen institusjon. Fag fra annen institusjon skal godkjennes av fagmiljøet.

Matematikk D/4

Matematikk d/4 kan tas som ekstra fag sjette semester.

Bachelor i ingeniørfag, bygg - kull 2010

Innledning:

Som byggingeniør får du være med å forme omgivelsens rundt deg og bidrar dermed til å skape verdier som kan øke livskvaliteten i samfunnet. Studiet gir mulighet for å spesialisere seg innen byggkonstruksjon eller innen planlegging/veg/vann og avløp (VA). En byggingeniør skal ha allsidig kompetanse og vil få mulighet til å delta og lede byggeoppgaver innen svært forskjellige områder, fra planlegging og prosjektering til saksbehandling og produksjon på byggeplassen.

Et arbeidsområde som er i vekst både i privat og offentlig sektor er forvaltning, drift og vedlikehold av eksisterende bygg og anlegg. Et annet eksempel på spennende utfordringer for ingeniøren er omdisponering av eldre havne- og industriområder. Strengere krav til miljøbevissthet, ressursbevaring og energiøkonomisering nødvendiggjør fokus på nytenking og kreativitet.

Ingeniøren vil alltid være en viktig fagperson innen sine tradisjonelle fagfelt, både som deltaker og leder av plan-, prosjekterings- og byggeprosesser, men kanskje med enda større fokus på ideutvikling innenfor tradisjonelle og nye arbeidsområder.

Studieprogramkode

225003

Studiets navn

Bachelor i ingeniørfag, bygg - kull 2010

Heltid/deltid

Heltid/Full time

Studiets lengde

3 år

Omfang (studiepoeng)

180

Studiets nivå

Grunnutdanning/first degree

Formell grad

Bachelor i ingeniørfag, bygg

Læringsutbytte:

Ved fullført studium skal studenten kunne kombinere teoretiske og tekniske kunnskaper med praktiske ferdigheter. Det forventes at studenten i sin yrkesutøvelse tar bevisst ansvar for samspillet mellom teknologi og miljø, individ og samfunn. Dette betyr også integrert ansvar for miljøet i vid forstand med holdning til kildesortering, miljøgater, verneinteresser, utbyggings- og næringsinteresser.

Studenten skal ha :

- innsikt i fagets tradisjoner og egenart og forståelse for hvilke roller og oppgaver som hører ingeniørfaget til
- innsikt i fagets terminologi, ferdigheter i bruk av fagkilder, arbeidsmetoder og framstillingsteknikker
- kunnskap om aktuelle lover og regelverk, standarder for planlegging, prosjektering, forvaltning, drift og vedlikehold
- kunnskap om forskning og utviklingsarbeid og se nytten av å delta i slikt arbeid
- utviklet evne til å arbeide selvstendig og å samarbeide med andre
- realfagkunnskaper som er sammenlignbare med det som oppnås i tilsvarende utdanninger internasjonalt

Studenten skal kunne:

- identifisere, formulere, planlegge og løse tekniske utfordringer innen sin fagretning
- se konstruksjons- og planleggingsoppgaver i en økonomisk, organisatorisk og miljømessig sammenheng
- vurdere materialbruk og energiløsninger med basis i bærekraftig utvikling
- holde seg oppdatert om sentral kunnskap innen fagområdet og kunne overføre kunnskap og ferdigheter til nye problemstillinger
- bruke digitale verktøy og teknikker og tilegnede ferdigheter i sitt daglige arbeid
- samle og systematisere informasjon, analysere, tolke og bruke framkomne data
- forstå og praktisere profesjonell og etisk ansvarlighet

Studenter ved studieretning konstruksjon skal kunne:

- delta i planlegging, prosjektering og dimensjonering av byggkonstruksjoner av forskjellige kompleksitet
- lede og kvalitetsikre oppføring av bygg og andre konstruksjoner

Studenter ved studieretning planlegging/ veg/ VA:

- delta i samordna areal- og ressursplanlegging
- delta i planlegging og prosjektering av vegger, vannforsynings- og avløpsanlegg av forskjellig størrelse og kompleksitet
- lede og kvalitetsikre bygging, drift og vedlikehold av vegger, vann- og avløpsanlegg

Opptakskrav og rangering:

- Elever med generell studiekompetanse og fordypning i matematikk (3MX/3MN) og fysikk (2FY)
- Elever fra 2-årig teknisk fagskole eller forkurs for ingeniør og maritim utdanning
- Søkere som er 25 år eller eldre kan bli tatt opp på grunnlag av realkompetanse etter kriterier fastsatt av høghskolen.

Studiets innhold og oppbygging:

Studiets første år er felles for begge studieretninger og omfatter tradisjonelle basisfag innen planlegging, konstruksjon, etablering og bruk av kart, opplæring i bruk av digitale verktøy og studieteknikk. Ved siden av dette gis det undervisning i generell realfagskompetanse felles for hele instituttet. Basisfagene i studiets første år er organisert gjennom studentaktive undervisningsmetoder. Mindre prosjekt- og arbeidsoppgaver og ekskursjoner knyttes tett opp til forelesninger og litteraturstudier. Opplæring i forskjellige arbeidsmetoder og grunnopplæring i digitale verktøy kobles direkte til praksis. Hensikten er at studentene etter det første året skal ha basiskunnskap og forståelse for helheten i byggingeniørens arbeid og det forutsettes at denne forståelsen skal gi grunnlag for å velge studieretning.

Fra andre år vil studentene ved siden av felles realfag, kunne velge retningsfag og fordypning innen planlegging/veg/VA eller konstruksjon. I tredje og fjerde semester får studentene et bredt faglig grunnlag innen valgt fagretning i tillegg til praksis i bruk av konstruksjonsverktøy. Undervisningsmetodene vil ved siden av forelesninger og ekskursjoner omfatte større prosjektoppgaver knyttet til laboratorivøvinger og litteraturstudier.

I femte semester skal studenten velge minst 20 studiepoeng videre fordypning innen retningsfag. Dette kombineres med valgfag fra den andre studieretning eller fra andre fagområder ved skolen. Det er tilrettelagt for utveksling for de studenter som måtte ønske det i dette semesteret. Det vil på dette nivået stilles større krav til grad av selvstendig arbeid i tilknytning til valgte tema.

Bacheloroppgaven gjennomføres fortrinnsvis i samarbeid med næringslivet, men kan også utformes i tilknytning til forskningsprosjekt skolens forskningsmiljø er involvert i. Oppgaveperioden deles i en forprosjektfase med egen innlevering og en prosjektfase som avsluttes med en offentlig framføring og rapport. Bacheloroppgaven kan også gjennomføres i bedrift. Bacheloroppgaven kan enten velges fra skolens tilbud eller sjølprogrammeres. Oppgaven gjøres i grupper fortrinnsvis med 3 studenter og følges opp av oppnevnt veileder.

Tekniske forutsetninger:

Studenter ved bygningsingeniørstudiet må disponere egen bærbar datamaskin. Studentlisenser for aktuell programvare vil bli organisert gjennom skolen.

Internasjonalisering:

Begge studieretninger har tilrettelagt femte semester for studenter som ønsker å studere et semester i utlandet. Studieprogrammet har en etablert avtale med bygningsingeniørstudiet i Aalborg, men arbeider også med å etablere avtale med andre aktuelle institusjoner.

Etter rammeplan:

Nasjonal rammeplan for ingeniørutdanning

Revidert av:

Rolf-Magnus Sundgot

1.år

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IB101809	Introduksjon til bygg	10,00	0	10	
IF100309	Grafisk presentasjon og informasjonsteknologi	5,00	0	5	
IR101805	Matematikk 1	5,00	0	5	
IB101102	Kart og landmåling	15,00	0	5	10
IF100206	Statikk og fasthetslære I	10,00	0	5	5
IR102205	Fysikk 1	5,00	0		5
IR101905	Matematikk 2	10,00	0		10
Sum				30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

2.år Studieretning konstruksjon

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IR201505	Kjemi og miljø - ingeniør	10,00	0	10	
IB202710	Husbygging	10,00	0	10	
IB202205	Statikk I	5,00	0	5	
IR201305	Matematikk 3	5,00	0	5	
IB202810	Material- og konstruksjonslære	10,00	0		10
IB202910	Prosjektering konstruksjon	10,00	0		10
IB201105	Geoteknikk	5,00	0		5
IR201205	Statistikk for ingeniører	5,00	0		5
Sum				30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

2.år Studieretning planlegging/veg/VA

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IR201505	Kjemi og miljø - ingeniør	10,00	0	10	
IB203110	VA-teknikk og væskemekanikk	10,00	0	10	
IB201305	Vegbygging	5,00	0	5	
IR201305	Matematikk 3	5,00	0	5	
IB203010	Arealplanlegging og digital modellering	10,00	0		10
IB203210	Prosjektering Veg og VA	10,00	0		10
Sum				30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IB201105	Geoteknikk	5,00	0		5
IR201205	Statistikk for ingeniører	5,00	0		5
Sum				30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

3.år Studieretning konstruksjon

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IB302311	Gjenbruk og rehabilitering av byggverk	10,00	V	10	
IB302911	Avanserte konstruksjoner	10,00	V	10	
IB203110	VA-teknikk og væskemekanikk	10,00	V	10	
IB201305	Vegbygging	5,00	V	5	
IB302711	Kvalitetssikring og prosjektkalkulasjon	10,00	0		10
IB302811	Bacheloroppgave	20,00	0		20
IR301207	Matematikk D/4	10,00	V		10
Sum				30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

3.år Studieretning planlegging/veg/VA

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IB302511	Rehabilitering og FDV av VA-anlegg	10,00	V	10	
IB302611	KDV Veg og infrastruktur	10,00	V	10	
IB202710	Husbygging	10,00	V	10	
IB202205	Statikk I	5,00	V	5	
IB302711	Kvalitetssikring og prosjektkalkulasjon	10,00	0		10
IB302811	Bacheloroppgave	20,00	0		20
IR301207	Matematikk D/4	10,00	V		10
Sum				30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Studieretningsfag femte semester.

Begge studieretninger skal ha 20 studiepoeng fordypningsfag i femte semester. Disse kan enten velges fra skolens tilbud eller tas ved annen institusjon. Fag fra annen institusjon skal godkjennes av fagmiljøet.

Matematikk D/4

Matematikk d/4 kan tas som ekstra fag sjette semester.

Bachelor i ingeniørfag, bygg - Y-veien - kull 2008

Innledning:

Som byggingeniør får du være med å forme omgivelsene rundt deg og bidrar dermed til å skape verdier som kan øke livskvaliteten i samfunnet. En byggingeniør skal ha allsidig kompetanse og vil få mulighet til å delta og lede byggeoppgaver innen svært forskjellige områder, fra planlegging og prosjektering til saksbehandling og produksjon på byggeplass.

Ingeniøren vil alltid være en viktig fagperson innen sin tradisjonelle fagfelt, både som deltaker og leder av plan, og prosjektering- og byggeprosesser, men med større fokus på miljøbevissthet, ressursbevaring og energiøkonomisering vil det bli enda større fokus på ideutvikling innenfor både tradisjonelle og nye arbeidsområder

Læringsutbytte:

Ved fullført studium skal studenten kunne kombinere teoretiske og tekniske kunnskaper med praktiske ferdigheter. Det forventes at studenten i sin yrkesutøvelse tar bevisst ansvar for samspillet mellom teknologi og miljø, individ og samfunn.

Studenten skal ha:

- innsikt i fagets tradisjoner og egenart og forståelse for hvilke roller og oppgaver som hører ingeniørfaget til
- innsikt i fagets terminologi, ferdigheter i bruk av fagkilder, arbeidsmetoder og framstillingsteknikker
- kunnskap om aktuelle lover og regelverk, standarder for planlegging og prosjektering
- kunnskap om forskning og utviklingsarbeid og se nytten av å delta i slikt arbeid
- utviklet evne til å arbeide selvstendig og å samarbeide med andre
- realfagkunnskaper som er sammenlignbare med det som oppnås i tilsvarende utdanninger internasjonalt

Studenten skal kunne:

- delta i planlegging, prosjektering og dimensjonering av byggkonstruksjoner av forskjellig kompleksitet
- lede og kvalitets sikre oppføring av bygg og andre konstruksjoner
- holde seg oppdatert om sentral kunnskap innen fagområdet og kunne overføre kunnskap og ferdigheter til nye områder
- bruke digitale verktøy og teknikker og tilegnede ferdigheter i sitt daglige arbeid
- samle og systematisere informasjon, analysere, tolke og bruke framkomne data

Opptakskrav og rangering:

Opptak til Y-veien krever yrkesfaglig utdanning og relevant fagbrev.

Søkere må normalt ha fagbrev fra yrkesfaglig videregående skole etter Reform 94. For søkere med fagbrev før Reform 94 eller utenlandsk fagbrev, vil det bli foretatt individuell vurdering av realkompetanse.

Studiets innhold og oppbygging:

Det pedagogiske opplegget kombinerer tradisjonell undervisning med laboratorieøvinger og selvstendige prosjekter. I studiet er det lagt særlig vekt på å bruke relevante dataverktøy innenfor alle fagområder. Studiet avsluttes ved at studentene gjennomfører et selvstendig hovedprosjekt i samarbeid med offentlig etater, foreninger eller private firma.

Studiets navn

Bachelor i ingeniørfag, bygg - Y-veien - kull 2008

Heltid/deltid

Heltid/Full time

Studiets lengde

3 år

Omfang (studiepoeng)

180

Studiets nivå

Grunnutdanning/first degree

Formell grad

Bachelor i ingeniørfag, bygg

Utdanningen skal til enhver tid være nasjonalt og internasjonalt faglig oppdatert, framtidsrettet og utviklet i nær kontakt med nærings- og samfunnsliv. Gjennom studiet vil studentene bli introdusert til metoder og tankegang som skal gjøre dem i stand til selv å gjennomføre enkle forsknings- og utviklingsarbeider. Det legges vekt på gjennom selvstendige arbeider i forskjellige emner i hele studiet å utvikle studentenes evner til systematikk, litteraturbruk, kildekritikk og referanseangivelser. I den avsluttende bacheloroppgave skal alle disse elementer inngå.

Arbeids- og undervisningsform:

Undervisningsformene er forelesninger, ulike typer prosjekt- og øvingsoppgaver.

Arbeidsoppgaver gjennomføres både som selvstendige individuelle oppgaver og som gruppeoppgaver. Det legges vekt på å bruke studentaktive læringsformer og at studentene skal ha innflytelse på og føle ansvar for studiets faglige utvikling. Dette innebærer aktiv deltakelse gjennom studieløpet med evalueringer av det faglige og pedagogiske opplegg.

Utdanningen praktiserer ulike former for vurdering, som f. eks. praktiske øvinger, teoretiske skriftlige arbeider og prøver, prosjektarbeid individuelt og i grupper, gjerne koblet til individuell muntlig høring eller muntlige framføringer. Det skal være samsvar mellom undervisningen i faget og den vurderingsform som nyttes.

Internasjonalisering:

Det er lagt til rette for at studentene kan gjennomføre 5. semester ved en av høgskolens samarbeidsinstitusjoner eller annet godkjent studiested

Etter rammeplan:

Nasjonale rammeplan for ingeniørutdanning

Revidert av:

Rolf-Magnus Sundgot

Sommersemester

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
YV100106	Matematikk Y1	10,00	O	10	
			Sum	10	0

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

1.år Y-veien Bygg

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
YV100306	Fysikk	5,00	O	5	
IB101102	Kart og landmåling	15,00	O	5	10
IF100206	Statikk og fasthetslære I	10,00	O	5	5
YV100206	Matematikk Y2	10,00	O	10	
YV100409	Norsk prosjekt	5,00	O		5
IR102205	Fysikk 1	5,00	O		5
			Sum	25	25

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

2.år Y-veien Bygg

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IR101805	Matematikk 1	5,00	O	5	
IB202505	VA-teknikk	5,00	O	5	
IB202305	Væskemekanikk	5,00	O	5	
IR201505	Kjemi og miljø - ingeniør	10,00	O	10	
IB202205	Statikk I	5,00	V	5	
IB101605	Teknisk tegning	5,00	V	5	
IR101905	Matematikk 2	10,00	O		10
IB201105	Geoteknikk	5,00	O		5
IB201505	Materiallære	5,00	O		5
IB202605	Arealplanlegging	5,00	V		5
IB201905	Konstruksjonslære I	5,00	V		5
IB202405	Digitale terrengmodeller	5,00	V		5
IB201305	Vegbygging	5,00	V		5
			Sum	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Valg 3.året

3.året må studentene velge en av følgende spesialiseringer.

Planlegging: Veg og infrastruktur**Konstruksjon:** Konstruksjonslære II

Matematikk D/4 kan velges som ekstra fag

3.året Y-veien Bygg

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IR201305	Matematikk 3	5,00	O	5	
IB301302	Byggeadministrasjon og kvalitetssikring	15,00	O	5	10
IB301205	Konstruksjonslære II	15,00	V	15	
IB302005	Veg og infrastruktur	15,00	V	15	
IB302406	Hovedprosjekt	20,00	O	10	10
IS200105	Økonomi for ingeniører	5,00	O		5
IR201205	Statistikk for ingeniører	5,00	O		5
IR301207	Matematikk D/4	10,00	V		10
			Sum	35	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Bachelor i ingeniørfag, bygg - Y-veien - kull 2009

Innledning:

Som byggingeniør får du være med å forme omgivelsens rundt deg og bidrar dermed til å skape verdier som kan øke livskvaliteten i samfunnet. Studiet gir mulighet for å spesialisere seg innen byggkonstruksjon eller innen planlegging/veg/vann og avløp (VA). En byggingeniør skal ha allsidig kompetanse og vil få mulighet til å delta og lede byggeoppgaver innen svært forskjellige områder, fra planlegging og prosjektering til saksbehandling og produksjon på byggeplassen.

Et arbeidsområde som er i vekst både i privat og offentlig sektor er forvaltning, drift og vedlikehold av eksisterende bygg og anlegg. Et annet eksempel på spennende utfordringer for ingeniøren er omdisponering av eldre havne- og industriområder. Strengere krav til miljøbevissthet, ressursbevaring og energiøkonomisering nødvendiggjør fokus på nytenking og kreativitet.

Ingeniøren vil alltid være en viktig fagperson innen sine tradisjonelle fagfelt, både som deltaker og leder av plan-, prosjekterings- og byggeprosesser, men kanskje med enda større fokus på ideutvikling innenfor tradisjonelle og nye arbeidsområder.

Læringsutbytte:

Ved fullført studium skal studenten kunne kombinere teoretiske og tekniske kunnskaper med praktiske ferdigheter. Det forventes at studenten i sin yrkesutøvelse tar bevisst ansvar for samspillet mellom teknologi og miljø, individ og samfunn. Dette betyr også integrert ansvar for miljøet i vid forstand med holdning til kildesortering, miljøgater, verneinteresser, utbyggings- og næringsinteresser.

Studenten skal ha :

- innsikt i fagets tradisjoner og egenart og forståelse for hvilke roller og oppgaver som hører ingeniørfaget til
- innsikt i fagets terminologi, ferdigheter i bruk av fagkilder, arbeidsmetoder og framstillingsteknikker
- kunnskap om aktuelle lover og regelverk, standarder for planlegging, prosjektering, forvaltning, drift og vedlikehold
- kunnskap om forskning og utviklingsarbeid og se nytten av å delta i slikt arbeid
- utviklet evne til å arbeide selvstendig og å samarbeide med andre
- realfagkunnskaper som er sammenlignbare med det som oppnås i tilsvarende utdanninger internasjonalt

Studenten skal kunne:

- identifisere, formulere, planlegge og løse tekniske utfordringer innen sin fagretning
- se konstruksjons- og planleggingsoppgaver i en økonomisk, organisatorisk og miljømessig sammenheng
- vurdere materialbruk og energiløsninger med basis i bærekraftig utvikling
- holde seg oppdatert om sentral kunnskap innen fagområdet og kunne overføre kunnskap og ferdigheter til nye problemstillinger
- bruke digitale verktøy og teknikker og tilegnede ferdigheter i sitt daglige arbeid
- samle og systematisere informasjon, analysere, tolke og bruke framkomne data
- forstå og praktisere profesjonell og etisk ansvarlighet

Studenter ved studieretning konstruksjon skal kunne:

Studiets navn

Bachelor i ingeniørfag, bygg - Y-veien - kull 2009

Heltid/deltid

Heltid/Full time

Studiets lengde

3 år

Omfang (studiepoeng)

180

Studiets nivå

Grunnutdanning/first degree

Formell grad

Bachelor i ingeniørfag, bygg

- delta i planlegging, prosjektering og dimensjonering av byggkonstruksjoner av forskjellige kompleksitet
- lede og kvalitetsikre oppføring av bygg og andre konstruksjoner

Studenter ved studieretning planlegging/ veg/VA skal kunne:

- delta i samordna areal- og ressursplanlegging
- delta i planlegging og prosjektering av veger, vannforsynings- og avløpsanlegg av forskjellig størrelse og kompleksitet
- lede og kvalitetsikre bygging, drift og vedlikehold av veger, vann- og avløpsanlegg

Opptakskrav og rangering:

Elever med yrkesfaglig bakgrunn eller fagbrev etter reform 94

For søkere med fagbrev før Reform 94 eller med utenlandsk fagbrev vil det bli foretatt individuell vurdering av av realkompetanse etter kriterier fastsatt av høgskolen

Studiets innhold og oppbygging:

Studiets første år er felles for begge studieretninger og omfatter tradisjonelle basisfag innen planlegging, konstruksjon, etablering og bruk av kart, opplæring i bruk av digitale verktøy og studieteknikk. Ved siden av dette gis det undervisning i generell realfagskompetanse felles for hele instituttet. Basisfagene i studiets første år er organisert gjennom studentaktive undervisningsmetoder. Mindre prosjekt- og arbeidsoppgaver og ekskursjoner knyttes tett opp til forelesninger og litteraturstudier. Opplæring i forskjellige arbeidsmetoder og grunnopplæring i digitale verktøy kobles direkte til praksis. Hensikten er at studentene etter det første året skal ha basiskunnskap og forståelse for helheten i byggingeniørens arbeid og det forutsettes at denne forståelsen skal gi grunnlag for å velge studieretning.

Fra andre år vil studentene ved siden av felles realfag, kunne velge retningsfag og fordypning innen planlegging/veg/VA eller konstruksjon. I tredje og fjerde semester får studentene et bredt faglig grunnlag innen valgt fagretning i tillegg til praksis i bruk av konstruksjonsverktøy. Undervisningsmetodene vil ved siden av forelesninger og ekskursjoner omfatte større prosjektoppgaver knyttet til laboratorievøvinger og litteraturstudier.

I femte semester skal studenten velge minst 20 studiepoeng videre fordypning innen retningsfag. Dette kombineres med valgfag fra den andre studieretning eller fra andre fagområder ved skolen. Det er tilrettelagt for utveksling for de studenter som måtte ønske det i dette semesteret. Det vil på dette nivået stilles større krav til grad av selvstendig arbeid i tilknytning til valgte tema.

Bacheloroppgaven gjennomføres fortrinnsvis i samarbeid med næringslivet, men kan også utformes i tilknytning til forskningsprosjekt skolens forskningsmiljø er involvert i. Oppgaveperioden deles i en forprosjektfase med egen innlevering og en prosjektfase som avsluttes med en offentlig framføring og rapport. Bacheloroppgaven kan også gjennomføres i bedrift. Bacheloroppgaven kan enten velges fra skolens tilbud eller sjølprogrammeres. Oppgaven gjøres i grupper fortrinnsvis med 3 studenter og følges opp av oppnevnt veileder.

Tekniske forutsetninger:

Studenter ved bygningsingeniørstudiet må disponere egen bærbar datamaskin. Studentlisenser for aktuell programvare vil bli organisert gjennom skolen.

Internasjonalisering:

Begge studieretninger har tilrettelagt femte semester for studenter som ønsker å studere et semester i utlandet. Studieprogrammet har en etablert avtale med bygningsingeniørstudiet i Aalborg, men arbeider også med å etablere avtale med andre aktuelle institusjoner.

Etter rammeplan:

Nasjonal rammeplan for ingeniørutdanning

Revidert av:

Rolf-Magnus Sundgot

Sommersemester

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
YV100106	Matematikk Y1	10,00	0	10	
Sum				10	

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

1.år

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IB101102	Kart og landmåling	15,00	0	5	10
IF100206	Statikk og fasthetslære I	10,00	0	5	5
YV100306	Fysikk	5,00	0	5	
YV100206	Matematikk Y2	10,00	0	10	
IR102205	Fysikk 1	5,00	0		5
YV100409	Norsk prosjekt	5,00	0		5
IB101809	Introduksjon til bygg	10,00	V	10	
Sum				25	25

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

2.år Studieretning konstruksjon

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IR201505	Kjemi og miljø - ingeniør	10,00	0	10	
IB202710	Husbygging	10,00	0	10	
IB202205	Statikk I	5,00	0	5	
IR101805	Matematikk 1	5,00	0	5	
IR101905	Matematikk 2	10,00	0		10
IB202810	Material- og konstruksjonslære	10,00	0		10
IR201205	Statistikk for ingeniører	5,00	0		5
IB201105	Geoteknikk	5,00	V		5
IB202910	Prosjektering konstruksjon	10,00	V		10
Sum				30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

2.år Studieretning planlegging/veg/VA

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IR201505	Kjemi og miljø - ingeniør	10,00	O	10	
IB203110	VA-teknikk og væskemekanikk	10,00	O	10	
IB201305	Vegbygging	5,00	O	5	
IR101805	Matematikk 1	5,00	O	5	
IR101905	Matematikk 2	10,00	O		10
IR201205	Statistikk for ingeniører	5,00	O		5
IB201105	Geoteknikk	5,00	V		5
IB203010	Arealplanlegging og digital modellering	10,00	V		10
IB203210	Prosjektering Veg og VA	10,00	V		10
			Sum	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

3.år Studieretning konstruksjon

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IR201305	Matematikk 3	5,00	O	5	
IB302311	Gjenbruk og rehabilitering av byggverk	10,00	V	10	
IB302911	Avanserte konstruksjoner	10,00	V	10	
IB203110	VA-teknikk og væskemekanikk	10,00	V	10	
IB201305	Vegbygging	5,00	V	5	
IB302711	Kvalitetssikring og prosjektkalkulasjon	10,00	O		10
IB302811	Bacheloroppgave	20,00	O		20
IR301207	Matematikk D/4	10,00	V		10
			Sum	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

3.år Studieretning planlegging/veg/VA

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IR201305	Matematikk 3	5,00	O	5	
IB302511	Rehabilitering og FDV av VA-anlegg	10,00	V	10	
IB302611	KDV Veg og infrastruktur	10,00	V	10	
IB202710	Husbygging	10,00	V	10	
IB202205	Statikk I	5,00	V	5	
IB302711	Kvalitetssikring og prosjektkalkulasjon	10,00	O		10
IB302811	Bacheloroppgave	20,00	O		20
IR301207	Matematikk D/4	10,00	V		10
			Sum	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Studieretningsfag femte semester.

Begge studieretninger skal ha 20 studiepoeng fordypningsfag i femte semester. Disse kan enten velges fra skolens tilbud eller tas ved annen institusjon. Fag fra annen institusjon skal godkjennes av fagmiljøet.

Matematikk D/4

Matematikk d/4 kan tas som ekstra fag sjette semester.

Bachelor i ingeniørfag, bygg - Y-veien - kull 2010

Innledning:

Som byggingeniør får du være med å forme omgivelsens rundt deg og bidrar dermed til å skape verdier som kan øke livskvaliteten i samfunnet. Studiet gir mulighet for å spesialisere seg innen byggkonstruksjon eller innen planlegging/veg/vann og avløp (VA). En byggingeniør skal ha allsidig kompetanse og vil få mulighet til å delta og lede byggeoppgaver innen svært forskjellige områder, fra planlegging og prosjektering til saksbehandling og produksjon på byggeplassen.

Et arbeidsområde som er i vekst både i privat og offentlig sektor er forvaltning, drift og vedlikehold av eksisterende bygg og anlegg. Et annet eksempel på spennende utfordringer for ingeniøren er omdisponering av eldre havne- og industriområder. Strengere krav til miljøbevissthet, ressursbevaring og energiøkonomisering nødvendiggjør fokus på nytenking og kreativitet.

Ingeniøren vil alltid være en viktig fagperson innen sine tradisjonelle fagfelt, både som deltaker og leder av plan-, prosjekterings- og byggeprosesser, men kanskje med enda større fokus på ideutvikling innenfor tradisjonelle og nye arbeidsområder.

Studieprogramkode

225903

Studiets navn

Bachelor i ingeniørfag, bygg - Y-veien - kull 2010

Heltid/deltid

Heltid/Full time

Studiets lengde

3 år

Omfang (studiepoeng)

180

Studiets nivå

Grunnutdanning/first degree

Formell grad

Bachelor i ingeniørfag, Bygg

Læringsutbytte:

Ved fullført studium skal studenten kunne kombinere teoretiske og tekniske kunnskaper med praktiske ferdigheter. Det forventes at studenten i sin yrkesutøvelse tar bevisst ansvar for samspillet mellom teknologi og miljø, individ og samfunn. Dette betyr også integrert ansvar for miljøet i vid forstand med holdning til kildesortering, miljøgater, verneinteresser, utbyggings- og næringsinteresser.

Studenten skal ha :

- innsikt i fagets tradisjoner og egenart og forståelse for hvilke roller og oppgaver som hører ingeniørfaget til
- innsikt i fagets terminologi, ferdigheter i bruk av fagkilder, arbeidsmetoder og framstillingsteknikker
- kunnskap om aktuelle lover og regelverk, standarder for planlegging, prosjektering, forvaltning, drift og vedlikehold
- kunnskap om forskning og utviklingsarbeid og se nytten av å delta i slikt arbeid
- utviklet evne til å arbeide selvstendig og å samarbeide med andre
- realfagkunnskaper som er sammenlignbare med det som oppnås i tilsvarende utdanninger internasjonalt

Studenten skal kunne:

- identifisere, formulere, planlegge og løse tekniske utfordringer innen sin fagretning
- se konstruksjons- og planleggingsoppgaver i en økonomisk, organisatorisk og miljømessig sammenheng
- vurdere materialbruk og energiløsninger med basis i bærekraftig utvikling
- holde seg oppdatert om sentral kunnskap innen fagområdet og kunne overføre kunnskap og ferdigheter til nye problemstillinger
- bruke digitale verktøy og teknikker og tilegnede ferdigheter i sitt daglige arbeid
- samle og systematisere informasjon, analysere, tolke og bruke framkomne data
- forstå og praktisere profesjonell og etisk ansvarlighet

Studenter ved studieretning konstruksjon skal kunne:

- delta i planlegging, prosjektering og dimensjonering av byggkonstruksjoner av forskjellige kompleksitet
- lede og kvalitetsikre oppføring av bygg og andre konstruksjoner

Studenter ved studieretning planlegging/ veg/VA skal kunne:

- delta i samordna areal- og ressursplanlegging
- delta i planlegging og prosjektering av veger, vannforsynings- og avløpsanlegg av forskjellig størrelse og kompleksitet
- lede og kvalitetsikre bygging, drift og vedlikehold av veger, vann- og avløpsanlegg

Opptakskrav og rangering:

Elever med yrkesfaglig bakgrunn eller fagbrev etter reform 94

For søkere med fagbrev før Reform 94 eller med utenlandsk fagbrev vil det bli foretatt individuell vurdering av av realkompetanse etter kriterier fastsatt av høgskolen

Studiets innhold og oppbygging:

Studiets første år er felles for begge studieretninger og omfatter tradisjonelle basisfag innen planlegging, konstruksjon, etablering og bruk av kart, opplæring i bruk av digitale verktøy og studieteknikk. Ved siden av dette gis det undervisning i generell realfagskompetanse felles for hele instituttet. Basisfagene i studiets første år er organisert gjennom studentaktive undervisningsmetoder. Mindre prosjekt- og arbeidsoppgaver og ekskursjoner knyttes tett opp til forelesninger og litteraturstudier. Opplæring i forskjellige arbeidsmetoder og grunnopplæring i digitale verktøy kobles direkte til praksis. Hensikten er at studentene etter det første året skal ha basiskunnskap og forståelse for helheten i byggingeniørens arbeid og det forutsettes at denne forståelsen skal gi grunnlag for å velge studieretning.

Fra andre år vil studentene ved siden av felles realfag, kunne velge retningsfag og fordypning innen planlegging/veg/VA eller konstruksjon. I tredje og fjerde semester får studentene et bredt faglig grunnlag innen valgt fagretning i tillegg til praksis i bruk av konstruksjonsverktøy. Undervisningsmetodene vil ved siden av forelesninger og ekskursjoner omfatte større prosjektoppgaver knyttet til laboratorivinger og litteraturstudier.

I femte semester skal studenten velge minst 20 studiepoeng videre fordypning innen retningsfag. Dette kombineres med valgfag fra den andre studieretning eller fra andre fagområder ved skolen. Det er tilrettelagt for utveksling for de studenter som måtte ønske det i dette semesteret. Det vil på dette nivået stilles større krav til grad av selvstendig arbeid i tilknytning til valgte tema.

Bacheloroppgaven gjennomføres fortrinnsvis i samarbeid med næringslivet, men kan også utformes i tilknytning til forskningsprosjekt skolens forskningsmiljø er involvert i. Oppgaveperioden deles i en forprosjektfase med egen innlevering og en prosjektfase som avsluttes med en offentlig framføring og rapport. Bacheloroppgaven kan også gjennomføres i bedrift. Bacheloroppgaven kan enten velges fra skolens tilbud eller sjølprogrammeres. Oppgaven gjøres i grupper fortrinnsvis med 3 studenter og følges opp av oppnevnt veileder.

Tekniske forutsetninger:

Studenter ved bygningsingeniørstudiet må disponere egen bærbar datamaskin. Studentlisenser for aktuell programvare vil bli organisert gjennom skolen.

Internasjonalisering:

Begge studieretninger har tilrettelagt femte semester for studenter som ønsker å studere et semester i utlandet. Studieprogrammet har en etablert avtale med bygningsingeniørstudiet i Aalborg, men arbeider også med å etablere avtale med andre aktuelle institusjoner.

Etter rammeplan:

Nasjonal rammeplan for ingeniørutdanning

Revidert av:

Rolf-Magnus Sundgot

Sommersemester

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
YV100106	Matematikk Y1	10,00	0	10	
Sum				10	

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

1.år

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IB101102	Kart og landmåling	15,00	0	5	10
IF100206	Statikk og fasthetslære I	10,00	0	5	5
YV100306	Fysikk	5,00	0	5	
YV100206	Matematikk Y2	10,00	0	10	
IB101605	Teknisk tegning	5,00	V	5	
IF100309	Grafisk presentasjon og informasjonsteknologi	5,00	V	5	
IR102205	Fysikk 1	5,00	0		5
YV100409	Norsk prosjekt	5,00	0		5
IR201205	Statistikk for ingeniører	5,00	0		5
Sum				25	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

2.år Studieretning konstruksjon

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IR201505	Kjemi og miljø - ingeniør	10,00	0	10	
IB202710	Husbygging	10,00	0	10	
IB202205	Statikk I	5,00	0	5	
IR101805	Matematikk 1	5,00	0	5	
IR101905	Matematikk 2	10,00	0		10
IB202810	Material- og konstruksjonslære	10,00	0		10
IB202910	Prosjektering konstruksjon	10,00	V		10
IB201105	Geoteknikk	5,00	V		5
Sum				30	25

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

2.år Studieretning planlegging/veg/VA

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IR201505	Kjemi og miljø - ingeniør	10,00	O	10	
IB203110	VA-teknikk og væskemekanikk	10,00	O	10	
IB201305	Vegbygging	5,00	O	5	
IR101805	Matematikk 1	5,00	O	5	
IR101905	Matematikk 2	10,00	O		10
IB203010	Arealplanlegging og digital modellering	10,00	V		10
IB203210	Prosjektering Veg og VA	10,00	V		10
IB201105	Geoteknikk	5,00	V		5
Sum				30	25

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

3.år Studieretning konstruksjon

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IR201305	Matematikk 3	5,00	O	5	
IB302311	Gjenbruk og rehabilitering av byggverk	10,00	V	10	
IB302911	Avanserte konstruksjoner	10,00	V	10	
IB203110	VA-teknikk og væskemekanikk	10,00	V	10	
IB201305	Vegbygging	5,00	V	5	
IB302711	Kvalitetssikring og prosjektkalkulasjon	10,00	O		10
IB302811	Bacheloroppgave	20,00	O		20
IR301207	Matematikk D/4	10,00	V		10
Sum				30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

3.år Studieretning planlegging/veg/VA

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IR201305	Matematikk 3	5,00	O	5	
IB302511	Rehabilitering og FDV av VA-anlegg	10,00	V	10	
IB302611	KDV Veg og infrastruktur	10,00	V	10	
IB202710	Husbygging	10,00	V	10	
IB202205	Statikk I	5,00	V	5	
IB302711	Kvalitetssikring og prosjektkalkulasjon	10,00	O		10
IB302811	Bacheloroppgave	20,00	O		20
IR301207	Matematikk D/4	10,00	V		10
Sum				30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Studieretningsfag femte semester.

Begge studieretninger skal ha 20 studiepoeng fordypningsfag i femte semester. Disse kan enten velges fra skolens tilbud eller tas ved annen institusjon. Fag fra annen institusjon skal godkjennes av fagmiljøet.

Matematikk D/4

Matematikk d/4 kan tas som ekstra fag sjette semester.

Høgskolekandidat i ingeniørfag, bygg - kull 2009

Innledning:

Som byggingeniør får du være med å forme omgivelsens rundt deg og bidrar dermed til å skape verdier som kan øke livskvaliteten i samfunnet. Studiet gir mulighet for å spesialisere seg innen byggkonstruksjon eller innen planlegging/veg/VA. En byggingeniør skal ha allsidig kompetanse og vil få mulighet til å delta og lede byggeoppgaver innen svært forskjellige områder, fra planlegging og prosjektering til saksbehandling og produksjon på byggeplassen.

Et arbeidsområde som er i vekst både i privat og offentlig sektor er forvaltning, drift og vedlikehold av eksisterende bygg og anlegg. Et annet eksempel på spennende utfordringer for ingeniøren er omdisponering av eldre havne- og industriområder. Strengere krav til miljøbevissthet, ressursbevaring og energiøkonomisering nødvendiggjør fokus på nytenking og kreativitet.

Ingeniøren vil alltid være en viktig fagperson innen sine tradisjonelle fagfelt, både som deltaker og leder av plan-, prosjekterings- og byggeprosesser, men kanskje med enda større fokus på ideutvikling innenfor tradisjonelle og nye arbeidsområder.

Studiets navn

Høgskolekandidat i ingeniørfag, bygg - kull 2009

Heltid/deltid

Heltid/Full time

Studiets lengde

2 år

Omfang (studiepoeng)

120

Studiets nivå

Grunnutdanning/first degree

Formell grad

Høgskolekandidat i ingeniørfag, Bygg

Læringsutbytte:

Ved fullført studium skal studenten kunne kombinere teoretiske og tekniske kunnskaper med praktiske ferdigheter. Det forventes at studenten i sin yrkesutøvelse tar bevisst ansvar for samspillet mellom teknologi og miljø, individ og samfunn. Dette betyr også integrert ansvar for miljøet i vid forstand med holdning til kildesortering, miljøgater, verneinteresser, utbyggings- og næringsinteresser.

Studenten skal ha :

- innsikt i fagets tradisjoner og egenart og forståelse for hvilke roller og oppgaver som hører ingeniørfaget til
- innsikt i fagets terminologi, ferdigheter i bruk av fagkilder, arbeidsmetoder og framstillingsteknikker
- kunnskap om aktuelle lover og regelverk, standarder for planlegging, prosjektering, forvaltning, drift og vedlikehold
- kunnskap om forskning og utviklingsarbeid og se nytten av å delta i slikt arbeid
- utviklet evne til å arbeide selvstendig og å samarbeide med andre
- realfagkunnskaper som er sammenlignbare med det som oppnås i tilsvarende utdanninger internasjonalt

Studenten skal kunne:

- identifisere, formulere, planlegge og løse tekniske utfordringer innen sin fagretning
- se konstruksjons- og planleggingsoppgaver i en økonomisk, organisatorisk og miljømessig sammenheng
- vurdere materialbruk og energiløsninger med basis i bærekraftig utvikling
- holde seg oppdatert om sentral kunnskap innen fagområdet og kunne overføre kunnskap og ferdigheter til nye problemstillinger
- bruke digitale verktøy og teknikker og tilegnede ferdigheter i sitt daglige arbeid
- samle og systematisere informasjon, analysere, tolke og bruke framkomne data
- forstå og praktisere profesjonell og etisk ansvarlighet

Studenter ved studieretning konstruksjon skal kunne:

- delta i planlegging, prosjektering og dimensjonering av byggkonstruksjoner av forskjellige kompleksitet
- lede og kvalitetsikre oppføring av bygg og andre konstruksjoner

Studenter ved studieretning planlegging/ veg/ VA skal kunne:

- delta i samordna areal- og ressursplanlegging
- delta i planlegging og prosjektering av vegger, vannforsynings- og avløpsanlegg av forskjellig størrelse og kompleksitet
- lede og kvalitetsikre bygging, drift og vedlikehold av vegger, vann- og avløpsanlegg

Opptakskrav og rangering:

Teknisk fagskole eller tilsvarende realkompetanse

Studiets innhold og oppbygging:

Studiets første år er felles for begge studieretninger og omfatter realfag og grunnleggende fag for de to studieretninger. Basisfagene i studiets første år er organisert gjennom studentaktive undervisningsmetoder. Mindre prosjekt- og arbeidsoppgaver og ekskursjoner knyttes tett opp til forelesninger og litteraturstudier. Opplæring i forskjellige arbeidsmetoder og bruk av digitale verktøy kobles direkte til praksis.

I tredje semester skal studenten velge videre fordypning innen retningsfag. Det vil på dette nivået stilles større krav til grad av selvstendig arbeid i tilknytning til valgte tema.

Bacheloroppgaven gjennomføres fortrinnsvis i samarbeid med næringslivet, men kan også utformes i tilknytning til forskningsprosjekt skolens forskningsmiljø er involvert i. Oppgaveperioden deles i en forprosjektfase med egen innlevering og en prosjektfase som avsluttes med en offentlig framføring og rapport. Bacheloroppgaven kan også gjennomføres i bedrift. Bacheloroppgaven kan enten velges fra skolens tilbud eller sjølprogrammeres. Oppgaven gjøres i grupper fortrinnsvis med 3 studenter og følges opp av oppnevnt veileder.

Tekniske forutsetninger:

Studenter ved bygningsingeniørstudiet må disponere egen bærbar datamaskin. Studentlisenser for aktuell programvare vil bli organisert gjennom skolen.

Revidert av:

Rolf-Magnus Sundgot

Valg 1.året

1.året må studentene velge fag innen følgende spesialretninger:

Planlegging: Arealplanlegging, Digitale terrengmodeller og Vegbygging (30 studiepoeng høst og 35 studiepoeng vår)

Konstruksjon: Statikk I og Konstruksjonslære I (35 studiepoeng høst og 25 studiepoeng vår)

1.år

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IR201505	Kjemi og miljø - ingeniør	10,00	0	10	
IB101102	Kart og landmåling	15,00	0	5	10
IR101805	Matematikk 1	5,00	0	5	
IB202505	VA-teknikk	5,00	0	5	
IF100309	Grafisk presentasjon og informasjonsteknologi	5,00	0	5	
Sum				30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IB202205	Statikk I	5,00	V	5	
IB101605	Teknisk tegning	5,00	V	5	
IR101905	Matematikk 2	10,00	O		10
IB202605	Arealplanlegging	5,00	V		5
IB202405	Digitale terrengh modeller	5,00	V		5
IB201305	Vegbygging	5,00	V		5
IB201905	Konstruksjonslære I	5,00	V		5
Sum				30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Valg 2.året

2.året må studentene velge en av følgende spesialiseringer:

Planlegging: Veg og infrastruktur

Konstruksjon: Konstruksjonslære II

2. år

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IR201305	Matematikk 3	5,00	O	5	
IB301302	Byggeadministrasjon og kvalitetssikring	15,00	O	5	10
IB301905	Hovedprosjekt	15,00	O	5	10
IR201205	Statistikk for ingeniører	5,00	O		5
IR102205	Fysikk 1	5,00	O		5
IB301205	Konstruksjonslære II	15,00	V	15	
IB302005	Veg og infrastruktur	15,00	V	15	
Sum				30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Høgskolekandidat i ingeniørfag, bygg - kull 2010

Innledning:

Som byggingeniør får du være med å forme omgivelsens rundt deg og bidrar dermed til å skape verdier som kan øke livskvaliteten i samfunnet. Studiet gir mulighet for å spesialisere seg innen byggkonstruksjon eller innen planlegging/veg/VA. En byggingeniør skal ha allsidig kompetanse og vil få mulighet til å delta og lede byggeoppgaver innen svært forskjellige områder, fra planlegging og prosjektering til saksbehandling og produksjon på byggeplassen.

Et arbeidsområde som er i vekst både i privat og offentlig sektor er forvaltning, drift og vedlikehold av eksisterende bygg og anlegg. Et annet eksempel på spennende utfordringer for ingeniøren er omdisponering av eldre havne- og industriområder. Strengere krav til miljøbevissthet, ressursbevaring og energioptimalisering nødvendiggjør fokus på nytenking og kreativitet.

Ingeniøren vil alltid være en viktig fagperson innen sine tradisjonelle fagfelt, både som deltaker og leder av plan-, prosjekterings- og byggeprosesser, men kanskje med enda større fokus på ideutvikling innenfor tradisjonelle og nye arbeidsområder.

Læringsutbytte:

Ved fullført studium skal studenten kunne kombinere teoretiske og tekniske kunnskaper med praktiske ferdigheter. Det forventes at studenten i sin yrkesutøvelse tar bevisst ansvar for samspillet mellom teknologi og miljø, individ og samfunn. Dette betyr også integrert ansvar for miljøet i vid forstand med holdning til kildesortering, miljøgater, verneinteresser, utbyggings- og næringsinteresser.

Studenten skal ha :

- innsikt i fagets tradisjoner og egenart og forståelse for hvilke roller og oppgaver som hører ingeniørfaget til
- innsikt i fagets terminologi, ferdigheter i bruk av fagkilder, arbeidsmetoder og framstillingsteknikker
- kunnskap om aktuelle lover og regelverk, standarder for planlegging, prosjektering, forvaltning, drift og vedlikehold
- kunnskap om forskning og utviklingsarbeid og se nytten av å delta i slikt arbeid
- utviklet evne til å arbeide selvstendig og å samarbeide med andre
- realfagkunnskaper som er sammenlignbare med det som oppnås i tilsvarende utdanninger internasjonalt

Studenten skal kunne:

- identifisere, formulere, planlegge og løse tekniske utfordringer innen sin fagretning
- se konstruksjons- og planleggingsoppgaver i en økonomisk, organisatorisk og miljømessig sammenheng
- vurdere materialbruk og energiløsninger med basis i bærekraftig utvikling
- holde seg oppdatert om sentral kunnskap innen fagområdet og kunne overføre kunnskap og ferdigheter til nye problemstillinger
- bruke digitale verktøy og teknikker og tilegnede ferdigheter i sitt daglige arbeid
- samle og systematisere informasjon, analysere, tolke og bruke framkomne data
- forstå og praktisere profesjonell og etisk ansvarlighet

Studenter ved studieretning konstruksjon skal kunne:

Studieprogramkode

225023

Studiets navn

Høgskolekandidat i ingeniørfag, bygg - kull 2010

Heltid/deltid

Heltid/Full time

Studiets lengde

2 år

Omfang (studiepoeng)

120

Studiets nivå

Grunnutdanning/first degree

Formell grad

Høgskolekandidat i ingeniørfag, bygg

- delta i planlegging, prosjektering og dimensjonering av byggkonstruksjoner av forskjellige kompleksitet
- lede og kvalitetsikre oppføring av bygg og andre konstruksjoner

Studenter ved studieretning planlegging/ veg/ VA skal kunne:

- delta i samordna areal- og ressursplanlegging
- delta i planlegging og prosjektering av vegar, vannforsynings- og avløpsanlegg av forskjellig størrelse og kompleksitet
- lede og kvalitetsikre bygging, drift og vedlikehold av vegar, vann- og avløpsanlegg

Opptakskrav og rangering:

Elever fra 2-årig teknisk fagskole.

Studiets innhold og oppbygging:

Studiet har to studieretninger; konstruksjonsteknikk og planlegging/veg/VA. For begge studieretningene består første studieår av grunnleggende fag, realfag og prosjekteringsfag. Basisfagene i studiets første år er organisert gjennom studentaktive undervisningsmetoder, mindre prosjekt- og arbeidsoppgaver samt ekskursjoner knyttes tett opp til forelesninger og litteraturstudier. Opplæring i forskjellige arbeidsmetoder og bruk av digitale verktøy kobles direkte til praksis.

I andre studieår består studiet av forvaltning-, drift- og rehabiliteringsfag samt en avsluttende hovedoppgave hvor studenten fordyper seg i emner i valgt studieretning. Det vil på dette nivået stilles større krav til grad av selvstendig arbeid i tilknytning til valgte tema.

Bacheloroppgaven gjennomføres fortrinnsvis i samarbeid med næringslivet, men kan også utformes i tilknytning til forskningsprosjekt skolens forskningsmiljø er involvert i. Oppgaveperioden deles i en forprosjektfase med egen innlevering og en prosjektfase som avsluttes med en offentlig framføring og rapport. Bacheloroppgaven kan også gjennomføres i bedrift. Bacheloroppgaven kan enten velges fra skolens tilbud eller sjølprogrammeres. Oppgaven gjøres i grupper fortrinnsvis med 3 studenter og følges opp av oppnevnt veileder.

Tekniske forutsetninger:

Studenter ved bygningsingeniørstudiet må disponere egen bærbar datamaskin. Studentlisenser for aktuell programvare vil bli organisert gjennom skolen.

Revidert av:

Rolf-Magnus Sundgot

1.år Studieretning konstruksjon

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IR201505	Kiemi og miljø - ingeniør	10,00	0	10	
IB202710	Husbygging	10,00	0	10	
IB202205	Statikk I	5,00	0	5	
IR101805	Matematikk 1	5,00	0	5	
IB202810	Material- og konstruksjonslære	10,00	0		10
IR102205	Fysikk 1	5,00	0		5
IR201205	Statistikk for ingeniører	5,00	0		5
IR101905	Matematikk 2	10,00	0		10
Sum				30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Omfang pr. semester					
Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	S1(H)	S2(V)
IB202910	Prosjektering konstruksjon	10,00	V		10
Sum				30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

1.år Studieretning planlegging/veg/VA

Omfang pr. semester					
Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	S1(H)	S2(V)
IR201505	Kjemi og miljø - ingeniør	10,00	O	10	
IB203110	VA-teknikk og væskemekanikk	10,00	O	10	
IB201305	Vegbygging	5,00	O	5	
IR101805	Matematikk 1	5,00	O	5	
IR102205	Fysikk 1	5,00	O		5
IR201205	Statistikk for ingeniører	5,00	O		5
IR101905	Matematikk 2	10,00	O		10
IB203010	Arealplanlegging og digital modellering	10,00	V		10
IB203210	Prosjektering Veg og VA	10,00	V		10
Sum				30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

2.år Studieretning konstruksjon

Omfang pr. semester					
Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	S1(H)	S2(V)
IR201305	Matematikk 3	5,00	O	5	
IB302311	Gjenbruk og rehabilitering av byggverk	10,00	V	10	
IB302911	Avanserte konstruksjoner	10,00	V	10	
IB203110	VA-teknikk og væskemekanikk	10,00	V	10	
IF100309	Grafisk presentasjon og informasjonsteknologi	5,00	V	5	
IB101605	Teknisk tegning	5,00	V	5	
IB302711	Kvalitetssikring og prosjektkalkulasjon	10,00	O		10
IB302811	Bacheloroppgave	20,00	O		20
Sum				30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

2.år Studieretning planlegging/veg/VA

Omfang pr. semester					
Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	S1(H)	S2(V)
IR201305	Matematikk 3	5,00	O	5	
IB302511	Rehabilitering og FDV av VA-anlegg	10,00	V	10	
Sum				30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IB302611	KDV Veg og infrastruktur	10,00	V	10	
IB202710	Husbygging	10,00	V	10	
IF100309	Grafisk presentasjon og informasjonsteknologi	5,00	V	5	
IB101605	Teknisk tegning	5,00	V	5	
IB302711	Kvalitetssikring og prosjektkalkulasjon	10,00	O		10
IB302811	Bacheloroppgave	20,00	O		20
Sum				30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Data

Bachelor i ingeniørfag, data - kull 2008, 2009 og 2010

Innledning:

Informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT) er et samlebegrep som omfatter teknologi for innsamling, lagring, behandling og presentasjon av informasjon. IKT er i dag svært utbredt og nødvendig innen næringsliv og industri, utdanning og forskning, og i private hjem. Dataingeniøren er en sentral aktør i utviklingen av teknologier, sammensetting av ulike teknologiske løsninger og drift av disse. Sammen med andre sentrale aktører og teknologiens brukere, vil dataingeniøren også i framtiden være en viktig brikke når nye ikt-løsninger skal løse morgendagens problemstillinger.

Datastudiet ved Høgskolen i Ålesund har som overordnet mål å gi studentene en solid teoretisk utdanning slik at de kan ha som yrke å utvikle, vedlikeholde og markedsføre IKT-baserte systemer i nærings- og arbeidsliv eller administrere anvendelsen av slike. Studiet skal og gi et godt grunnlag for videre studier i inn og utland. Hovedmålet er å utdanne ingeniører som kombinerer teoretiske og tekniske kunnskaper med praktiske ferdigheter, og som tar et bevisst ansvar for samspillet mellom individ, teknologi, samfunn og miljø.

Studieprogramkode

225004

Studiets navn

Bachelor i ingeniørfag, data - kull 2008, 2009 og 2010

Heltid/deltid

Heltid/Full time

Studiets lengde

3 år

Omfang (studiepoeng)

180

Studiets nivå

Grunnutdanning/first degree

Formell grad

Bachelor i ingeniørfag, data

Læringsutbytte:

Ved fullført studium er målsetningen at studenten skal kunne kombinere teoretiske og tekniske kunnskaper med praktiske ferdigheter, og kunne ta et bevisst ansvar for samspillet mellom individ, teknologi, samfunn og miljø.

Studenten skal ha:

- realfagskunnskap som er sammenlignbar med det som oppnås i tilsvarende utdanninger internasjonalt
- tilegnet seg vesentlig kunnskap om metoder og konsepter innen viktige fagdisipliner som programmering, systemutvikling, databaser, grafikk, datakommunikasjon og sikkerhet
- gode ferdigheter i bruk av faglige kilder, faglige metoder, aktuelle lover og regler, samt standarder for utvikling, sikring, drift og vedlikehold av ikt systemer
- fått et grunnlag for å kunne gjøre etiske overveielser knyttet til IKT
- fått forståelse for at valg av IKT løsninger også innebærer verdivalg og tilpasninger til menneskers behov
- utviklet evne til kommunikasjon og samhandling, slik at en skal kunne samarbeide så vel med oppdragsgivere, brukere og kollegaer, samt spesialister fra andre fagfelt

Etter endt studium skal studenten kunne:

- identifisere, formulere, planlegge, dokumentere og løse datatekniske problemer på en systematisk måte
- ivareta brukerens behov ved utvikling og bruk av datatekniske løsninger
- finne frem i litteratur, dokumentasjon og andre fora i arbeidet med problemløsninger
- delta i innovasjons- og nyskappingsprosesser
- samarbeide tverrfaglig for å løse kompliserte oppgaver

Opptakskrav og rangering:

- Generell studiekompetanse + 3MX/3MN og 2FY eller
- 2-årig Teknisk fagskole eller
- Forkurs for ingeniør og maritim utdanning eller
- Realkompetanse

Studiets innhold og oppbygging:

Studiet har sin basis i gjeldende rammeplan for dataingeniørutdanning. Normert studietid er tre år (180 studiepoeng) og hvert år er delt i to semestre (å 30 studiepoeng). De fire første semestrene består hovedsaklig av obligatoriske grunnleggende fag som skal gi et generelt fundament innen flere fagdisipliner som samfunnsfag, realfag, programmering, utvilingsmetodikk, nettverk, databaser osv. I femte og sjette semester kan studentene velge forskjellige fordypninger, eller eventuelt ta fag ved en annen institusjon, gjerne i utlandet. Studiet avsluttes med en større prosjektoppgave som skal gjennomføres som gruppearbeid, helst i samarbeid med lokalt næringsliv. Se også fagmatrise under.

Undervisningsformene er temaforelesninger, øvingsoppgaver med og uten veiledning, forskjellige typer prosjekt og praksisrelaterte arbeidsoppgaver. Arbeidsoppgaver gjennomføres både som selvstendige individuelle oppgaver og i samarbeid med flere (grupper). Det er en bærende ide at studenten får god innsikt i metodeverket samtidig som han/hun kan teste dette ut i bruk av aktuell teknologi enten som øvinger eller prosjektoppgaver.

Kvalitetsikring av fag og studie:

Utdanningen skal til enhver tid være nasjonalt og internasjonalt faglig oppdatert, framtidsrettet og utviklet i nær kontakt med nærings- og samfunnsliv. Gjennom studiet vil studentene bli introdusert til metoder og tankegang som skal gjøre dem i stand til selv å gjennomføre enkle forsknings- og utviklingsarbeider. Det legges vekt på gjennom selvstendige arbeider i forskjellige emner i hele studiet å utvikle studentenes evner til systematikk, litteraturbruk, kildekritikk og referanseangivelser. I den avsluttende bacheloroppgave skal alle disse elementer inngå.

Tekniske forutsetninger:

Det forventes at studenten har tilgang til egen bærbar pc. Bruk, installasjon og vedlikehold av denne utgjør en vesentlig del av det å kunne forstå og utnytte teknologien gjennom praktisk arbeide.

Internasjonalisering:

Det er lagt til rette for at studentene kan gjennomføre 4. og/eller 5. semester ved en av høgskolens samarbeidsinstitusjoner eller evt. annet godkjent studiested.

Etter rammeplan:

Nasjonal rammeplan for ingeniørutdanning

Revidert av:

Helge Tor Kristiansen

1.år

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
ID101505	Teknologi og Samfunn	5,00	0	5	
ID101705	Objektorientert programmering - Introduksjon	10,00	0	10	
IR102305	Fysikk A	5,00	0	5	
IE202808	Elektronikk 1	5,00	0	5	
Sum				30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IR102407	Matematikk A	5,00	O	5	
ID101805	Objektorientert programmering - Datastrukturer og Algoritmer	5,00	O		5
IR201205	Statistikk for ingeniører	5,00	O		5
ID202306	Utvikling av databasesystemer	10,00	O		10
IR102507	Matematikk B	10,00	O		10
			Sum	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

2.år

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IR201405	Matematikk C	5,00	O	5	
IR201505	Kjemi og miljø - ingeniør	10,00	O	10	
ID202205	Objektorientert programmering - Nettverksapplikasjoner	5,00	O	5	
ID101906	Utvikling av informasjonssystemer	10,00	O	10	
ID101605	Datakommunikasjon og nettverk	10,00	O		10
IS200105	Økonomi for ingeniører	5,00	O		5
ID202608	Operativsystemer	5,00	O		5
ID202406	Grafisk databehandling - Introduksjon	10,00	V		10
IR301207	Matematikk D/4	10,00	V		10
IE202005	Instrumentering	10,00	V		10
IE202205	Signalbehandling	10,00	V		10
			Sum	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

3.år

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
ID302906	Prosjektering	5,00	O	5	
ID303708	Systemadministrasjon	5,00	O	5	
ID302809	Informasjonssikkerhet	10,00	O	10	
ID303006	Hovedprosjekt	15,00	O		15
ID303509	Menneske-maskin interaksjon	5,00	O		5
ID302706	Trådløs datakommunikasjon	10,00	V	10	
ID302606	Drift og administrasjon av datanettverk	10,00	V		10
ID303406	Databasebaserte webapplikasjoner	10,00	V	10	
ID303606	Mobile og distribuerte applikasjoner	10,00	V		10
IE303209	Bildeanalyse	5,00	V	5	
			Sum	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IR301207	Matematikk D/4	10,00	V		10
IE303009	Kybernetikk	10,00	V	10	
IE302909	Sanntids datateknikk	10,00	V	10	
IE303109	Intelligente systemer	10,00	V		10
ID303808	Praksisprosjekt	10,00	V	10	10
			Sum	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Regler for valg av fag

Studenten skal velge blandt de valgbare fagene (V) slik at den totale summen av studiepoeng blir minst 180. Skolen forbeholder seg retten til å vurdere tilbudet av valgfag i forkant av hvert semester.

Bachelor i ingeniørfag, data - Y-veien - kull 2008, 2009 og 2010

Innledning:

Informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT) er et samlebegrep som omfatter teknologi for innsamling, lagring, behandling og presentasjon av informasjon. IKT er i dag svært utbredt og nødvendig innen næringsliv og industri, utdanning og forskning, og i private hjem. Dataingeniøren er en sentral aktør i utviklingen av teknologier, sammensetting av ulike teknologiske løsninger og drift av disse. Sammen med andre sentrale aktører og teknologiens brukere, vil dataingeniøren også i framtiden være en viktig brikke når nye ikt-løsninger skal løse morgendagens problemstillinger.

Datastudiet ved Høgskolen i Ålesund har som overordnet mål å gi studentene en solid teoretisk utdanning slik at de kan ha som yrke å utvikle, vedlikeholde og markedsføre IKT-baserte systemer i nærings- og arbeidsliv eller administrere anvendelsen av slike. Studiet skal og gi et godt grunnlag for videre studier i inn og utland. Hovedmålet er å utdanne ingeniører som kombinerer teoretiske og tekniske kunnskaper med praktiske ferdigheter, og som tar et bevisst ansvar for samspillet mellom individ, teknologi, samfunn og miljø.

Læringsutbytte:

Ved fullført studium er målsetningen at studenten skal kunne kombinere teoretiske og tekniske kunnskaper med praktiske ferdigheter, og kunne ta et bevisst ansvar for samspillet mellom individ, teknologi, samfunn og miljø.

Studenten skal ha:

- realfagskunnskap som er sammenlignbar med det som oppnås i tilsvarende utdanninger internasjonalt
- tilegnet seg vesentlig kunnskap om metoder og konsepter innen viktige fagdisipliner som programmering, systemutvikling, databaser, grafikk, datakommunikasjon og sikkerhet
- gode ferdigheter i bruk av faglige kilder, faglige metoder, aktuelle lover og regler, samt standarder for utvikling, sikring, drift og vedlikehold av ikt systemer
- fått et grunnlag for å kunne gjøre etiske overveielser knyttet til IKT
- fått forståelse for at valg av IKT løsninger også innebærer verdivalg og tilpasninger til menneskers behov
- utviklet evne til kommunikasjon og samhandling, slik at en skal kunne samarbeide så vel med oppdragsgivere, brukere og kollegaer, samt spesialister fra andre fagfelt

Etter endt studium skal studenten kunne:

- identifisere, formulere, planlegge, dokumentere og løse datatekniske problemer på en systematisk måte
- ivareta brukerens behov ved utvikling og bruk av datatekniske løsninger
- finne frem i litteratur, dokumentasjon og andre fora i arbeidet med problemløsninger
- delta i innovasjons- og nyskappingsprosesser
- samarbeide tverrfaglig for å løse kompliserte oppgaver

Opptakskrav og rangering:

Studieprogramkode

225904

Studiets navn

Bachelor i ingeniørfag, data - Y-veien - kull 2008, 2009 og 2010

Heltid/deltid

Heltid/Full time

Studiets lengde

3 år

Omfang (studiepoeng)

180

Studiets nivå

Grunnutdanning/first degree

Formell grad

Bachelor i ingeniørfag, data

Opptak til Y-veien krever yrkesfaglig utdanning og relevant fagbrev.

Søkere må normalt ha fagbrev fra yrkesfaglig videregående skole etter Reform 94. For søkere med fagbrev før Reform 94 eller utenlandsk fagbrev, vil det bli foretatt individuell vurdering av realkompetanse.

Studiets innhold og oppbygging:

Studiet har sin basis i gjeldende rammeplan for dataingeniørutdanning. Normert studietid er tre år (180 studiepoeng) og hvert år er delt i to semestre (å 30 studiepoeng). Studenter som taes opp via y-veien starter første matematikk fag noen uker før vanlig semesterstart. De fire første semestrene består hovedsaklig av obligatoriske grunnleggende fag som skal gi et generelt fundament innen flere fagdisipliner som samfunnsfag, realfag, programmering, utvilingsmetodikk, nettverk, databaser osv. I femte og sjette semester kan studentene velge forskjellige fordypninger, eller eventuelt ta fag ved en annen institusjon, gjerne i utlandet. Studiet avsluttes med en større prosjektoppgave som skal gjennomføres som gruppearbeid, helst i samarbeid med lokalt næringsliv. Se også fagmatrise under.

Undervisningsformene er temaforelesninger, øvingsoppgaver med og uten veiledning, forskjellige typer prosjekt og praksisrelaterte arbeidsoppgaver. Arbeidsoppgaver gjennomføres både som selvstendige individuelle oppgaver og i samarbeid med flere (grupper). Det er en bærende ide at studenten får god innsikt i metodeverket samtidig som han/hun kan teste dette ut i bruk av aktuell teknologi enten som øvinger eller prosjektoppgaver.

Kvalitetsikring av fag og studie:

Utdanningen skal til enhver tid være nasjonalt og internasjonalt faglig oppdatert, framtidsrettet og utviklet i nær kontakt med nærings- og samfunnsnivå. Gjennom studiet vil studentene bli introdusert til metoder og tankegang som skal gjøre dem i stand til selv å gjennomføre enkle forsknings- og utviklingsarbeider. Det legges vekt på gjennom selvstendige arbeider i forskjellige emner i hele studiet å utvikle studentenes evner til systematikk, litteraturbruk, kildekritikk og referanseangivelser. I den avsluttende bacheloroppgave skal alle disse elementer inngå.

Tekniske forutsetninger:

Det forventes at studenten har tilgang til egen bærbar pc. Bruk, installasjon og vedlikehold av denne utgjør en vesentlig del av det å kunne forstå og utnytte teknologien gjennom praktisk arbeide.

Internasjonalisering:

Det er lagt til rette for at studentene kan gjennomføre 4. og/eller 5. semester ved en av høgskolens samarbeidsinstitusjoner eller evt. annet godkjent studiested.

Etter rammeplan:

Nasjonal rammeplan for ingeniørutdanning

Revidert av:

Helge Tor Kristiansen

Sommersemester

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
YV100106	Matematikk Y1	10,00	O	10	
			Sum	10	0

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

1.år Y-veien Dataingeniør

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
YV100306	Fysikk	5,00	0	5	
ID101705	Objektorientert programmering - Introduksjon	10,00	0	10	
YV100206	Matematikk Y2	10,00	0	10	
IR102407	Matematikk A	5,00	0	5	
ID101805	Objektorientert programmering - Datastrukturer og Algoritmer	5,00	0		5
ID202306	Utvikling av databasesystemer	10,00	0		10
IR102507	Matematikk B	10,00	0		10
YV100409	Norsk prosjekt	5,00	0		5
Sum				30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

2.år Y-veien Dataingeniør

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IR201405	Matematikk C	5,00	0	5	
IR102305	Fysikk A	5,00	0	5	
IR201505	Kjemi og miljø - ingeniør	10,00	0	10	
ID202205	Objektorientert programmering - Nettverksapplikasjoner	5,00	0	5	
ID101906	Utvikling av informasjonssystemer	10,00	V	10	
ID101605	Datakommunikasjon og nettverk	10,00	0		10
ID202608	Operativsystemer	5,00	0		5
IR201205	Statistikk for ingeniører	5,00	0		5
IS200105	Økonomi for ingeniører	5,00	0		5
ID202406	Grafisk databehandling - Introduksjon	10,00	V		10
IR301207	Matematikk D/4	10,00	V		10
IE202005	Instrumentering	10,00	V		10
IE202205	Signalbehandling	10,00	V		10
Sum				25	25

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

3.år Y-veien Dataingeniør

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
ID302906	Prosjektering	5,00	0	5	
ID303708	Systemadministrasjon	5,00	0	5	
ID302809	Informasjonssikkerhet	10,00	0	10	
ID303006	Hovedprosjekt	15,00	0		15
Sum				30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
ID303509	Menneske-maskin interaksjon	5,00	O		5
ID302706	Trådløs datakommunikasjon	10,00	V	10	
ID302606	Drift og administrasjon av datanettverk	10,00	V		10
ID303406	Databasebaserte webapplikasjoner	10,00	V	10	
ID303606	Mobile og distribuerte applikasjoner	10,00	V		10
IE303209	Bildeanalyse	5,00	V	5	
IE303009	Kybernetikk	10,00	V	10	
IE302909	Sanntids datateknikk	10,00	V	10	
IE303109	Intelligente systemer	10,00	V		10
IR301207	Matematikk D/4	10,00	V		10
ID303808	Praksisprosjekt	10,00	V	10	10
Sum				30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Regler for valg av fag

Studenten skal velge blandt de valgbare fagene (V) slik at den totale summen av studiepoeng blir minst 180. Skolen forbeholder seg retten til å vurdere tilbudet av valgfag i forkant av hvert semester.

Forkurs

Forkurs for ingeniørutdanning og maritim høgskoleutdanning

Læringsutbytte:

Forkurset gir nødvendig faglig grunnlag for å kunne begynne på alle ingeniørutdanninger i Norge.

Opptakskrav og rangering:

- Fagbrev eller bestått VK I eller
- Generell studiekompetanse eller
- Grunnskole, fylt 23 år og minimum 5 års yrkeserfaring

Studiets innhold og oppbygging:

Oppsettet viser fagsammensetting og gjennomsnittlig uketimetall i forkurset.

Norsk (8)

Matematikk (10)

Fysikk (7)

Engelsk (4)

Teknologi og samfunnsfag (4)

Studieprogramkode

225101

Studiets navn

Forkurs for ingeniørutdanning og maritim høgskoleutdanning

Heltid/deltid

Studiets lengde

1 år

Studiets nivå

Formell grad

Ingen

Studiets hensikt og overordnede mål:

Forkurs for ingeniørutdanning og maritim høgskoleutdanning er spesielt rettet mot personer med yrkesutdanning og praksis som ønsker å ta høyere teknisk utdanning. Utvalget av fag, vinkling av stoff og undervisningsmetoder er tilpasset dette.

Samtidig som forkurset skal gi et godt grunnlag for høyere teknisk utdanning, skal det også gjennom sitt innhold og arbeidsformer gi en god plattform for det yrket studentene skal ut i.

Forkurset skal være studieforberedene i den forstand at det skal gi en tilvenning til det å være student og målsetting er at forkursstudetene skal bli aktive og selvstendige studenter som tar ansvar for egen læring. Siden forkurset er et forberedende høgskolekurs og ikke underlagt videregående skole, vil søkerne bli betraktet som studenter og ikke som elever. Studentene er underlagt Høgskolen i Ålesunds regelverk.

Forkurset er derfor på mange måter i samme stilling når det gjelder faglig profil som andre forberedelses- og introduksjonskurs ved universiteter og høgskoler. Faglig innhold er annerledes eller går ut over tilsvarende fagområder i videregående skole.

Arbeids- og undervisningsform:

Undervisnings- og arbeidsformer er slik at det understøtter og oppmunterer til etter hvert å ta mer og mer ansvar for egen læring. Den enkelte undervisnings- og arbeidsform er lagt opp etter forkursfagenes egenart.

Det er krav om 80% frammøte i alle fag for å få gå opp til eksamen.

Revidert av:

Knut Hellen

Forkurs (Studieplan - Ikke studiepoenggivende)

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
F0001504	Engelsk	0,00	0	1	1
F0001106	Norsk	0,00	0	1	1
F0001209	Teknologi og samfunn	0,00	0	1	1
F0001309	Matematikk	0,00	0	1	1
F0001409	Fysikk	0,00	0	1	1
			Sum	0	0

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Produkt- og systemdesign

Bachelor i ingeniørfag, produkt- og systemdesign - kull 2009

Innledning:

Nordvestlandet har verdens største industriklynge knyttet til avanserte maritime operasjoner. Klyngen består av 200 bedrifter som utvikler bygger og driver noen av verdens mest avanserte fartøy. Disse bedriftene er globale, omsetter for omlag 30 milliarder kroner og er hurtig voksende.

Spennende utfordringer står i kø. Nordområdene med kulde, is og sårbar natur, utbygging på store havdyp, miljø og sikkerhet er eksempler på utfordringer som gir rom for nye innovasjoner. Utfordringer som du, gjennom vår utdanning, kan være med på å realisere.

Læringsutbytte:

Ved fullført studium forventes studenten å kunne kombinere teoretiske og tekniske kunnskaper med praktiske ferdigheter, slik at dette resulterer i nye eller forbedrede produkter hvor funksjonen er ivaretatt både med hensyn til produktets virkemåte, dets innpassing i miljøet og fremtidig livsløp.

Studenten skal ha:

- Realfagskunnskaper som er sammenliknbare med det som oppnås i tilsvarende utdanninger internasjonalt.
- Evnen til å identifisere, formulere, planlegge og løse maskintekniske oppgaver på en fornuftig og kostnadseffektiv måte.
- Gode ferdigheter i bruk av faglig informasjon, faglige metoder og regelverk, samt standarder for planlegging, prosjektering og gjennomføringer som benyttes av bransjen.
- Evnen til å kunne arbeide systematisk og målrettet, både selvstendig og sammen med andre i prosjektrelatert arbeid.
- Evnen til å kunne utnytte moderne dataverktøy i sitt daglige arbeid, men samtidig kjenne til verktøyets begrensing.
- Evnen til å kunne kvalitetssikre sitt eget arbeid, samt å utvikle/bruke rutiner som vil rasjonalisere arbeidet.

Opptakskrav og rangering:

- Generell studiekompetanse + 3MX/3MN og 2FY
- 2-årig Teknisk fagskole
- Forkurs for ingeniør og maritim utdanning
- Realkompetanse

Studiets innhold og oppbygging:

Studiets navn

Bachelor i ingeniørfag, produkt- og systemdesign - kull 2009

Heltid/deltid

Heltid/Full time

Studiets lengde

3 år

Omfang (studiepoeng)

180

Studiets nivå

Grunnutdanning/first degree

Formell grad

Bachelor i ingeniørfag produkt- og systemdesign

Studiet har sin basis i gjeldende rammeplan for maskinteknisk ingeniørutdanning. Første årskurs har felles undervisning med skipsdesign hvor grunnleggende emner behandles. I andre og tredje årskurs følger en spesialisering som går mot produkt- og systemdesign. Normert studietid er tre år (180 studiepoeng) og hvert år er for tiden delt i to semestre (å 30 studiepoeng).

Studiets hensikt og overordnede mål:

Studiet skal utdanne maskintekniske høyskoleingeniører med spesiell kompetanse innen produktutvikling og design. Målet er å tilføre ingeniørene tverrfaglig kompetanse som nødvendig virkemiddel for at bedriftene skal kunne drive utviklingsarbeid på en systematisk måte. Kunnskap om produktutvikling, design og designprosesser muliggjør tverrfaglig kommunikasjon og er en forutsetning for aktiv deltagelse i utviklings-prosjekter med andre fagmiljø.

Arbeids- og undervisningsform:

I studiet er det lagt stor vekt på utradisjonelle studentaktive undervisningsmetoder med fokus på kreativitet og nyskaping. En stor del av undervisningen vil foregå i laboratorier der studentene får anledning til å utvikle egne ideer og skape sine egne produkter. Med produkt/prosjekt i sentrum skal ferdigheter og kunnskap utvikles i en naturlig og behovsstyrt læringsprosess. Undervisning vil foregå i en kombinasjon av temabaserte forelesninger/demonstrasjoner og arbeid med ulike oppgaver under veiledning.

Etter rammeplan:

Nasjonal rammeplan for ingeniørutdanning, 2005

Revidert av:

Lars P. Bryne

1. år Produkt- og systemdesign

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IR101805	Matematikk 1	5,00	0	5	
IP102005	Produktmodellering - PU I	10,00	0	10	
IP101405	Tilvirkningsteknologi	5,00	0	5	
IF100309	Grafisk presentasjon og informasjonsteknologi	5,00	0	5	
IF100206	Statikk og fasthetslære I	10,00	0	5	5
IP101905	Materialteknikk	5,00	0		5
IR102205	Fysikk 1	5,00	0		5
IP102105	Produktutvikling - PU II	5,00	0		5
IR101905	Matematikk 2	10,00	0		5
Sum				30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

2. år Produkt- og systemdesign

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IP203707	Maskinteknikk I	10,00	0	10	
IP204010	Teknisk termodynamikk og energiteknikk	7,50	0	7,5	
Sum				30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IP203810	Entreprenørskap og design - PU III	7,50	0	7,5	
IR201305	Matematikk 3	5,00	0	5	
IP203910	Teknologi og Innovasjon - PU IV	7,50	0		7,5
IP203405	Maskinerisystemer	5,00	0		5
IP204110	Statikk og fasthetslære II	7,50	0		7,5
IP203305	Maskindynamikk	5,00	0		5
IS200105	Økonomi for ingeniører	5,00	0		5
			Sum	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

3.år Produkt- og systemdesign

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IP303005	Maskinteknikk II - konstruksjon og produksjon	10,00	0	10	
IP303405	Data-assisterte styrkeberegninger	5,00	0	5	
IR201505	Kjemi og miljø - ingeniør	10,00	0	10	
IP302902	Hovedprosjekt	15,00	0		15
IR201205	Statistikk for ingeniører	5,00	0		5
			Sum	25	20

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Valgfag 3.året Produkt- og systemdesign

Det velges 5 studiepoeng i 5 semester og 10 studiepoeng i 6 semester fra listen over valgfag.

Valgfag

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IP301605	Offshore teknologi	5,00	V	5	
IP301305	Oljehydraulikk	5,00	V	5	
IP303505	Mekatronikk	5,00	V		5
IP301905	Sveiseteknikk	5,00	V		5
IR301207	Matematikk D/4	10,00	V		10
			Sum	0	0

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Bachelor i ingeniørfag, produkt- og systemdesign - kull 2010

Innledning:

Nordvestlandet har verdens største industriklynge knyttet til avanserte maritime operasjoner. Klyngen består av 200 bedrifter som utvikler bygger og driver noen av verdens mest avanserte fartøy. Disse bedriftene er globale, omsetter for omlag 30 milliarder kroner og er hurtig voksende.

Spennende utfordringer står i kø. Nordområdene med kulde, is og sårbar natur, utbygging på store havdyp, miljø og sikkerhet er eksempler på utfordringer som gir rom for nye innovasjoner. Utfordringer som du, gjennom vår utdanning, kan være med på å realisere.

Læringsutbytte:

Ved fullført studium forventes studenten å kunne kombinere teoretiske og tekniske kunnskaper med praktiske ferdigheter, slik at dette resulterer i nye eller forbedrede produkter hvor funksjonen er ivaretatt både med hensyn til produktets virkemåte, dets innpassing i miljøet og fremtidig livsløp.

Studenten skal ha:

- Realfagskunnskaper som er sammenliknbare med det som oppnås i tilsvarende utdanninger internasjonalt.
- Evnen til å identifisere, formulere, planlegge og løse maskintekniske oppgaver på en fornuftig og kostnadseffektiv måte.
- Gode ferdigheter i bruk av faglig informasjon, faglige metoder og regelverk, samt standarder for planlegging, prosjektering og gjennomføringer som benyttes av bransjen.
- Evnen til å kunne arbeide systematisk og målrettet, både selvstendig og sammen med andre i prosjektrelatert arbeid.
- Evnen til å kunne utnytte moderne dataverktøy i sitt daglige arbeid, men samtidig kjenne til verktøyets begrensning.
- Evnen til å kunne kvalitetssikre sitt eget arbeid, samt å utvikle/bruke rutiner som vil rasjonalisere arbeidet.

Opptakskrav og rangering:

- Generell studiekompetanse + 3MX/3MN og 2FY
- 2-årig Teknisk fagskole
- Forkurs for ingeniør og maritim utdanning
- Realkompetanse

Studiets innhold og oppbygging:

Studiet har sin basis i gjeldende rammeplan for maskinteknisk ingeniørutdanning. Første årskurs har felles undervisning med skipsdesign hvor grunnleggende emner behandles. I andre og tredje årskurs følger en spesialisering som går mot produkt- og systemdesign. Normert studietid er tre år (180 studiepoeng) og hvert år er for tiden delt i to semestre (å 30 studiepoeng).

Studieprogramkode

225045

Studiets navn

Bachelor i ingeniørfag, produkt- og systemdesign - kull 2010

Heltid/deltid

Heltid/Full time

Studiets lengde

3 år

Omfang (studiepoeng)

180

Studiets nivå

Grunnutdanning/first degree

Formell grad

Bachelor i ingeniørfag, produkt- og systemdesign

Studiets hensikt og overordnede mål:

Studiet skal utdanne maskintekniske høyskoleingeniører med spesiell kompetanse innen produktutvikling og design. Målet er å tilføre ingeniørene tverrfaglig kompetanse som nødvendig virkemiddel for at bedriftene skal kunne drive utviklingsarbeid på en systematisk måte. Kunnskap om produktutvikling, design og designprosesser muliggjør tverrfaglig kommunikasjon og er en forutsetning for aktiv deltagelse i utviklings-prosjekter med andre fagmiljø.

Arbeids- og undervisningsform:

I studiet er det lagt stor vekt på utradisjonelle studentaktive undervisningsmetoder med fokus på kreativitet og nyskaping. En stor del av undervisningen vil foregå i laboratorier der studentene får anledning til å utvikle egne ideer og skape sine egne produkter. Med produkt/prosjekt i sentrum skal ferdigheter og kunnskap utvikles i en naturlig og behovsstyrt læringsprosess. Undervisning vil foregå i en kombinasjon av temabaserte forelesninger/demonstrasjoner og arbeid med ulike oppgaver under veiledning.

Etter rammeplan:

Nasjonal rammeplan for ingeniørutdanning, 2005

Revidert av:

Lars P. Bryne

1. år Produkt- og systemdesign

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IF100309	Grafisk presentasjon og informasjonsteknologi	5,00	0	5	
IR101805	Matematikk 1	5,00	0	5	
IP102210	Produktmodellering - PU I	7,50	0	7.5	
IP101405	Tilvirkningsteknologi	5,00	0	5	
IF100206	Statikk og fasthetslære I	10,00	0	5	5
IP102310	Produktutvikling - PU II	7,50	0		7.5
IP101905	Materialteknikk	5,00	0		5
IR101905	Matematikk 2	10,00	0		10
IR102205	Fysikk 1	5,00	0		5
Sum				27.5	32.5

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

2. år Produkt- og systemdesign

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IP203707	Maskinteknikk I	10,00	0	10	
IP204010	Teknisk termodynamikk og energiteknikk	7,50	0	7.5	
IP203810	Entreprenørskap og design - PU III	7,50	0	7.5	
IR201305	Matematikk 3	5,00	0	5	
IP203910	Teknologi og Innovasjon - PU IV	7,50	0		7.5
IP203405	Maskinerisystemer	5,00	0		5
Sum				30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IP204110	Statikk og fasthetslære II	7,50	0		7.5
IP203305	Maskindynamikk	5,00	0		5
IS200105	Økonomi for ingeniører	5,00	0		5
			Sum	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

3. år Produkt- og systemdesign

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IP303005	Maskinteknikk II - konstruksjon og produksjon	10,00	0	10	
IP303405	Data-assisterte styrkeberegninger	5,00	0	5	
IR201505	Kjemi og miljø - ingeniør	10,00	0	10	
IP302902	Hovedprosjekt	15,00	0		15
IR201205	Statistikk for ingeniører	5,00	0		5
			Sum	25	20

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Valgfag 3.året Produkt- og systemdesign

Det velges 5 studiepoeng i 5 semester og 10 studiepoeng i 6 semester fra listen over valgfag.

Valgfag

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IP301605	Offshore teknologi	5,00	V	5	
IP301105	Plastkompositter	5,00	V		5
IP301905	Sveiseteknikk	5,00	V		5
IR301207	Matematikk D/4	10,00	V		10
			Sum	0	0

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Bachelor i ingeniørfag, produkt- og systemdesign - Y-veien - kull 2009

Innledning:

Nordvestlandet har verdens største industriklynge knyttet til avanserte maritime operasjoner. Klyngen består av 200 bedrifter som utvikler bygger og driver noen av verdens mest avanserte fartøy. Disse bedriftene er globale, omsetter for omlag 30 milliarder kroner og er hurtig voksende.

Spennende utfordringer står i kø. Nordområdene med kulde, is og sårbar natur, utbygging på store havdyp, miljø og sikkerhet er eksempler på utfordringer som gir rom for nye innovasjoner. Utfordringer som du, gjennom vår utdanning, kan være med på å realisere.

Læringsutbytte:

Ved fullført studium forventes studenten å kunne kombinere teoretiske og tekniske kunnskaper med praktiske ferdigheter, slik at dette resulterer i nye eller forbedrede produkter hvor funksjonen er ivaretatt både med hensyn til produktets virkemåte, dets innpassing i miljøet og fremtidig livsløp.

Studenten skal ha:

- Realfagskunnskaper som er sammenliknbare med det som oppnås i tilsvarende utdanninger internasjonalt.
- Evnen til å identifisere, formulere, planlegge og løse maskintekniske oppgaver på en fornuftig og kostnadseffektiv måte.
- Gode ferdigheter i bruk av faglig informasjon, faglige metoder og regelverk, samt standarder for planlegging, prosjektering og gjennomføringer som benyttes av bransjen.
- Evnen til å kunne arbeide systematisk og målrettet, både selvstendig og sammen med andre i prosjektrelatert arbeid.
- Evnen til å kunne utnytte moderne dataverktøy i sitt daglige arbeid, men samtidig kjenne til verktøyets begrensning.
- Evnen til å kunne kvalitetssikre sitt eget arbeid, samt å utvikle/bruke rutiner som vil rasjonalisere arbeidet.

Opptakskrav og rangering:

Opptak til Y-veien krever yrkesfaglig utdanning og relevant fagbrev. Søkere må normalt ha fagbrev fra yrkesfaglig videregående skole etter Reform 94. For søkere med fagbrev før Reform 94 eller utenlandsk fagbrev, vil det bli foretatt individuell vurdering av realkompetanse.

Studiets innhold og oppbygging:

Studiet har sin basis i gjeldende rammeplan for maskinteknisk ingeniørutdanning. Første årskurs har felles undervisning med skipsdesign hvor grunnleggende emner behandles. I andre og tredje årskurs følger en spesialisering som går mot produkt- og systemdesign.

Normert studietid er tre år (180 studiepoeng) og hvert år er for tiden delt i to semestre (å 30 studiepoeng).

Studiets hensikt og overordnede mål:

Studiets navn

Bachelor i ingeniørfag, produkt- og systemdesign - Y-veien - kull 2009

Heltid/deltid

Heltid/Full time

Studiets lengde

3 år

Omfang (studiepoeng)

180

Studiets nivå

Grunnutdanning/first degree

Formell grad

Bachelor i ingeniørfag, produkt- og systemdesign

Studiet skal utdanne maskintekniske høgskoleingeniører med spesiell kompetanse innen produktutvikling og design. Målet er å tilføre ingeniørene tverrfaglig kompetanse som nødvendig virkemiddel for at bedriftene skal kunne drive utviklingsarbeid på en systematisk måte. Kunnskap om produktutvikling, design og designprosesser muliggjør tverrfaglig kommunikasjon og er en forutsetning for aktiv deltagelse i utviklings-prosjekter med andre fagmiljø.

Arbeids- og undervisningsform:

I studiet er det lagt stor vekt på utradisjonelle studentaktive undervisningsmetoder med fokus på kreativitet og nyskaping. En stor del av undervisningen vil foregå i laboratorier der studentene får anledning til å utvikle egne ideer og skape sine egne produkter. Med produkt/prosjekt i sentrum skal ferdigheter og kunnskap utvikles i en naturlig og behovsstyrt læringsprosess. Undervisning vil foregå i en kombinasjon av temabaserte forelesninger/demonstrasjoner og arbeid med ulike oppgaver under veiledning.

Etter rammeplan:

Nasjonal rammeplan for ingeniørutdanning, 2005

Revidert av:

LPB

Sommersemester

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
YV100106	Matematikk Y1	10,00	0	10	
			Sum	10	0

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

1.år Y-veien Produkt- og systemdesign

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IP102005	PU I - Produktmodellering	10,00	0	10	
YV100306	Fysikk	5,00	0	5	
YV100206	Matematikk Y2	10,00	0	10	
IF100206	Statikk og fasthetslære I	10,00	0	5	5
IP102105	PU II - Produktutvikling	5,00	0		5
IP101905	Materialteknikk	5,00	0		5
IR102205	Fysikk 1	5,00	0		5
YV100409	Norsk prosjekt	5,00	0		5
			Sum	30	25

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

2.år Y-veien Produkt- og systemdesign

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IR101805	Matematikk 1	5,00	0	5	
			Sum	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IP204010	Teknisk termodynamikk og energiteknikk	7,50	0	7,5	
IP203810	Entreprenørskap og design - PU III	7,50	0	7,5	
IP203707	Maskinteknikk I	10,00	0	10	
IP204110	Statikk og fasthetslære II	7,50	0		7,5
IP203305	Maskindynamikk	5,00	0		5
IR101905	Matematikk 2	10,00	0		10
IP203910	Teknologi og Innovasjon - PU IV	7,50	0		7,5
			Sum	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

3.år Y-veien Produkt- og systemdesign

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IP303405	Data-assisterte styrkeberegninger	5,00	0	5	
IR201305	Matematikk 3	5,00	0	5	
IR201505	Kjemi og miljø - ingeniør	10,00	0	10	
IP303005	Maskinteknikk II - konstruksjon og produksjon	10,00	0	10	
IR201205	Statistikk for ingeniører	5,00	0		5
IS200105	Økonomi for ingeniører	5,00	0		5
IP302902	Hovedprosjekt	15,00	0		15
IP303505	Mekatronikk	5,00	V		5
IP301905	Sveiseteknikk	5,00	V		5
IP301605	Offshore teknologi	5,00	V		5
IP301105	Plastkompositter	5,00	V		5
			Sum	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Bachelor i ingeniørfag, produkt- og systemdesign - Y-veien - kull 2010

Innledning:

Nordvestlandet har verdens største industriklynge knyttet til avanserte maritime operasjoner. Klyngen består av 200 bedrifter som utvikler bygger og driver noen av verdens mest avanserte fartøy. Disse bedriftene er globale, omsetter for omlag 30 milliarder kroner og er hurtig voksende.

Spennende utfordringer står i kø. Nordområdene med kulde, is og sårbar natur, utbygging på store havdyp, miljø og sikkerhet er eksempler på utfordringer som gir rom for nye innovasjoner. Utfordringer som du, gjennom vår utdanning, kan være med på å realisere.

Læringsutbytte:

Ved fullført studium forventes studenten å kunne kombinere teoretiske og tekniske kunnskaper med praktiske ferdigheter, slik at dette resulterer i nye eller forbedrede produkter hvor funksjonen er ivaretatt både med hensyn til produktets virkemåte, dets innpassing i miljøet og fremtidig livsløp.

Studenten skal ha:

- Realfagskunnskaper som er sammenliknbare med det som oppnås i tilsvarende utdanninger internasjonalt.
- Evnen til å identifisere, formulere, planlegge og løse maskintekniske oppgaver på en fornuftig og kostnadseffektiv måte.
- Gode ferdigheter i bruk av faglig informasjon, faglige metoder og regelverk, samt standarder for planlegging, prosjektering og gjennomføringer som benyttes av bransjen.
- Evnen til å kunne arbeide systematisk og målrettet, både selvstendig og sammen med andre i prosjekterrelatert arbeid.
- Evnen til å kunne utnytte moderne dataverktøy i sitt daglige arbeid, men samtidig kjenne til verktøyets begrensning.
- Evnen til å kunne kvalitetssikre sitt eget arbeid, samt å utvikle/bruke rutiner som vil rasjonalisere arbeidet.

Opptakskrav og rangering:

Opptak til Y-veien krever yrkesfaglig utdanning og relevant fagbrev. Søkere må normalt ha fagbrev fra yrkesfaglig videregående skole etter Reform 94. For søkere med fagbrev før Reform 94 eller utenlandsk fagbrev, vil det bli foretatt individuell vurdering av realkompetanse.

Studiets innhold og oppbygging:

Studiet har sin basis i gjeldende rammeplan for maskinteknisk ingeniørutdanning. Første årskurs har felles undervisning med skipsdesign hvor grunnleggende emner behandles. I andre og tredje årskurs følger en spesialisering som går mot produkt- og systemdesign.

Normert studietid er tre år (180 studiepoeng) og hvert år er for tiden delt i to semestre (å 30 studiepoeng).

Studiets hensikt og overordnede mål:

Studieprogramkode

225906

Studiets navn

Bachelor i ingeniørfag, produkt- og systemdesign - Y-veien - kull 2010

Heltid/deltid

Heltid/Full time

Studiets lengde

3 år

Omfang (studiepoeng)

180

Studiets nivå

Grunnutdanning/first degree

Formell grad

Bachelor i ingeniørfag, produkt- og systemdesign

Studiet skal utdanne maskintekniske høyskoleingeniører med spesiell kompetanse innen produktutvikling og design. Målet er å tilføre ingeniørene tverrfaglig kompetanse som nødvendig virkemiddel for at bedriftene skal kunne drive utviklingsarbeid på en systematisk måte. Kunnskap om produktutvikling, design og designprosesser muliggjør tverrfaglig kommunikasjon og er en forutsetning for aktiv deltagelse i utviklings-prosjekter med andre fagmiljø.

Arbeids- og undervisningsform:

I studiet er det lagt stor vekt på utradisjonelle studentaktive undervisningsmetoder med fokus på kreativitet og nyskaping. En stor del av undervisningen vil foregå i laboratorier der studentene får anledning til å utvikle egne ideer og skape sine egne produkter. Med produkt/prosjekt i sentrum skal ferdigheter og kunnskap utvikles i en naturlig og behovsstyrt læringsprosess. Undervisning vil foregå i en kombinasjon av temabaserte forelesninger/demonstrasjoner og arbeid med ulike oppgaver under veiledning.

Etter rammeplan:

Nasjonal rammeplan for ingeniørutdanning, 2005

Revidert av:

LPB

Sommersemester

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
YV100106	Matematikk Y1	10,00	0	10	
Sum				10	0

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

1.år Y-veien Produkt- og systemdesign

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IP102210	Produktmodellering - PU I	7,50	0	7.5	
YV100306	Fysikk	5,00	0	5	
YV100206	Matematikk Y2	10,00	0	10	
IF100206	Statikk og fasthetslære I	10,00	0	5	5
IP102310	Produktutvikling - PU II	7,50	0		7.5
IP101905	Materialteknikk	5,00	0		5
IR102205	Fysikk 1	5,00	0		5
YV100409	Norsk prosjekt	5,00	0		5
Sum				27.5	27.5

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

2.år Y-veien Produkt- og systemdesign

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IR101805	Matematikk 1	5,00	0	5	
Sum				30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IP204010	Teknisk termodynamikk og energiteknikk	7,50	0	7.5	
IP203810	Entreprenørskap og design - PU III	7,50	0	7.5	
IP203707	Maskinteknikk I	10,00	0	10	
IP204110	Statikk og fasthetslære II	7,50	0		7.5
IP203305	Maskindynamikk	5,00	0		5
IR101905	Matematikk 2	10,00	0		10
IP203910	Teknologi og Innovasjon - PU IV	7,50	0		7.5
			Sum	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

3.år Y-veien Produkt- og systemdesign

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IP303405	Data-assisterte styrkeberegninger	5,00	0	5	
IR201305	Matematikk 3	5,00	0	5	
IR201505	Kjemi og miljø - ingeniør	10,00	0	10	
IP303005	Maskinteknikk II - konstruksjon og produksjon	10,00	0	10	
IR201205	Statistikk for ingeniører	5,00	0		5
IS200105	Økonomi for ingeniører	5,00	0		5
IP302902	Hovedprosjekt	15,00	0		15
IP301905	Sveiseteknikk	5,00	V		5
IP301105	Plastkompositter	5,00	V		5
			Sum	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Høgskolekandidat i ingeniørfag, Produkt- og systemdesign - kull 2009

Innledning:

Nordvestlandet har verdens største industriklynge knyttet til avanserte maritime operasjoner. Klyngen består av 200 bedrifter som utvikler bygger og driver noen av verdens mest avanserte fartøy. Disse bedriftene er globale, omsetter for omlag 30 milliarder kroner og er hurtig voksende.

Spennende utfordringer står i kø. Nordområdene med kulde, is og sårbar natur, utbygging på store havdyp, miljø og sikkerhet er eksempler på utfordringer som gir rom for nye innovasjoner. Utfordringer som du, gjennom vår utdanning, kan være med på å realisere.

Læringsutbytte:

Ved fullført studium forventes studenten å kunne kombinere teoretiske og tekniske kunnskaper med praktiske ferdigheter, slik at dette resulterer i nye eller forbedrede produkter hvor funksjonen er ivaretatt både med hensyn til produktets virkemåte, dets innpassing i miljøet og fremtidig livsløp.

Studenten skal ha:

- Realfagskunnskaper som er sammenliknbare med det som oppnås i tilsvarende utdanninger internasjonalt.
- Evnen til å identifisere, formulere, planlegge og løse maskintekniske oppgaver på en fornuftig og kostnadseffektiv måte.
- Gode ferdigheter i bruk av faglig informasjon, faglige metoder og regelverk, samt standarder for planlegging, prosjektering og gjennomføringer som benyttes av bransjen.
- Evnen til å kunne arbeide systematisk og målrettet, både selvstendig og sammen med andre i prosjektrelatert arbeid.
- Evnen til å kunne utnytte moderne dataverktøy i sitt daglige arbeid, men samtidig kjenne til verktøyets begrensning.
- Evnen til å kunne kvalitetssikre sitt eget arbeid, samt å utvikle/bruke rutiner som vil rasjonalisere arbeidet.

Opptakskrav og rangering:

Teknisk fagskole - maskinteknisk linje eller tilsvarende

Studiets innhold og oppbygging:

Studiet er et 2-årig påbyggingstudium basert på opptak fra teknisk fagskole - maskinteknisk retning. I hovedsak følger studiet de felles grunnfagene for 3-årig utdanning i første årskurs og studierefningsfagene for makin andre året.

Normert studietid er to år (120 studiepoeng) og hvert år er for tiden delt i to semestre (á 30 studiepoeng).

Vurderingsformer:

Utdanningen praktiserer ulike former for vurdering:

- Skriftlig eksamen med gradert karakter

Studieprogramkode

225032

Studiets navn

Høgskolekandidat i ingeniørfag, Produkt- og systemdesign - kull 2009

Heltid/deltid

Heltid/Full time

Studiets lengde

2 år

Omfang (studiepoeng)

120,0

Studiets nivå

Grunnutdanning/first degree

Formell grad

Høgskolekandidat i ingeniørfag, maskinkonstruksjon (tidl. ingeniør)

- Mappe-evaluering med bestått / ikke bestått karakter
- Mappe-evaluering med obligatoriske oppgaver - gradert karakter
- Mappeevaluering i kombinasjon med skriftlig eller muntlig eksamen – gradert karakter.

Kvalitetsikring av fag og studie:

Utdanningen skal til enhver tid være nasjonalt og internasjonalt faglig oppdatert, framtidsrettet og utviklet i nær kontakt med nærings- og samfunnsliv. Gjennom studiet vil studentene bli introdusert til metoder og tankegang som skal gjøre dem i stand til selv å gjennomføre enkle forsknings- og utviklingsarbeider. Det legges vekt på gjennom selvstendige arbeider i forskjellige emner i hele studiet å utvikle studentenes evner til systematikk, litteraturbruk, kildekritikk og referanseangivelser. I den avsluttende bacheloroppgave skal alle disse elementer inngå.

Studiets hensikt og overordnede mål:

- Studiet skal utdanne maskiningeniører
- De skal kunne benytte klassiske ingeniørmetoder til å designe, konstruere og produsere industriprodukter.

Etter endt studium skal studenten:

- Ha grunnleggende realfaglige kunnskaper
- Kunne forenkle, formulere og løse tekniske problemstillinger
- Kunne benytte relevant dataverktøy
- Ha kunnskap om samspillet mellom teknologi, miljø og samfunn
- Kunne delta aktivt i bedriftenes utviklingsarbeid
- Ha kjennskap til relevante standarder og regelverk
- Kunne innhente, tilegne seg og kritisk benytte relevant informasjon på internasjonalt nivå
- Kunne delta aktivt i innovasjons- og nyskappingsprosesser
- Ha kunnskap om økonomiske og markedsmessige mekanismer.

Arbeids- og undervisningsform:

I studiet er det lagt stor vekt på utradisjonelle studentaktive undervisningsmetoder med fokus på kreativitet og nyskaping. En del av undervisningen vil foregå i laboratorier der studentene får anledning til å utvikle egne idéer og skape sine egne produkter. Med produkt/prosjekt i sentrum skal ferdigheter og kunnskap utvikles i en naturlig og behovsstyrt læringsprosess. Undervisningen vil foregå i en kombinasjon av temabaserte forelesninger/demonstrasjoner og arbeid med ulike oppgaver under veiledning.

I tillegg er arbeidsformene forelesninger, øvinger og individuell / gruppevis veiledning.

Revidert av:

L. P. Bryne

1.År

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IR101805	Matematikk 1	5,00	0	5	
IR201505	Kjemi og miljø - ingeniør	10,00	0	10	
IP203707	Maskinteknikk I	10,00	0	10	
			Sum	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IF100206	Statikk og fasthetslære I	10,00	0	5	5
IR102205	Fysikk 1	5,00	0		5
IR101905	Matematikk 2	10,00	0		10
IP203305	Maskindynamikk	5,00	0		5
IP202605	Statikk og fasthetslære II	5,00	0		5
			Sum	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

2.År

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IR201305	Matematikk 3	5,00	0	5	
IP303005	Maskinteknikk II - konstruksjon og produksjon	10,00	0	10	
IP201305	Teknisk termodynamikk og energiteknikk	5,00	0	5	
IP303405	Data-assisterte styrkeberegninger	5,00	0	5	
IP302902	Hovedprosjekt	15,00	0		15
IR201205	Statistikk for ingeniører	5,00	0		5
			Sum	25	20

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Valgfag

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IP301305	Oljehydraulikk	5,00	V	5	
IP301905	Sveiseteknikk	5,00	V		5
IP301105	Plastkompositter	5,00	V		5
IP301605	Offshore teknologi	5,00	V		5
IP303505	Mekatronikk	5,00	V		5
IP203405	Maskinerisystemer	5,00	O		5
			Sum	0	0

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

MSc - Master of Science - Product and system design (120 ECTS)

Introduction:

Advanced maritime operations are at the centre of Western Norway's shipping activities. The future for product and system design is unlimited. As a graduate of our programme you can look forward to below zero temperatures and challenging projects in northern regions and working in areas sensitive to environmental change. In Brazil offshore facilities are going to be installed several thousand metres below the surface of the ocean. How can such a project be successful? Safety and environmental considerations are also important challenges in all such operational endeavours.

The programme focuses on the design of ship-equipment and maritime systems. Automated and remote-controlled deck solutions are being developed to safeguard crews performing hazardous tasks. Robots, cranes and winches are used in these solutions that must address the complex interactions between operators.

Environmental requirements aiming for zero emissions present enormous challenges for new machinery and propulsion systems. New technology, advanced vessels, operational systems, and the innovative use of materials are combined in meeting today's strict economic and environmental requirements. You can be a part of moulding the offshore-future with an advanced degree in product and system design.

Learning outcome:

- To be able to understand complex marine operations and their need for special design solutions.
- To be able to design and analyze/simulate machinery- and propulsion systems, as well as ship equipment as for example deck machinery and cargo handling systems.
- To be able to plan, initiate and execute complex systems engineering projects
- To be able to manage a product family in a company (from customer relations to product portfolio management)
- Qualified for PhD study.

Prerequisites:

BSc in engineering in mechanical or marine technology, or a documented, equivalent education.

Structure and organization:

The first year (full time study) is made up of 5 mandatory subjects and 8 modules. Each subject is scheduled for a given day of the week. This scheduling makes part time study possible. Each module is taught intensively over a one week period.

The second year includes more specialized studies, including projects and a master thesis. Much of the programme is linked to industrial issues.

For part time study, please look at the study plan.

Aims and Goals :

Name of Study

MSc - Master of Science -
Product and system design
(120 ECTS)

Full-time/part-time

Duration

2 years full time, 4 years part
time

Credits

120

Level

Høyere utdanning/higher
education

Degree

Master of Science- Product and
system design

The programme focuses on the design of ship-equipment and maritime systems. As a graduate of our programme you can look forward to work with challenges connected to developing automated and remotely controlled deck solutions as well as new machinery and propulsion systems to meet both the strict economic requirements and the environmental goals aiming for zero emission. Innovative use of materials and developing equipment working in challenging environments, with below zero temperatures in northern regions and several thousand meters below the surface of the ocean in Brazil, are other examples of advanced maritime operations to be carried out in near future.

Teaching and working methods:

Lectures, individual- and group exercises, project work and laboratory assignments.

Modules ("Best Practice Modules") are taught by teams involved in maritime operations. The modules are one-week, intensive courses, which all are a part of a post qualifying education. Qualified lecturers come from all over the world.

Part time study programs provide unique opportunities for combining theory and practice. Students who are employed can also link problems or projects relevant to their company to the theoretical concepts in the course.

Internationalisation:

The MSc program is internationally oriented. All subjects are taught in English

Dicipline oriented MSc, full time study (120 ECTS)

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester			
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)
IP501108	Product family design	10,00	0	10			
AM520109	Managing customer relations on business markets	5,00	0			5	
IP501208	Industrial design and Human Factor	5,00	0		5		
IP501408	Computer Aided Engineering, CAE	10,00	0	10			
IP501508	Mechatronics, robots and deck machines	7,50	0		7,5		
IP501608	Machinery systems	10,00	0		10		
IP501308	Best practice modules	25,00	V	10	10	5	
IP501709	Product- and system design	10,00	0			10	
AL520109	Managing international corporations	5,00	0			5	
IP501809	Scientific theory and methods	5,00	0			5	
IP501909	MSc thesis, dicipline oriented, 120 ECTS	30,00	0				30
Sum				30	30	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Dicipline oriented MSc, part time study (120 ECTS)

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester								
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)	S7(H)	S8(V)	
IP501108	Product family design	10,00	0	10								
AM520109	Managing customer relations on business markets	5,00	0					5				
IP501208	Industrial design and Human Factor	5,00	0				5					
IP501408	Computer Aided Engineering, CAE	10,00	0			10						
Sum				15	15	15	15	15	15	15	15	15

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

STUDIEHÅNDBOK - NTNU I ÅLESUND (2010-2011)

		Omfang pr. semester									
Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)	S7(H)	S8(V)
IP501508	Mechatronics, robots and deck machines	7,50	O				7,5				
IP501608	Machinery systems	10,00	O		10						
IP501308	Best practice modules	25,00	V	5	5	5	5		5		
IP501709	Product- and system design	10,00	O					10			
AL520109	Managing international corporations	5,00	O							5	
IP501809	Scientific theory and methods	5,00	O							5	
IP501909	MSc thesis, dicipline oriented, 120 ECTS	30,00	O						10	5	15
Sum					15	15	15	15	15	15	15

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

MSc - Master of Science - Product and system design (90 ECTS)

Introduction:

Advanced maritime operations are at the centre of Western Norway's shipping activities. The future for product and system design is unlimited. As a graduate of our programme you can look forward to below zero temperatures and challenging projects in northern regions and working in areas sensitive to environmental change. In Brazil offshore facilities are going to be installed several thousand metres below the surface of the ocean. How can such a project be successful? Safety and environmental considerations are also important challenges in all such operational endeavours.

The programme focuses on the design of ship-equipment and maritime systems. Automated and remote-controlled deck solutions are being developed to safeguard crews performing hazardous tasks. Robots, cranes and winches are used in these solutions that must address the complex interactions between operators.

Environmental requirements aiming for zero emissions present enormous challenges for new machinery and propulsion systems. New technology, advanced vessels, operational systems, and the innovative use of materials are combined in meeting today's strict economic and environmental requirements. You can be a part of moulding the offshore-future with an advanced degree in product and system design.

Name of Study

MSc - Master of Science - Product and system design (90 ECTS)

Full-time/part-time

Duration

1,5 years full time, 3 years part time

Credits

90

Level

Høyere utdanning/higher education

Degree

Master of Science - Product and system design

Learning outcome:

- To be able to understand complex marine operations and their need for special design solutions.
- To be able to design and analyze/simulate machinery- and propulsion systems, as well as ship equipment as for example deck machinery and cargo handling systems.
- To be able to plan, initiate and execute complex systems engineering projects

Prerequisites:

BSc in engineering in mechanical or marine technology, or a documented, equivalent education.

Structure and organization:

The first year (full time study) is made up of four mandatory subjects (37,5 ECTS). The remaining credits (12,5 ECTS) are obtained through optional modules or subjects. Each subject is scheduled for a given day of the week. This scheduling makes part time study possible. Each module is taught intensively over a one-week period

The second year (1/2 year) includes the master thesis.

For part time study, please look at the study plan.

Aims and Goals :

The programme focuses on the design of ship-equipment and maritime systems. As a graduate of our programme you can look forward to work with challenges connected to developing automated and remotely controlled deck solutions as well as new machinery and propulsion systems to meet both the strict economic requirements and the environmental goals aiming for zero emission. Innovative use of materials and developing equipment working in challenging environments, with below zero temperatures in northern regions and several thousand meters below the surface of the ocean in Brazil, are other examples of advanced maritime operations to be carried out in near future.

Teaching and working methods:

Lectures, individual- and group exercises, project work and laboratory assignments.

Modules ("Best Practice Modules") are taught by teams involved in maritime operations. The modules are one-week intensive courses, which are a part of a post qualifying education. Qualified lecturers come from all over the world.

Part time study programs provide unique opportunities for combining theory and practice. Students who are employed can also link problems or projects relevant to their company to the theoretical concepts in the course.

Internationalisation:

The MSc program is internationally oriented. All subjects are taught in English

Professional MSc, full time study (90 ECTS)

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester		
				S1(H)	S2(V)	S3(H)
IP501108	Product family design	10,00	O	10		
AM520109	Managing customer relations on business markets	5,00	V	5		
IP501208	Industrial design and Human Factor	5,00	V		5	
IP501408	Computer Aided Engineering, CAE	10,00	O	10		
IP501508	Mechatronics, robots and deck machines	7,50	O		7,5	
IP501608	Machinery systems	10,00	O		10	
IP501308	Best practice modules	25,00	V	12,5	12,5	
AL520109	Managing international corporations	5,00	V	5		
IP502009	MSc thesis, professional master (90 ECTS)	30,00	O			30
Sum				30	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Professional MSc, part time study (90 ECTS)

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester					
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)
IP501108	Product family design	10,00	O	10					
AM520109	Managing customer relations on business markets	5,00	V	5					
IP501208	Industrial design and Human Factor	5,00	V				5		
IP501408	Computer Aided Engineering, CAE	10,00	O			10			
IP501508	Mechatronics, robots and deck machines	7,50	O				7,5		
IP501608	Machinery systems	10,00	O		10				
Sum				15	15	15	15	15	15

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester					
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)
IP501308	Best practice modules	25,00	V	5	7,5	7,5	5		
AL520109	Managing international corporations	5,00	V			5			
IP502009	MSc thesis, professional master (90 ECTS)	30,00	O					15	15
Sum				15	15	15	15	15	15

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Produktutvikling og design

Bachelor i ingeniørfag, produktutvikling og design - skipsteknikk og maskinteknikk - kull 2008

Opptakskrav og rangering:

- Generell studiekompetanse + 3MX/3MN og 2FY
- 2-årig Teknisk fagskole
- Forkurs for ingeniør og maritim utdanning
- Realkompetanse

Studiets innhold og oppbygging:

Studiet har sin basis i gjeldende rammeplan for maskin-/marinteknisk ingeniørutdanning.

Første årskurs er felles for begge retningene.

I andre årskurs må studenten velge enten skipsteknisk eller maskinteknisk studieretning. Et valg som vedrører 20 studiepoeng og har konsekvenser for mulige valg i tredje årskurs.

Normert studietid er tre år (180 studiepoeng) og hvert år er for tiden delt i to semestre (à 30 studiepoeng).

Studiets hensikt og overordnede mål:

Studiet skal utdanne skips- og maskintekniske ingeniører med spesiell kompetanse innen produktutvikling og design. Målet er å tilføre ingeniørene tverrfaglig kompetanse som nødvendig virkemiddel for at bedriftene skal kunne drive utviklingsarbeid på en systematisk måte. Kunnskap om produktutvikling, design og designprosesser muliggjør tverrfaglig kommunikasjon og er en forutsetning for aktiv deltagelse i utviklings-prosjekter med andre fagmiljø.

Arbeids- og undervisningsform:

I studiet er det lagt stor vekt på utradisjonelle studentaktive undervisningsmetoder med fokus på kreativitet og nyskaping. En stor del av undervisningen vil foregå i laboratorier der studentene får anledning til å utvikle egne idéer og skape sine egne produkter. Med produkt/prosjekt i sentrum skal ferdigheter og kunnskap utvikles i en naturlig og behovsstyrt læringsprosess. Undervisning vil foregå i en kombinasjon av temabaserte forelesninger/demonstrasjoner og arbeid med ulike oppgaver under veiledning.

Etter rammeplan:

Nasjonal rammeplan for ingeniørutdanning

Revidert av:

LPB

1.år

Studiets navn

Bachelor i ingeniørfag, produktutvikling og design - skipsteknikk og maskinteknikk - kull 2008

Heltid/deltid

Studiets lengde

3 år

Omfang (studiepoeng)

180

Studiets nivå

Formell grad

Bachelor i ingeniørfag, maskin og marinteknisk produktutvikling og design

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IP101405	Tilvirkningsteknologi	5,00	0	5	
IR101805	Matematikk 1	5,00	0	5	
IF100305	Grafisk presentasjon og informasjonsteknologi	5,00	0	5	
IP102005	Produktmodellering - PU I	10,00	0	10	
IF100206	Statikk og fasthetslære I	10,00	0	5	5
IR102205	Fysikk 1	5,00	0		5
IR101905	Matematikk 2	10,00	0		10
IP102105	Produktutvikling - PU II	5,00	0		5
IP101905	Materialteknikk	5,00	0		5
Sum				30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

2.år Skipsteknikk

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IP202805	Entreprenørskap og design - PU III	10,00	0	10	
IP203607	Marinteknikk I	10,00	0	10	
IR201305	Matematikk 3	5,00	0	5	
IP201305	Teknisk termodynamikk og energiteknikk	5,00	0	5	
IP202605	Statikk og fasthetslære II	5,00	0		5
IP203105	Marin hydrodynamikk 1	5,00	0		5
IS200105	Økonomi for ingeniører	5,00	0		5
IP203507	Teknologi og Innovasjon - PU IV	10,00	0		10
IP203405	Maskinerisystemer	5,00	0		5
Sum				30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

2.år Maskinteknikk

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IP203707	Maskinteknikk I	10,00	0	10	
IP202805	Entreprenørskap og design - PU III	10,00	0	10	
IR201305	Matematikk 3	5,00	0	5	
IP201305	Teknisk termodynamikk og energiteknikk	5,00	0	5	
IP203305	Maskindynamikk	5,00	0		5
IP203405	Maskinerisystemer	5,00	0		5
IS200105	Økonomi for ingeniører	5,00	0		5
Sum				30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IP202605	Statikk og fasthetslære II	5,00	0		5
IP203507	Teknologi og Innovasjon - PU IV	10,00	0		10
Sum				30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

3.år Skipsteknikk

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IP303205	Marinteknikk II - Prosjektering, design og konstruksjon	10,00	0	10	
IP303405	Data-assisterte styrkeberegninger	5,00	0	5	
IR201505	Kjemi og miljø - ingeniør	10,00	0	10	
IP302902	Hovedprosjekt	15,00	0		15
IR201205	Statistikk for ingeniører	5,00	0		5
Sum				25	20

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

3.år Maskinteknikk

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IP303005	Maskinteknikk II - konstruksjon og produksjon	10,00	0	10	
IP303405	Data-assisterte styrkeberegninger	5,00	0	5	
IR201505	Kjemi og miljø - ingeniør	10,00	0	10	
IP302902	Hovedprosjekt	15,00	0		15
IR201205	Statistikk for ingeniører	5,00	0		5
Sum				25	20

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Valgfag 3.året

Det velges 5 studiepoeng i 5 semester og 10 studiepoeng i 6 semester fra listen over valgfag.

Valgfag

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IP301305	Oljehydraulikk	5,00	V	5	
IP304408	Marin hydrodynamikk 2	5,00	V	5	
IP303505	Mekatronikk	5,00	V		5
IP301905	Sveiseteknikk	5,00	V		5
IP301605	Offshore teknologi	5,00	V		5
IR301207	Matematikk D/4	10,00	V		10
Sum				0	0

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Bachelor i ingeniørfag, produktutvikling og design - skipsteknikk og maskinteknikk - Y-veien - kull 2008

Opptakskrav og rangering:

Opptak til Y-veien krever yrkesfaglig utdanning og relevant fagbrev. Søkere må normalt ha fagbrev fra yrkesfaglig videregående skole etter Reform 94. For søkere med fagbrev før Reform 94 eller utenlandsk fagbrev, vil det bli foretatt individuell vurdering av realkompetanse.

Studiets innhold og oppbygging:

Studiet har sin basis i gjeldende rammeplan for maskin- og skipsteknisk ingeniørutdanning, og første året er felles for begge retninger med fokus på grunnleggende ingeniørfag.

Y-veien er et tilbud som retter seg mot søkere med eksamen fra yrkesfaglig studieretning og relevant fagbrev. Det gis godkjenning for enkelte fag som søkerne har hatt i sin grunnutdannelse.

Første sommeren følger studentene på Y-veien fagene Matematikk 01 (2 MX) og evt. matematikk 02 (3 MX). Fysikk som svarer til 2 FY går parallelt med de ordinære ingeniørfagene det første høstsemesteret.

Av øvrige fellesfag er de to første årene preget av fag som relaterer seg til produktutvikling og design .

I andre årskurs må studenten velge mellom skipsteknisk eller maskinteknisk studieretning.

Som en naturlig konsekvens vil fagområdene for andre og tredje år i økende grad knyttes mot henholdsvis bransjefag innen skip-og maskinteknikk

Normert studietid er tre år (180 studiepoeng) og hvert år er for tiden delt i to semestre (à 30 studiepoeng).

Vurderingsformer:

Utdanningen praktiserer ulike former for vurdering:

- Skriftlig eksamen med gradert karakter
- Mappe-evaluering med bestått / ikke bestått karakter
- Mappe-evaluering med obligatoriske oppgaver - gradert karakter
- Mappe-evaluering i kombinasjon med skriftlig eller muntlig eksamen – gradert karakter.

Kvalitetsikring av fag og studie:

Utdanningen skal til enhver tid være nasjonalt og internasjonalt faglig oppdatert, framtidsrettet og utviklet i nær kontakt med nærings- og samfunnsliv. Gjennom studiet vil studentene bli introdusert til metoder og tankegang som skal gjøre dem i stand til selv å gjennomføre enkle forsknings- og utviklingsarbeider. Det legges vekt på gjennom selvstendige arbeider i forskjellige emner i hele studiet å utvikle studentenes evner til systematikk, litteraturbruk, kildekritikk og referanseangivelser. I den avsluttende bacheloroppgave skal alle disse elementer inngå.

Studiets hensikt og overordnede mål:

- Studiet skal utdanne skips- og maskiningeniører med kompetanse innen produktutvikling og design.

Studiets navn

Bachelor i ingeniørfag, produktutvikling og design - skipsteknikk og maskinteknikk - Y-veien - kull 2008

Heltid/deltid

Studiets lengde

3 år

Omfang (studiepoeng)

180

Studiets nivå

Formell grad

Bachelor i ingeniørfag, produktutvikling og design

- De skal kunne benytte klassiske ingeniørmeter i kombinasjon med produktutviklingsmetoder for å designe, konstruere og produsere skip og industriprodukter.

Etter endt studium skal studenten:

- Ha grunnleggende realfaglige kunnskaper
- Kunne forenkle, formulere og løse tekniske problemstillinger
- Kunne benytte relevant dataverktøy
- Ha kunnskap om samspillet mellom teknologi, miljø og samfunn
- Kunne delta aktivt i bedriftenes utviklingsarbeid
- Ha kjennskap til relevante standarder og regelverk
- Kunne innhente, tilegne seg og kritisk benytte relevant informasjon på internasjonalt nivå
- Kunne delta aktivt i innovasjons- og nyskappingsprosesser
- Ha kunnskap om økonomiske og markedsmessige mekanismer

Arbeids- og undervisningsform:

I studiet er det lagt stor vekt på utradisjonelle studentaktive undervisningsmetoder med fokus på kreativitet og nyskaping. En stor del av undervisningen vil foregå i laboratorier der studentene får anledning til å utvikle egne idéer og skape sine egne produkter. Med produkt/prosjekt i sentrum skal ferdigheter og kunnskap utvikles i en naturlig og behovsstyrt læringsprosess. Undervisningen vil foregå i en kombinasjon av temabaserte forelesninger/demonstrasjoner og arbeid med ulike oppgaver under veiledning.

I tillegg er arbeidsformene forelesninger, øvinger og individuell / gruppevis veiledning.

Internasjonalisering:

Det er lagt til rette for at studentene kan gjennomføre 5. semester ved en av høgskolens samarbeidsinstitusjoner eller evt. annet godkjent studiested.

Etter rammeplan:

Nasjonal rammeplan for ingeniørutdanning

Revidert av:

LPB

Sommersemester

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
YV100106	Matematikk Y1	10,00	0	10	
			Sum	10	0

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

1.år Y-veien Produktutvikling og design

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IP102005	PU I - Produktmodellering	10,00	0	10	
YV100306	Fysikk	5,00	0	5	
YV100206	Matematikk Y2	10,00	0	10	
IF100206	Statikk og fasthetslære I	10,00	0	5	5
			Sum	30	25

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IP102105	PU II - Produktutvikling	5,00	0		5
IP101905	Materialteknikk	5,00	0		5
IR102205	Fysikk 1	5,00	0		5
YV100409	Norsk prosjekt	5,00	0		5
			Sum	30	25

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

2.år Y-veien Produktutvikling og design

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IR101805	Matematikk 1	5,00	0	5	
IP202805	Entreprenørskap og design - PU III	10,00	0	10	
IP201305	Teknisk termodynamikk og energiteknikk	5,00	0	5	
IP202605	Statikk og fasthetslære II	5,00	0		5
IR101905	Matematikk 2	10,00	0		10
IP203507	Teknologi og Innovasjon - PU IV	10,00	0		10
			Sum	20	25

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Valg av studieretning 2.året

2.året må studentene velge en av studieretningene **Skipsteknikk** eller **Maskinteknikk**

2.året Studieretning Skipsteknikk

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IP203607	Marinteknikk I	10,00	0	10	
IP203105	Marin hydrodynamikk 1	5,00	0		5
			Sum	10	5

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

2.året Studieretning Maskinteknikk

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IP203707	Maskinteknikk I	10,00	0	10	
IP203305	Maskindynamikk	5,00	0		5
			Sum	10	5

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

3.år Y-veien Produktutvikling og design

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IR201505	Kjemi og miljø - ingeniør	10,00	O	10	
IP303405	Data-assisterte styrkeberegninger	5,00	O	5	
IR201305	Matematikk 3	5,00	O	5	
IR201205	Statistikk for ingeniører	5,00	O		5
IS200105	Økonomi for ingeniører	5,00	O		5
IP302902	Hovedprosjekt	15,00	O		15
IP303505	Mekatronikk	5,00	V		5
IP301905	Sveiseteknikk	5,00	V		5
IP301605	Offshore teknologi	5,00	V		5
IP301105	Plastkompositter	5,00	V		5
			Sum	20	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

3.året Studieretning Skipsteknikk

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IP303205	Marinteknikk II - Prosjektering, design og konstruksjon	10,00	O	10	
			Sum	10	0

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

3.året Studieretning Maskinteknikk

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IP303005	Maskinteknikk II - konstruksjon og produksjon	10,00	O	10	
			Sum	10	0

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Skipsdesign

Bachelor i ingeniørfag, skipsdesign - kull 2009

Innledning:

Nordvestlandet har verdens største industriklynge knyttet til avanserte maritime operasjoner. Klyngen består av 200 bedrifter som utvikler bygger og driver noen av verdens mest avanserte fartøy. Disse bedriftene er globale, omsetter for omlag 30 milliarder kroner og er hurtig voksende.

Spennende utfordringer står i kø. Nordområdene med kulde, is og sårbar natur, utbygging på store havdyp, miljø og sikkerhet er eksempler på utfordringer som gir rom for nye innovasjoner. Utfordringer som du, gjennom vår utdanning, kan være med på å realisere.

Læringsutbytte:

Ved fullført studium forventes studenten å kunne kombinere teoretiske og tekniske kunnskaper med praktiske ferdigheter. Dette skal resultere i nye eller forbedrede produkter hvor funksjonen er ivarettatt både med hensyn til virkemåte og miljøtilpassing og framtidig livsløp.

Studenten skal ha :

- Realfagkunnskaper som er sammenlignbare med det som oppnås i tilsvarende utdanninger internasjonalt.
- Kompetanse til å identifisere, formulere, planlegge og løse skipstekniske oppgaver på en rasjonell måte.
- Gode ferdigheter i bruk av faglig informasjon, faglige metoder, regelverk og standarder som benyttes i bransjen.
- Evne til arbeide systematisk og målrettet, både selvstendig og i team med andre i prosjektrelatert arbeid.
- Kompetanse til å benytte relevant dataverktøy, men samtidig kjenne verktøyets begrensning.
- Evne til å vurdere kvaliteten av eget arbeid, samt utvikle rutiner som skal forbedre og rasjonalisere arbeidsmetodene.

Opptakskrav og rangering:

- Generell studiekompetanse + 3MX/3MN og 2FY
- 2-årig Teknisk fagskole
- Forkurs for ingeniør og maritim utdanning
- Realkompetanse

Studiets innhold og oppbygging:

Studiet har sin basis i gjeldende rammeplan for maskin-/marinteknisk ingeniørutdanning. Første årskurs er felles med Produkt- og systemdesign hvor grunnleggende emner behandles. I andre og tredje årskurs følger anvendte ingeniørfag med spesialisering mot skipstekniske fagområder.

Normert studietid er tre år (180 studiepoeng) og hvert år er for tiden delt i to semestre (à 30 studiepoeng).

Studiets hensikt og overordnede mål:

Studiets navn

Bachelor i ingeniørfag,
skipsdesign - kull 2009

Heltid/deltid

Studiets lengde

3 år

Omfang (studiepoeng)

180

Studiets nivå

Formell grad

Bachelor i ingeniørfag,
skipsdesign

Studiet skal utdanne skipstekniske ingeniører med spesiell kompetanse innen produktutvikling og design. Målet er å tilføre ingeniørene tverrfaglig kompetanse som nødvendig virkemiddel for at bedriftene skal kunne drive utviklingsarbeid på en systematisk måte. Kunnskap om produktutvikling, design og designprosesser muliggjør tverrfaglig kommunikasjon og er en forutsetning for aktiv deltagelse i utviklings-prosjekter med andre fagmiljø.

Arbeids- og undervisningsform:

I studiet er det lagt stor vekt på utradisjonelle studentaktive undervisningsmetoder med fokus på kreativitet og nyskaping. En stor del av undervisningen vil foregå i laboratorier der studentene får anledning til å utvikle egne idéer og skape sine egne produkter. Med produkt/prosjekt i sentrum skal ferdigheter og kunnskap utvikles i en naturlig og behovsstyrt læringsprosess. Undervisning vil foregå i en kombinasjon av temabaserte forelesninger/demonstrasjoner og arbeid med ulike oppgaver under veiledning.

Etter rammeplan:

Nasjonal rammeplan for ingeniørutdanning

Revidert av:

Arne Jan Sollied

1.år Skipsdesign

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IR101805	Matematikk 1	5,00	0	5	
IP101405	Tilvirkningsteknologi	5,00	0	5	
IP102005	Produktmodellering - PU I	10,00	0	10	
IF100206	Statikk og fasthetslære I	10,00	0	5	5
IF100309	Grafisk presentasjon og informasjonsteknologi	5,00	0	5	
IP101905	Materialteknikk	5,00	0		5
IP102105	Produktutvikling - PU II	5,00	0		5
IR102205	Fysikk 1	5,00	0		5
IR101905	Matematikk 2	10,00	0		10
Sum				30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

2.år Skipsdesign

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IP203607	Marinteknikk I	10,00	0	10	
IP204010	Teknisk termodynamikk og energiteknikk	7,50	0	7,5	
IP203810	Entreprenørskap og design - PU III	7,50	0	7,5	
IR201305	Matematikk 3	5,00	0	5	
IP204110	Statikk og fasthetslære II	7,50	0		7,5
IP203405	Maskinerisystemer	5,00	0		5
IP203910	Teknologi og Innovasjon - PU IV	7,50	0		7,5
IP203105	Marin hydrodynamikk 1	5,00	0		5
Sum				30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IS200105	Økonomi for ingeniører	5,00	0		5
Sum				30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

3.år Skipsdesign

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IP303205	Marinteknikk II - Prosjektering, design og konstruksjon	10,00	0	10	
IR201505	Kjemi og miljø - ingeniør	10,00	0	10	
IP303405	Data-assisterte styrkeberegninger	5,00	0	5	
IR201205	Statistikk for ingeniører	5,00	0		5
IP302902	Hovedprosjekt	15,00	0		15
Sum				25	20

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Valgfag 3.året

Det velges 5 studiepoeng i 5. semester og 10 studiepoeng i 6.semester. Aktuelle valgfag er listet under.

Førøvrig kan valgfag velges blant alle høgskolefag.

Valgfag

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IP304408	Marin hydrodynamikk 2	5,00	V	5	
IP301605	Offshore teknologi	5,00	V	5	
IP301905	Sveiseteknikk	5,00	V		5
IR301207	Matematikk D/4	10,00	V		10
IP301105	Plastkompositter	5,00	V		5
Sum				5	10

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Bachelor i ingeniørfag, skipsdesign - kull 2010

Innledning:

Nordvestlandet har verdens største industriklynge knyttet til avanserte maritime operasjoner. Klyngen består av 200 bedrifter som utvikler bygger og driver noen av verdens mest avanserte fartøy. Disse bedriftene er globale, omsetter for omlag 30 milliarder kroner og er hurtig voksende.

Spennende utfordringer står i kø. Nordområdene med kulde, is og sårbar natur, utbygging på store havdyp, miljø og sikkerhet er eksempler på utfordringer som gir rom for nye innovasjoner. Utfordringer som du, gjennom vår utdanning, kan være med på å realisere.

Læringsutbytte:

Ved fullført studium forventes studenten å kunne kombinere teoretiske og tekniske kunnskaper med praktiske ferdigheter. Dette skal resultere i nye eller forbedrede produkter hvor funksjonen er ivaretatt både med hensyn til virkemåte og miljøtilpassing og framtidig livsløp.

Studenten skal ha :

- Realfagkunnskaper som er sammenlignbare med det som oppnås i tilsvarende utdanninger internasjonalt.
- Kompetanse til å identifisere, formulere, planlegge og løse skipstekniske oppgaver på en rasjonell måte.
- Gode ferdigheter i bruk av faglig informasjon, faglige metoder, regelverk og standarder som benyttes i bransjen.
- Evne til arbeide systematisk og målrettet, både selvstendig og i team med andre i prosjektrelatert arbeid.
- Kompetanse til å benytte relevant dataverktøy, men samtidig kjenne verktøyets begrensning.
- Evne til å vurdere kvaliteten av eget arbeid, samt utvikle rutiner som skal forbedre og rasjonalisere arbeidsmetodene.

Opptakskrav og rangering:

- Generell studiekompetanse + 3MX/3MN og 2FY
- 2-årig Teknisk fagskole
- Forkurs for ingeniør og maritim utdanning
- Realkompetanse

Studiets innhold og oppbygging:

Studiet har sin basis i gjeldende rammeplan for maskin-/marinteknisk ingeniørutdanning. Første årskurs er felles med Produkt- og systemdesign hvor grunnleggende emner behandles. I andre og tredje årskurs følger anvendte ingeniørfag med spesialisering mot skipstekniske fagområder.

Normert studietid er tre år (180 studiepoeng) og hvert år er for tiden delt i to semestre (à 30 studiepoeng).

Studiets hensikt og overordnede mål:

Studieprogramkode

225699

Studiets navn

Bachelor i ingeniørfag,
skipsdesign - kull 2010

Heltid/deltid

Heltid/Full time

Studiets lengde

3 år

Omfang (studiepoeng)

180

Studiets nivå

Grunnutdanning/first degree

Formell grad

Bachelor i ingeniørfag,
skipsdesign

Studiet skal utdanne skipstekniske ingeniører med spesiell kompetanse innen produktutvikling og design. Målet er å tilføre ingeniørene tverrfaglig kompetanse som nødvendig virkemiddel for at bedriftene skal kunne drive utviklingsarbeid på en systematisk måte. Kunnskap om produktutvikling, design og designprosesser muliggjør tverrfaglig kommunikasjon og er en forutsetning for aktiv deltagelse i utviklings-prosjekter med andre fagmiljø.

Arbeids- og undervisningsform:

I studiet er det lagt stor vekt på utradisjonelle studentaktive undervisningsmetoder med fokus på kreativitet og nyskaping. En stor del av undervisningen vil foregå i laboratorier der studentene får anledning til å utvikle egne idéer og skape sine egne produkter. Med produkt/prosjekt i sentrum skal ferdigheter og kunnskap utvikles i en naturlig og behovsstyrt læringsprosess. Undervisning vil foregå i en kombinasjon av temabaserte forelesninger/demonstrasjoner og arbeid med ulike oppgaver under veiledning.

Etter rammeplan:

Nasjonal rammeplan for ingeniørutdanning

Revidert av:

Arne Jan Sollied

1.år Skipsdesign

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IR101805	Matematikk 1	5,00	0	5	
IP101405	Tilvirkningsteknologi	5,00	0	5	
IP102210	Produktmodellering - PU I	7,50	0	7,5	
IF100309	Grafisk presentasjon og informasjonsteknologi	5,00	0	5	
IF100206	Statikk og fasthetslære I	10,00	0	5	5
IP102310	Produktutvikling - PU II	7,50	0		7,5
IR102205	Fysikk 1	5,00	0		5
IP101905	Materialteknikk	5,00	0		5
IR101905	Matematikk 2	10,00	0		10
Sum				27,5	32,5

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

2.år Skipsdesign

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IP203607	Marinteknikk I	10,00	0	10	
IP204010	Teknisk termodynamikk og energiteknikk	7,50	0	7,5	
IP203810	Entreprenørskap og design - PU III	7,50	0	7,5	
IR201305	Matematikk 3	5,00	0	5	
IP204110	Statikk og fasthetslære II	7,50	0		7,5
IP203405	Maskinerisystemer	5,00	0		5
IP203910	Teknologi og Innovasjon - PU IV	7,50	0		7,5
IP203105	Marin hydrodynamikk 1	5,00	0		5
Sum				30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IS200105	Økonomi for ingeniører	5,00	0		5
				Sum	30

0 = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

3.år Skipsdesign

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IP303205	Marinteknikk II - Prosjektering, design og konstruksjon	10,00	0	10	
IP303405	Data-assisterte styrkeberegninger	5,00	0	5	
IR201505	Kjemi og miljø - ingeniør	10,00	0	10	
IR201205	Statistikk for ingeniører	5,00	0		5
IP302902	Hovedprosjekt	15,00	0		15
				Sum	25

0 = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Valgfag 3.året

Det velges 5 studiepoeng i 5. semester og 10 studiepoeng i 6.semester. Aktuelle valgfag er listet under.

Førøvrig kan valgfag velges blant alle høyskolefag.

Valgfag

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IP304408	Marin hydrodynamikk 2	5,00	V	5	
IP301605	Offshore teknologi	5,00	V	5	
IP301105	Plastkompositter	5,00	V		5
IP301905	Sveiseteknikk	5,00	V		5
IR301207	Matematikk D/4	10,00	V		10
				Sum	5

0 = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Bachelor i ingeniørfag, skipsdesign - Y-veien - kull 2009

Innledning:

Nordvestlandet har verdens største industriklynge knyttet til avanserte maritime operasjoner. Klyngen består av 200 bedrifter som utvikler bygger og driver noen av verdens mest avanserte fartøy. Disse bedriftene er globale, omsetter for omlag 30 milliarder kroner og er hurtig voksende.

Spennende utfordringer står i kø. Nordområdene med kulde, is og sårbar natur, utbygging på store havdyp, miljø og sikkerhet er eksempler på utfordringer som gir rom for nye innovasjoner. Utfordringer som du, gjennom vår utdanning, kan være med på å realisere.

Opptakskrav og rangering:

Opptak til Y-veien krever yrkesfaglig utdanning og relevant fagbrev. Søkere må normalt ha fagbrev fra yrkesfaglig videregående skole etter Reform 94. For søkere med fagbrev før Reform 94 eller utenlandsk fagbrev, vil det bli foretatt individuell vurdering av realkompetanse.

Studiets innhold og oppbygging:

Studiet har sin basis i gjeldende rammeplan for maskin- og skipsteknisk ingeniørutdanning, og første året er felles for begge retninger med fokus på grunnleggende ingeniørfag.

Y-veien er et tilbud som retter seg mot søkere med eksamen fra yrkesfaglig studieretning og relevant fagbrev. Det gis godkjenning for enkelte fag som søkerne har hatt i sin grunnutdanning.

Første sommeren følger studentene på Y-veien fagene Matematikk 01 (2 MX) og evt. matematikk 02 (3 MX). Fysikk som svarer til 2 FY går parallelt med de ordinære ingeniørfagene det første høstsemesteret.

Av øvrige fellesfag er de to første årene preget av fag som relaterer seg til produktutvikling og design .

I andre årskurs må studenten velge mellom skipsteknisk eller maskinteknisk studieretning.

Som en naturlig konsekvens vil fagområdene for andre og tredje år i økende grad knyttes mot henholdsvis bransjefag innen skip-og maskinteknikk

Normert studietid er tre år (180 studiepoeng) og hvert år er for tiden delt i to semestre (à 30 studiepoeng).

Vurderingsformer:

Utdanningen praktiserer ulike former for vurdering:

- Skriftlig eksamen med gradert karakter
- Mappe-evaluering med bestått / ikke bestått karakter
- Mappe-evaluering med obligatoriske oppgaver - gradert karakter
- Mappe-evaluering i kombinasjon med skriftlig eller muntlig eksamen – gradert karakter.

Kvalitetsikring av fag og studie:

Studiets navn

Bachelor i ingeniørfag,
skipsdesign - Y-veien - kull 2009

Heltid/deltid

Heltid/Full time

Studiets lengde

3 år

Omfang (studiepoeng)

180

Studiets nivå

Grunnutdanning/first degree

Formell grad

Bachelor i ingeniørfag,
Skipsdesign

Utdanningen skal til enhver tid være nasjonalt og internasjonalt faglig oppdatert, framtidsrettet og utviklet i nær kontakt med nærings- og samfunnsliv. Gjennom studiet vil studentene bli introdusert til metoder og tankegang som skal gjøre dem i stand til selv å gjennomføre enkle forsknings- og utviklingsarbeider. Det legges vekt på gjennom selvstendige arbeider i forskjellige emner i hele studiet å utvikle studentenes evner til systematikk, litteraturbruk, kildekritikk og referanseangivelser. I den avsluttende bacheloroppgave skal alle disse elementer inngå.

Studiets hensikt og overordnede mål:

- Studiet skal utdanne skips- og maskiningeniører med kompetanse innen produktutvikling og design.
- De skal kunne benytte klassiske ingeniørmeter i kombinasjon med produktutviklingsmetoder for ådesigne, konstruere og produsere skip og industriprodukter.

Etter endt studium skal studenten:

- Ha grunnleggende realfaglige kunnskaper
- Kunne forenkle, formulere og løse tekniske problemstillinger
- Kunne benytte relevant dataverktøy
- Ha kunnskap om samspillet mellom teknologi, miljø og samfunn
- Kunne delta aktivt i bedriftenes utviklingsarbeid
- Ha kjennskap til relevante standarder og regelverk
- Kunne innhente, tilegne seg og kritisk benytterrelevant informasjon på internasjonalt nivå
- Kunne delta aktivt i innovasjons- og nyskappingsprosesser
- Ha kunnskap om økonomiske og markedsmessige mekanismer.

Arbeids- og undervisningsform:

I studiet er det lagt stor vekt på utradisjonelle studentaktive undervisningsmetoder med fokus på kreativitet og nyskaping. En stor del av undervisningen vil foregå i laboratorier der studentene får anledning til å utvikle egne idéer og skape sine egne produkter. Med produkt/prosjekt i sentrum skal ferdigheter og kunnskap utvikles i en naturlig og behovsstyrt læringsprosess. Undervisningen vil foregå i en kombinasjon av temabaserte forelesninger/demonstrasjoner og arbeid med ulike oppgaver under veiledning.

I tillegg er arbeidsformene forelesninger, øvinger og individuell / gruppevis veiledning.

Internasjonalisering:

Det er lagt til rette for at studentene kan gjennomføre 5. semester ved en av høgskolens samarbeidsinstitusjoner eller evt. annet godkjent studiested.

Etter rammeplan:

Nasjonal rammeplan for ingeniørutdanning

Revidert av:

Arne Jan Solied

Sommersemester

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
YV100106	Matematikk Y1	10,00	0	10	
			Sum	10	0

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

1.år Y-veien Skipsdesign

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IP102005	PU I - Produktmodellering	10,00	0	10	
YV100306	Fysikk	5,00	0	5	
YV100206	Matematikk Y2	10,00	0	10	
IF100206	Statikk og fasthetslære I	10,00	0	5	5
IP102105	PU II - Produktutvikling	5,00	0		5
IP101905	Materialteknikk	5,00	0		5
IR102205	Fysikk 1	5,00	0		5
YV100409	Norsk prosjekt	5,00	0		5
			Sum	30	25

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

2.år Y-veien Skipsdesign

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IP203607	Marinteknikk I	10,00	0	10	
IP203810	Entreprenørskap og design - PU III	7,50	0	7,5	
IP204010	Teknisk termodynamikk og energiteknikk	7,50	0	7,5	
IR101805	Matematikk 1	5,00	0	5	
IP203105	Marin hydrodynamikk 1	5,00	0		5
IP204110	Statikk og fasthetslære II	7,50	0		7,5
IP203910	Teknologi og Innovasjon - PU IV	7,50	0		7,5
IR101905	Matematikk 2	10,00	0		10
			Sum	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

3.år Y-veien Skipsdesign

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IR201505	Kjemi og miljø - ingeniør	10,00	0	10	
IP303405	Data-assisterte styrkeberegninger	5,00	0	5	
IR201305	Matematikk 3	5,00	0	5	
IP303205	Marinteknikk II - Prosjektering, design og konstruksjon	10,00	0	10	
IR201205	Statistikk for ingeniører	5,00	0		5
IS200105	Økonomi for ingeniører	5,00	0		5
IP302902	Hovedprosjekt	15,00	0		15
			Sum	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

3.året Valgfag - Det velges 5 studiepoeng i 6.semester. Aktuelle valgfag er listet under. Førøvrig kan valgfag velges blant alle høgskolefag.

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IP301105	Plastkompositter	5,00	0		5
IP301605	Offshore teknologi	5,00	0		5
IP301905	Sveiseteknikk	5,00	0		5
IR301207	Matematikk D/4	10,00	0		10
			Sum	0	5

0 = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Bachelor i ingeniørfag, skipsdesign - Y-veien - kull 2010

Innledning:

Nordvestlandet har verdens største industriklynge knyttet til avanserte maritime operasjoner. Klyngen består av 200 bedrifter som utvikler bygger og driver noen av verdens mest avanserte fartøy. Disse bedriftene er globale, omsetter for omlag 30 milliarder kroner og er hurtig voksende.

Spennende utfordringer står i kø. Nordområdene med kulde, is og sårbar natur, utbygging på store havdyp, miljø og sikkerhet er eksempler på utfordringer som gir rom for nye innovasjoner. Utfordringer som du, gjennom vår utdanning, kan være med på å realisere.

Opptakskrav og rangering:

Opptak til Y-veien krever yrkesfaglig utdanning og relevant fagbrev. Søkere må normalt ha fagbrev fra yrkesfaglig videregående skole etter Reform 94. For søkere med fagbrev før Reform 94 eller utenlandsk fagbrev, vil det bli foretatt individuell vurdering av realkompetanse.

Studiets innhold og oppbygging:

Studiet har sin basis i gjeldende rammeplan for maskin- og skipsteknisk ingeniørutdanning, og første året er felles for begge retninger med fokus på grunnleggende ingeniørfag.

Y-veien er et tilbud som retter seg mot søkere med eksamen fra yrkesfaglig studieretning og relevant fagbrev. Det gis godkjenning for enkelte fag som søkerne har hatt i sin grunnutdanning.

Første sommeren følger studentene på Y-veien fagene Matematikk 01 (2 MX) og evt. matematikk 02 (3 MX). Fysikk som svarer til 2 FY går parallelt med de ordinære ingeniørfagene det første høstsemesteret.

Av øvrige fellesfag er de to første årene preget av fag som relaterer seg til produktutvikling og design .

I andre årskurs må studenten velge mellom skipsteknisk eller maskinteknisk studieretning.

Som en naturlig konsekvens vil fagområdene for andre og tredje år i økende grad knyttes mot henholdsvis bransjefag innen skip-og maskinteknikk

Normert studietid er tre år (180 studiepoeng) og hvert år er for tiden delt i to semestre (à 30 studiepoeng).

Vurderingsformer:

Utdanningen praktiserer ulike former for vurdering:

- Skriftlig eksamen med gradert karakter
- Mappe-evaluering med bestått / ikke bestått karakter
- Mappe-evaluering med obligatoriske oppgaver - gradert karakter
- Mappe-evaluering i kombinasjon med skriftlig eller muntlig eksamen – gradert karakter.

Kvalitetsikring av fag og studie:

Studieprogramkode

225907

Studiets navn

Bachelor i ingeniørfag,
skipsdesign - Y-veien - kull 2010

Heltid/deltid

Heltid/Full time

Studiets lengde

3 år

Omfang (studiepoeng)

180

Studiets nivå

Grunnutdanning/first degree

Formell grad

Bachelor i ingeniørfag,
Skipsdesign

Utdanningen skal til enhver tid være nasjonalt og internasjonalt faglig oppdatert, framtidsrettet og utviklet i nær kontakt med nærings- og samfunnsliv. Gjennom studiet vil studentene bli introdusert til metoder og tankegang som skal gjøre dem i stand til selv å gjennomføre enkle forsknings- og utviklingsarbeider. Det legges vekt på gjennom selvstendige arbeider i forskjellige emner i hele studiet å utvikle studentenes evner til systematikk, litteraturbruk, kildekritikk og referanseangivelser. I den avsluttende bacheloroppgave skal alle disse elementer inngå.

Studiets hensikt og overordnede mål:

- Studiet skal utdanne skips- og maskiningeniører med kompetanse innen produktutvikling og design.
- De skal kunne benytte klassiske ingeniørmeter i kombinasjon med produktutviklingsmetoder for ådesigne, konstruere og produsere skip og industriprodukter.

Etter endt studium skal studenten:

- Ha grunnleggende realfaglige kunnskaper
- Kunne forenkle, formulere og løse tekniske problemstillinger
- Kunne benytte relevant dataverktøy
- Ha kunnskap om samspillet mellom teknologi, miljø og samfunn
- Kunne delta aktivt i bedriftenes utviklingsarbeid
- Ha kjennskap til relevante standarder og regelverk
- Kunne innhente, tilegne seg og kritisk benytterrelevant informasjon på internasjonalt nivå
- Kunne delta aktivt i innovasjons- og nyskappingsprosesser
- Ha kunnskap om økonomiske og markedsmessige mekanismer.

Arbeids- og undervisningsform:

I studiet er det lagt stor vekt på utradisjonelle studentaktive undervisningsmetoder med fokus på kreativitet og nyskaping. En stor del av undervisningen vil foregå i laboratorier der studentene får anledning til å utvikle egne idéer og skape sine egne produkter. Med produkt/prosjekt i sentrum skal ferdigheter og kunnskap utvikles i en naturlig og behovsstyrt læringsprosess. Undervisningen vil foregå i en kombinasjon av temabaserte forelesninger/demonstrasjoner og arbeid med ulike oppgaver under veiledning.

I tillegg er arbeidsformene forelesninger, øvinger og individuell / gruppevis veiledning.

Internasjonalisering:

Det er lagt til rette for at studentene kan gjennomføre 5. semester ved en av høgskolens samarbeidsinstitusjoner eller evt. annet godkjent studiested.

Etter rammeplan:

Nasjonal rammeplan for ingeniørutdanning

Revidert av:

Arne Jan Solied

Sommersemester

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
YV100106	Matematikk Y1	10,00	0	10	
			Sum	10	0

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

1.år Y-veien Skipsdesign

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IP102210	Produktmodellering - PU I	7,50	0	7,5	
YV100306	Fysikk	5,00	0	5	
YV100206	Matematikk Y2	10,00	0	10	
IF100206	Statikk og fasthetslære I	10,00	0	5	5
IP101905	Materialteknikk	5,00	0		5
IR102205	Fysikk 1	5,00	0		5
YV100409	Norsk prosjekt	5,00	0		5
IP102310	Produktutvikling - PU II	7,50	0		7,5
			Sum	27,5	27,5

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

2.år Y-veien Skipsdesign

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IP203607	Marinteknikk I	10,00	0	10	
IP203810	Entreprenørskap og design - PU III	7,50	0	7,5	
IP204010	Teknisk termodynamikk og energiteknikk	7,50	0	7,5	
IR101805	Matematikk 1	5,00	0	5	
IP203105	Marin hydrodynamikk 1	5,00	0		5
IP204110	Statikk og fasthetslære II	7,50	0		7,5
IP203910	Teknologi og Innovasjon - PU IV	7,50	0		7,5
IR101905	Matematikk 2	10,00	0		10
			Sum	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

3.år Y-veien Skipsdesign

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IP303205	Marinteknikk II - Prosjektering, design og konstruksjon	10,00	0	10	
IP303405	Data-assisterte styrkeberegninger	5,00	0	5	
IR201505	Kjemi og miljø - ingeniør	10,00	0	10	
IR201305	Matematikk 3	5,00	0	5	
IR201205	Statistikk for ingeniører	5,00	0		5
IS200105	Økonomi for ingeniører	5,00	0		5
IP302902	Hovedprosjekt	15,00	0		15
			Sum	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

3.året Valgfag - Det velges 5 studiepoeng i 6.semester. Aktuelle valgfag er listet under. Førørig kan valgfag velges blant alle høgskolefag.

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
IP301105	Plastkompositter	5,00	0		5
IP301605	Offshore teknologi	5,00	0	5	
IP301905	Sveiseteknikk	5,00	0		5
IR301207	Matematikk D/4	10,00	0		10
			Sum	0	5

0 = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

MSc - Master of Science - Ship Design (120 ECTS)

Introduction:

A ship is a very complex organism. Various systems act in concert to perform the different tasks a ship may be designed to carry out.

Aalesund University College is situated in the middle of the world's largest maritime cluster, and you will benefit from international and regional expertise. It is a great engineering challenge to design new ship systems that can turn shipping into the most efficient, safe and environmentally friendly means of transportation in the future. New ship design is typically developed in response to needs coming from new technologies, changes in the world politics, new strategies and lessons learned from previous ship development.

The programme focuses on the design of ships for demanding marine operations. A well-behaving ship is crucial in performing the complex operations necessary to support the installation of subsea field equipment. Simulation of the vessel behaviour can be used to plan the operation, to identify potential risks, to train the operative personnel, and to optimize the ship design for unique operations. The study is closely linked to the University College's R&D activities on simulation of vessel behaviour and marine operations.

In particular, the emphasis of the programme is placed on the structural integrity of the hull and the hydrodynamic performance of the vessel. A thorough theoretical understanding in these fields is essential in exploiting the possibilities of the modern computer tools for analysis and simulation. During the second semester you choose one of two majors: Ship Structural Design or Computational Fluid Dynamics.

Learning outcome:

To obtain an understanding of the many facets of ship design.

To appreciate the complexity of balancing the requirements of function, appearance and safety at sea.

To understand the complexity of demanding marine operations and their need for special design solutions.

To understand the complexity of integrating inputs from many others to achieve a balanced and coherent whole.

To be able to make use of complex mathematical and physical models to meet the requirements from ship owner, ship operators, and Classification Societies/Government Agencies.

Qualified for PhD study.

Prerequisites:

BSc in engineering in mechanical or marine technology, or a documented, equivalent education.

Structure and organization:

The first year (full time study) is made up of 5 subjects (where 1 of the subjects should be chosen between two alternatives) and 8 "Best Practice"-modules. Each subject is scheduled for a given day of the week. This scheduling makes part time study possible. Each module is taught intensively over a one week period.

The second year includes more specialized studies, including projects and a master thesis. Much of the programme is linked to industrial issues.

For part time study, please look at the study plan.

Aims and Goals :

Study code

225850

Name of Study

MSc - Master of Science - Ship Design (120 ECTS)

Full-time/part-time

Duration

2 years full time, 4 years part time

Credits

120

Level

Høyere utdanning/higher education

Degree

Master of Science - Ship Design

The programme focuses on the design of ships -equipment and maritime systems. As a graduate of our programme you can look forward to work with challenges connected to developing automated and remotely controlled deck solutions as well as new machinery and propulsion systems to meet both the strict economic requirements and the environmental goals aiming for zero emission. Innovative use of materials and developing equipment working in challenging environments, with below zero temperatures in northern regions and several thousand meters below the surface of the ocean in Brazil, are other examples of advanced maritime operations to be carried out in near future.

Teaching and working methods:

Lectures, individual- and group exercises, project work and laboratory assignments.

Modules ("Best Practice Modules") are taught by teams involved in maritime operations. The modules are one-week, intensive courses, which all are a part of a post qualifying education.

Part time study programs provide unique opportunities for combining theory and practice. Students who are employed can also link problems or projects relevant to their company to the theoretical concepts in the course.

Internationalisation:

The MSc program is internationally oriented. All subjects are taught in English

Audit by:

KHH

Discipline oriented MSc, Full time study (120 ECTS)

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester			
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)
IP501108	Product family design	10,00	0	10			
IP501408	Computer Aided Engineering, CAE	10,00	0	10			
IP501308	Best practice modules	25,00	0	10	10	5	
IP501208	Industrial design and Human Factor	5,00	0		5		
IP503711	Ship Hydrodynamics	7,50	0		7,5		
IP503811	Ship Structural Analysis	7,50	V		7,5		
IP503911	Applied Computational Fluid Dynamics	7,50	V		7,5		
IP504011	Ship Design	10,00	0				10
AM520109	Managing customer relations on business markets	5,00	0				5
AL520109	Managing international corporations	5,00	0				5
IP501809	Scientific theory and methods	5,00	0				5
IP501909	MSc thesis, dicipline oriented, 120 ECTS	30,00	0				30
Sum				30	30	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Discipline oriented MSc, Part time study (120 ECTS)

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester								
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)	S7(H)	S8(V)	
IP501108	Product family design	10,00	0	10								
IP501408	Computer Aided Engineering, CAE	10,00	0			10						
Sum				15	15	15	15	15	15	15	15	

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Emnekode	Emnets navn	Omfang pr. semester									
		Omfang	O/V	S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)	S7(H)	S8(V)
IP501308	Best practice modules	25,00	O	5	2,5	5	2,5	5	5		
IP501208	Industrial design and Human Factor	5,00	O		5						
IP503711	Ship Hydrodynamics	7,50	O		7,5						
IP503811	Ship Structural Analysis	7,50	V				7,5				
IP503911	Applied Computational Fluid Dynamics	7,50	V				7,5				
IP504011	Ship Design	10,00	O					10			
AM520109	Managing customer relations on business markets	5,00	O				5				
AL520109	Managing international corporations	5,00	O							5	
IP501809	Scientific theory and methods	5,00	O							5	
IP501909	MSc thesis, dicipline oriented, 120 ECTS	30,00	O						10	5	15
			Sum		15	15	15	15	15	15	15

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

MSc - Master of Science - Ship Design (90 ECTS)

Introduction:

A ship is a very complex organism. Various systems act in concert to perform the different tasks a ship may be designed to carry out.

Aalesund University College is situated in the middle of the world's largest maritime cluster, and you will benefit from international and regional expertise. It is a great engineering challenge to design new ship systems that can turn shipping into the most efficient, safe and environmentally friendly means of transportation in the future. New ship design is typically developed in response to needs coming from new technologies, changes in the world politics, new strategies and lessons learned from previous ship development.

The programme focuses on the design of ships for demanding marine operations. A well-behaving ship is crucial in performing the complex operations necessary to support the installation of subsea field equipment. Simulation of the vessel behaviour can be used to plan the operation, to identify potential risks, to train the operative personnel, and to optimize the ship design for unique operations. The study is closely linked to the University College's R&D activities on simulation of vessel behaviour and marine operations.

In particular, the emphasis of the programme is placed on the structural integrity of the hull and the hydrodynamic performance of the vessel. A thorough theoretical understanding in these fields is essential in exploiting the possibilities of the modern computer tools for analysis and simulation. During the second semester you choose one of two majors: Ship Structural Design or Computational Fluid Dynamics.

Learning outcome:

To obtain an understanding of the many facets of ship design.

To appreciate the complexity of balancing the requirements of function, appearance and safety at sea.

To understand the complexity of demanding marine operations and their need for special design solutions.

To understand the complexity of integrating inputs from many others to achieve a balanced and coherent whole.

To be able to make use of complex mathematical and physical models to meet the requirements from ship owner, ship operators, and Classification Societies/Government Agencies.

Prerequisites:

BSc in engineering in mechanical or marine technology, or a documented, equivalent education.

Structure and organization:

The first year (full time study) is made up of 5 subjects (40 ECTS) where 1 of the subjects should be chosen between two alternatives and 8 "Best Practice"-modules (20 ECTS). Each subject is scheduled for a given day of the week. This scheduling makes part time study possible. Each module is taught intensively over a one week period.

The second year (1/2 year) includes the master thesis.

For part time study, please look at the study plan.

Aims and Goals :

Study code

225855

Name of Study

MSc - Master of Science - Ship Design (90 ECTS)

Full-time/part-time

Duration

1.5 years full time, 3 years part time

Credits

90 ECTS

Level

Høyere utdanning/higher education

Degree

Master of Science - Ship Design

The programme focuses on the design of ships -equipment and maritime systems. As a graduate of our programme you can look forward to work with challenges connected to developing automated and remotely controlled deck solutions as well as new machinery and propulsion systems to meet both the strict economic requirements and the environmental goals aiming for zero emission. Innovative use of materials and developing equipment working in challenging environments, with below zero temperatures in northern regions and several thousand meters below the surface of the ocean in Brazil, are other examples of advanced maritime operations to be carried out in near future.

Teaching and working methods:

Lectures, individual- and group exercises, project work and laboratory assignments.

Modules ("Best Practice Modules") are taught by teams involved in maritime operations. The modules are one-week, intensive courses, which all are a part of a post qualifying education.

Part time study programs provide unique opportunities for combining theory and practice. Students who are employed can also link problems or projects relevant to their company to the theoretical concepts in the course.

Internationalisation:

The MSc program is internationally oriented. All subjects are taught in English

Audit by:

KHH

Professional MSc, full time study (90 ECTS)

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester		
				S1(H)	S2(V)	S3(H)
IP501108	Product family design	10,00	O	10		
IP501408	Computer Aided Engineering, CAE	10,00	O	10		
IP503711	Ship Hydrodynamics	7,50	O		7,5	
IP503811	Ship Structural Analysis	7,50	V		7,5	
IP503911	Applied Computational Fluid Dynamics	7,50	V		7,5	
IP501308	Best practice modules	25,00	O	10	10	
IP501208	Industrial design and Human Factor	5,00	O		5	
IP502009	MSc thesis, professional master (90 ECTS)	30,00	O			30
Sum				30	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Professional MSc, part time study (90 ECTS)

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester					
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)
IP501108	Product family design	10,00	O	10					
IP501408	Computer Aided Engineering, CAE	10,00	O			10			
IP501308	Best practice modules	25,00	O	5	7,5	5			
IP503711	Ship Hydrodynamics	7,50	O		7,5				
IP501208	Industrial design and Human Factor	5,00	O				5		
IP503811	Ship Structural Analysis	7,50	V				7,5		
Sum				15	15	15	15	15	15

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

		Omfang pr. semester							
Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)
IP503911	Applied Computational Fluid Dynamics	7,50	V				7,5		
IP502009	MSc thesis, professional master (90 ECTS)	30,00	O					15	15
		Sum		15	15	15	15	15	15

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Videreutdanninger

Faglig/klinisk veiledning i luftambulansetjenesten

Innledning:

Stiftelsen Norsk Luftambulans har etablert prosjektet "Faglig veiledning". Prosjektet har som siktemål å utvikle kvalitet i den nasjonale luftambulansetjenesten gjennom veiledning for leger og annet personell med helsefaglige oppgaver i luftambulansetjenesten. Prosjektet skal utvikle en egnet utdanning for leger som veiledere rettet mot denne type helsetjeneste.

Studiet skal gi teoretisk bakgrunn og praktisk ferdighet i faglig veiledning for leger / annet helsefaglig personell i luftambulansetjenesten.

Læringsutbytte:

Etter fullføring av dette studiet kan studenten

- gjennomføre faglig veiledning individuelt og i grupper til leger og redningsmenn i luftambulansetjenesten
- anvende elementer fra ulike veiledningstilnærminger ut fra veiledningstemaets art
- sammenfatte teorier om roller og relasjoner i et veiledningsforhold
- reflektere kritisk over egen veilederrolle i forhold til kolleger i luftambulansetjenesten og i forhold til maktforhold i veiledning
- reflektere kritisk over spennet mellom naturvitenskapelig tilnærming som preger luftambulansepersonellets medisinskfaglige tenkning, og humanistisk tenkning og tradisjon slik dette preger veiledning i teori og praksis og forholde seg til dette i veiledning

Studieprogramkode

960VL

Studiets navn

Faglig/klinisk veiledning i luftambulansetjenesten

Heltid/deltid

Deltid/Part time

Studiets lengde

9 mnd

Omfang (studiepoeng)

15 studiepoeng

Studiets nivå

Videreutdanning/continuing and further education

Formell grad

Lavere grad

Opptakskrav og rangering:

Som forkunnskaper for å bli tatt opp på studiet kreves det minimum 3 års høgskoleutdanning og ett års praksis.

Høgskolens samarbeidspartner Stiftelsen Norsk Luftambulans inviterer studenter til å delta ut fra prosjektets formål og utforming.

Studiets innhold og oppbygging:

Studiet skal gi teoretisk bakgrunn og praktisk ferdighet i faglig veiledning for leger ansatt i luftambulansetjenesten. Dette innebærer at ulike sentrale elementer i veiledning presenteres teoretisk, hvorpå studentene prøver seg i praksis. Det legges stor vekt på praktisk ferdighetstrening. I tillegg undervises det i kommunikasjonsteori og kommunikasjon i veiledning, organisasjonsforståelse og etikk i veiledning.

Studiet er samlingsbasert: 3 samlinger à 3 dager.

Samlingene bygges opp med

- teoretisk undervisning/plenum/gruppediskusjoner
- praktiske øvelser i veiledning
- gruppeoppgaver

Mellom samlingene forutsettes en betydelig egeninnsats

- litteraturstudier
- veiledningsøvelser
- skriftlige oppgaver

Studiets hensikt og overordnede mål:

Studiet skal gi teoretisk bakgrunn og praktisk ferdighet i faglig veiledning for leger / annet helsefaglig personell i luftambulansetjenesten.

Arbeids- og undervisningsform:

- Det veksles mellom forelesninger, samtaler/drøfting i plenum, gruppearbeid, praktiske veiledningsøvelser og veiledning i gruppe under studiets samlinger.
- Studiet forutsetter betydelig egeninnsats: Studentene arbeider individuelt og i små grupper med ulike arbeidskrav mellom samlingene. På disse arbeidskravene får studentene muntlig og skriftlig tilbakemelding avhengig av oppgavetype.

Revidert av:

Harriet Lange

Litteratur

Obligatorisk

- Brun, W. og Kobbeltvedt, T. i Eid, J. og Johnsen, B.H. (red.) Operativ psykologi: Beslutningstaking i operative situasjoner, Fagbokforlaget (2006), Kap 9
- Røkenes, O.H. og Hanssen, P-H.: Bære eller briste, Fagbokforlaget (2006), Deler av boka
- Gjerde, S: Coaching hva - hvorfor - hvordan, fagbokforlaget (2010), ny utgave kommer høst 2010
- Nordby, H: Etikk og kommunikasjon i i prehospitalt medisinsk arbeid, Gyldendal akademisk (2010), Deler av boka
- Pedersen, O.B. m. fl: Strategisk læring i klinisk praksis, Den norske lægeforening (2001), Skriftserie for leger
- Eide, S.B. m.fl: Til den andres beste. en bok om veiledningens etikk, Gyldendal akademisk (2008)
- Lycke, K.H., Handal, G og Lauvås, P: Veiledning med leger under utdanning, Gyldendal akademisk (2005)

Supplerende

- Molander, B.: Kunnskap i handling, Bokforlaget Daidalos, Gøteborg (1996), kap. 6
- Skagen, K.: Kunnskap og handling, Fagbokforlaget (2000), kap 6 og 7
- Bang, S. og Heap, K.: Skjulte ressurser, Gyldendal (2002)
- Pettersen, R.C. og Løkke, J.A.: Veiledning i praksis - grunnleggende ferdigheter, Universitetsforlaget (2004), Deler av boka
- Lauvås, P. og Handal. G.: Veiledning og praktisk yrkest teori, Cappelen akademisk (2000), Del 4

Helsesøsterutdanning med folkehelseprofil kull 4 2010-2012

Innledning:

Fagplan for helsesøsterutdanning med folkehelseprofil, 60 studiepoeng, bygger på Rammeplan og forskrift for helsesøsterutdanning, fastsatt av Utdannings- og forskningsdepartementet 1. desember 2005 med hjemmel i lov av 1. april 2005 nr.15 om universiteter og høyskoler. Studiets formål er å utdanne helsesøstre som kan ivareta helsefremmende og sykdomsforebyggende arbeid på individ, gruppe og samfunnsnivå. Den helsefremmende og forebyggende sykepleiefunksjonen innebærer en videreutvikling av sykepleiens støtte- og omsorgsaspekt, samtidig som kunnskap fra området folkehelsevitenskap integreres. Formålet er å utdanne helsesøstre som har utviklet evne til å være kritisk reflekterende i forhold til egen og andres kunnskap og som evner å videreutvikle kunnskap i praksis.

Læringsutbytte:

Ved fullført studie har studenten:

- Forståelse for og ferdighet i å støtte å hjelpe den enkelte og familien, slik at helse og trivsel kan opprettholdes
- Kompetanse i å utøve helsesøstertjeneste ut fra en forståelse av at det er ulike perspektiv på helse
- Innsikt i å planlegge, administrere og utvikle helsesøstertjenesten i samsvar med lover, forskrifter, rammebetingelser og lokale forhold
- Utviklet evne til å delta aktivt i og påvirke kommunenes helseplanlegging, dokumentere skriftlig og formidle kunnskap om helseforhold til lokale beslutningsmyndigheter
- Forståelse for å utvikle og kvalitetssikre helsesøstertjenesten
- Kompetanse i å utøve helsesøstertjenesten med utgangspunkt i befolkningens behov og i samarbeid med befolkningen
- Kunnskap om å vurdere barn og unges fysiske og psykososiale utvikling og iverksette helsefremmende og sykdomsforebyggende tiltak
- Innsikt i egne verdier og normer, reflektere over og ta standpunkt i forhold til sykepleiefaglige verdier og etiske dilemma og kunne arbeide etisk forsvarlig
- Kunnskap om å initiere og delta i et forpliktende tverrfaglig og sektorovergrepene samarbeid
- Kunnskap om og forståelse av ulike forskningsmetoder
- Kompetanse i å vurdere og presentere forskning
- Utvikle personlig - faglig kompetanse som helsesøster

Opptakskrav og rangering:

Krav til opptak er offentlig godkjenning som sykepleiere og minst 1 års relevant yrkespraksis som sykepleier. Høgskolen vil kvotere søkere under 30 år med 20 % av søkermassen. Ved lik poengsum vil mannlige søkere bli foretrukket. Det gis ett ekstra poeng til søkere med minst ett års erfaring i fulltidsstilling i sykepleie som innebærer sykepleie til barn/unge og /eller familier.

Lenke til rangeringsregelverk for videreutdanningene ved IHF

Studiets innhold og oppbygging:

Studieprogramkode

225957

Studiets navn

Helsesøsterutdanning med folkehelseprofil kull 4 2010-2012

Heltid/deltid

Deltid/Part time

Studiets lengde

Deltid over 2 år

Omfang (studiepoeng)

60

Studiets nivå

Videreutdanning/continuing and further education

Helsesøsterutdanningen utgjør 60 studiepoeng. Utdanningen henter kunnskap fra mange fagområder, og det er den totale kompetansen som studenten har fått gjennom teoretiske og praktiske studier som utgjør handlingskompetansen som nyutdannet helsesøster.

Skjematisk oversikt: emner - samlinger - praksis for 2010/2012:

HH 402010 Emne 1

Folkehelsearbeid og fagutvikling 20,0 stp.

5 samlinger à 3-5 dager

HH 402110 Emne 2

Helse, utvikling og samhandling - barn og unge 15,0 stp.

4 samlinger à 3-5 dager

HF400310 Emne 3

Vitenskapsteori og metoder 10,0 stp.

2 samlinger à 3 dager

HH402210 Emne 4

Helsesøstertjenesten og yrkesutøvelsen 15,0 stp.

Praksis 2+8 uker

Krav om studiedeltagelse

Studiedeltagelse er et krav som stilles med utgangspunkt i nødvendighet av oppmerksomhet, initiativ og bidrag fra alle parter i undervisningssammenhengen. Krav om studiedeltagelse peker også på det forhold at deler av studentens kunnskapstilegnelse ikke kan skje uten gjennom fremmøte ved fellessamlinger i høgskolen og ved praksisstudier i kommunehelsetjenesten, der mulighet for samarbeid med andre faktisk er tilstede. Av denne grunn godtas det bare inntil 5 % fravær ved fellessamlinger i høgskolen og ved praksisstudier i kommunehelsetjenesten/distrikt/bydel. I de tilfeller hvor studiedeltagelsen er mangelfull må den enkelte student fremlegge plan for hvordan læring skal oppnås, og utdanningen skal godkjenne planen og vurdere om målet er nådd.

Under hele studiet vil studentene bli vurdert etter følgende kriterier:

1. Fremviser faglig innsikt (eget fag og andre fag)
2. Integrerer kunnskap (jf. kunnskapens ulike kilder)
3. Reflekterer over kunnskapsinnhold og situasjon, innbefattet etiske overveielser
4. Reflekterer over egen og andres forståelse og mening
5. Stiller kritiske og undersøkende spørsmål
6. Fremviser kritiske og undersøkende vurdering
7. Er presis og nøyaktig
8. Er systematisk og saklig
9. Viser forståelse for ulike syn og innfallsvinkler
10. Fremmer egne meninger og kan argumentere for egne meninger
11. Gir konstruktiv kritikk og tilbakemelding
12. Vekker interesse og motivasjon hos andre

13. Viser selvstendighet
14. Viser evne til samarbeid
15. Er aktiv, tar initiativ og er deltagende
16. Er besluttsom
17. Har godt håndlag
18. Foretar analyse og tolkning basert på faglige vurderinger
19. Bruker pensumlitteratur aktivt
20. Bruker forskningsbasert litteratur

Det enkelte arbeid vurderes i forhold til minst to av de nevnte kriterier, kriteriene som benyttes skal oppgis på forhånd.

Praksisstudier og arbeidskrav som er beskrevet for hvert emne må være bestått, og krav til studiedeltagelse må være oppfylt før en student kan fremstille seg til den enkelte eksamen. Emne 2 må være bestått før 8 ukers praksis i emne 4 kan påbegynnes. Praksisstudiene vurderes til bestått/ikke bestått og må være bestått før fordypningsoppgaven kan vurderes.

Studiets hensikt og overordnede mål:

Hensikten med helsesøsterutdanningen er å utdanne velkvalifiserte yrkesutøvere som kan ivareta helsefremmende og sykdomsforebyggende arbeid. Kartlegging, planlegging, samordning og utstrakt samarbeid med andre faggrupper og etater står sentralt i yrkesutøvelsen. Dette gjelder virksomhetsområder som helsestasjon for barn og ungdom, helsetjeneste i skoler, flyktninghelsetjenesten, opplysningsvirksomhet og miljørettet helsevern. Utøvelsen skal være i samsvar med helselovgivningens krav til yrkesutøvelse og fagets kunnskaper og verdier. Etter endt utdanning skal helsesøster være kvalifisert for arbeid i kommunehelsetjenesten, men studiet vil også være relevant for arbeid innen spesialisthelsetjenesten.

Selvstendighet, initiativ, endrings- og innovasjonsevne, sammen med samarbeidsevne og ansvarsbevissthet, er et hovedmål for utdanning av helsesøstre.

Arbeids- og undervisningsform:

Arbeidsmåtene vil veksle gjennom studietiden, og hvor selvstudier er gjennomgående og forutsettes gjennomført også når det foregår undervisning/fellessamling i høgskolen og når det foregår praksisstudier i helsesøsterdistrikt. Det er et overordnet mål å tilrettelegge for arbeidsmåter i studiet som i størst mulig grad samsvarer med de arbeidsmåter som helsesøster i sin yrkespraksis utøver.

Det benyttes varierte studie- og undervisningsmetoder, for å stimulere og utvikle den innsikt og kunnskap som helsesøsterfaglig yrkeskompetanse innebærer. Målet er å formidle og utvikle fagkunnskap som innbefatter evne til selvstendig tenkning, initiativ, samarbeidende arbeidsinnsats og personlig engasjement.

Studiet og studentaktiviteten tilrettelegges med hovedvekt på:

Undervisning/fellessamling i høgskolen:

Består av forelesing, ferdighetstrening og gruppearbeid/basisgrupper.

Hensikten med undervisning/fellessamling i høgskolen er å:

- Gi grunnlag for oversikt og systematikk i fagstoffet
- Tilrettelegge for bearbeiding og integrering av kunnskap fra tidligere sykepleiepraksis og fra selvstudie
- Tilrettelegge for læreprosesser og samarbeid i gruppe
- Tilrettelegge for trening i ulike ferdigheter
- Stimulere til faglig fordypning hos den enkelte

Forelesingene blir gitt i et utvalg av temaområder, og vil av den grunn ikke dekke de mange hovedtema og undertema som faginnholdet totalt innebærer. Temaene vil være i overensstemmelse med studiets læringsmål og vil danne grunnlag for det videre arbeid med lærestoffet i selvstudiene og i praksisstudiene.

Studentene vil bli inndelt i basisgrupper på første samling.

Nettbasert studentaktivitet - oppgaveløsning, kommunikasjon mm:

Utdanningen benytter Fronter som nettbasert informasjons- kommunikasjons- og læringsverktøy.

Praksisstudier i helsesøsterdistrikt

Praksisstudier i helsesøsterdistrikt er veiledet praksis, det vil si at studenten får veiledning av en fagutdannet og utøvende helsesøster. Praksisstudier har som målsetting å gi erfaring med helsesøsterfaglig arbeid og utøvelse av helsesøstertjenesten. Studenten skal i løpet av praksisstudiene få anledning til å utøve kunnskap og på denne måten utvikle sin kunnskap i handling. En viktig målsetting for praksisstudier er å kunne få erfaring i helsesøsterfaglig arbeid, for slik å kunne:

- Handle for og sammen med helsesøstertjenestens brukere
- Reflektere samtidig med å måtte handle
- Velge handlingsalternativer
- Foreta prioriteringer (konfrontering mellom ideelle mål og reelle muligheter)
- Konkretisering av etiske problemstillinger
- Metodisk utprøving av tilegnet teori
- Erfare faglig arbeid som reiser nye teoretiske problemstillinger
- Utvikle selvstendighet og samarbeidsevne.

Det er utarbeidet egne retningslinjer ("Plan for praksis") for praksisstudier i kommunehelsetjenesten.

Selvstudier:

Selvstudier er den tiden studenten planlegger og disponerer selv, og studiene kan være både "teori" (eks lese og skrive), og det kan være av typen praktiske øvelser (eks ferdighetstreninger/øvelser sammen med medstudenter, observasjon av og/eller samtaler med helsesøstre eller andre faggrupper).

Tekniske forutsetninger:

Utdanningen vil benytte et nettbasert informasjons- kommunikasjons- og læringsverktøy, Fronter, som krever at studentene har tilgang til PC og internett. Dette verktøyet vil benyttes aktivt både når det gjelder informasjonsformidling og i forbindelse med bearbeidelse og formidling av eget studiearbeid. Det vil bli gitt opplæring for de som har behov for det.

Internasjonalisering:

Høgskolen i Ålesund har samarbeid med tilsvarende utdanninger i Danmark, Sverige og Finland via Nordpluss nettverk. Utveksling av studenter vil foregå over en 2 -ukers praksisperiode til praksisplass som tilfredsstillende utdanningens krav til praksis. Utvekslingen må foregå i emne 4. Det vil ellers etter søknad kunne gjennomføres praksisstudier knyttet til universiteter i inn- og utland.

Godkjent:

31.03.2004

Godkjent av:

Studieutvalget HiÅ

Etter rammeplan:

Rammeplan og forskrift for helsesøsterutdanning, UFD, des.2005

Revidert av:

Berit Misund Dahl/ Kari Blindheim

Helsesøsterutdanning med folkehelseprofil

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester			
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)
HH 402010 Emne 1	Folkehelsearbeid og fagutvikling	20,00	0	5			15
HH 402110 Emne 2	Helse, utvikling og samhandling - barn og unge	15,00	0	5	10		
HF 400310 Emne 3	Vitenskapsteori og metoder	10,00	0	5		5	
HH 402210 Emne 4	Helsesøstertjenesten og yrkesutøvelsen	15,00	0		5	10	
Sum				15	15	15	15

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Tverrfaglig videreutdanning i rehabilitering - del 1

Innledning:

Studiet er et tverrfaglig videreutdanningstilbud for yrkesgrupper som arbeider med rehabilitering og habilitering. Studiet er aktuelt for fagpersoner med helse- og sosialfaglig bakgrunn, pedagoger, ansatte i NAV, fagpersoner med ansvar for planlegging og universell utforming, personer i administrative stillinger, samt andre fagpersoner med interesse for feltet.

I de senere årene har fagområdet rehabilitering/habilitering fått økende oppmerksomhet og ansees som et nasjonalt satstingsområde.

Fagområdet er tverrfaglig, der brukeren kan ha behov for kompetanse fra flere profesjoner, samtidig eller til ulike tider. Grunnleggende kunnskap og forståelse for tverrfaglig samhandling vektlegges derfor i dette studiet. Brukerperspektivet vil også være sentralt, både som eget tema og som en integrert del i de fleste deltema.

Læringsutbytte:

Etter fullføring av dette studiet skal studenten ha videreutviklet sin kunnskap om rehabiliterings/habiliteringsarbeid, og derved ha kompetanse på planlegging, tilrettelegging og utvikling av tiltak for aktuelle brukere og brukergrupper. Dette innebærer utvikling av:

- Kunnskap om den samfunnsmessige betydning av rehabilitering
- Kunnskap om det historiske, ideologiske, etiske og politiske utgangspunktet for rehabilitering
- Kunnskap om offentlig forvaltning, planlegging og organisering av rehabiliteringstiltak
- Kunnskap om lovhjemler og retningslinjer av betydning for rehabiliteringsarbeid
- Innsikt i og forståelse av brukerperspektivet og av brukerorganisasjoners betydning i rehabiliteringsarbeidet
- Kunnskap om tverrfaglig og tverrsektorielt samarbeid i forhold til rehabilitering
- Kunnskap om rehabiliteringsarbeidets betydning for økt livskvalitet for den enkelte
- Kunnskap om de behov funksjonshemmede og kronisk syke har på områder som utdanning, arbeid, bolig, samt sosiale og kulturelle aktiviteter
- Kunnskap og ferdigheter i å fremme brukerens ressurser på en slik måte at det fremmer vekst, mestring og læring
- Kommunikativ kunnskap og kommunikative ferdigheter
- Kunnskap og respekt for ulike profesjonsgruppers bidrag i rehabiliteringsarbeidet
- Faglig bevissthet i forhold til kontinuerlig evaluering av eget arbeid

Opptakskrav og rangering:

Utdanning fra høyskole/universitet på bachelornivå eller tilsvarende.

Studiets innhold og oppbygging:

Studiet er bygd opp av fire hovedemner:

1. Ideologiske, politiske og forvaltningsmessige forhold ved rehabilitering
2. Brukermedvirkning, brukerperspektiv og etikk
3. Planlegging og gjennomføring av rehabiliteringstiltak
4. Tverrprofesjonell og tverrsektoriell samhandling i forhold til system- og individnivå

Studieprogramkode

225954

Studiets navn

Tverrfaglig videreutdanning i rehabilitering - del 1

Heltid/deltid

Deltid/Part time

Studiets lengde

Deltid over 1 år

Omfang (studiepoeng)

30 stp

Studiets nivå

Videreutdanning/continuing and further education

Formell grad

Lavere grad

3-dagers samlinger to ganger i semesteret og obligatoriske gruppeoppgaver mellom samlingene. Mellom samlingene kan studentene kommunisere med hverandre og faglærer på sitt eget "nettklasserom" (Fronter). Studentene vil få opplæring i bruk av dette.

Studiets hensikt og overordnede mål:

Studentene skal tilegne seg grunnleggende kunnskap om og innsikt i rehabiliterings/habiliteringsarbeid, slik at de aktivt kan være med i planlegging, tilrettelegging og utvikling av tiltak for aktuelle brukere og brukergrupper.

Arbeids- og undervisningsform:

Det veksles mellom forelesninger og samtaler/drøfting i plenum. Studentene arbeider med gruppeoppgaver/studiespørsmål mellom samlingene. Det skal gjennomføres et prosjektarbeid i gruppe.

Tekniske forutsetninger:

Studentene bør ha tilgang til internett

Revidert av:

Gerd Veddegjærde

Tverrfaglig videreutdanning i rehabilitering

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
HR403106	Tverrfaglig Videreutdanning i Rehabilitering, Del 1	30,00	0	15	15
			Sum	15	15

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Tverrfaglig videreutdanning i rehabilitering - del 2

Innledning:

I de senere år har fagområdet rehabilitering/habilitering fått økende oppmerksomhet og ansees som et nasjonalt satsingsområde. Det har i løpet av de siste årene kommet flere ulike lover, forskrifter og offentlige dokument som vektlegger og gir stadige videreføringer av dette. Mens man i del 1 av dette studiet har hovedvekt på sentrale føringer, brukermedvirkning, empowerment, tverrprofesjonelt samarbeid, med fokus på både system- og individnivå, vil del 2 av studiet videreføre dette. Studiet innebærer en fordypning i spesifikke områder, som betydningen av somatisk behandling og rehabilitering/habilitering, psykologiske faktorer i en rehabiliteringsprosess, fysisk funksjon og rehabilitering, kognitiv rehabilitering, sosial rehabilitering og arbeid ved funksjonsnedsettelse og kronisk sykdom.

Læringsutbytte:

Ved fullført studium skal studenten:

- ha innsikt i og kunne anvende tverrprofesjonelt samarbeid av betydning for ulike pasienter/brukere/brukergrupper i en rehabiliterings-/habiliteringsprosess
- ha kunnskap om medisinsk behandling og terapi og den betydning dette kan ha for rehabiliterings-/habiliteringsarbeidet
- kunne vurdere og ha økt handlingskompetanse i forhold til psykiske reaksjoner hos pasienter/brukere og pårørende
- ha innsikt i kognitiv funksjonssvikt og kunne anvende denne kunnskapen i forhold til rehabiliterings-/habiliteringstiltak
- ha innsikt i sosiale og kulturelle forhold for personer med funksjonsnedsettelse og kunne anvende dette
- ha innsikt i forhold av betydning for rehabilitering/habilitering og deltakelse i arbeidslivet

Opptakskrav og rangering:

Gjennomført tverrfaglig videreutdanning i rehabilitering, del 1, ved Høgskolen i Ålesund eller andre høyskoler/universitet.

Studiets innhold og oppbygging:

Studiet er samlingsbasert, tilsammen 4 samlinger à 3 dager. Deltakelse på samlingene er obligatorisk (5% fravær godkjennes). Mellom samlingene kan studentene kommunisere med hverandre og faglærer på sitt eget "nettklasserom". Høgskolen bruker Fronter som læringsverktøy, et nettprogram som studentene får opplæring i. Her kan man legge ut relevant litteratur, referanser og generell informasjon.

Studiets hensikt og overordnede mål:

Studiets overordnede mål er at studentene skal tilegne seg faglig innsikt og kompetanse innen rehabilitering/habilitering, slik at de kan bidra til utvikling av praksisfeltet på ulike nivå og med et tverrprofesjonelt perspektiv, samt ha kunnskap om de ulike områdenes betydning for brukere av rehabilitering-/habiliteringstiltak.

Med dette utgangspunkt skal studentene tilegne seg:

- Innsikt i den betydning tverrfaglig og tverrsektorielt samarbeid har i forhold til rehabilitering/habilitering og hvordan dette arbeidet kan utøves i samhandling med brukere og brukergrupper.

Studieprogramkode

225953

Studiets navn

Tverrfaglig videreutdanning i rehabilitering - del 2

Heltid/deltid

Deltid/Part time

Studiets lengde

1 studieår

Omfang (studiepoeng)

30 stp

Studiets nivå

Videreutdanning/continuing and further education

- Kunnskap om *medisinsk behandling og terapi* og den betydning dette har for rehabiliterings/habiliteringsarbeid.
- Innsikt i *psykiske reaksjoner* hos brukere og pårørende ved tap av helse eller funksjon.
- Innsikt i betydningen av å utnytte *fysisk egenaktivitet* kombinert med tilrettelegging av miljøet for å oppnå *deltagelse og mestring*.
- Kunnskap om *kognitiv funksjonssvikt* og betydning av rehabilitering/habilitering på dette området.
- Innsikt i betydningen av tilhørighet i et *sosial og kulturelt fellesskap* og arbeid med sosial nettverksbygning for personer med funksjonshemming og kronisk sykdom.
- Innsikt i arbeidets betydning for personer med funksjonsnedsettelse og hvordan *deltakelse i arbeidslivet* kan gjennomføres.

Arbeids- og undervisningsform:

Det veksles mellom forelesninger, samtaler/drøftinger i plenum og gruppearbeid.

Ulike tema vil bli presentert på samlingene, og studentene skal på bakgrunn av dette kunne arbeide videre med aktuelle problemstillinger i egne studiegrupper. Studieoppgaver skal besvares gruppevis.

Eksamen består av et prosjektarbeid i gruppe og en individuell muntlig eksamen.

Studiebrevne må være godkjente før studenten kan gå opp til eksamen

Tekniske forutsetninger:

Internettilgang

Revidert av:

Gerd Veddegjærde

Tverrfaglig videreutdanning i rehabilitering del 2

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
HR404106	Tverrfaglig Videreutdanning i Rehabilitering, Del 2	30,00	0	15	15
			Sum	15	15

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Veiledningspedagogikk - del 1

Innledning:

Behovet for veiledningskompetanse er økende i utdannings- og yrkessammenheng. Økt vekt på studenters ansvar for egen læring, hyppige endringer på arbeidsplassen, krav til samarbeid på tvers av sektorer, etater og yrkesgrupper, er noen faktorer som øker behovet for kvalifisering i forhold til veiledningsfunksjoner knyttet til utdanning og yrkesutøving. Veiledningspedagogikk del 1 gir innføring i slik veiledning.

Målgruppe for studiet er yrkesutøvere, innen helse-, omsorgs-, skolevesen, NAV, BUF-etat og annet, som har ansvar for veiledning av studenter, nytilsatte eller generelt veiledningsansvar i sitt arbeid.

Læringsutbytte:

Ved fullført studium kan studenten:

- planlegge, grunngi, gjennomføre og vurdere studentveiledning og yrkesrettet veiledning
- redegjøre for, anvende og vurdere element fra ulike veiledningstilnæringer
- redegjøre for og anvende kommunikasjon og relasjonsbygging i veiledningssammenheng
- analysere pedagogisk virksomhet og bidra til utvikling av slik kompetanse hos andre gjennom veiledning
- redegjøre for etiske perspektiv ved veiledning og anvende refleksjonsredskap i vurdering av etiske dilemma
- reflektere kristisk over det etiske ansvar som tilligger veilederrollen

Studieprogramkode

225952

Studiets navn

Veiledningspedagogikk - del 1

Heltid/deltid

Deltid/Part time

Studiets lengde

1 år

Omfang (studiepoeng)

30 studiepoeng

Studiets nivå

Videreutdanning/continuing and further education

Opptakskrav og rangering:

Som forkunnskaper for å bli tatt opp på studiet kreves det minimum 3-årig høgskoleutdanning og 1 års yrkeserfaring.

Søkere rangeres på bakgrunn av minstekravsutdanning, eventuell praksis ut over minstekravet og eventuell høyere utdanning ut over minstekravet.

Det kan være mulig å få individuell vurdering ut fra realkompetanse.

Studiets innhold og oppbygging:

Samlinger over to dager, første samling går over tre dager. Ni samlinger i løpet av året. Deltaking på samlingene er obligatorisk. Studiegrupper skal mellom samlingene arbeide med studiespørsmål og drive veiledningsøvelser. Studiet omfatter teori om yrkesrettet veiledning og studentveiledning individuelt og i grupper, kommunikasjon i veiledning og etiske aspekt i veiledning. Det legges stor vekt på å utvikle veiledningsferdigheter gjennom praktiske øvelser. Mellom samlingene kan studentene kommunisere med hverandre og faglærer på sitt eget "nettklasserom". Høgskolen bruker et program som heter Fronter, og studentene får opplæring i bruk av dette. Her legges ut relevant litteratur og referanser, oppgaver, informasjon etc. Studentene bør derfor ha tilgang til internett. Studentene kan også levere oppgaver via nettet.

Planlagt studiestart: høsten 2010

Studiets hensikt og overordnede mål:

Studiet har som målsetting å utdanne veiledere innen utdanning og yrkesliv.

Studentene skal utvikle kompetanse i å planlegge, grunngi, gjennomføre og vurdere veiledning.

De skal tilegne seg grunnleggende kunnskap om kommunikasjon og om relasjonsbygging.

De skal utvikle analytisk kompetanse i forhold til pedagogisk virksomhet og kunne bidra til utvikling av slik kompetanse hos andre gjennom veiledning.

Studentene skal tilegne seg kunnskap om etiske perspektiv ved veiledning og få trening i å vurdere etiske dilemma. Det legges vekt på bevisstgjøring av det etiske ansvar som tilligger veilederrollen.

Arbeids- og undervisningsform:

Det veksles mellom forelesninger, samtaler/drøfting i plenum, gruppearbeid og praktiske veiledningsøvelser. Det gjøres video-opptak av veiledningsøvelser, og studentene gir og får tilbakemeldinger med utgangspunkt i opptakene.

Studentene deltar også i faste veiledningsgrupper.

Mellom samlingene arbeider studentene med gruppeoppgaver/studiespørsmål.

Det inngår en praksisperiode på ca 8 uker.

Tekniske forutsetninger:

Internetttilgang

Internasjonalisering:

Ingen

Godkjent av:

Høgskolestyret

Revidert av:

Harriet Lange

Veiledningspedagogikk Del 1

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/		Omfang pr. semester	
			V	S1(H)	S2(V)	
HV401104 (Del 1 - emne 1)	Teoretisk og praktisk grunnlag for veiledning og læring. Kommunikasjon i veiledning.	15,00	0	15		
HV401204 (Del 1 - emne 2)	Ulike veiledningsstrategier, teoretisk og praktisk. Etiske perspektiv i veiledning	15,00	0		15	
Sum					15	15

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Litteratur

Obligatorisk

- Røkenes, O.H. og Hansen. P-H.: Bære eller breste. Kommunikasjon og relasjon i arbeid med mennesker. , Fagbokforlaget (2006), 2. utgave
- Skagen, K.: i veiledningen landskap, Høyskoleforlaget (2004)
- Ulleberg, I: Kommunikasjon og veiledning, Universitetsforlaget (2004)
- Peavy, R.V.: Konstruktivistisk vejledning, Rådet for Uddannelses- og Erhvervsvejledning, København (1999)

- Bjørndal, B. og Lieberg, S. : Nye veier i didaktikken?, Aschehoug (1978), kapittel 9, i kompendium
- Bang, Susanne: Rørt, rammet og rystet. Faglig vekst gjennom veiledning, Gyldendal Akademisk (2003), Del 2
- Bang, susanne og Heap, Ken: Skjulte ressurser. Om veiledning i grupper, Universitetsforlaget (1999), kap 13
- Eide, S.B. m. fl.: til den andres beste. En bok om veiledningens etikk, Gyldendal Akademisk (2008)
- Tveiten, S: Veiledning - mer enn ord, Fagbokforlaget (2008), 3. utgave
- Lauvås, P. og Handal, G.: Veiledning og praktisk yrkesteori, Cappelen Akademiske (2000)

Vidareutdanning i anestesisykepleie

Innledning:

Studiet bygger på *Rammeplan for videreutdanning i anestesisykepleie* (2005), og er forankra både i fagmiljøet ved høgskulen i Ålesund og i Helse Midt-Norge HR.

Ved fullført utdanning vil kandidaten ha kompetanse i å utøve anestesisykepleie og gjennomføre delegerte anesthesiologiske oppgåver til pasientar med ulike sjukdomstilstandar eller skader som medfører behov for medisinsk / kirurgisk behandling. Studiet kvalifiserer til å kunne handle sjølvstendig og forsvarleg i komplekse og akutte situasjonar i og utanfor sjukehus. Profesjonell samhandling er sentralt i all anesthesiologisk verksemd og i arbeidet med akutt og kritisk sjuke. I tillegg er kompetanse i fagleg utviklingsarbeid vektlagt i studiet, der ei kritisk-analytisk haldning til fag og yrkesutøving vert lagt til grunn. Utdanninga gir grunnlag for yrkesutøving som er i tråd med faget sine kunnskapar og verdiar, og i samsvar med gjeldande etiske og juridiske retningslinjer.

Læringsutbytte:

Kandidaten sin forventede kompetanse etter fullført utdanning:

- Utøver individuelt tilpassa anestesisykepleie med utgangspunkt i pasienten og pårørende sine ressursar og rettar til medverknad.
- Har innsikt i etiske og juridiske rammer for yrkesutøving.
- Har kunnskap om ulike sjukdomstilstandar / skader og medisinsk / kirurgisk behandling.
- Understøttar pasientar og pårørende si meistring av sjukdom og medisinsk / kirurgisk behandling, og har kompetanse til å støtte menneske i sorg og krise.
- Meistrar bruk og kontroll av avansert medisinsk-teknisk utstyr på ein sikker måte.
- Har kompetanse knytt til kroppen sine reaksjonar på traume, kirurgi og akutt sjukdom.
- Har kunnskap om ulike medikament sine verknader og biverknader.
- Kan planlegge, dokumentere, evaluere og kvalitetssikre arbeidet i tråd med faglege, juridiske og etiske retningslinjer.
- Har kompetanse i profesjonell samhandling.
- Har innsikt i organisering, leing og kvalitetssikring av intensivavsnitta.
- Kan handle sjølvstendig og forsvarleg i akutte situasjonar i og utanfor sjukehus.
- Har evne til å vurdere og drøfte etiske utfordringar og dilemma i arbeidet med kritisk sjuke.
- Syner ei kritisk / analytisk haldning til fag og yrkesutøving.
- Har kompetanse i og forståing for verdien av fagleg utviklingsarbeid.
- Kan vurdere og anvende forskning.
- Utøver fagleg skjøn.

Opptakskrav og rangering:

Norsk offentlig godkjenning / bachelorgrad i sykepleie, og minst to år relevant yrkespraksis etter godkjenning.

Studiets innhold og oppbygging:

Studieprogramkode

225932

Studiets navn

Vidareutdanning i anestesisykepleie

Heltid/deltid

Heltid/Full time

Studiets lengde

3 semester

Omfang (studiepoeng)

90

Studiets nivå

Videreutdanning/continuing and further education

Formell grad

Deler av studiet kan gi grunnlag for innpassing i mastergrad.

Studiet vil vere organisert som heiltidsstudium over tre semester, og det blir veksla mellom teori- og praksisstudium. Kwart semester vil starte med ei teoriblokk med eit omfang på 6-10 veker, og deretter er studentane i praksis resten av semesteret. Praksisperiodane vil vare mellom 8-15 veker. Eksamen vil bli lagt til slutten av kvart semester.

Vurderingsformer:

Mappevurdering, skriftleg individuell heimeoppgåve over ei veke, og skriftleg individuell skuleeksamen på 6 timar. I tillegg vil skriftleg avsluttande oppgåve med presentasjon vere ei vurderingsform i studiet.

Omtale av praksisstudia

Studenten vil få tildelt ein hovudansvarleg praksisveileidar som arbeider som anestesisjukepleiar i den aktuelle avdelinga. Læring i praksisstudia vil skje i samhandling mellom studentar, praksisveileidarar og andre erfarne anestesisjukepleiarar. Sentrale læringsmåtar vil vere "mesterlære" og refleksjon knytt til yrkesutøving.

Organisering og progresjon:

I første praksisstudieperiode blir det forventa at studenten får erfaring med og utviklar grunnleggande kompetanse i anestesisjukepleie og delegert anesthesiologisk verksemd knytt til elles funksjonsfriske pasientar i operasjonsavdelinga (ASA 1-2).

I andre semester skal studenten kunne ta medansvar for gjennomføring av generell anestesi til elles friske pasientar (ASA 1-2). I tillegg skal studenten ta del i anestesisjukepleie til barn og pasientar med meir komplekse sjukdomstilstandar (ASA 3-4), og i høve til spesielle behandlingsformer og prosedyrar. I dette inngår overvaking og vurdering av pasientar i sedasjon, samt lokal og regional anestesi. Organisering, leiing og kvalitetssikring av intensivavsnitta vil også vere aktuelle tema. Profesjonell samhandling er sentralt i utøving av anestesisjukepleie, og er vektlagt dette semesteret. Studenten vil i tillegg utvikle kompetanse i å informere og veilede pasientar og pårørande i anesthesiavdelingane, og kommunikasjon med menneske i krise vil ha eit sentralt fokus.

I tredje praksisstudieperiode skal studenten kunne utøve anestesisjukepleie og delegert anesthesiologisk verksemd på eit gradvis meir sjølvstendig grunnlag. Dette vil mellom anna gjelde gjennomføring av generell anestesi og sedasjon til elles friske pasientar (ASA 1-2). I tillegg skal studenten i samarbeid med anestesilege kunne gjennomføre generell anestesi til barn og pasientar med meir komplekse sjukdomstilstandar (ASA 3-4), samt overvake pasientar i lokal og regional anestesi. Ei kritisk-analytisk haldning til eiga yrkesutøving vert vektlagt. Arbeidet skal vere i samsvar med evidensbasert praksis, og det blir i tillegg forventa at kandidaten anvender fagleg skjøn i utøving av anestesisjukepleie. Studenten kan ha inntil to veker valgfri hospiteringspraksis i tredje praksisstudieperiode.

Aktive og medansvarlege studentar er eit vilkår for god læring. Det blir forventa at studenten førebur seg til veiledning med skriftleg veiledningsgrunnlag. Logg blir brukt som grunnlag for refleksjon og veiledning individuelt og i grupper. Praksisstudia er obligatoriske, og ei veke har fem arbeidsdagar. Studenten kan ha inntil to studiedagar i månaden, og studiedagane skal planleggast i samarbeid med praksisveileidar. Mål for praksisstudia er formulerte som læringsutbytte i den innleiande delen av fagplanen og i omtalen av dei ulike emna.

Vurdering:

Praksisstudia vil bli vurdert i høve til måla for praksisperioden, som stått / ikkje stått. Det er krav om at studenten skal vere til stades minst 90% av praksisstudieperioden for at den skal kunne godkjennast.

Arbeids- og undervisningsform:

Å utdanne ansvarlege og sjølvstendige yrkesutøvarar krev studentaktive læringsformer, med utgangspunkt i forskingsbasert undervisning. Studentane vil mellom anna delta i systematisk undersøkjande arbeid.

Arbeidsformer i teoriblokkene vil vere førelesingar, studiearbeid individuelt og i grupper, øving i simulator og prosjektarbeid.

Den kompetansen studenten skal utvikle, kan ikkje lærast isolert frå praksis. Berre i reelle og pasientnære praksissituasjonar vil studentane møte utfordringar som er komplekse nok til å utvikle kompetanse i anestesijukepleie. Tidleg i utdanninga vil det bli presentert teori som gir grunnlag for deltaking og handling i praksis. Dette vil til dømes vere teori knytt til spesialsjukepleie, medisinske basisfag og medisinsk-teknisk utstyr.

Internasjonalisering:

Det vert arbeidd for å etablere student- og lærarutveksling med relevante utdanningsinstitusjonar i utlandet.

Etter rammeplan:

Rammeplan for vidareutdanning i anestesijukepleie frå 1. desember 2005

Revidert av:

Ingunn Vasset, Elizabeth Reine, Berit Hagen

Vidareutdanning i anestesijukepleie

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester		
				S1(H)	S2(V)	S3(H)
HA401210	Anestesijukepleie Emne 1	15,00	0	15		
HA401110	Fysiologi, patofysiologi, mikrobiologi, farmakologi og medisinsk utstyr	15,00	0	15		
HA401410	Anestesijukepleie Emne 2	15,00	0		15	
HA401610	Anestesiologi, intensivmedisin og kirurgi	15,00	0		15	
HA401510	Anestesijukepleie Emne 3	30,00	0			30
Sum				30	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Vidareutdanning i intensivsjukepleie

Innledning:

Studiet bygger på *Rammeplan for videreutdanning i intensivsykepleie* (2005), og er forankra både i fagmiljø ved høgskolen i Ålesund og i Helse Midt-Norge HR.

Det overordna målet for vidareutdanning i intensivsjukepleie er å utdanne velkvalifiserte yrkesutøvarar med kompetanse til å utøve intensivsjukepleie til pasientar og deira pårørande, i og utanfor sjukehus. Utdanninga gir grunnlag for yrkesutøving som er i tråd med faget sine kunnskapar og verdiar, og i samsvar med gjeldande etiske og juridiske retningslinjer.

Ved fullført studie vil kandidaten ha kompetanse til å utøve intensivsjukepleie og utføre delegerte medisinske oppgåver til kritisk sjuke pasientar og deira pårørande i ulike intensivavsnitt. Dette inneber kunnskap om fysiologiske og patofysiologiske prosessar, og innsikt i menneske sine fysiske og psykiske reaksjonar på sjukdom og behandling. Profesjonell samhandling og kommunikasjon med menneske i sorg og krise er vektlagt i studiet. Kandidaten vil etter avslutta utdanning ha kompetanse til handle sjølvstendig og fagleg forsvarleg i komplekse og akutte situasjonar i og utanfor sjukehus. I tillegg vil kandidaten ha kunnskap om og erfaring med fagleg utviklingsarbeid, der ei kritisk-analytisk haldning til fag og yrkesutøving er lagt til grunn.

Læringsutbytte:

Kandidaten sin forventa kompetanse etter fullført utdanning:

- Utøver individuelt tilpassa intensivsjukepleie med utgangspunkt i pasient og pårørande sine ressursar og rettar til medverknad.
- Har innsikt i etiske og juridiske rammer for yrkesutøving.
- Har kunnskap om ulike sjukdomstilstandar / skader og medisinsk / kirurgisk behandling i intensivavsnitta.
- Understøtter pasientar og pårørande si meistring av sjukdom og medisinsk / kirurgisk behandling, og har kompetanse til å støtte menneske i sorg og krise.
- Meistrar bruk og kontroll av avansert medisinsk-teknisk utstyr på ein sikker måte.
- Har kompetanse knytt til kroppen sine reaksjonar på traume, kirurgi og akutt sjukdom.
- Har kunnskap om ulike medikament sine verknader og biverknader.
- Kan planlegge, dokumentere, evaluere og kvalitetssikre arbeidet i tråd med faglege, juridiske og etiske retningslinjer.
- Har kompetanse i profesjonell samhandling.
- Har innsikt i organisering, leiing og kvalitetssikring av intensivavsnitta.
- Kan handle sjølvstendig og forsvarleg i akutte situasjonar i og utanfor sjukehus.
- Har evne til å vurdere og drøfte etiske utfordringar og dilemma i arbeidet med kritisk sjuke.
- Syner ei kritisk / analytisk haldning til fag og yrkesutøving.
- Har kompetanse i og forståing for verdien av fagleg utviklingsarbeid.
- Kan vurdere og anvende forskning.
- Utøver fagleg skjøn.

Studieprogramkode

225931

Studiets navn

Vidareutdanning i intensivsjukepleie

Heltid/deltid

Heltid/Full time

Studiets lengde

3 semester

Omfang (studiepoeng)

90

Studiets nivå

Vidareutdanning/continuing and further education

Formell grad

Deler av studiet kan gi grunnlag for innpassing i mastergrad.

Opptakskrav og rangering:

Norsk offentlig godkjenning / bachelorgrad i sjukepleie, og minst to år relevant yrkespraksis etter godkjenning.

Studiets innhold og oppbygging:

Studiet vil vere organisert som heiltidsstudium over tre semester, og det blir veksla mellom teori- og praksisstudier. Kwart semester vil starte med ei teoriblokk med eit omfang på 6-10 veker, og deretter er studentane i praksis resten av semesteret. Praksisperiodane vil vere mellom 8-15 veker. Eksamen vil bli lagt til slutten av kvart semester.

Vurderingsformer:

Mappevurdering, skriftleg individuell heimeoppgåve over ei veke, og skriftleg individuell skuleeksamen på 6 timar. I tillegg vil skriftleg avsluttande oppgåve med presentasjon vere ei vurderingsform i studiet.

Omtale av praksisstudia

Studenten vil få tildelt ein hovudansvarleg praksisveileidar som arbeider som spesialsjukepleiar i den aktuelle avdelinga. Læring i praksisstudia vil skje i samhandling mellom studentar, praksisveiledarar og andre erfarne intensivsjukepleiarar. Sentrale læringsmåtar vil vere "mesterlære" og refleksjon knytt til yrkesutøving.

Organisering og progresjon:

I første praksisstudieperiode blir det forventa at studenten utviklar grunnleggande kompetanse i intensivsjukepleie i høve til dei vanlegaste sjukdomstilstandane, behandlingsformene og pasientsituasjonane i avdelinga der studenten er i praksis.

I andre semester skal studenten kunne ta medansvar for intensivsjukepleie også ved meir komplekse sjukdomstilstandar og i høve til spesielle behandlingsformer og prosedyrar. I tillegg vil studenten utvikle kompetanse i å informere, undervise og veilede pasientar og pårørande i intensivavdelingane. Kommunikasjon med menneske i krise vil ha eit sentralt fokus. Organisering, leing og kvalitetssikring av intensivavsnitta vil også vere tema.

I tredje praksisstudieperiode skal studenten kunne utøve intensivsjukepleie og utføre delegerte medisinske oppgåver på eit gradvis meir sjølvstendig grunnlag. Arbeidet skal vere i samsvar med evidensbasert praksis, og det blir i tillegg forventa at kandidaten har kompetanse til å anvende fagleg skjøn i utøving av intensivsjukepleie. Ei kritisk-analytisk haldning til fag og yrkesutøving vert vektlagt. Studenten kan ha inntil to veker hospiteringspraksis i tredje praksisstudieperiode.

Aktive og medansvarlege studentar er eit vilkår for god læring. Det blir forventa at studenten førebur seg til veiledning med skriftleg veiledningsgrunnlag. Logg blir brukt som utgangspunkt for refleksjon og veiledning individuelt og i grupper. Praksisstudia er obligatoriske, og ei veke har fem arbeidsdagar. Studenten kan ha inntil to studiedagar i månaden, og studiedagane skal planleggast i samarbeid med praksisveileidar. Mål for praksisstudia er formulerte som læringsutbytte i den innleiande delen av fagplanen og i omtalen av dei ulike emna.

Vurdering:

Praksisstudia vil bli vurdert i høve til måla som er fastsette for praksisstudieperioden. Vurderinga vil skje i høve til stått / ikkje stått. Det er krav om at studenten skal vere til stades minst 90% av praksisstudieperioden for at den skal kunne godkjennast.

Arbeids- og undervisningsform:

Å utdanne ansvarlege og sjølvstendige yrkesutøvarar krev studentaktive læringsformer med utgangspunkt i forskingsbasert undervisning. Studentane vil mellom anna delta i systematisk undersøkjande arbeid.

Arbeidsformer i teoriblokkene vil vere førelesingar, studiearbeid individuelt og i grupper, øving i simulator og prosjektarbeid.

Den kompetansen studenten skal utvikle, kan ikkje lærast isolert frå praksis. Berre i reelle og pasientnære praksissituasjonar vil studentane møte utfordringar som er komplekse nok til å utvikle kompetanse i intensivsjukepleie. Tidleg i utdanninga vil det bli presentert teori som gir grunnlag for deltaking og handling i praksis. Dette vil til dømes vere teori knytt til spesialsjukepleie, medisinske basisfag og medisinsk-teknisk utstyr.

Internasjonalisering:

Det vert arbeidd for å etablere student- og lærarutveksling med relevante utdanningsinstitusjonar i utlandet.

Godkjent av:

Høgskolen i Ålesund

Etter rammeplan:

Rammeplan for videreutdanning i intensivsjukepleie frå desember 2005.

Revidert av:

Marit Kvangarsnes, Ingunn Vasset

Videreutdanning i Intensivsjukepleie

Emnekode	Emnets navn	Omfang pr. semester				
		Omfang	O/V	S1(H)	S2(V)	S3(H)
HI401210	Intensivsjukepleie Emne 1	15,00	0	15		
HI401110	Fysiologi, patofysiologi, mikrobiologi, farmakologi og medisinsk utstyr.	15,00	0	15		
HI401410	Intensivsjukepleie Emne 2	15,00	0		15	
HI401610	Intensivmedisin, kirurgi og anesthesiologi	15,00	0		15	
HI401510	Intensivsjukepleie Emne 3	30,00	0			30
Sum				30	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Vidareutdanning i operasjonssjukepleie

Innledning:

Studiet bygger på *Rammeplan for videreutdanning i operasjonssjukepleie* (2005), og er forankra både i fagmiljøet ved Høgskolen i Ålesund og i helse Midt-Norge HR.

Det overordna målet for vidareutdanning i operasjonssjukepleie er å utdanne velkvalifiserte yrkesutøvarar med kompetanse til å utøve operasjonssjukepleie og gjennomføre delegerte medisinske oppgåver til pasientar som skal gjennomgå ulike former for kirurgisk behandling. Kandidaten vil ha spesialisert kompetanse knytt til operasjonstekniske prinsipp og kirurgiske inngrep. Profesjonell samhandling er sentralt i arbeidet som operasjonssjukepleiar, og dette er eit tema som er vektlagt i studiet. I tillegg vil kandidaten etter fullført utdanning ha kompetanse i fagleg utviklingsarbeid, der ei kritisk-analytisk haldning til fag og yrkesutøving er lagt til grunn. Utdanninga gir grunnlag for yrkesutøving som er i tråd med faget sine kunnskarar og verdiar, og i samsvar med gjeldande etiske og juridiske retningslinjer.

Læringsutbytte:

Kandidaten sin forventede kompetanse etter fullført utdanning:

- Utøver individuelt tilpassa operasjonssjukepleie med utgangspunkt i pasient og pårørende sine ressursar og rettar til medverknad.
- Har innsikt i etiske og juridiske rammer for yrkesutøving.
- Har kunnskap om ulike sjukdomstilstandar / skader og medisinsk / kirurgisk behandling i operasjonsavdelingane.
- Understøttar pasientar og pårørende si meistring av sjukdom og kirurgisk behandling, og har kompetanse til å støtte menneske i sorg og krise.
- Meistrar bruk og kontroll av avansert medisinsk-teknisk utstyr på ein sikker måte.
- Har kompetanse knytt til kroppen sine reaksjonar på traume, kirurgi og akutt sjukdom.
- Har kunnskap om ulike medikament sine verknader og biverknader.
- Kan planlegge, dokumentere, evaluere og kvalitetssikre arbeidet i tråd med faglege, juridiske og etiske retningslinjer.
- Har kompetanse i profesjonell samhandling.
- Har innsikt i organisering, leiing og kvalitetssikring av intensivavsnitta.
- Kan handle sjølvstendig og forsvarleg i akutte situasjonar i og utanfor sjukehus.
- Har evne til å vurdere og drøfte etiske utfordringar og dilemma i arbeidet med kritisk sjuke.
- Syner ei kritisk / analytisk haldning til fag og yrkesutøving.
- Har kompetanse i og forståing for verdien av fagleg utviklingsarbeid.
- Kan vurdere og anvende forskning.
- Utøver fagleg skjøn.

Opptakskrav og rangering:

Norsk offentlig godkjenning / bachelorgrad i sjukepleie, og minst to år relevant yrkespraksis etter godkjenning.

Studiets innhold og oppbygging:

Studieprogramkode

225933

Studiets navn

Vidareutdanning i operasjonssjukepleie

Heltid/deltid

Heltid/Full time

Studiets lengde

3 semester

Omfang (studiepoeng)

90

Studiets nivå

Vidareutdanning/continuing and further education

Formell grad

Deler av studiet kan gi grunnlag for innpassing i mastergrad.

Studiet vil vere organisert som heiltidstudium over tre semester, og det blir veksla mellom teori- og praksisstudier. Kwart semester vil starte med ei teoriblokk med eit omfang på 6-10 veker, og deretter er studentane i praksis resten av semesteret. Praksisperiodane vil vare mellom 8-15 veker. Eksamen blir lagt til slutten av kvart semester.

Vurderingsformer:

Mappevurdering, skriftleg individuell heimeoppgåve over ei veke, skriftleg individuell skuleeksamen på 6 timar. I tillegg vil skriftleg avsluttande oppgåve med presentasjon vere ei vurderingsform i studiet.

Omtale av praksisstudia

Studenten vil få tildelt ein hovudansvarleg praksisveileidar som arbeider som spesialsjukepleiar i den aktuelle avdelinga. Læring i praksisstudia vil skje i samhandling mellom studentar, praksisveileidarar og andre erfarne operasjonssjukepleiarar. Sentrale læringsmåtar vil vere "mesterlære" og refleksjon knytt til yrkesutøving.

Organisering og progresjon:

I første praksisstudieperiode blir det forventa at studenten utviklar grunnleggande kompetanse i operasjonssjukepleie i høve til sjukdomstilstandar / skader og ulike former for kirurgisk behandling i avdelinga der studenten er i praksis. Gjennom aktiv deltaking vil studenten få innsikt i operasjonssjukepleiaren sitt ansvarsområde og profesjonelle identitet.

I andre semester skal studenten kunne ta medansvar for operasjonssjukepleie også ved meir komplekse kirurgiske inngrep og i høve til spesielle behandlingsformer og prosedyrer. Studenten vil i tillegg få kompetanse i å informere, undervise og veilede pasientar og pårørande i operasjonsavdelinga. Kommunikasjon med menneske i krise er vektlagt. I tillegg vil studenten få innsikt i organisering, leiing og kvalitetssikring av operasjonsavdelinga / intensivavsnitta. Kompetanse i profesjonell samhandling er sentralt i utøving av operasjonssjukepleie, og vil bli vektlagt i dette semesteret.

I tredje praksisstudieperiode skal studenten kunne utøve operasjonssjukepleie og utføre delegerte medisinske oppgåver på eit gradvis meir sjølvstendig grunnlag. Arbeidet skal vere i samsvar med evidensbasert praksis, og det blir i tillegg forventa at kandidaten har kompetanse til å anvende fagleg skjøn i utøving av operasjonssjukepleie. Ei kritisk-analytisk haldning til fag og yrkesutøving vert lagt til grunn. Studenten kan ha inntil to veker hospiteringspraksis i tredje praksisperiode.

Aktive og medansvarlege studentar er eit vilkår for god læring. Det blir forventa at studenten førebur seg til veiledning med skriftleg veiledningsgrunnlag. Logg blir brukt som grunnlag for refleksjon og veiledning individuelt og i grupper. Praksisstudia er obligatoriske, og ei veke har fem arbeidsdagar. Studenten kan ha inntil to studiedagar i månaden, og studiedagane skal planleggast i samarbeid med praksisveileidar. Mål for praksisstudia er formulerte som læringsutbytte i den innleiande delen av fagplanen og i omtalen av dei ulike emna.

Vurdering:

Praksisstudia vil bli vurdert i høve til måla som er fastsette for praksisstudieperioden. Vurderinga vil skje i høve til stått / ikkje stått. Det er krav om at studenten skal vere til stades minst 90% av praksisstudieperioden for at den skal kunne godkjennast.

Arbeids- og undervisningsform:

Å utdanne ansvarlege og sjølvstendige yrkesutøvarar krev studentaktive læringsformer med utgangspunkt i forskingsbasert undervisning. Studentane vil mellom anna ta del i systematisk undersøkjande arbeid.

Arbeidsformer i teoriblokkene vere førelesingar, studiearbeid individuelt og i grupper, øving i simulator og prosjektarbeid.

Den kompetansen studenten skal utvikle, kan ikkje lærast isolert frå praksis. Berre i reelle og pasientnære praksissituasjonar vil studentane møte utfordringar som er komplekse nok til å utvikle kompetanse i operasjonssjukepleie. Tidleg i utdanninga vil det bli presentert teori som gir grunnlag for deltaking og handling i praksis. Dette vil til dømes vere teori knytt til spesialsjukepleie, medisinske basisfag og medisinsk-teknisk utstyr.

Internasjonalisering:

Det vert arbeidd for å etablere student- og lærarutveksling med relevante utdanningsinstitusjonar i utlandet.

Etter rammeplan:

Rammeplan for vidareutdanning i operasjonssjukepleie frå 1. desember 2005

Revidert av:

Ingunn Vasset, Berit Hagen

Operasjonssjukepleie

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester			
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	
HO401210	Operasjonssjukepleie Emne 1	15,00	0	15			
HO401110	Fysiologi, patofysiologi, mikrobiologi, farmakologi og medisinsk utstyr.	15,00	0	15			
HO401410	Operasjonssjukepleie Emne 2	15,00	0		15		
HO401610	Kirurgi, anestesiologi og intensivmedisin	15,00	0		15		
HO401510	Operasjonssjukepleie Emne 3	30,00	0			30	
Sum					30	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Videreutdanning i kreftsykepleie

Innledning:

Studiet bygger på rammeplan for videreutdanning i kreftsykepleie, Utdanning - og forskningsdepartementet, 2005.

Høgskolen i Ålesund har siden 2004 kunne tilby videreutdanning i kreftsykepleie.

Kompetanseområder:

Studiet gir kompetanse til å arbeide både i sykehus og i kommunehelsetjenesten, og utdanner kreftsykepleiere som kan utøve sykepleie til kreftsyke i alle aldre og i alle faser av sykdommen.

I sykehus arbeider kreftsykepleieren i spesialavdelinger, poliklinikker, og i andre avdelinger. I kommunehelsetjenesten arbeider kreftsykepleieren i hjemmebasert omsorg, i palliative enheter ved sykehjem, i hospice og i organisasjoner som har fokus på kreftomsorg.

Kreftsykepleierens ansvars - og funksjonsområder er forebygging, behandling, lindring og rehabilitering. Undervisning, veiledning, fagutvikling, og ledelse av helsetjenesten er også kreftsykepleierens ansvarsområde.

Videreutdanning i kreftsykepleie bygger på helhetlig menneskesyn, hvor grunnverdiene likeverd, respekt, medmenneskelighet og ansvarlighet står sentralt.

Læringsutbytte:

Etter endt utdanning er det forventet at studenten skal:

- Utøve kreftsykepleie på et høgt faglig nivå, og med respekt for pasientens og pårørende integritet, ressurser og opplevelse av å ha en kreftsykdom og gjennomgå behandling for denne.
- Anvende sine kunnskaper om kreftsykdommene og ta aktivt del i behandling av kreft.
- Gi støtte og omsorg til den kreftsyke og de pårørende og fremme pasientens og pårørendes medbestemmelse, medvirkning og autonomi
- Ta ansvar for å lindre plagsomme symptomer hos den kreftsyke
- Ta ansvar for å møte døendes behov og være til støtte for pasient og pårørende i livets avslutning.
- Reflektere kritisk i valg situasjoner og handle etisk og juridisk forsvarlig.
- Gi situasjonstilpasset undervisning, veiledning og informasjon til pasient, pårørende, medarbeidere og studenter.
- Anvende relevante kunnskaper i møte med pasienter og pårørende fra ulike kulturer
- Delta aktivt i rehabilitering slik at pasient og pårørende kan ha best mulig livskvalitet under og etter behandling
- Delta aktivt i kreftomsorg organisert i og utenfor sykehus
- Forstå hvordan levemåte og miljø og kan virke kreftframkallende, og delta i arbeidet med forebygging av kreft
- Ha ferdighet i samhandling på tvers av faggrupper og nivå.
- Dokumentere, evaluere og kvalitetssikre eget arbeid.
- Benytte relevant forskning i utøvelsen av sykepleie og bidra til fagutvikling.
- Ha kunnskap om kreftpasienters eksistensielle og åndelige behov, og hvordan kreftsykepleier kan møte disse behovene på en god måte.

Studieprogramkode

225958

Studiets navn

Videreutdanning i kreftsykepleie

Heltid/deltid

Deltid/Part time

Studiets lengde

Deltid over 2 år

Omfang (studiepoeng)

60

Studiets nivå

Videreutdanning/continuing and further education

Formell grad

Deler av studiet kan gi grunnlag for innpass i mastergrad.

- Videreutvikle den personlige og faglige kompetansen som kreftsykepleier.

Opptakskrav og rangering:

Norsk godkjenning /bachelorgrad i sykepleie med minst to, 2 års relevant yrkespraksis etter godkjenning.

Studiets innhold og oppbygging:

Studiet er organisert som deltidsstudie over 4 semestre med ca 3 samlinger pr semester. De fleste samlinger er på 3 dager, noen få på 5 dager. Mellom samlingene er det lagt opp til at studentene arbeider individuelt eller i små grupper om problemstillinger (problem-/løsningsfokusert læring). Fronter brukes som nettverktøy, formidling av læremateriell, foredrag, diskusjoner, veiledning og innleveringer av oppgaver (obligatoriske studiekra). I følge "Rammeplan for kreftsykepleie" (Utdannings - og forskningsdepartementet, 2005) skal studiet inneholde 3 hovedemner: 1.Kreftsykepleierens fundament; 2. Sykepleie og medisinsk behandling av pasienter med kreft, 3.kreftsykepleie i et samfunnsperspektiv; praksisstudier, er integrert i alle hovedemner.

Høgskolen i Ålesund har med utgangspunkt i Rammeplanens krav, utarbeidet fagplan med 4 hovedemner:

1. HK 401210 Kreftsykepleie emne 1 (inneholder deler av hovedemne 1 og 2 i Rammeplanen)
2. HK 401310 Kreftsykepleie emne 2 (inneholder deler av 2 og 3 og noe fra 1 i Rammeplanen)
3. HK 401410 kliniske studier i kreftsykepleie 1
4. HK 401510 Kliniske studier i kreftsykepleie 2

HK 401410 kliniske studier i kreftsykepleie 1 og HK 401510 Kliniske studier i kreftsykepleie 2 er tilsammen 20 studiepoeng og imøtekommer Rammeplanens krav om obligatoriske praksisstudier med minimum 18 st.p varighet.

Vi viser til emnebeskrivelsene får mer informasjon om innhold og vurderingsformer.

Studiets hensikt og overordnede mål:

Det overordnede målet for videreutdanning i kreftsykepleie er å utdanne velkvalifiserte yrkesutøvere med kompetanse til å utøve kreftsykepleie til pasienter innenfor og utenfor institusjon, samt bistå deres pårørende. Utdanningen gir grunnlag for yrkesutøvelse som er i tråd med fagets kunnskaper og verdier, og i samsvar med gjeldende etiske og juridiske retningslinjer.

Arbeids- og undervisningsform:

Å utdanne ansvarlige og selvstendige yrkesutøvere krever studentaktive læringsformer med utgangspunkt i forskningsbasert kunnskap. Studentene vil blant annet delta i systematisk undersøkende arbeid.

Ut fra praksisnære problemstillinger arbeider studentene aktivt mot egne læringsmål underveis, som delmål for å oppnå studiets hovedmål. Det vil si at læreren i stor grad blir en veileder, noe som forutsetter at han har gode kunnskaper og kompetanse innen fagfeltet.

Det stilles krav til studentens evne til selvstendig arbeid og til samarbeid. Selvstyrt læring står sentralt, og dette innebærer å lære å bedømme sine læringsbehov, utvikle evne til å søke og skaffe seg kunnskap, reflektere over læringen og modifisere sine handlingsmåter. For å utvikle yrkeskompetansen, benyttes veiledningsmetoder som stimulerer studenten til refleksjon over teori, praksis og egen læring.

Studiet innebærer samarbeidslæring, og mye av arbeidet foregår i grupper hvor studentene lærer å samarbeide med andre. Studentene arbeider i basisgrupper. Dette er fast sammensatte grupper som samarbeider målretta over tid. Gjennom målrettet arbeid i basisgrupper, får studentene erfaring med gruppeprosesser, målretta samarbeid og konstruktiv konflikthåndtering. Studentene lærer å gi konstruktiv tilbakemelding og vurdering av hverandres arbeid. Den enkeltes læringsmål, gruppens felles læringsmål og utdanningens målsetting forenes gjennom dialog og samarbeid mellom gruppedeltakere og veileder. Dette innebærer læring som i seg selv er av betydning for å forstå og mestre konstruktivt samarbeid i yrkeslivet.

Den kompetansen studenten skal utvikle, kan ikke læres isolert fra praksis. Utøvelse av faglig forsvarlig kreftsykepleie må læres i direkte samhandling med pasienter, pårørende og helsepersonell. Praksisstudier utgjør en vesentlig del av studentenes arbeid. Studentene skal også arbeide med en individuelle oppgaver der litteratursøk og anvendelse av forskningsresultater vektlegges.

Studiet har følgende undervisningsopplegg:

Samlinger:

Studiet omfatter ca 12 samlinger; på 3 - 5 dager fordelt over studietida. Temaer vil bli presentert på samlinger, og studentene vil arbeide videre med ulike temaer på egen hånd eller i mindre grupper, samt i praksis. Hensikten med samlinger er å gi grunnlag for oversikt over fagstoffet, å tilrettelegge for bearbeiding og integrering av kunnskap fra tidligere sykepleiepraksis, å legge til rette for samarbeid og problembasert læring i grupper, å tilrettelegge for trening i ulike ferdigheter og stimulere til faglig fordypning og målretta læring hos den enkelte. Undervisningsformer på samlinger vil være forelesninger, ferdighetstrening, studiearbeid individuelt og i grupper, og prosjektarbeid. Det er obligatorisk frammøte til alle samlinger. I tillegg er det obligatoriske oppgaveseminarer i forbindelse med fordypningsoppgaven.

Studiet er knyttet til internettverktøyet Fronter, og det vil bli gitt opplæring i bruken av dette.

Nettstøttet studentaktivitet: Studentene arbeider i basisgrupper med praksisrelevante problemstillinger. Det vil bli gitt nettbasert veiledning på disse oppgavene. Arbeidsoppgaver innleveres via Fronter. Basisgrupper gir tilbakemelding på andre gruppers oppgaver, og får trening på å være oponenter for hverandres oppgaver.

I beskrivelsen under hvert emne, vil obligatoriske arbeidsoppgaver (studieoppgaver) framgå.

Egenstudier:

Studentene arbeider med lærestoffet på egenhånd, tilegner seg lærestoff, reflekterer over praksiserfaringer og faglige og etiske problemstillinger. De planlegger og disponerer tiden til egenstudier selv. Studentene oppfordres til å lage en plan for sine selvstudier og jevnlig å skrive refleksjonsnotater/logg gjennom studieforløpet. Felles pensum er valgt av skolen I tillegg skal ca. 500 sider være selvvalgt pensum som knyttes til oppgaver og det individuelle fordypningsarbeidet.

Praksisstudier:

Praksisstudier omfatter 12 uker praksis (tilsvarende 20 studiepoeng), se emne HK 401410 og HK 401510, Kliniske studier kreftsykepleie 1 og 2. Jfr. Rammeplanens forskrift § 3. Studentene har 30 timers uke i praksisperioden. Praksisstudier er obligatoriske. Fravær over 10 % kan medføre at praksis vurderes til ikke er bestått.

Tekniske forutsetninger:

Det kreves tilgang til internett og PC

Internasjonalisering:

Det er pr i dag ikke lagt til rette for å hospitere eller ta deler av utdanningen i utlandet.

Godkjent:

31.03.2004

Godkjent av:

studieutvalget HiÅ

Etter rammeplan:

Rammeplan og forskrift for videreutdanning i kreftsykepleie, Utdannings - og forskningsdepartementet, 2005

Revidert av:

Sigrid Lerstad Thorsnes

Videreutdanning i kreftsykepleie

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester			
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)
HK 401210	Kreftsykepleie emne 1	20,00	0	15	5		
HK 401410	Kliniske studier i kreftsykepleie 1	10,00	0		10		
HK 401310	Kreftsykepleie emne 2	20,00	0			5	15
HK 401510	Kliniske studier i kreftsykepleie 2	10,00	0			10	
			Sum	15	15	15	15

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Økonomisk- administrative fag

Årsstudium i økonomi og ledelse

Innledning:

Med bakgrunn i et behov for en grunnleggende utdanning innen økonomi og ledelse ble det etablert et Årsstudium i økonomi og ledelse. Studentene gis en innføring i økonomiske, markedsmessige og adferdsmessige emner.

Læringsutbytte:

Studentene skal etter gjennomført studium:

- Ha kunnskap om grunnleggende teorier, metoder og begreper innen fagområdet
- Kunne anvende faglige kunnskaper på praktiske og teoretiske problemstillinger
- Kunne formidle informasjon, teorier, ideer, problemstillinger og løsninger om eget fagområde både skriftlig og muntlig

Opptakskrav og rangering:

Generell studiekompetanse eller realkompetanse. Høgskolen har laget retningslinjer for opptak på grunnlag av realkompetanse.

Studiets innhold og oppbygging:

Studiet går over ett år som er delt i to semestre.

Studiet er likt første året på bachelorgradsstudiene Eksportmarkedsføring og Økonomi og administrasjon. Som det fremgår av fagoppsettet, gis studentene en innføring i økonomiske, markedsmessige og adferdsmessige emner.

Etter fullført studium kan det søkes om opptak på 2. året av bachelorgradsstudiene i Eksportmarkedsføring eller Økonomi og administrasjon (dersom matematikk og statistikk velges). Med spesielle tilpasninger kan også studiene Handels- og serviceledelse og Innovasjonsledelse og entreprenørskap være aktuelle.

Studiets hensikt og overordnede mål:

Studiet tar sikte på å gi studentene en grunnleggende innføring i økonomifag, adferdsfag og markedsføringsfag.

Studiet har tre mål:

1. Gi kompetanse for arbeid i privat og offentlig virksomhet.
2. Gi en kompetansemessig påbygging innenfor det økonomisk-administrative fagfelt for yrkesutøvere fra ulike bransjer og studenter med profesjonsutdanning, som ønsker å komplettere profesjonsstudiene med økonomi og administrasjon i fagkretsen.
3. Gi grunnlag for videre studier innen det økonomisk-administrative fagområdet. Eksempelvis vil en kunne konkurrere om å komme inn på andre året ved HiÅs studium i økonomi og administrasjon eller eksportmarkedsføringsstudiet, eller videre studier ved høgskoler og universiteter i inn- og utland.

Studiet egner seg godt i kombinasjon med andre studier, men her bør mulige faglige overlappinger avklares før en starter på studiet.

Arbeids- og undervisningsform:

Studieprogramkode

225162

Studiets navn

Årsstudium i økonomi og ledelse

Heltid/deltid

Heltid/Full time

Studiets lengde

Ett år

Omfang (studiepoeng)

60

Studiets nivå

Grunnutdanning/first degree

Undervisningsformen er hovedsaklig forelesninger, gruppearbeid og øvinger med og uten veiledning. I mange av fagene inngår obligatoriske øvinger og case som skal løses, eventuelt også presenteres. IKT-verktøy blir benyttet i oppgave- og studiearbeid.

Studentenes egeninnsats tillegges stor vekt. I hvert semester forventes det jevn arbeidsinnsats. Studentene må følge nøye med på de frister/datoer som gjelder for obligatoriske innleveringer, presentasjoner o.l. i løpet av semesteret.

Revidert av:

Bjørn Magne Hatlø

Økonomi og ledelse

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester		
				S1(H)	S2(V)	
AM101108	Markedsføring	7,50	O	7,50		
AE101108	Grunnleggende bedriftsøkonomi og regnskap	7,50	O	7,50		
AL101108	Organisasjon og ledelse	7,50	O	7,50		
AH101108	Handelsnæringens struktur	7,50	V	7,50		
AR100608	Matematikk for økonomifag	7,50	V	7,50		
AE101408	Makroøkonomisk teori og metode	7,50	O		7,50	
AE101308	Finansregnskap med analyse	7,50	O		7,50	
AL101808	Arbeidspsykologi og personalledelse	7,50	O		7,50	
AE201306	Driftsregnskap og budsjettering	7,50	V		7,50	
AR100708	Statistikk for samfunnsfag	7,50	V		7,50	
Sum					30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Bachelor i eksportmarkedsføring - kull 2008, 2009 og 2010

Læringsutbytte:

Etter endt utdanning skal studentene ha kunnskap om grunnleggende teorier, metoder og begreper innen fagområdene i studiet. Studentene skal ha god innsikt i og forståelse for økonomiske og markedsmessige sammenhenger, næringslivets utfordringer, miljø og etiske problemstillinger. Videre skal studentene kunne analysere fagstoff, trekke egne slutninger og arbeide selvstendig med problemløsning på grunnlag av faglig kunnskap.

Opptakskrav og rangering:

Generell studiekompetanse eller realkompetanse.

Høgskolen har laget retningslinjer for opptak på grunnlag av realkompetanse.

Studiets innhold og oppbygging:

Studiet går over tre år, hvert av årene er delt i to semester.

1. studieår gis studentene en grunnleggende innføring i markedsmessige, økonomiske og adferdsmessige emner. Matematikk er valgfag 1. semester. Valget foretas umiddelbart etter semesterstart. Studenter som ikke har bestått minst 45 studiepoeng fra 1. studieår følger individuell studieplan med tilpasset studieprogresjon.

Studentene må innen 15. april i første studieår bestemme hvilke valgfag de ønsker å ta 2. studieåret.

2. studieår videreføres noen av fagene fra første år, og i tillegg kommer 2 språkfag; engelsk er obligatorisk, og studentene velger dessuten ett 2. fremmedspråk (fransk, spansk eller tysk). Studentenes valg bestemmer hvilke språkemner som blir undervist. Det må være minimum 10 studenter på et emne for at undervisningen startes opp, og det undervises kun 2 emner med 2. fremmedspråk pr. studieår.

Studentene skal også velge mellom to økonomifag i høstsemesteret. Investering og finansiering forutsetter matematikk.

Studenter som slutter etter 2 år, oppnår tittelen høgskolekandidat (120 sp).

3. året gir hovedfordypningen i internasjonal markedsføring, markedsanalyse, logistikk og omdømmeledelse. Fagene undervises på engelsk.

Arbeids- og undervisningsform:

Undervisningsformen er hovedsakelig forelesninger, case- og gruppearbeid og individuelle øvinger med og uten veiledning. Det legges opp til bedriftsbesøk og gjesteforelesninger fra lokalt næringsliv. 5. og 6. semester undervises på engelsk.

I mange av fagene inngår obligatoriske øvinger og case-oppgaver som skal løses, eventuelt presenteres. Noen fag har krav om obligatorisk oppmøte i undervisninga. Det legges stor vekt på egenaktivitet utenom den styrte undervisninga.

I de fleste emnene vil IKT-verktøy bli benyttet i oppgave- og studiearbeid.

Det forventes jevn arbeidsinnsats i hvert semester. Studentene må følge nøye med på de frister/datoer som gjelder for obligatoriske innleveringer, presentasjoner o.l. i løpet av semesteret.

Studieprogramkode

225473

Studiets navn

Bachelor i eksportmarkedsføring - kull 2008, 2009 og 2010

Heltid/deltid

Heltid/Full time

Studiets lengde

Tre år

Omfang (studiepoeng)

180

Studiets nivå

Grunnutdanning/first degree

Formell grad

Bachelor i eksportmarkedsføring

Internasjonalisering:

Det er lagt til rette for internasjonal studentutveksling i 5. semester (høstsemesteret). Institutt for internasjonal markedsføring har en rekke utvekslingsavtaler med universitet og høyskoler i Europa, Asia og USA. Det forventes normal studieprogresjon før eventuell utreise.

Revidert av:

Steinar Nistad

Eksportmarkedsføring (kull 2008, 2009 og 2010)

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester						
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)	
AM101108	Markedsføring	7,50	O	7,5						
AL101108	Organisasjon og ledelse	7,50	O	7,5						
AE101108	Grunnleggende bedriftsøkonomi og regnskap	7,50	O	7,5						
AR100608	Matematikk for økonomifag	7,50	V	7,5						
AH101108	Handelsnæringens struktur	7,50	V	7,5						
AE101408	Makroøkonomisk teori og metode	7,50	O		7,5					
AR100708	Statistikk for samfunnsfag	7,50	O		7,5					
AE101308	Finansregnskap med analyse	7,50	O		7,5					
AL101808	Arbeidspsykologi og personalledelse	7,50	O		7,5					
AM201306	Samfunnsvitenskapelig metode	7,50	O			7,5				
AM202008	Internasjonal markedsføring	7,50	O			7,5				
AS202510	Fransk for begynnere I	7,50	V			7,5				
AE201106	Investering og finansiering	7,50	V			7,5				
AS202106	Spansk I	7,50	V			7,5				
AS202306	Tysk I	7,50	V			7,5				
AE201906	Budsjettering og lønnsomhetsanalyser	7,50	V			7,5				
AS201408	International Business Communication	7,50	O				7,5			
AL201308	Foretaksstrategi	7,50	O				7,5			
AS202608	Fransk for begynnere II	15,00	V				15			
AS202208	Spansk II	15,00	V				15			
AS202408	Tysk II	15,00	V				15			
AM302008	Markedsbasert produktstyring	7,50	O					7,5		
AM303306	Tjeneste- og relasjonsmarkedsføring	7,50	O					7,5		
AM303006	Forbrukeratferd	7,50	O					7,5		
AL301408	Kulturforståelse	7,50	O					7,5		
AM302108	Markedsanalyse	7,50	O						7,5	
AM301708	Omdømmeledelse	7,50	O						7,5	
AM301808	Eksport i globale nettverk	7,50	O						7,5	
AM301908	Logistikk og SCM (Supply Chain Management)	7,50	V						7,5	
AH301408	Salg og Salgsledelse	7,50	V						7,5	
				Sum	30	30	30	30	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Valgemne 2. år: Ett av språkene Fransk, Spansk eller Tysk (forutsatt min. 10 studenter pr. emne). Enten Investering og finansiering (forutsetter matematikk fra 1. år) eller Budsjettering og lønnsomhetsanalyser

Bachelor i handels- og serviceledelse - deltid

Kristiansund - kull 2009

Opptakskrav og rangering:

Generell studiekompetanse/realkompetanse

Studiets innhold og oppbygging:

Studiet er inndelt i 3 moduler, hver på 3 semester. Første modul (3. semester) skal gi studentene en innføring i grunnleggende bedriftsøkonomi og ledelsefag samt innføring i, og forståelse av, handels- og servicenæringenes framvekst, betydning, struktur og organisering. Studenten trenes også i forståelsen av hvordan ulike aktører opererer og samhandler i markedsføringskanalene for å få varer og tjenester fram til sluttbruker.

I andre modul videreføres fagene fra første modul. I tillegg kommer språkfag, foretaksstrategi og metodefag. Utover dette vil drift og ledelse av detaljhandelsvirksomhet også være sentrale tema. Studentene kan bli tilbudt praksis/prosjektoppgave dette studieåret.

Studiets tredje modul gir fordypning i markedsanalyse, forbrukeradferd og andre sentrale markedsføringsfag. Salg og salgsledelse og logistikkfag er andre emner som det vil bli undervist i.

Studieprogramkode

225495

Studiets navn

Bachelor i handels- og serviceledelse - deltid
Kristiansund - kull 2009

Heltid/deltid

Studiets lengde

4,5 år

Omfang (studiepoeng)

180 studiepoeng

Studiets nivå

Formell grad

Bachelor i handels- og serviceledelse

Studiets hensikt og overordnede mål:

Utdanningens overordnede mål er å utdanne selvstendige, ansvarsbevisste endrings- og markedsorienterte ledere som viser evne og vilje til en bevisst, reflektert og etisk holdning til handels- og servicenæringen, medarbeidere, kunder og andre samarbeidende aktører. Utdanningen vil gi studentene kompetanse - teoretisk og praktisk - i bransjer med store etiske, faglige og menneskelige utfordringer. Etter 4,5 års fullførte studier oppnår du graden Bachelor i handels- og serviceledelse.

Arbeids- og undervisningsform:

Det blir lagt til rette for arbeids- og undervisningsformer som stimulerer til selvstendighet, kritisk tenking og vitenskaplig tilnærming til fag og yrke. I tillegg til forelesinger blir undervisningen basert på gruppearbeid, selvstudium, foredrag og plenumsundervisning.

I flere av fagene inngår obligatoriske øvinger og case som skal løses, eventuelt presenteres.

Høgskolens nettbaserte læringsplattform benyttes i kommunikasjon mellom administrasjon, faglærere og studenter. Studentene må følge nøye med på frister/datoer som gjelder for obligatoriske innleveringer, presentasjoner og lignende i av løpet semesteret.

Godkjent:

20.11.2008

Godkjent av:

Styret ved Høgskolen i Ålesund

Revidert av:

Bjørn Nervik

Fag- og studieplan

		Omfang pr. semester													
Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/												
			V	S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)	S7(H)	S8(V)	S9(H)			
AH101108	Handelsnæringens struktur	7,50	0	7,5											
AM101108	Markedsføring	7,50	0	7,5											
AE101108	Grunnleggende bedriftsøkonomi og regnskap	7,50	0	7,5											
AE101308	Finansregnskap med analyse	7,50	0			7,5									
AL101108	Organisasjon og ledelse	7,50	0			7,5									
AH101308	Handel & IKT	7,50	0			7,5									
AL101808	Arbeidsp psykologi og personalledelse	7,50	0				7,5								
AR100708	Statistikk for samfunnsfag	7,50	0				7,5								
AH200208	Detaljhandel	7,50	0					7,5							
AE201906	Budsjettering og lønnsomhetsanalyser	7,50	0					7,5							
AM201306	Samfunnsvitenskapelig metode	7,50	0					7,5							
AM202008	Internasjonal markedsføring	7,50	0						7,5						
AE101408	Makroøkonomisk teori og metode	7,50	0						7,5						
AS201408	International Business Communication	7,50	0							7,5					
AH201208	Detaljhandelsledelse	7,50	0							7,5					
AL201308	Foretaksstrategi	7,50	0							7,5					
AM302008	Markedsbasert produktstyring	7,50	0								7,5				
AM303006	Forbrukeratferd	7,50	0								7,5				
AL301408	Kulturforståelse	7,50	0								7,5				
AM302108	Markedsanalyse	7,50	0									7,5			
AM303306	Tjeneste- og relasjonsmarkedsføring	7,50	0										7,5		
AM301908	Logistikk og SCM (Supply Chain Management)	7,50	0											7,5	
AM301708	Omdømmeledelse	7,50	0											7,5	
AH301408	Salg og Salgsledelse	7,50	0											7,5	
				Sum	22,5	22,5	15	22,5	15	22,5	22,5	15	22,5		

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Det tas forbehold om endringer

Bachelor i handels- og serviceledelse - kull 2008, 2009 og 2010

Innledning:

Med bakgrunn i et behov for høyere utdanning innen handel og serviceledelse ble det etablert et bachelorgradsstudium i handel og serviceledelse. Studentene gis en fordypning i handel og markedsmessige emner. Utdanningen kvalifiserer til videre studier og ulike jobber innen handel og service.

Læringsutbytte:

Etter endt studium forventes kandidaten å:

- Kunne forstå, anvende og utvikle sitt faglige og metodiske grunnlag i relevante arbeidssituasjoner
- Ha tilegnet seg kunnskap og metoder som gjør han/hun i stand til å vurdere og analysere faglige problemstillinger
- Ha utviklet evne til etiske refleksjoner og kritiske holdninger i forhold til eget arbeid og yrkesgruppens oppgaver og ansvarsområder
- Kunne møte kollegaer, kunder og andre samarbeidende parter med respekt og ivaretagelse
- Ha utviklet evne til samarbeid med kollegaer, kunder og andre sentrale aktører
- Ha tilegnet seg kompetanse og metoder for innovasjon og nytenking
- Forstå viktigheten av kvalitetsikring av eget og andres arbeid
- Inneha nødvendig kompetanse og motivasjon for videre læring og kunnskapstilegning

Studieprogramkode

225410

Studiets navn

Bachelor i handels- og serviceledelse - kull 2008, 2009 og 2010

Heltid/deltid

Heltid/Full time

Studiets lengde

3 år

Omfang (studiepoeng)

180 studiepoeng

Studiets nivå

Grunnutdanning/first degree

Formell grad

Bachelorgrad i handels- og serviceledelse

Opptakskrav og rangering:

Opptak på grunnlag av generell studiekompetanse eller realkompetanse.

Studiets innhold og oppbygging:

Studiet er tilrettelagt som et treårig fulltids bachelorgradsstudium tilsvarende 180 studiepoeng.

Første studieår skal gi studentene en innføring i grunnleggende bedriftsøkonomi, ledelsesfag, samt innføring i, og forståelse av, handels- og servicenæringenes framvekst, betydning, struktur og organisering. Studenten trenes også i forståelsen av hvordan ulike aktører opererer og samhandler i markedssføringskanalene for å få varer og tjenester fram til sluttbruker.

Studenter med mindre enn 45 studiepoeng fra første studieår vil etter søknad kunne følge individuelt tilpasset studieplan.

I andre studieår videreføres fagene fra første år. I tillegg kommer språkfag, foretaksstrategi og metodefag. Utover dette vil drift og ledelse av detaljhandelsvirksomhet også være sentrale tema. Studentene vil kunne bli tilbudt praksis/prosjektoppgave dette studieåret.

Studiets tredje år gir fordypning i markedsanalyse, forbrukeradferd og andre sentrale markedsføringsfag. Salg og salgsledelse samt logistikk og SCM (supply chain management) er andre emner som det vil bli undervist i.

Studiets hensikt og overordnede mål:

Det overordnede målet med studiet er å utdanne selvstendige, ansvarsbevisste endrings- og kundeorienterte ledere som viser evne og vilje til en bevisst, reflektert og etisk holdning til handels- og servicenæringen, medarbeidere, kunder og andre samarbeidende aktører. Utdanningen vil gi studentene kompetanse - teoretisk og praktisk - til å bli fremtidige ledere i en bransje med store etiske, faglige og menneskelige utfordringer.

Arbeids- og undervisningsform:

Det vil bli lagt til rette for arbeids- og undervisningsformer som stimulerer til selvstendighet, kritisk tenking og vitenskaplig tilnærming til fag og yrke. I tillegg til forelesinger blir undervisningen basert på gruppearbeid, selvstudium, foredrag og plenumsundervisning.

I flere av fagene inngår obligatoriske øvinger og case som skal løses, eventuelt presenteres.

Høgskolens nettbaserte læringsplattform vil benyttes i kommunikasjon mellom administrasjon, faglærere, studenter og opplæringsbedrifter. HiÅ kan tilby godt utbygde IKT- og bibliotektilbud. Det forventes jevn arbeidsinnsats fra studentenes side. Studentene må følge nøye med på frister/datoer som gjelder for obligatoriske innleveringer, presentasjoner og lignende i løpet semesteret.

Internasjonalisering:

Studenten vil kunne velge studieopphold i utlandet i 5. semester etter nærmere regler. Det forventes normal studieprogresjon før eventuell utreise.

Godkjent:

03.04.2009

Godkjent av:

Bjørn Nervik

Revidert av:

Bjørn Nervik

Fag- og studieplan

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester					
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)
AL101108	Organisasjon og ledelse	7,50	0	7,50					
AE101108	Grunnleggende bedriftsøkonomi og regnskap	7,50	0	7,50					
AM101108	Markedsføring	7,50	0	7,50					
AH101108	Handelsnæringens struktur	7,50	0	7,50					
AE101308	Finansregnskap med analyse	7,50	0		7,50				
AR100708	Statistikk for samfunnsfag	7,50	0		7,50				
AL101808	Arbeidspsykologi og personalledelse	7,50	0		7,50				
AH101308	Handel & IKT	7,50	0		7,50				
AH200208	Detaljhandel	7,50	0			7,50			
AM202008	Internasjonal markedsføring	7,50	0			7,50			
AE201906	Budsjettering og lønnsomhetsanalyser	7,50	0			7,50			
AM201306	Samfunnsvitenskapelig metode	7,50	0			7,50			
AE101408	Makroøkonomisk teori og metode	7,50	0				7,50		
AL201308	Foretaksstrategi	7,50	0				7,50		
Sum				30	30	30	30	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

STUDIEHÅNDBOK - NTNU I ÅLESUND (2010-2011)

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester					
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)
AH201208	Detaljhandelsledelse	7,50	0				7,50		
AS201408	International Business Communication	7,50	0				7,50		
AL301408	Kulturforståelse	7,50	0					7,50	
AM302008	Markedsbasert produktstyring	7,50	0					7,50	
AM303006	Forbrukeratferd	7,50	0					7,50	
AM303306	Tjeneste- og relasjonsmarkedsføring	7,50	0					7,50	
AM301908	Logistikk og SCM (Supply Chain Management)	7,50	0						7,50
AM301708	Omdømmeledelse	7,50	0						7,50
AH301408	Salg og Salgsledelse	7,50	0						7,50
AM302108	Markedsanalyse	7,50	0						7,50
Sum				30	30	30	30	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Bachelor i innovasjonsledelse og entreprenørskap - kull 2008, 2009 og 2010

Innledning:

I stortingsmelding nr. 7 (2008-2009) "Et skapende og bærekraftig Norge" gis innovasjon en framtreddende rolle som drivkraft for samfunnsutviklingen. Dette er i tråd med et økende fokus på entreprenørskap og innovasjon, både nasjonalt og internasjonalt. Med bakgrunn i dette og et økende behov for omstilling og nyskaping har Høgskolen i Ålesund siden 2005 tilbudt en bachelorgrad i innovasjonsledelse og entreprenørskap. Studentene gis en generell utdanning innen økonomisk- administrative fag med en spesialisering inn mot innovasjonsfag.

Læringsutbytte:

Studentene skal etter endt studium:

- Kunne gjøre rede for og anvende faglige kunnskaper på praktiske og teoretiske problemstillinger innenfor økonomisk-administrative fag.
- Ha kunnskap og forståelse for økonomiske, organisatoriske, markedsmessige og entreprenørskapsmessige metoder og begreper.
- Kunne vurdere, treffe beslutninger og gjennomføre de ulike stadier i et innovasjonsforløp, fra idé til kommersialisering.

Studieprogramkode

225895

Studiets navn

Bachelor i innovasjonsledelse og entreprenørskap - kull 2008, 2009 og 2010

Heltid/deltid

Heltid/Full time

Studiets lengde

Tre år

Omfang (studiepoeng)

180

Studiets nivå

Høyere utdanning/higher education

Formell grad

Bachelor i innovasjonsledelse og entreprenørskap

Opptakskrav og rangering:

Generell studiekompetanse eller realkompetanse. Høgskolen har laget retningslinjer for opptak på grunnlag av realkompetanse.

Studiets innhold og oppbygging:

Studiet går over tre år. Hvert av årene er delt i to semestre. Det første studieåret gir studentene en grunnleggende innføring i markedsmessige, økonomiske og adferdsmessige emner. Innovasjonsledelse og Innføring i produktutvikling er denne bachelorretningen sine særvalg første studieår.

Studenter med mindre enn 45 studiepoeng fra 1. studieår vil, etter søknad, kunne fortsette studiene etter individuelt tilpasset studieplan.

Det andre studieåret videreføres fagområdene metode, økonomi og adferdsfag, i tillegg til engelsk. Innovasjonsprosesser og Entreprenørskap vil være særvalg dette året.

Det tredje studieåret vil gi muligheter til fordyping i form av et forprosjekt og et hovedprosjekt.

Om valgfag:

Generelt vil timeplantekniske begrensninger kunne avgrense valgmulighetene i 5. semester. Med tanke på videre masterstudier vil valg av matematikk i 5. semester være fordelaktig.

Studiets hensikt og overordnede mål:

Formålet med bachelorgradsstudiet er å utdanne yrkesutøvere som er kvalifisert til å ivareta spesialist- og rådgivingsoppgaver innenfor økonomisk-administrative, og/eller markedsmessige arbeidsområder i privat næringsliv, organisasjoner og offentlig sektor.

Arbeids- og undervisningsform:

Undervisningsformen er hovedsaklig forelesinger, gruppearbeid, øvinger og veiledning. Det legges opp til bedriftsbesøk, og det benyttes gjesteforelesere fra lokalt næringsliv.

Noen av emnene i 3. studieår undervises på engelsk (se emnebeskrivelsen).

Det å kunne presentere forretningsideer og ulike case, både skriftlig og muntlig er en sentral del av studiet. I de fleste emner vil IKT-verktøy bli benyttet i oppgave- og studiearbeidet. Det forventes jevn arbeidsinnsats hvert semester. Studentene må følge nøye med på de frister/datoer som gjelder for innleveringer, presentasjoner o.a. i løpet av semesteret.

Det vil bli lagt til rette for at studentene skal kunne delta i ulike konkurranser.

Internasjonalisering:

Det er lagt til rette for internasjonal studentutveksling i 5. semester. Institutt for internasjonal markedsføring har mange utvekslingsavtaler med universiteter og høyskoler i Europa, USA og Asia. Det er viktig at studieprogresjonen har vært god før et eventuelt utenlandsopphold.

Godkjent:

01.04.2005

Revidert av:

Dr. Scient Øivind Strand

Innovasjonsledelse og Entreprenørskap

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester					
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)
AE101108	Grunnleggende bedriftsøkonomi og regnskap	7,50	0	7,50					
AM101108	Markedsføring	7,50	0	7,50					
AI101208	Innovasjonsledelse	7,50	0	7,50					
AL101108	Organisasjon og ledelse	7,50	0	7,50					
AL101808	Arbeidspsykologi og personalledelse	7,50	0		7,50				
AE101308	Finansregnskap med analyse	7,50	0		7,50				
AI201210	Innføring i produktutvikling	7,50	0		7,50				
AR100708	Statistikk for samfunnsfag	7,50	0		7,50				
AM201306	Samfunnsvitenskapelig metode	7,50	0			7,50			
AI201508	Innovasjonsprosesser	7,50	0			7,50			
AM202008	Internasjonal markedsføring	7,50	0			7,50			
AE201906	Budsjettering og lønnsomhetsanalyser	7,50	0			7,50			
AL201308	Foretaksstrategi	7,50	0				7,50		
AI201308	Entreprenørskap med Venture Cup	7,50	0				7,50		
AS201408	International Business Communication	7,50	0				7,50		
AH101308	Handel & IKT	7,50	0				7,50		
AI301708	Forprosjekt	7,50	0					7,50	
AL301408	Kulturforståelse	7,50	0					7,50	
AS202510	Fransk for begynnere I	7,50	V					7,50	
Sum				30	30	30	30	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester					
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)
AS201506	Tysk 1	7,50	V					7,50	
AM303306	Tjeneste- og relasjonsmarkedsføring	7,50	V					7,50	
AS202106	Spansk I	7,50	V					7,50	
AR100608	Matematikk for økonomifag	7,50	V					7,50	
AM303006	Forbrukeratferd	7,50	V					7,50	
AM302008	Markedsbasert produktstyring	7,50	V					7,50	
AI301208	Innovasjonsprosjekt	15,00	O						15,00
AM301708	Omdømmeledelse	7,50	O						7,50
AM302108	Markedsanalyse	7,50	O						7,50
Sum				30	30	30	30	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Valgemne 5. semester

Valgemnene fra andre studieretninger forutsetter tilstrekkelig oppslutning og timeplanmessige muligheter.

Bachelor i internasjonal logistikk - kull 2008, 2009 og 2010

Læringsutbytte:

Etter endt studium skal studentene kunne analysere logistikkforbedringer knyttet til utgående logistikk med vekt på bransjer som fiskeri, oppdrett og møbel, samt kunne foreta prosjektbasert arbeid innen ulike funksjoner i bedriftens verdikjede og kunne treffe og begrunne faglig relaterte beslutninger. Studentene skal ha kunnskap om grunnleggende teorier, metoder og begreper innen internasjonal økonomi, transport og logistikk, finansiering, valuta og EU/EØS relaterte problemstillinger.

Opptakskrav og rangering:

Opptak til studiet krever generell studiekompetanse. Det kan også søkes om opptak på bakgrunn av realkompetanse.

Studiets innhold og oppbygging:

Bachelorgradsstudiet i Internasjonal logistikk er organisert som et samarbeid mellom Høgskolen i Ålesund og Høgskolen i Molde, lagt til Ålesund fordi Sunnmøre representerer et viktig tyngdepunkt i norsk eksportrettet næringsliv. Noen av kursene vil bli felles med studentene på bachelostudiene i økonomisk-administrative fag ved Høgskolen i Ålesund.

Studiet går over 3 år, hvert av årene er delt i to semestre. Studiet inneholder en del tradisjonelle emner innen økonomi og administrasjon samt et innslag av logistikkfag hvert semester.

Undervisningsformen er hovedsaklig forelesninger, gruppearbeid og øvinger med og uten veiledning. Det legges opp til bedriftsbesøk og gjesteforelesere fra lokalt næringsliv. Noen av emnene i 3. studieår kan bli forelest på engelsk. I mange av fagene inngår obligatoriske øvinger og case som skal løses, eventuelt presenteres. Noen fag har krav om obligatorisk fremmøte (se kursbeskrivelsene).

I de fleste emnene vil IKT-verktøy bli benyttet i oppgave- og studiearbeidet.

Det forventes jevn arbeidsinnsats hvert semester. Studentene må følge nøye med på frister/datoer som gjelder for obligatoriske innleveringer, presentasjoner o.l. i semesteret.

Internasjonalisering:

Det er lagt til rette for internasjonal studentutveksling i 5. semester (høstsemesteret i 3. studieår). Institutt for internasjonal markedsføring ved Høgskolen i Ålesund og Høgskolen i Molde har mange utvekslingsavtaler med universiteter og høgskoler i Europa, USA og Asia. Det er viktig at studieprogresjonen har vært god før et eventuelt utenlandsopphold.

Revidert av:

Steinar Nistad

Bachelorgradsstudium i Internasjonal logistikk

Studieprogramkode

211432

Studiets navn

Bachelor i internasjonal logistikk - kull 2008, 2009 og 2010

Heltid/deltid

Heltid/Full time

Studiets lengde

3 år

Omfang (studiepoeng)

180

Studiets nivå

Grunnutdanning/first degree

Formell grad

Bachelor i internasjonal logistikk

STUDIEHÅNDBOK - NTNU I ÅLESUND (2010-2011)

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester					
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)
AE101108	Grunnleggende bedriftsøkonomi og regnskap	7,50	O	7,50					
AM101108	Markedsføring	7,50	O	7,50					
AR100608	Matematikk for økonomifag	7,50	O	7,50					
SCM110	Introduksjon til SCM og logistikkteknologi	7,50	O	7,50					
SCM200	Innføring i Supply Chain Management	7,50	O		7,50				
AE101308	Finansregnskap med analyse	7,50	O		7,50				
AE101408	Makroøkonomisk teori og metode	7,50	O		7,50				
AR100708	Statistikk for samfunnsfag	7,50	O		7,50				
AE201106	Investering og finansiering	7,50	O			7,50			
AE201608	Mikroøkonomi	7,50	O			7,50			
LOG501	Styringsmodeller i logistikk I	15,00	O			15			
AL101808	Arbeidspsykologi og personalledelse	7,50	O				7,50		
AE201306	Driftsregnskap og budsjettering	7,50	O				7,50		
SØK630	Internasjonal økonomi	7,50	O				7,50		
LOG505	Innkjøpsledelse og forhandling	7,50	O				7,50		
AM201306	Samfunnsvitenskapelig metode	7,50	O					7,50	
BØK520	Internasjonal finansiering	15,00	O						15
AL101108	Organisasjon og ledelse	7,50	V					7,50	
AM202008	Internasjonal markedsføring	7,50	V					7,50	
AL301408	Kulturforståelse	7,50	V					7,50	
LOG640	Anvendt logistikk	15,00	O						15
LOG610	Internasjonal logistikk	15,00	O						15
Sum				30	30	30	30	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Bachelor i økonomi og administrasjon - kull 2008, 2009 og 2010

Innledning:

Med bakgrunn i et behov for en høyere utdanning innen økonomi og ledelse ble det etablert en bachelorgrad i økonomi og administrasjon. Studentene gis en fordypning i økonomiske, markedsmessig og adferdsmessige emner. Utdanningen kvalifiserer til videre mastergradsstudier og for ulike jobber innenfor næringsliv og offentlig forvaltning.

Læringsutbytte:

Studentene skal etter endt studium:

- Kunne gjøre rede for og anvende faglige kunnskaper på praktiske og teoretiske problemstillinger innenfor økonomiske og administrative fag.
- Ha en god kunnskap og forståelse for økonomiske, organisatoriske og markedsmessige teorier, metoder og begreper.
- Kunne formidle informasjon, teorier, ideer, problemstillinger og løsninger om fagfeltene både skriftlig og muntlig

Opptakskrav og rangering:

Generell studiekompetanse eller realkompetanse.

Høgskolen har laget retningslinjer for opptak på grunnlag av realkompetanse.

Studiets innhold og oppbygging:

Studiet går over tre år, hvert av årene er delt i to semestre.

1. studieår gis studentene en grunnleggende innføring i markedsmessige, økonomiske og adferdsmessige emner og metodefagene matematikk og statistikk. Studenter med mindre enn 45 studiepoeng fra 1. studieår vil etter søknad kunne fortsette studiene etter individuell tilpasset studieplan.
2. studieår videreføres fagområdene metode, økonomi og adferdsfag, i tillegg til engelsk. Studenter som slutter etter 2 år, oppnår tittelen høgskolekandidat (120 sp).
3. året gir fordypningen i økonomi og markedsrelaterte emner. Noen av emnene i 3. år undervises på engelsk (se emnebeskrivelsene).

Om valgfag: Generelt vil timeplantekniske problemer kunne begrense valgmulighetene. Høgskolen vil tilby inntil 2 fremmedspråk i 5. semester.

Studiemodellen er tilpasset plan for bachelorgradsstudium i økonomi og administrasjon vedtatt av Nasjonalt råd for økonomisk-administrativ utdanning i 2001.

Studiets hensikt og overordnede mål:

Formålet med bachelorgradsstudiet er å utdanne yrkesutøvere som er kvalifisert til å ivareta spesialist- og rådgivningsoppgaver innenfor økonomiske og administrative og/eller markedsføringsmessige arbeidsområder i privat næringsliv, organisasjoner og offentlig sektor.

Studieprogramkode

225369

Studiets navn

Bachelor i økonomi og administrasjon - kull 2008, 2009 og 2010

Heltid/deltid

Heltid/Full time

Studiets lengde

Tre år

Omfang (studiepoeng)

180

Studiets nivå

Grunnutdanning/first degree

Formell grad

Bachelor i økonomi og administrasjon

Studiet fokuserer på grunnlaget for beslutninger som foretas i private og offentlige organisasjoner. Studiet skal gi kandidatene faglig innsikt, analytisk trening og problemforståelse som gjør dem i stand til å vurdere naturgitte, samfunnsmessige og etiske rammer opp mot enkeltpersoners, yrkesgruppers, organisasjoners og samfunnets personalmessige og økonomiske behov.

Studiet har profilering i markedsføring.

Kandidatene vil være kvalifisert for videre studier på mastergradsnivå i inn- og utland.

Arbeids- og undervisningsform:

Undervisningsformen er hovedsakelig forelesninger, gruppearbeid og øvinger med og uten veiledning. Det legges opp til bedriftsbesøk og gjesteforelesere fra lokalt næringsliv. Noen av emnene i 3. studieår undervises på engelsk (se emnebeskrivelsene).

I mange av fagene inngår obligatoriske øvinger og case som skal løses, eventuelt presenteres. Noen emner har krav om obligatorisk frammøte (se emnebeskrivelsene).

I de fleste emnene vil IKT-verktøy bli benyttet i oppgave- og studiearbeid.

Det forventes jevn arbeidsinnsats hvert semester. Studentene må følge nøye med på de frister/datoer som gjelder for obligatoriske innleveringer, presentasjoner o.l. i løpet av semesteret.

Internasjonalisering:

Det er lagt til rette for internasjonal studentutveksling i 5. semester (høstsemesteret). Institutt for internasjonal markedsføring har mange utvekslingsavtaler med universiteter og høyskoler i Europa, USA og Asia. Det er viktig at studieprogresjonen har vært god før et eventuelt utenlandsopphold.

Revidert av:

Bjørn Magne Hatløy

Bachelorgradsstudium i økonomi og administrasjon

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester					
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)
AE101108	Grunnleggende bedriftsøkonomi og regnskap	7,50	0	7,50					
AR100608	Matematikk for økonomifag	7,50	0	7,50					
AM101108	Markedsføring	7,50	0	7,50					
AL101108	Organisasjon og ledelse	7,50	0	7,50					
AL101808	Arbeidspsykologi og personalledelse	7,50	0		7,50				
AR100708	Statistikk for samfunnsfag	7,50	0		7,50				
AE101308	Finansregnskap med analyse	7,50	0		7,50				
AE101408	Makroøkonomisk teori og metode	7,50	0		7,50				
AE201106	Investering og finansiering	7,50	0			7,50			
AM202008	Internasjonal markedsføring	7,50	0			7,50			
AM201306	Samfunnsvitenskapelig metode	7,50	0			7,50			
AE201608	Mikroøkonomi	7,50	0			7,50			
AE201306	Driftsregnskap og budsjettering	7,50	0				7,50		
AS201408	International Business Communication	7,50	0				7,50		
AE201808	Næringsøkonomi - utvalgte næringer	7,50	0				7,50		
Sum				30	30	30	30	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

STUDIEHÅNDBOK - NTNU I ÅLESUND (2010-2011)

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester						
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)	
AL201308	Foretaksstrategi	7,50	O				7,50			
AM303306	Tjeneste- og relasjonsmarkedsføring	7,50	O					7,50		
AL301408	Kulturforståelse	7,50	O					7,50		
AM302008	Markedsbasert produktstyring	7,50	O					7,50		
AE302010	Økonomisk styring	7,50	V					7,50		
AM303006	Forbrukeratferd	7,50	V					7,50		
AS201506	Tysk 1	7,50	V					7,50		
AS202510	Fransk for begynnere I	7,50	V					7,50		
AS202106	Spansk I	7,50	V					7,50		
AM302108	Markedsanalyse	7,50	O						7,50	
AE302110	Finansregnskap og regnskapssystemer	7,50	O						7,50	
AM301708	Omdømmeledelse	7,50	O						7,50	
AH301408	Salg og Salgsledelse	7,50	V						7,50	
AM301908	Logistikk og SCM (Supply Chain Management)	7,50	V						7,50	
AI201308	Entreprenørskap med Venture Cup	7,50	V						7,50	
AM301808	Eksport i globale nettverk	7,50	V						7,50	
				Sum	30	30	30	30	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Økonomi og ledelse i Kristiansund - kull 2009

Opptakskrav og rangering:

Generell studiekompetanse/realkompetanse.

Realkompetanse er et tilbud til deg som fyller 25 år i opptaksåret, og som ikke har generell studiekompetanse. I tillegg til kravet om å være 25 år, er det utarbeidet egne opptakskriterier for de enkelte studiene. Tidligere utdanning og praksis kan i enkelte tilfeller gi grunnlag for avkorting av studiet.

Studiets innhold og oppbygging:

Studiet er samlingsbasert (legges fra lunsj torsdag til lunsj lørdag), med en 4 til 5 samlinger hvert semester. Studiet går over til sammen 3 semestre og utgjør første del (av i alt 3 deler) i bachelorstudiet handels- og serviceledelse i Kristiansund.

Som det fremgår av fagoppsettet vil du få en innføring i bedriftsøkonomi og ledelsefag samt en gjennomgang og forståelse av handels- og servicenæringenes framvekst, betydning, struktur og organisering.

Etter fullført studium kan det søkes om opptak på 2.året av bachelorstudiene i handels- og serviceledelse (både i Kristiansund og i Ålesund), eksportmarkedsføring eller økonomi og administrasjon (dersom matematikk og statistikk velges). Med spesielle tilpasninger kan også studiet Bachelor i innovasjon og entreprenørskap være aktuelle.

Studiets hensikt og overordnede mål:

Studiet tar sikte på å gi studentene en grunnleggende innføring i økonomifag, adferdsfag og markedsføringsfag.

Studiet har tre mål:

1. Gi kompetanse for arbeid i handels- og servicerettet virksomhet
2. Gi en kompetansemessig påbygging til studenter som alt jobber i handels- og servicenæringen, og som ønsker viss basiskunnskap i økonomi og ledelse for å kunne innta ledende roller på nytt eller nåværende arbeidssted
3. Gi grunnlag for videre studier innen det økonomisk-administrative fagområdet. Eksempelvis vil en kunne gå rett inn på Høgskolen i Ålesund sitt deltidsstudium [Bachelor i handels- og serviceledelse i Kristiansund](#), samt konkurrere om å komme inn på andre året ved HiÅs studium, eller videre studier ved høgskoler og universiteter i inn- og utland.

Arbeids- og undervisningsform:

Det blir lagt til rette for arbeids- og undervisningsformer som stimulerer til selvstendighet, kritisk tenking og vitenskaplig tilnærming til fag og yrke. I tillegg til forelesinger blir undervisningen basert på gruppearbeid, selvstudium, foredrag og plenumsundervisning. I flere av fagene inngår obligatoriske øvinger og case som skal løses, eventuelt presenteres.

Høgskolens nettbaserte læringsplattform benyttes i kommunikasjon mellom administrasjon, faglærere og studenter. Studentene må følge nøye med på frister/datoer som gjelder for obligatoriske innleveringer, presentasjoner og lignende i av løpet semesteret.

Godkjent:

11.03.2009

Studieprogramkode

225496

Studiets navn

Økonomi og ledelse i
Kristiansund - kull 2009

Heltid/deltid

Deltid/Part time

Studiets lengde

1,5 år

Omfang (studiepoeng)

60

Studiets nivå

Grunnutdanning/first degree

Godkjent av:

Bjørn Nervik

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester		
				S1(H)	S2(V)	S3(H)
AE101108	Grunnleggende bedriftsøkonomi og regnskap	7,50	0	7,5		
AM101108	Markedsføring	7,50	0	7,5		
AH101108	Handelsnæringens struktur	7,50	0	7,5		
AH101308	Handel & IKT	7,50	0		7,5	
AL101108	Organisasjon og ledelse	7,50	0		7,5	
AE101308	Finansregnskap med analyse	7,50	0		7,5	
AL101808	Arbeidspsykologi og personalledelse	7,50	0			7,5
AR100708	Statistikk for samfunnsfag	7,50	0			7,5
Sum				22,5	22,5	15

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Emner

Biologiske fag

BI101305 Medisinsk laboratorieteknologi

Forutsetter:

Opptakskrav til bioingeniørutdanningen.

Læringsutbytte:

Etter gjennomføring skal studenten kunne:

- beherske prøvetakingsteknikker
- gjøre rede for pre-analytiske variable og den betydning de vil ha for analysesvar
- bruke/vedlikeholde/kalibrere pipetter
- bruke spektrofotometer
- forstå oppsett av ei standardkurve
- viktigheten av god hygiene i forbindelse med pasientkontakt og laboriearbeid
- bruke, stille inn og vedlikeholde mikroskop
- utføre vanlige urinanalyser og forstå bakgrunnen for disse
- utføre manuelle og maskinelle hematologiske undersøkelser
- utføre manuelle og maskinelle koagulasjonsundersøkelser
- gjøre rede for dannelse og funksjon av de ulike blodceller
- vurdere og differensialtelle normale blodutstryk
- ha kjennskap til de vanligste blodsykdommer

Fagets temaer:

Generelle laboratorieteknikker og laborieutstyr

Prøvetakingsprosedyrer og prøvebehandling

Preanalytiske variable og kvalitetssikring

Hygiene og smitteproblematikk

Miroskopering

Spektrofotometri

Hematologiske undersøkelser

Hemostaseundersøkelser

Urinundersøkelser

Ekstern praksis 3 dager

Pedagogiske metoder:

Forelesninger gruppearbeid og laborieøvelser. Demonstrasjon i praksisfeltet (punkt praksis).

Kode

BI101305

Emne / Fagnavn

Medisinsk laboratorieteknologi

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

2 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Willy Sæther

Revidert av:

Willy Sæther

Dato for siste revidering

27.03.2009

Dato for siste justering

04.06.2010

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Laboratoriekurset inneholder 12 obligatoriske øvinger.

Praktisk passeringstest.

Vurderingsformer:

4 timers skriftlig eksamen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

4 timers skriftlig skoleeksamen under forutsetning av at obligatoriske krav er oppfylt.

Tillatte hjelpemidler:

Kalkulator

Ansvarlig avdeling:

Biologiske fag/Life Sciences

Målgruppe:

Bioingeniørstudenter, 1. år

Karaktertype:

Bokstavkarakter A-F, der F er ikke bestått

BI101505 Anatomi og fysiologi

Forutsetter:

Opptakskrav til bioingeniørstudiet.

Læringsutbytte:

Etter gjennomføring av faget skal studentene kunne gjøre rede for karakteristiske trekk ved de forskjellige typer vev, og hvordan vevene i kombinasjon danner organer.

De skal forstå og kunne gjøre rede for viktige organer og organsystemers oppbygning og funksjon.

De skal kunne gjøre rede for hvordan organsystemene samarbeider for å opprettholde organismens homeostase.

Fagets temaer:

- Celler/vev/organer
- Nervesystemet
- Det endokrine systemet
- Blodet og immunforsvaret
- Fordøyelsessystemet
- Sirkulasjonssystemet
- Respirasjonssystemet
- Nyrer og urinveier
- Skjelett/muskel
- Forplantningen og seksualfysiologien

Pedagogiske metoder:

Forelesninger.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Ingen

Vurderingsformer:

Tre timers skriftlig eksamen

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen.

Tillatte hjelpemidler:

Ingen hjelpemidler

Ansvarlig avdeling:

Biologiske fag/Life Sciences

Målgruppe:

Bioingeniørstudenter, 1. år

Kode

BI101505

Emne / Fagnavn

Anatomi og fysiologi

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Revidert av:

Willy Sæther

Dato for siste revidering

31.03.2009

Dato for siste justering

18.05.2009

Karaktertype:

Bokstavkarakterer A til F, der F er ikke bestått

BI102009 Kommunikasjon, samhandling og konfliktløsning

Forutsetter:

Opptakskrav til bioingeniørstudiet.

Læringsutbytte:

Etter avsluttet fag forventes det at:

Studenten skal ha grunnleggende kunnskaper om ulike kommunikasjonsteorier og ulike kommunikasjonsformer.

Studentene skal tilegne seg innsikt i hvordan helsevesenet er oppbygd og om kommunikasjon mellom helseprofesjoner og pasient.

Studenten skal ha oppøvet evnen til lagarbeid, og vise kunnskap om konfliktløsning.

Studenten skal kunne anvende faglige kunnskaper på praktiske og teoretiske problemstillinger og utføre prosjektarbeid.

Fagets temaer:

- Kommunikasjonsteori
- Kommunikasjon i grupper og organisasjoner
- Helsevesenets oppbygging
- Kommunikasjon mellom bioingeniør, pasient og andre helseprofesjoner
- Tverrkulturell kommunikasjon
- Samarbeid og konfliktløsning
- Innføring i vitenskapsteori og metode

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, gruppearbeid, prosjekter

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatorisk (80%) oppmøte til undervisningen. Obligatorisk 2 ukers prosjekt arbeid.

Vurderingsformer:

2 ukers gruppeeksamen med muntlig høring.

Karakterskala:

Bestått/Ikke bestått (Pass/Fail)

Ny og utsatt eksamen:

Tilpasset ordning for hvert enkelt tilfelle.

Ansvarlig avdeling:

Biologiske fag/Life Sciences

Målgruppe:

Bioingeniørstudenter 1. år

Karaktertype:

Kode

BI102009

Emne / Fagnavn

Kommunikasjon, samhandling og konfliktløsning

Erstatter

BI101308 Etikk, kommunikasjon, samhandling og konfliktløsning

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Tove Havnegjerde

Revidert av:

Tove Havnegjerde

Dato for siste revidering

01.04.2009

Dato for siste justering

11.03.2010

Bestått/ikke bestått

BI201103 Instrumentell analyse

Bygger på:

Generell kjemi og biokjemi

Læringsutbytte:

Studenten skal;

- Tilegne seg teoretisk kunnskap og oppøve praktiske ferdigheter i ulike laboratorieteknikker.
- Få innsikt i instrumenters og analysemaskiners oppbygning, virkemåte og begrensninger.
- Få forståelse for de fysiske prinsipper som analysemetoder og måleteknikker bygger på.
- Kunne lese koblingsskjemaer.
- Forstå bruker/servicemanualer og foreta kontroll og vedlikehold.
- Kunne vurdere kvaliteten på laboratorieinstrumenter, og få kunnskap om kvalitetssikring om laboratorievirksomhet generelt.
- Kunne kvalitetssikre eget arbeid i laboratoriet.

Fagets temaer:

Fysikk:

- Optikk
- Elektronikk/elektrisitetslære

Instrumentelle måleteknikker:

- Spektrofotometri
- Elektrokjemi
- Fluorometri, nefelometri og turbidimetri
- Osmometri
- Automasjon
- Elektroforese
- Kromatografi
- Immunologiske teknikker
- Kvalitetssikring
- Nukleinsyre teknikker

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og gruppearbeid.

Obligatoriske laboratorieøvinger, gruppearbeid og regneøvinger. Antall opplyses ved studiestart.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatoriske arbeidskrav i fysikk består av regneøvinger og laboratorieoppgaver. Obligatoriske arbeidskravene i instrumentelle måleteknikker består i laboratorieoppgaver. Antall opplyses ved studiestart.

Alle obligatoriske arbeid må være godkjent for adgang til skriftlig eksamen.

Vurderingsformer:

Skriftlig individuell 5 timers eksamen.

Kode

BI201103

Emne / Fagnavn

Instrumentell analyse

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

2 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Høgskolelektor Bente Alm

Revidert av:

Bente Alm, Tove Havnegjerde

Dato for siste revidering

06.04.2009

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Tillatte hjelpemidler:

Kalkulator som ikke kan kommunisere med andre.

Formelark i fysikk

Ansvarlig avdeling:

Biologiske fag/Life Sciences

Litteratur

Obligatorisk

- C. Burtis, E. Ashwood & D.E. Bruns: Fundamentals of Clinical Chemistry, Sixth Edition, W.B. Saunders Company (2008), ISBN: 978-0-7216-3865-2
- Ivar Blindheim: Innføring i elektrisitetslære, elektronikk og instrumentering for bioingeniører
- Bente Alm: Innføring i optikk for bioingeniører

BI201109 Instrumentell analyse

Forutsetter:

Opptakskrav til studiet.

Bygger på:

Generell kjemi og biokjemi

Læringsutbytte:

Studenten skal;

- Kunne bruke teoretisk kunnskap og oppøve praktiske ferdigheter i ulike laborieteknikker.
- Kunne gjøre rede for instrumenters og analysemaskiners oppbygning, virkemåte og begrensninger.
- Kunne gjøre rede for de fysiske prinsipper som analysemetoder og måleteknikker bygger på.
- Kunne lese koblingsskjemaer.
- Forstå bruker/servicemanualer og foreta kontroll og vedlikehold.
- Kunne vurdere kvaliteten på laborieinstrumenter, og få kunnskap om kvalitetssikring om laborievirksomhet generelt.
- Kunne kvalitetssikre eget arbeid i laboriet.

Fagets temaer:

Fysikk:

- Optikk
- Elektronikk/elektrisitetslære

Instrumentelle måleteknikker:

- Spektrofotometri
- Elektrokjemi
- Fluorometri, nefelometri og turbidimetri
- Osmometri
- Automasjon
- Elektroforese
- Kromatografi
- Immunologiske teknikker
- Kvalitetssikring
- Nukleinsyre teknikker

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og gruppearbeid.

Obligatoriske laborieøvinger med innlevering av inntil 10 journaler, gruppearbeid og regneøvinger.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatoriske arbeidskrav i fysikk består av inntil 7 regneøvinger og 2 laborieoppgaver. Emner i fysikk vurderes med skriftlig individuell passeringstest i første semester av faget. Passeringstest må være bestått for å få adgang til eksamen.

Obligatoriske arbeidskravene i instrumentelle måleteknikker består i inntil 10 laborieoppgaver.

Kode

BI201109

Emne / Fagnavn

Instrumentell analyse

Erstatter

BI201103 Instrumentell analyse

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

2 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Høgskolelektor Bente Alm

Revidert av:

Bente Alm

Dato for siste revidering

18.05.2009

Alle obligatoriske arbeid må være godkjent for adgang til passeringstest og skriftlig eksamen.

Vurderingsformer:

Emner i instrumentelle måleteknikker vurderes med en skriftlig individuell 5 timers eksamen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Kalkulator som ikke kan kommunisere med andre.

Formelark i fysikk

Ansvarlig avdeling:

Biologiske fag/Life Sciences

Litteratur

Obligatorisk

- C. Burtis, E. Ashwood & D.E. Bruns: Fundamentals of Clinical Chemistry, Sixth Edition, W.B. Saunders Company (2008), ISBN: 978-0-7216-3865-2
- Ivar Blindheim: Innføring i elektrisitetslære, elektronikk og instrumentering for bioingeniører
- Bente Alm: Innføring i optikk for bioingeniører

BI201208 Yrkesetikk

Forutsetter:

opptakskrav til bioingeniørutdanningen.

Bygger på:

BI101305 Medisinsk laboratorieteknologi I

Fagets temaer:

Emneliste

Etikk

- etisk teori: pliktetikk, sinnelagsetikk, konsekvensetikk og omsorgsetikk
- etiske dilemmaer i helse- og sosialsektoren
- trening i etisk refleksjon
- yrkesetiske retningslinjer for bioingeniører
- Bruk av yrkesetiske løsningsverktøy ut i fra problemstillinger
- forskningsetikk
- prøvetaking av pasienter i ekstern praksis

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og gruppearbeid

Ekstern praksis i sykehus, omfang 3stp

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatorisk oppmøte i ekstern praksis

Obligatorisk oppmøte til undervisningen for å kunne avlegge eksamen

Vurderingsformer:

2 ukers prosjektarbeid i grupper, med muntlig høring

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Skriftlig eksamensbesvarelse til den muntlige høringen.

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Bioingeniørstudenter, 2. år

Emne / fagmål:

Studenten skal utvikle et helhetlig syn på menneskets integritet og rettigheter. Studenten skal oppøve evne til å avsløre verdikonflikter og etiske dilemmaer i praktisk helse- og sosialarbeid på individ-, gruppe- og samfunnsnivå. Videre skal studenten oppøve evne til etisk refleksjon og utvikle etisk handlingsberedskap i samhandling med pasienter.

Studenten skal oppøve ferdighet i møtet med pasienten i forbindelse med blodprøvetaking. Det er et mål å opparbeide grunnlag for å bearbeide egne traumatiske opplevelser knyttet til pasientkontakt. Et overordnet mål

Kode

BI201208

Emne / Fagnavn

Yrkesetikk

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Tove Havnegjerde

Dato for siste revidering

18.04.2008

er at studenten skal utvikle et menneskesyn i tråd med helsearbeideres felles verdier. Dette skal følge studenten gjennom hele studiet og senere i arbeidslivet. Studenten skal opparbeide en forståelse av betydningen av et godt psyko-sosialt arbeidsmiljø.

Karaktertype:

Bestått/ikke bestått

Litteratur

Obligatorisk

- NITO Bioingeniørfaglig Institutt BFI: Etikk for bioingeniører (2005), hele heftet, Yrkesetiske retningslinjer av Yrkesetisk råd ved BFI, NITO.
- De nasjonale forskningsetiske komiteer: Etiske retningslinjer i forbindelse med forskning innen naturvitenskaplig, teknologisk, medisinsk og helsefaglig emner. (2003/2005/2007)

Supplerende

- EINAR AADLAND: Etikk FOR HELSE OG SOSIALARBEIDARAR, Det Norske Samlaget (1998), ISBN: 82-521-5175-2
- Jan -Olav Henriksen og Arne Johan Vetlesen: Nærhet og distanse, Gyldendal Norsk Forlag AS (2003), ISBN: 82-471-1194-8

BI201302 Cellebiologi med molekylærbiologi og genetikk

Bygger på:

Biologi fra videregående skole er en fordel. Godkjent laboratoriekurs i MK 102204 Generell kjemi, MK101302 Biokjemi.

Fagets temaer:

- Makromolekylers struktur og funksjon
- Eukaryote celler, struktur og funksjon til organeller
- Membran struktur og funksjon
- Cellerespirasjon
- Cellekommunikasjon
- Mitose og meiose
- Mendelsk arvegang
- Kromosomer og arv
- Molekylær basis for arv
- Fra gen til protein
- Organisering og kontroll av det eukaryote genom
- Molekylærgenetikk
- Molekylærbiologi

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, kollokvier og oppgaveløsning.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Vurderingsformer:

5 timers skriftlig eksamen.

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Kalkulator

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Bioingeniørstudenter, 2. år

Emne / fagmål:

Studenten skal få en innføring i cellebiologi og genetikk, der studenten skal lære å beherske basale biologiske prosesser og begreper. I tillegg skal studenten tilegne seg kunnskaper om molekylærbiologi og forståelse av prinsipper for molekylærgenetiske metoder.

Karaktertype:

Bokstavkarakter A-F

Litteratur

Supplerende

Kode

BI201302

Emne / Fagnavn

Cellebiologi med molekylærbiologi og genetikk

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

9,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Bente Alm

Dato for siste revidering

23.11.2005

- Campbell & Reece: Biology, 7th edition, Benjamin Cummings (2005), ISBN: 0805371710
- Nils Olav Sjøberg: Molekylær genetikk, Vett & Viten (2002), ISBN: 8241205589,
Snart ny utgave

BI201305 Cellebiologi med molekylærbiologi og genetikk

Bygger på:

Opptakskrav til studiene

Læringsutbytte:

Studenten skal;

- kunne forklare cellens anatomi og viktige prosesser som foregår i cellen.
- kunne redegjøre for grunnleggende mekanismer for arv
- kunne forklare grunnleggende temaer om DNA-molekylet og prosesser der dette er involvert.
- kjenne til grunnleggende teknikker i DNA analyse og praktisk anvendelse av disse.

Fagets temaer:

- Makromolekylers struktur og funksjon
- Eukaryote celler, struktur og funksjon til organeller
- Prokaryote celler
- Struktur og funksjon til biologiske membraner
- Mitose og meiose
- Mendelsk arvegang
- Kromosomal basis for arv
- Molekylær basis for arv
- Sammenhengen mellom gener og proteinstrukturer
- Mikrobiell genetikk/genetikk i bakterier og virus
- Oppbygging og kontroll av eukaryote genomer
- DNA-teknologi
- Molekylærbiologi

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, kollokvier og oppgaveløsning. Fire obligatoriske flervalgstester/studieoppgaver, der alle må være bestått for å fremstille seg til eksamen.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatoriske arbeidskrav må være godkjent for adgang til eksamen.

Vurderingsformer:

5 timer skriftlig eksamen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Tillatte hjelpemidler:

Kalkulator

Ansvarlig avdeling:

Kode

BI201305

Emne / Fagnavn

Cellebiologi med molekylærbiologi og genetikk

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Revidert av:

Bente Alm

Dato for siste revidering

14.05.2009

Litteratur

Obligatorisk

- Campbell & Reece: Biology, Benjamin Cummings (2008), ISBN: 978-0-321-53616-7

BI201407 Immunologi og mikrobiologi

Forutsetter:

Opptakskrav til bioingeniørutdanningen.

Bygger på:

BI201305 Cellebiologi med molekylærbiologi og genetikk,
MK101309 Biokjemi og organisk kjemi

Læringsutbytte:

Studenten skal kunne gjøre rede for grunnleggende kunnskaper om immunsystemets oppbygning og virkemåte og immunresponsens regulering. Studenten skal gjøre rede for grunnleggende teoretiske og praktiske kunnskaper innen mikrobiologi, og mikroorganismers betydning som sykdomsårsak. Studenten skal kunne gjøre rede for hvordan mikroorganismer identifiseres. Innen immunologien skal studenten kunne gjøre rede for hvordan immunologiske teknikker nyttes til påvisning av infeksjoner. Studenten skal kunne gjøre rede for immunresponsen ved infeksjoner og ved autoimmune sykdommer.

Fagets temaer:

Immunologi:

- immunsystemets oppbygning og organisering
- løselige molekyler og naturlig immunitet
- adaptiv immunitet
- antistoffer og antistoffspesifisitet
- lymfocytter og gjenkjenning av antigen
- antigenbearbeidelse og utvikling av effektorceller
- regulering av immunresponsen
- immunsystemet ved infeksjonssykdommer
- vaksiner

Mikrobiologi:

- virus og bakteriers oppbygning og klassifikasjon
- virus replikasjon og bakterievekst
- bakteriegenetikk
- humanpatogene bakterier
- klassifikasjon av stoffer som kan forårsake infeksjoner
- mikroorganismers interaksjon med vertsorganismen

Medisinsk laboratorieteknologi:

- agglutinasjon, biokjemiske, serologiske analyser
- dyrkning, identifikasjon og resistensbestemmelse av bakterier

Referansesystemer

Organisering: Faget er organisert i 3 deler.

Del I omhandler de innledende emner i immunologi og mikrobiologi

Del II inneholder emner som bygger på de innledende emner. Del II inneholder også laboratorie-øvinger innen hvert av feltene immunologi og mikrobiologi.

Del III bygger sammen immunologi og mikrobiologi

Pedagogiske metoder:

Kode

BI201407

Emne / Fagnavn

Immunologi og mikrobiologi

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Anne Røsvik/Synnøve Hofseth
Almås

Revidert av:

Anne Røsvik/Synnøve Hofseth
Almås

Dato for siste revidering

26.03.2009

Dato for siste justering

04.06.2010

Forelesninger og obligatoriske laboratorieøvinger. Det legges vekt på studentaktive læringsformer, blant annet gruppeoppgaver.

Del I har gruppearbeid som går over 4 uker med skriftlig innlevering.

Del II har laboratorieøvinger (32 timer), muntlig og skriftlig rapportering. Gruffefremlegg for klassen.

Del III har gruppearbeid over 2 uker med skriftlig innlevering og muntlig presentasjon.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Del I Obligatorisk innlevering av gruppearbeid.

Del II Obligatorisk laboratoriearbeid (100%). Obligatoriske innleveringer (100%) av laboratorierapporter og en parvis muntlig høring av laboratoriearbeid. Både i mikrobiologi og immunologi er det obligatorisk gruppeframlegg for klassen. Obligatorisk oppmøte (80%) ved teoritimer med studentframlegg og ved laboratorieteoritimer.

Del I og del II må være godkjent for å få gå opp til eksamen.

Dispensasjon kan gis etter søknad .

Vurderingsformer:

To ukers gruppeeksamen med innlevering av skriftlig rapport med muntlig presentasjon (del III).

Karakterskala:

Bestått/Ikke bestått (Pass/Fail)

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen.

Tillatte hjelpemidler:

Alle hjelpemidler tillatt.

Ansvarlig avdeling:

Biologiske fag/Life Sciences

Målgruppe:

Bioingeniør, 2. år

Karaktertype:

Bestått/ikke bestått.

Litteratur

Obligatorisk

- Røsvik, Anne: Immunologi, laboratorieteknologi, HiÅ (2003), kompendium
- Degré, M., Hovig, B.; og Rollag, H.: Medisinsk Mikrobiologi, Gyldendal (2008), ISBN: 978-82-05-031590-7, 1-22, 24-30, 32, 38, 47,49, 50
- Almås, Synnøve Hofseth: Mikrobiologi, laboratorieteknologi, HiÅ (2009), kompendium

Supplerende

- madigan, M.T. & Martinko, J.M.: Brock Biology of Microorganisms, Pearson (2006), ISBN: 0-13-196893-9
- Tor Lea: Immunologi og immunologiske teknikker, Fagbokforlaget (2006), ISBN: 8245002194

BI201605 Innføring i patologi

Forutsetter:

Opptakskrav til bioingeniørstudiet

Bygger på:

BI101505 Anatomi og fysiologi

Læringsutbytte:

Etter endt kurs skal studenten ha tilegnet seg grunnleggende og praktisk kunnskaper innen patologi.

Studentene skal ha tilegnet seg kunnskap om og kjenne igjen ulike celler og vevs mikroskopiske utseende. Studenten skal kunne forstå hvordan celler og vev tilsammen danner funksjonelle enheter og organ.

Studenter skal ha kunnskap om sykdomsprosesser i organsystemer og på cellenivå.

Studentene skal forstå hvordan og hvorfor bruk av histologiske og cytologiske teknikker kan være til hjelp for å stille diagnoser.

Studentene skal ha kunnskap om de vanligste sykdomsgrupper og sykdomsbegrep.

Fagets temaer:

Cytologi

-Generell cytologi

-Preparering og farging av cytologiske prøver

-Mikroskopiering av normale celleutstryk og utstryk med ulike inflammatoriske forandringer

Histologi

-Grunnleggende histokjemiske teknikker

-Innstøping og framføring av vev, snitting av vevsblokker

-Generell histokjemisk fargeteori/teknikk

-Mikroskopiering av vevsprøver fra de store organsystemene

Sykdomslære

-Helse og sykdom

-Celleskade/celledød,

-Betennelser, sirkulasjonsforandringer og vekstforstyrrelser

-Celleforandringer og cancer

-Sykdommer i de store organsystemene

Medisinsk nomenklatur

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, laboratorieøvinger.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

10 obligatoriske laboratorieøvinger.

Praktisk passeringstest. Praktisk passeringstest må være bestått for å gå opp til skriftlig eksamen.

Vurderingsformer:

4 timers skriftlig eksamen

Kode

BI201605

Emne / Fagnavn

Innføring i patologi

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Tove Havnegjerde

Revidert av:

Tove Havnegjerde

Dato for siste revidering

01.04.2009

Dato for siste justering

11.03.2010

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen.

Tillatte hjelpemidler:

Ingen hjelpemidler

Ansvarlig avdeling:

Biologiske fag/Life Sciences

Målgruppe:

Bioingeniørstudenter, 2. år

Emne / fagmål:

Studentene skal tilegne seg grunnleggende teoretisk og praktisk kunnskap innen patologi. Studentene skal ha kunnskap om og kunne kjenne igjen ulike celler og vevs mikroskopiske utseende og hvordan disse tilsammen danner funksjonelle enheter. Studentene skal kunne skille patologiske forandringer fra normale celler og vev. Studentene skal forstå hvordan og hvorfor bruk av histologiske og cytologiske teknikker kan være til hjelp for å stille diagnoser. Studenten skal ha kjennskap til de vanligste sykdomsgrupper og sykdomsbegrep.

Karaktertype:

Bokstavkarakter A-F, der F er ikke bestått..

Litteratur

Obligatorisk

- Wiik og Alm: Histokjemi og histopatologiske teknikker (2000),
Kjøpes hos samskipnaden
- Wiik og Havnegjerde: Klinisk cytologi, Kvinnelige genitalier (2001),
Selges hos samskipnaden
- Bertelsen, Bjørn Inge: Patologi Menneskets sykdommer, Gyldendal akademiske (2000), ISBN:
82-00-45193-3

BI201806 Yrkesetikk - valgfag

Fagets temaer:

Etikk

- menneskerettighetene
- etisk teori: pliktetikk, sinnelagsetikk, konsekvensetikk og omsorgsetikk
- ulike verdioppfatninger, menneskesyn og livssyn
- etiske dilemmaer i helse- og sosialsektoren, trening i etisk refleksjon
- makt, tvang og kontroll
- yrkesetiske prinsipper og verdier
- yrkesetiske retningslinjer for bioingeniører
- yrkesetiske problemstillinger
- personvern

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og gruppearbeid.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatorisk oppmøte til undervisning for å kunne avlegge eksamen.

Vurderingsformer:

2 ukers prosjektarbeid i grupper, med muntlig fremlegg.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Marin bioteknologi

Emne / fagmål:

Studenten skal utvikle et helhetlig syn på menneskets integritet og rettigheter. Studenten skal oppøve evne til å avsløre verdikonflikter og etiske dilemmaer i praktisk helse- og sosialarbeid på individ-, gruppe- og samfunnsnivå. Videre skal studenten oppøve evne til etisk refleksjon og utvikle etisk handlingsberedskap i samhandling med andre. Et overordnet mål er at studenten skal utvikle et menneskesyn i tråd med helsearbeideres felles verdier. Dette skal følge studenten gjennom hele studiet og senere i arbeidslivet. Studenten skal opparbeide en forståelse av betydningen av et godt psyko-sosialt arbeidsmiljø.

Karaktertype:

Bestått ikke bestått

Litteratur

Obligatorisk

- Yrkesetisk råd: Etikkpakke for bioingeniører, Bioingeniørfaglig Institutt, NITO, Oslo (2000)

Kode

BI201806

Emne / Fagnavn

Yrkesetikk - valgfag

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

7,00

Varighet (semester)

Revidert av:

A. Røsvik / S. Olsen

Dato for siste revidering

09.06.2006

BI202109 Yrkesetikk

Forutsetter:

Studiets opptakskrav

Bygger på:

BI101305 Medisinsk laboratorieteknologi

Læringsutbytte:

Studenten skal ha utviklet et helhetlig syn på menneskets integritet og rettigheter. Studenten skal ha oppøvd evne til å avsløre verdikonflikter og etiske dilemmaer i praktisk helse- og sosialarbeid på individ-, gruppe- og samfunnsnivå.

Videre skal studenten ha oppøvd evne til etisk refleksjon og utviklet etisk handlingsberedskap i samhandling med pasienter.

Studenten skal ha oppøvd ferdighet i møtet med pasienten i forbindelse med blodprøvetaking. Det er et mål å opparbeide grunnlag for å bearbeide egne traumatiske opplevelser knyttet til pasientkontakt. Et overordnet mål er at studenten skal ha utviklet et menneskesyn i tråd med helsearbeideres felles verdier. Dette skal følge studenten gjennom hele studiet og senere i arbeidslivet. Studenten skal ha opparbeidet en forståelse av betydningen av et godt psyko-sosialt arbeidsmiljø.

Fagets temaer:

Emneliste

Etikk

- etisk teori: pliktetikk, sinnelagsetikk, konsekvensetikk og omsorgsetikk
- etiske dilemmaer i helse- og sosialsektoren
- trening i etisk refleksjon
- yrkesetiske retningslinjer for bioingeniører
- Bruk av yrkesetiske løsningsverktøy ut i fra problemstillinger
- forskningsetikk
- prøvetaking av pasienter i ekstern praksis

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og gruppearbeid

Ekstern praksis i sykehus, omfang 3stp

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

100% Obligatorisk oppmøte i ekstern praksis

80% Obligatorisk oppmøte til undervisningen for å kunne avlegge eksamen

Vurderingsformer:

2 ukers prosjektarbeid i grupper, med muntlig høring

Karakterskala:

Bestått/Ikke bestått (Pass/Fail)

Ny og utsatt eksamen:

Kode

BI202109

Emne / Fagnavn

Yrkesetikk

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Revidert av:

Anne Røsvik/Sahar Olsen

Dato for siste revidering

18.04.2008

Dato for siste justering

15.05.2009

Som ordinær eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Skriftlig eksamensbesvarelse til den muntlige høringen.

Ansvarlig avdeling:

Biologiske fag/Life Sciences

Målgruppe:

Bioingeniørstudenter, 2. år

Karaktertype:

Bestått/ikke bestått

Litteratur

Obligatorisk

- NITO Bioingeniørfaglig Institutt BFI: Etikk for bioingeniører (2005), hele heftet, Yrkesetiske retningslinjer av Yrkesetisk råd ved BFI, NITO.

Supplerende

- EINAR AADLAND: Etikk FOR HELSE OG SOSIALARBEIDARAR, Det Norske Samlaget (1998), ISBN: 82-521-5175-2
- De nasjonale forskningsetiske komiteer: Etske retningslinjer i forbindelse med forskning innen naturvitenskaplig, teknologisk, medisinsk og helsefaglig emner. (2003/2005/2007)
- Jan -Olav Henriksen og Arne Johan Vetlesen: Nærhet og distanse, Gyldendal Norsk Forlag AS (2003), ISBN: 82-471-1194-8

BI203009 Cellebiologi med molekylærbiologi og genetikk med laboratoriekurs

Forutsetter:

Opptakskrav til studiene

Bygger på:

Opptakskrav til studiene

Læringsutbytte:

Studenten skal;

- kunne forklare cellens anatomi og viktige prosesser som foregår i cellen.
- kunne redegjøre for grunnleggende mekanismer for arv
- kunne forklare grunnleggende temaer om DNA-molekylet og prosesser der dette er involvert.
- kjenne til grunnleggende teknikker i DNA analyse og praktisk anvendelse av disse.
- utøve praktiske ferdigheter i laboratorieteknikker innenfor cellebiologi, genetikk og molekylærbiologi.

Fagets temaer:

- Makromolekylers struktur og funksjon
- Eukaryote celler, struktur og funksjon til organeller
- Prokaryote celler
- Struktur og funksjon til biologiske membraner
- Mitose og meiose
- Mendelsk arvegang
- Kromosomal basis for arv
- Molekylær basis for arv
- Sammenhengen mellom gener og proteinstrukturer
- Mikrobiell genetikk/genetikk i bakterier og virus
- Oppbygging og kontroll av eukaryote genomer
- DNA-teknologi
- Molekylærbiologi

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, kollokvier og oppgaveløsning. Fire obligatoriske flervalgstester/studieoppgaver som må være bestått for å fremstille seg til skriftlig eksamen. Obligatorisk laboratoriekurs med levering av inntil 10 journaler.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatoriske arbeidskrav må være godkjent for adgang til eksamen. Dette innebærer at alle laboratorieøvinger med journaler må være godkjent, og flervalgstester/studieoppgaver bestått.

Vurderingsformer:

5 timer skriftlig eksamen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Kode

BI203009

Emne / Fagnavn

Cellebiologi med molekylærbiologi og genetikk med laboratoriekurs

Erstatter

BI201305 Cellebiologi med molekylærbiologi og genetikk + MB201005 Cellebiologi, genetikk og molekylærbiologi, labkurs

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Bente Alm

Revidert av:

Bente Alm

Dato for siste revidering

14.05.2009

Ny og utsatt eksamen:

5 timer skriftlig eksamen.

Tillatte hjelpemidler:

Kalkulator

Ansvarlig avdeling:

Biologiske fag/Life Sciences

Litteratur

Obligatorisk

- Campbell & Reece: Biology, Benjamin Cummings (2008), ISBN: 978-0-321-53616-7

BI301107 Laboratoriemedisin

Forutsetter:

BI101305 Medisinsk laboratorieteknologi. Godkjent obligatorisk arbeid i fagene BI201109 Instrumentell analyse, BI201407 Immunologi og mikrobiologi og BI201605 Innføring i patologi.

Bygger på:

Bygger på undervisningen i 1. og 2. studieår ved bioingeniørutdanningen.

Læringsutbytte:

Etter endt kurs skal studenten kunne:

-å dokumentere kvaliteten på laboratorietekniske prosedyrer og laboratorieinstrumenter.

-utvikle et perspektiv på mulige miljømessige konsekvenser av laborativirksomhet.

-kunnskap om kroppens normale prosesser og prosesser som gjenspeiler sykdom i flere av kroppens organer.

Studenten skal ha skaffe seg et grunnlag for å forstå hvorfor spesifikke biokjemiske prinsipper benyttes til å måle eller påvise bestemte stoffer. Slik kunnskap utgjør kriterier for utvelgelse av analyser og vurdering av analysekvalitet. Studenten skal forstå biologisk variasjon og analyseresultatenes kliniske relevans. De skal kunne vurdere et prøvesvars medisinske sannsynlighet, dvs. analysekvalitet i forhold til medisinsk problemstilling. De skal kunne prioritere en analyse foran en annen i nødhjelps-situasjoner. De skal ha kunnskap om blodtypeserologi og blodprodukters medisinske anvendelsesmuligheter.

Etter gjennomført fag skal studentene ha utviklet kunnskaper knyttet til endringer i celler og vev ved sykdom, og kunne påvise dette ved korrekt behandling og vurdering av kvalitet på histologiske og cytologiske prøver.

Studenten skal ha utvikle evne til faglig helhetstenkning på tvers av hovedemner og kunne holde seg oppdatert om sentral kunnskap innenfor fagområdet.

Fagets temaer:

- klinisk kjemi, herunder klinisk biokjemi og hematologi
- nukleærmedisin
- klinisk farmakologi
- immunhematologi og transfusjonsmedisin
- medisinsk mikrobiologi, herunder bakteriologi, virologi, mykologi og protozoologi
- patologi, herunder histopatologi, immunhistokjemi og cytologi
- arbeidsmiljøfaktorer og internkontrollsystemer
- kvalitetssikring
- godkjenningsordninger
- helsevesenets og laboratoriets organisering
- utvikling av bioingeniørens fagområde
- retningslinjer for skriftlige arbeider
- generelle krav til formulering av problemstilling
- vitenskapelig forskningsmetode

Kode

BI301107

Emne / Fagnavn

Laboratoriemedisin

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

30,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Revidert av:

Tove Havnegjerde, Anne Røsvik,

Dato for siste revidering

26.03.2009

Dato for siste justering

11.03.2010

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og laboratoriearbeid. Det legges vekt på studentaktive læringsformer, gruppeoppgaver, prosjektoppgaver og problembaserte læring.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

I faget inngår et labkurs på 130 timer. Labkurset inkluderer øvelser innen fagområdene klinisk biokjemi, immunhematologi, mikrobiologi og patologi. Obligatorisk (100%) deltaking i laboratoriekurs. Obligatorisk arbeid og rapporter må være godkjent for å få gå opp til eksamen.

Fire timers praktisk passeringstest i laboratoriearbeid, må være bestått for å gå opp til teoretisk eksamen. Studenten blir testet i en av laboratorieretningene: Medisinsk mikrobiologi, klinisk biokjemi, patologi og immunhematologi. Retningen blir avgjort ved trekking.

Vurderingsformer:

Det blir avholdt 2 skriftlige eksamener i faget, hver på 4 timer. Deleksamen 1 teller 40% og deleksamen 2 teller 60% av fagkarakteren. Begge eksamenene må ha karakteren E eller bedre for at faget er bestått, karakterene slås sammen til en slutt karakter.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen.

Tillatte hjelpemidler:

Ingen hjelpemidler

Ansvarlig avdeling:

Biologiske fag/Life Sciences

Målgruppe:

Bioingeniør, 3. år

Karaktertype:

Bokstavkarakter A-F, der F er ikke bestått.

Litteratur

Obligatorisk

- Patologi: (Faglærer orienterer), xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Tortora, Funke & Case: Microbiology -an introduction, Pearson (2007), ISBN: 0-321-39602-2, Kap. 12 The Eukaryotes: Fungi, Algae, Protozoa, and Helminths Kap. 14 Principles of Disease and Epidemiology Kap. 21 Microbial Diseases of the Skin and Eyes Kap. 22 Microbial Diseases of the Nervous System Kap. 23 Microbial Diseases of the Cardiovascular and the Lymphatic Systems Kap. 24 Microbial Diseases of the Respiratory System Kap. 25 Microbial Diseases of the Digestive System Kap. 26 Microbial Diseases of the Urinary and Reproductive System
- - Bertelsen, B. I. (2000): Patologi. Menneskets sykdommer. 1. utg, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

- - Kompendier i klinisk kjemi (Faglærer orienterer),
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Bishop, m. fl.: Clinical Chemistry. Principles, Procedures, Correlations, Lipincott Williams, ISBN: ISBN
0-7817-1776-0, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Fagerhol og Solheim: Immunologi og transfusjon,
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Anne Røsvik og Sahar Olsen: Immunhematologi og Transfusjonsmedisin (2009),
Faglæreren orienterer.
- Bjarte G. Solheim og Erik Thorsby: KLINISK BLODTRANSFUSJON- HEMOTERAPI-, Immunologisk institutt
Rikshospitalet-radiumhospitalet HF (2007- 13 utgave), ISBN: 978-82-90611-09-0
- Almås, S. H.& Olsen, S. : Kompendium i mikrobiologi, HiÅ (2009.)
- Sosial og helsedirektoratet : Veileder for transfusjonstjenesten i Norge (2006)

Supplerende

- Degrè, M., Hovig, B. og Rollag H. : Medisinsk Mikrobiologi, Gyldendal (2008), ISBN: 978-82-05-31590-7,
Kap. 44 Normalflora Kap. 50 Diagnostikk og prøvetaking Kap. 58 Infeksjoner hos fostre og nyfødte Kap.
59 Gynekologiske og veneriske infeksjoner

BI301205 Medisinsk laboratorieteknologi, ekstern praksis

Forutsetter:

Bestått i minst 120 studiepoeng før studenten går ut i ekstern praksis. Dispensasjon kan søkes høgskolen ved spesielle omstendigheter.

Fagene BI201103 Instrumentell analyse, BI201405 Immunologi og mikrobiologi og BI201605 Innføring i patologi må være bestått.

Godkjent obligatoriske krav i faget BI301105 Laboratoriemedisin

Læringsutbytte:

Etter endt ekstern praksis skal studenten skaffet seg innsikt i medisinske laboratoriers funksjon i sykehus og helsevesenet forøvrig. Forstå betydningen av samarbeid med kollegaer og andre yrkesgrupper. De skal kunne overføre teoretisk kunnskap til kunnskap i praksisfeltet.

Studenten skal ha utviklet kunnskaper og ferdigheter knyttet til prøvetaking og pasientbehandling, analysemetoder samt kunne utføre laboratorietekniske prosedyrer. Studentene skal ha kompetanse til å gå inn i selvstendige vaktrutiner etter opplæring ved det aktuelle arbeidsstedet. Videre skal studenten ha tilegnet seg kunnskap om kvalitetsikring av laboratorievirksomhet, dette omfatter metodeevaluering, metodetilpasning og kunnskap om feilkilder.

Fagets temaer:

- kjemiske, enzymatiske og fysiske metoder inklusive ulike måleteknikker
- separasjonsteknikker
- nukleærmedisinske undersøkelser og målemetoder
- automasjon
- transfusjonsmedisin
- mikrobiologi
- patologi
- metodeevaluering/ metodetilpasning
- kvalitetskontrollsystemer

Pedagogiske metoder:

Veiledning i ekstern praksis over 9 uker. Obligatoriske rapport fra hver av de 4 laboratoriespesialitetene.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatorisk oppmøte i praksis (inntil 10%fravær, tilsvarer 4,5 dager)

Innlevering av obligatorisk oppgaver.

Vurderingsformer:

Praksisperioden evalueres ved samtaler mellom student, praksisveileder og faglærere.

Karakterskala:

Bestått/Ikke bestått (Pass/Fail)

Kode

BI301205

Emne / Fagnavn

Medisinsk laboratorieteknologi, ekstern praksis

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Revidert av:

Tove Havnegjerde

Dato for siste revidering

02.04.2009

Dato for siste justering

14.05.2009

Ny og utsatt eksamen:

Ved ikke bestått praksisperiode må hele eller deler av praksis gjennomføres på nytt i neste praksisperiode. Avgjøres i dialog med praksisfeltet og høyskolen.

Ansvarlig avdeling:

Biologiske fag/Life Sciences

Målgruppe:

Bioingeniør, 3. år

Emne / fagmål:

Et overordnet mål med den eksterne praksis er overføring av teoretisk kunnskap til kunnskap i praksisfeltet. Studenten skal tilegne seg en generell forståelse av hovedprinsippene for analysemetoder, samt kunne utføre laboratorietekniske prosedyrer. Studentene skal opparbeide kompetanse til å gå inn i selvstendige vaktrutiner etter opplæring ved det aktuelle arbeidsstedet. Videre skal studenten tilegne seg kunnskap om kvalitetsevaluering av laboratorievirksomhet, dette omfatter metodeevaluering, metodetilpasning og kunnskap om feilkilder.

Karaktertype:

Bestått/ikke bestått

BI301305 Bachelor oppgave

Forutsetter:

120 studiepoeng må være bestått og praktisk passeringstest i BI301107. Dispensasjon kan søkes høyskolen ved spesielle omstendigheter.

Læringsutbytte:

Etter endt bacheloroppgave skal studenten ha forståelse og erfaringer for vitenskapens betydning for generell fagkunnskap og for at det finnes ulike problemløsningsstrategier.

Studenten skal kunne lære seg å søke kunnskap ut fra et konkret problem som er relevant for bioingeniørfaget.

Studenten skal oppøve evnen til kritisk tenkning og evne til å bedømme, presentere og diskutere de teoretiske og praktiske resultater som oppnås.

Fagets temaer:

- vitenskapsteoretiske hovedretninger
- ulike metoder for innhenting og bearbeiding av data og ulike former for rapportering
- forskningsetikk for helse- og sosialfagene med vekt på informert samtykke
- forskningsprosessens faser, teorifasen, problemformulering, strategi, design og metodevalg
- utarbeide en prosjektplan

Pedagogiske metoder:

Bachelor oppgaven utføres som et selvstendig gruppearbeid med inntil 4 studenter pr gruppe, med faglig veileder og prosessveileder. .

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Problemstilling og prosjektplan skal godkjennes av veileder før gruppen starter på den praktiske delen av prosjektet.

Prosessveiledning

Poster av bacheloroppgaven.

Fremlagg av bachelor oppgaven

Vurderingsformer:

Karakteren blir gitt på grunnlag av den skriftelige rapporten fra bacheloroppgaven.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Vurderes i hvert enkelt tilfelle etter søknad til høyskolen.

Ansvarlig avdeling:

Biologiske fag/Life Sciences

Kode

BI301305

Emne / Fagnavn

Bachelor oppgave

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk, mulighet for engelsk veiledning

Revidert av:

Tove Havnegjerde

Dato for siste revidering

26.03.2007

Dato for siste justering

02.04.2009

Målgruppe:

Bioingeniør, 3. år

Emne / fagmål:

Studenten skal få en innføring i forskningsmetodikk. Studiet skal bidra til forståelse for vitenskapens betydning for generell fagkunnskap og for at det finnes ulike problemløsningsstrategier. Studenten skal lære seg å søke kunnskap ut fra et konkret problem innen de medisinske laboratoriefagene. Ved prosjektarbeidet i det siste studieår skal studenten fordype seg i et avgrenset fagområde innen de medisinske laboratoriefagene. Her skal studenten lære å utrede en problemstilling skriftlig. Studenten skal oppøve kritisk tenkning og fremme sine evner til å tolke og bedømme de resultater som oppnås. En viktig del av læringsmålene er utvikling av en selvstendig arbeidsform, samtidig som studenten skal utvikle evne til samarbeid og gjensidig avhengighet.

Karaktertype:

Bokstavkarakter A-F, der F er ikke bestått.

MB101105 Innføring i marine fag

Bygger på:

Opptakskrav til studiet

Fagets temaer:

- Marin geologi
- Oseanografi
- Marin zoologi
- Marin botanikk
- Fiskeribiologi
- Akvakultur
- Økologi

Pedagogiske metoder:

Plenumsforelesning og demonstrasjoner i laboratorium og felt.

Undervisningen vil gå over to semester, med oppstart i

høstsemesteret. I løpet av vårsemesteret vil det bli arrangert et

laboratoriekurs hvor studentene vil bli opplært i bruk av fysiske og

biologiske instrumenter og innsamlingsredskaper. Dette vil senere kunne brukes til en undersøkelse hvor

arbeidet består i å fange inn biologiske materiale, samt gjøre fysiske/kjemiske målinger. De innsamlede dataene

vil senere bli brukt til estimering av tetthet og sammensetning av en del sentrale planktonorganismer som er

vanlig i våre farvann. Det vil også bli gjennomført laboratorieforsøk relatert mot akvakultur.

Det skal leveres inn laboratoriejournal som skal godkjennes. Dette vil senere inngå som en del av en

mappeinnlevering hvor eventuelt andre innleveringer også skal være samlet.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Godkjent mappe.

Vurderingsformer:

6 timers skriftlig eksamen

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

1. års studenter ved Biologi og kjemi og ved Marin Biologi og foredling

Emne / fagmål:

Gi studentene en innføring i fysiske og biologiske prosesser i havet

Karaktertype:

Bokstavkarakterer fra A - F, hvor E er laveste ståkarakter

Kode

MB101105

Emne / Fagnavn

Innføring i marine fag

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

20,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Martin Blom

Dato for siste revidering

14.04.2005

MB101107 Marin biologi og økologi

Forutsetter:

Som for opptakskrav for studiet.

Bygger på:

Biologi fra videregående skole

Læringsutbytte:

Studenten skal ha grunnleggende kunnskap om fysisk/kjemiske prosesser i marine og terrestriske miljøer.

Studenten skal ha grunnleggende kunnskaper om globalt klima, varmebalanse og utveksling av gasser mellom atmosfæren og akvatiske systemer.

Studenten skal ha kunnskap om biologiske og økologiske prosesser som danner planter og dyrs forutsetninger for trivsel og livsoppholdelse.

Fagets temaer:

Oseanografi

Marin zoologi

Marin botanikk

Økologi

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, gruppearbeid, diskusjonsforum og oppgaveløsning. Demonstrasjoner i laboratorium og felt.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatorisk 2-dagers marint feltkurs.

Vurderingsformer:

4 timers skriftlig eksamen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

4 timers skriftlig eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Biologiske fag/Life Sciences

Supplerende opplysninger:

Ved reise og opphold i forbindelse med feltkurset, må studentene påregne en egenandel.

Karaktertype:**Kode**

MB101107

Emne / Fagnavn

Marin biologi og økologi

Erstatter

Innføring i marin biologi - endret navn

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Martin Blom

Revidert av:

Martin Blom

Dato for siste revidering

12.03.2010

Dato for siste justering

25.03.2010

Bokstavkarakterer fra A - F, hvor E er laveste ståkarakter.

MB101207 Marin produksjon

Forutsetter:

Ingen utover studiets opptakskrav.

Læringsutbytte:

Studenten skal forstå marine organismers potensialer i kommersiell utnytting.

Studenten skal ha kjenneskap til hva som kjennetegner en god oppdrettslokalitet og ha kjenneskap til aktuell lovverk som regulerer oppdrettsnæringen.

Studenten skal i korte trekk kunne redegjøre for økologisk produksjon, miljø, bærekraft, velferd og etikk i tilknytning til sjømat-produksjon.

Fagets temaer:

- Marine organismer
- Fiskebiologi
- Akvakultur
- Fiskeri
- Produkter og biprodukter
- Innføring i marine organismers potensialer for kommersiell utnytting.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Ingen

Vurderingsformer:

4 timers skriftlig eksamen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

4 timers skriftlig eksamen.

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Biologiske fag/Life Sciences

Karakertype:

Bokstavkarakterer fra A - F, hvor E er siste ståkarakter.

Litteratur

Obligatorisk**Kode**

MB101207

Emne / Fagnavn

Marin produksjon

Erstatter

MB 101207 Innføring i marin produksjon

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Stein Eric Solevåg

Revidert av:

Stein Eric Solevåg

Dato for siste revidering

26.03.2009

Dato for siste justering

09.04.2010

- ,
Litteratur består i hovedsak av kompendier og artikler. Disse vil bli justert og endret etterhvert som nytt stoff publiseres

MB101510 Bransjelære

Forutsetter:

Opptakskrav til studiet.

Læringsutbytte:

Studenten skal etter endt kurs:

- ha generell kunnskap om bedrifter innen bioteknologi, havbruk og foredling.

- kjenne til de viktigste aktørene i bransjene og hvordan disse er organisert.

- kjenne til utfordringer, muligheter og fremtidsutsikter i bransjene.

Fagets temaer:

Bransjenes historie, tradisjoner og egenart.

Bransjenes tilpasning til marked, ressursforhold og andre ytre rammevilkår.

Bransjenes organisering, lover og forskrifter.

Arbeidsmiljø, helse og sikkerhet.

Fremtidsperspektiv

Pedagogiske metoder:

Plenumsforelesninger

Bedriftsbesøk

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Ingen

Vurderingsformer:

3 timers skriftlig eksamen

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Biologiske fag/Life Sciences

Litteratur

Obligatorisk

- Per M.Walde: Bransjelære for fiskeindustrien, Landbruksforlaget, ISBN: 82-529-1788-7

Kode

MB101510

Emne / Fagnavn

Bransjelære

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Per Walde

Revidert av:

Birgitte Torset

Dato for siste revidering

27.04.2010

MB102205 Zoologi

Forutsetter:

Som for opptakskrav til studiet.

Bygger på:

Undervisningen bygger på biologi fra videregående skole.

Læringsutbytte:

I tillegg til å ha tilegnet seg kunnskaper om dyrenes morfologi og slektskap til hverandre, skal studentene ha kunnskap om fysiologiske mekanismer og organers virkemåte. De skal også kunne navn på en del terrestriske og akvatiske arter som er vanlig å finne i den norske faunaen.

Fagets temaer:

Terrestriske og akvatiske dyrs systematiske inndeling samt deres fysiologiske mekanismer blir omtalt, herunder respirasjon og ekskresjon, gasstransport, sirkulasjon, ione- og osmoregulering. Blant andre temaer er temperaturregulering hos homeoterme og poikiloterme organismer, samt virkemåte for muskler og muskelceller. Under feltkurset blir det presentert arter fra akvatiske og terrestriske omgivelser.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, diskusjoner og oppgaveløsning. Gjennom et eget feltkurs blir det gitt demonstrasjoner og presentasjoner av dyrene i deres naturlige miljø.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Godkjenning av laboratoriekurset forutsetter at minst 4 øvinger er gjennomført og godkjent.

Deltakelse på feltkurset er obligatorisk.

Vurderingsformer:

4 timers skriftlig eksamen

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

4 timers skriftlig eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Biologiske fag/Life Sciences

Karaktertype:

Bokstavkarakterer fra A-F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

Kode

MB102205

Emne / Fagnavn

Zoologi

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Martin Blom, Høgskolelektor

Revidert av:

Martin Blom

Dato for siste revidering

15.03.2010

Dato for siste justering

26.03.2010

Litteratur

Obligatorisk

- Integrated principles of Zoology, Mc Graw-Hill Higher Education (2008), ISBN: 978-0-07-128797-5

MB201005 Cellebiologi, genetikk og molekylærbiologi - laboratoriekurs

Forutsetter:

Forutsetter at en tar eller har tatt faget BI201305 Cellebiologi med molekylærbiologi og genetikk.

Bygger på:

BI201305 Cellebiologi med molekylærbiologi og genetikk

Læringsutbytte:

Studenten skal etter utført laboratoriekurs kunne:

- bruke mikroskop og luper
- skille mellom ulike celletyper
- forstå prinsippene bak respirasjon og fermentering
- utføre genetiske krysningsforsøk
- se forskjell på ulike stadier i mitose
- bestemme blodtype ved hjelp av antistoffer
- analysere DNA ved bruk av restriksjonsenzymmer og gelelektroforese
- bruke teknikken PCR (polymerase chain reaction)

Fagets temaer:

Det vil bli foretatt praktiske øvelser innenfor følgende emner:

- Karakterisering av ulike celletyper
- Osmose
- Målinger av fermentering og respirasjon
- Krysningsforsøk med bananflue
- Mitose
- ABO blodtyping
- DNA-kutting med restriksjonsenzymmer og DNA elektroforese
- ABO genotyping ved hjelp av PCR

Pedagogiske metoder:

Laboratorieforedlesninger, laboratoriearbeid med inntil 10 obligatoriske journaler.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatorisk oppmøte (100%). Mappe bestående av obligatoriske laboratoriejournaler.

Vurderingsformer:

Mappeevaluering der mappen består av obligatoriske laboratoriejournaler.

Karakterskala:

Bestått/Ikke bestått (Pass/Fail)

Ny og utsatt eksamen:

Mappeevaluering der mappen består av obligatoriske laboratoriejournaler.

Kode

MB201005

Emne / Fagnavn

Cellebiologi, genetikk og molekylærbiologi - laboratoriekurs

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Bente Alm

Revidert av:

Bente Alm

Dato for siste revidering

16.05.2009

Dato for siste justering

15.03.2010

Ansvarlig avdeling:

Biologiske fag/Life Sciences

Karaktertype:

Bestått /ikke bestått

MB201302 Mikrobiologi og hygiene

Bygger på:

Bygger på MK101102 Innføringskurs i kjemi eller tilsvarende og MK201102 Næringmiddelkjemi og ernæring

Fagets temaer:

Prokaryote og eukaryote mikroorganismer
Vekst, celledeling og generasjonstid
Virus
Vekstmedier og ytre faktorerers betydning for veksten og kontroll av denne
Næringmiddelhygiene, rengjøring og desinfeksjon
Typer av forurensninger som kan forekomme ved produksjon av næringsmidler
Matforgiftning
Personlig hygiene
Innføring i mikrobiell genetikk
Immunologi og immunitet

Kode

MB201302

Emne / Fagnavn

Mikrobiologi og hygiene

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

12,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Kristin Bjørdal

Dato for siste revidering

13.04.2005

Pedagogiske metoder:

Plenumsforelesninger, obligatorisk laboratorikurs (40 timer) og gruppearbeid med veiledning og innlevering av case.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Innlevering og godkjenning av laboratoriejournaler og case fra gruppearbeid.

Vurderingsformer:

Det vil bli gitt en endelig slutt karakter, der karakter fra laboratoriejournaler vil telle 20 %, karakter fra innlevert case vil telle 20 % og karakter fra en avsluttende skriftlig eksamen, basert på pensum, i slutten av semesteret vil telle 60 %.

Karakterskala:**Tillatte hjelpemidler:**

Ingen hjelpemidler tillatt.

Ansvarlig avdeling:**Målgruppe:**

3.semester studenter ved Bachelorstudium i Marin biologi og foredling

Emne / fagmål:

Gi studentene teoretisk og praktisk innføring i mikrobiologi og hygiene.
Gi forståelse for likheter og ulikheter mellom celletyper, hva som fremmer vekst og hva som hemmer vekst.
Gi teoretisk og praktisk innføring i moderne renhold og hygiene i næringsmiddelindustrien.
Gi forståelse for mikroorganismer som sykdomsårsak og mikroorganismer som nyttige samarbeidspartnere.
Gi innføring i bruk og valg av vaske - og desinfeksjonsmidler.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer fra A-F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

MB201409 Fiskehelse og immunologi

Forutsetter:

Opptakskrav for studiet

Bygger på:

BI201305 Cellebiologi med molekylærbiologi og genetikk

Læringsutbytte:

Studenten skal etter endt kurs ha grunnleggende kunnskaper om immunsystemets oppbygning og virkemåte og forståelse av hvordan immunresponsen er regulert.

Studenten skal forstå mikroorganismers betydning som sykdomsårsak.

Studenten skal vite om sykdommer som ikke skyldes sykdomsfremkallende mikroorganismer.

Studenten skal videre ha tilegnet seg kunnskap om hvordan sykdommer påvises og behandles.

Innen immunologien skal studenten forstå hvordan immunologiske teknikker nyttes til påvisning av infeksjoner og utvikling av vaksiner.

Studenten skal forstå prinsipper for sykdomsforebygging og behandling, samt offentlige regelverk og forvaltning av sykdommer.

Fagets temaer:

Immunologi:

- immunsystemets oppbygning og organisering
- løselige molekyler og naturlig immunitet
- adaptiv immunitet
- antistoffer og antistoffspesifisitet
- lymfocytter og gjenkjenning av antigen
- antigenbearbeidelse og utvikling av effektorceller
- regulering av immunresponsen
- immunsystemet ved infeksjonssykdommer
- vaksiner

Mikrobiologi:

- virus og bakteriers oppbygning og klassifikasjon
- virus replikasjon og bakterievekst
- klassifikasjon av stoffer som kan forårsake infeksjoner
- mikroorganismers interaksjon med vertsorganismen

Sykdomsforebygging og behandling

- Miljø, hygiene og desinfisering
- Kjemikalier og legemidler
- Lovverk og forvaltning

Organisering: Faget er organisert i 3 deler.

Del I omhandler generelle emner i immunologi og fiskehelse

Del II inneholder emner som bygger på de innledende emner. Del II inneholder også laboratorie-øvinger

Kode

MB201409

Emne / Fagnavn

Fiskehelse og immunologi

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Revidert av:

Anne Stene/Anne Røsvik

Dato for siste revidering

26.03.2009

Dato for siste justering

25.03.2010

Del III bygger sammen immunologi, mikrobiologi og fiskehelse

Pedagogiske metoder:

Forelesninger

1 obligatorisk gruppearbeid med innlevering av "Introduksjonsdel i Immunologi" (kap 1-4).

6 obligatoriske laboratorieøvinger (100%) med laboratorierapporter.

1 gruppeoppgave i Fiskehelse, med obligatorisk fremlegg av gruppas emne for klassen.

Det er 80% obligatorisk frammøte for de andre studentene på når gruppearbeidene framlegges.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatorisk oppmøte til labkurs og innlevering av labrapporter (100%).

Obligatoriske innlevering av gruppearbeid (100%).

Obligatorisk fremlegg for klassen (100%).

Obligatorisk oppmøte (80%) for resten av klassen ved studentframlegg.

Vurderingsformer:

5 timers skriftlig eksamen

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

5 timers skriftlig eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Biologiske fag/Life Sciences

Karakertype:

bokstavkarakter

Litteratur

Obligatorisk

- Røsvik, Anne: Immunologi, laboratorteknologi, HiÅ (2003), kompendium

Supplerende

- Poppe, Trygve: Fiskehelse, Universitetsforlaget (2002), ISBN: 82-00-12718-4, Faglærer orienterer

MB201509 Oppdrettsteknologi

Forutsetter:

Opptakskrav som for studiet ellers.

Bygger på:

Bygger på MB101107 Marin biologi og økologi og MB101207 Marin produksjon.

Læringsutbytte:

Studenten skal etter endt kurs ha tilegnet seg kunnskaper om metodikk og utstyr som anvendes i oppdrettsnæringen, slik slik at en får god forståelse for dritstekniske forhold både på land- og sjøanlegg.

Studenten skal kunne se viktighet av renhold og hygiene med tanke på spredning av sykdomssmitte.

Studenten skal forstå gode foringsrutiner er viktig både for driftsøkonomi og miljøet.

Studenten skal også ha tilegnet seg kompetanse vedrørende produksjonsplanlegging, dvs. kunne beregne tilvekst av fisk og total biomasse, samt utsett av tilstrekkelig yngel for å kompensere for dødelighet i vekstperioden.

Studenten skal også kunne gjøre beregninger vedrørende oksygeninnhold i vann.

Fagets temaer:

Grunnleggende fysikk
 Transport av vann
 Vannkvalitet og vannbehandling
 Handtering av rogn
 Oppbevaringsenheter
 Fôring og foringsstrategier
 Intertransport og sortering
 Transport av levende fisk
 Instrumentering, overvåkning og regulering
 Slakting og slakteri
 Hygiene, rengjøring, desinfeksjon
 Sykdomskontroll
 Kvalitetssikring i akvakultur

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, regneøving, ekskursjoner

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

En skriftlig innlevering skal være godkjent for å få adgang til eksamen. Temaet for det skriftlige arbeidet bestemmes av faglærer ved studiestart.

Vurderingsformer:

3 timer skriftlig eksamen

Kode

MB201509

Emne / Fagnavn

Oppdrettsteknologi

Erstatter

MB301505 Anvendt akvakultur

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Helge Lausund

Revidert av:

Birgitte Torset

Dato for siste revidering

26.03.2010

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

3 timer skriftlig eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Pensumlitteratur

Kalkulator

Ansvarlig avdeling:

Biologiske fag/Life Sciences

Karaktertype:

Bokstavkarakterer fra A-F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

Litteratur

Obligatorisk

- Gebauer, Ruth: Oppdrettsteknologi: vannkvalitet og vannbehandling i lukkede oppdrettsanlegg, Tapir (2005), ISBN: 82-519-2027-2, h

MB201602 Næringsmiddelteknologi II

Bygger på:

Bygger på MN201502 Næringsmiddelteknologi I

Fagets temaer:

Cerealier og korn

- Mel, brød og kaker

- Frokostcerealier m.v.

Frukt, grønnsaker og poteter

- Fersk distribusjon og lagring

- Produkter av frukt, grønnsaker og poteter

Fermenterte produkt

Kjøtt

- Slakting og stykking av storfe, svin og lam

- Distribusjon av ferskt kjøtt, kjøttsamvirket

- Farse og pølsevarer

- Saltkjøtt og fermenterte kjøttprodukt

Egg og fjørfe

- Eggdistribusjon, eggssamvirket

- Produkter av egg

- Kylling og kyllingprodukt

- Annet fjørfe

Melk og meieriprodukt

- Melkedistribusjon, meierisamvirke

- Konsummelk og syrna melkeprodukt

- Smør og smørøljer

- Ost og kasinat.

- Myseprodukt

- Iskrem og desserter

Sammensatte produkter.

Funktional foods

Pedagogiske metoder:

Plenumsforelesninger, obligatoriske laboratorieøvelser og obligatorisk semesteroppgave innafor selvvalgt emne.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Laboratorieøvelser og semesteroppgave må vere godkjendte før eksamen. Godkjenningen er veiledende med forbedringsforslag, og får ikke betydning for endelig vurdering av mappen.

Vurderingsformer:

Laboratoriejournaler og semesteroppgave gir grunnlag for mappeevaluering. Mappen vil bli vurdert på grunnlag av uttrekk. Det vil bli gitt en samlet sluttarakter der mappen vil telle 40% og avsluttende 3 timers skriftlig eksamen basert på pensum vil telle 60%.

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Ingen hjelpemidler tillatt.

Kode

MB201602

Emne / Fagnavn

Næringsmiddelteknologi II

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

6,00

Varighet (semester)**Dato for siste revidering**

03.03.2004

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

4. semester studenter ved Bachelorstudium ved Marin biologi og foredling

Emne / fagmål:

Kurset tar sikte på å gi generell kunnskap i landbruksbasert næringsmiddelproduksjon, og sette studentene i stand til å utføre produksjonsledelse og -planlegging innenfor de vanligste produksjonsformer på området. Videre å gi studentene kunnskap om matvarenes egenskaper, og hvordan de utnyttes i ulike produkter.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer fra A-F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

MB201605 Næringsmiddelteknologi II

Bygger på:

Bygger på MN201505 Næringsmiddelteknologi I

Fagets temaer:

Cerealier og korn

- Mel, brød og kaker

- Frokostcerealier m.v.

Frukt, grønnsaker og poteter

- Fersk distribusjon og lagring

- Produkter av frukt, grønnsaker og poteter

Fermenterte produkt

Kjøtt

- Slakting og stykking av storfe, svin og lam

- Distribusjon av ferskt kjøtt, kjøttsamvirket

- Farse og pølsevarer

- Saltkjøtt og fermenterte kjøttprodukt

Egg og fjørfe

- Eggdistribusjon, eggssamvirket

- Produkter av egg

- Kylling og kyllingprodukt

- Annet fjørfe

Melk og meieriprodukt

- Melkedistribusjon, meierisamvirke

- Konsummelk og syrna melkeprodukt

- Smør og smørøljer

- Ost og kasinat.

- Myseprodukt

- Iskrem og desserter

Sammensatte produkter.

Funktional foods

Pedagogiske metoder:

Plenumsforelesninger, obligatoriske laboratorieøvelser og obligatorisk semesteroppgave innafor selvvalgt emne.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Laboratorieøvelser og semesteroppgave må vere innlevert i mappen før innleveringsfristen.

Vurderingsformer:

Laborariejournaler og semesteroppgave gir grunnlag for mappeevaluering med muntlig høring på uttrekk fra mappen.

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Ingen hjelpemidler tillatt.

Ansvarlig avdeling:

Kode

MB201605

Emne / Fagnavn

Næringsmiddelteknologi II

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

02.03.2005

Målgruppe:

4. semester studenter ved Bachelorstudium ved Marin biologi og foredling

Emne / fagmål:

Kurset tar sikte på å gi generell kunnskap i landbruksbasert næringsmiddelproduksjon, og sette studentene i stand til å utføre produksjonsledelse og -planlegging innenfor de vanligste produksjonsformer på området. Videre å gi studentene kunnskap om matvarenes egenskaper, og hvordan de utnyttes i ulike produkter.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer fra A-F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

Litteratur

Obligatorisk

- Charley & Weaver: Foods. A Scientific Approach, Prentice-Hall (1998), ISBN: 0-02-321951-3, Kapittel 5 -31, `<code>xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ></code></code></code></code></code>`

MB201805 Produksjonshygiene

Bygger på:

Opptakskrav til studiet.

Læringsutbytte:

Studenten skal gjennom kurset ha ervervet seg forståelse for hvor kontaminering kan komme fra og hvordan ulike kontaminater kan overføres.

Studenten skal sitte igjen med en teoretisk og praktisk forståelse for moderne renhold og hygiene i næringsmiddelindustri, bioteknologisk industri og innen fiskeoppdrett.

Studenten skal vere i stand til å bruke og velge vaske - og desinfeksjonsmidler utifra en faglig begrunnelse og kunne sette opp et renholdsprogram for en produksjon

Studenten skal kjenne til de gjeldende hygieneforeskrifter innenfor sitt fagområde..

Fagets temaer:

Typer av forurensninger som kan forekomme.

Kontaminasjon, kontaminasjons-kilder og -veier

Produksjonshygiene, rengjøring og desinfeksjon

Personlig hygiene.

Hygieneforskrifter.

Vann og vannkvalitet.

Pedagogiske metoder:

Plenumsforelesninger, obligatorisk laboratorikurs og gruppeoppgave med presentasjon for klassen.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Deltagelse på lab. 2 labøvelser.

Innlevering og godkjenning av laboratoriejournaler og gruppeoppgave.

Vurderingsformer:

3 timers skriftlig eksamen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

3 timers skriftlig eksamen.

Obligatoriske arbeidskrav gjelder så lenge faget ikke er vesentlig endret.

Tillatte hjelpemidler:

Ingen hjelpemidler

Ansvarlig avdeling:

Biologiske fag/Life Sciences

Karakertype:

Kode

MB201805

Emne / Fagnavn

Produksjonshygiene

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Kristin Bjørdal

Revidert av:

Kristin Bjørdal

Dato for siste revidering

29.03.2006

Dato for siste justering

31.03.2009

Bo

Litteratur

Obligatorisk

- Sprenger, R.A.: Hygiene for management, 8. utgave, Highfield Publ. (1998), Vil bli oppgitt ved kursstart

MB201810 Mikrobiologi og hygiene

Forutsetter:

Opptakskrav til studiet.

Bygger på:

Opptakskrav til studiet.

Læringsutbytte:

Studenten skal ha forståelse for likheter og ulikheter mellom cellyper, hva som fremmer vekst og hva som hemmer vekst. Studenten skal ha forståelse for mikroorganismer som sykdomsårsak og mikroorganismer som nyttige samarbeidspartnere.

Studenten skal gjennom kurset ha ervervet seg forståelse for hvor kontaminering kan komme fra og hvordan ulike kontaminater kan overføres.

Studenten skal sitte igjen med en teoretisk og praktisk forståelse for moderne renhold og hygiene i næringsmiddelindustri, bioteknologisk industri og innen fiskeoppdrett.

Studenten skal vere i stand til å bruke og velge vaske - og desinfeksjonsmidler utifra en faglig begrunnelse og kunne sette opp et renholdsprogram for en produksjon.

Studenten skal kjenne til de gjeldende hygieneforskrifter innenfor sitt fagområde.

Fagets temaer:

Prokaryote og eukaryote mikroorganismer

Vekst, celledeling og generasjonstid

Virus

Mikrobielle arbeidsteknikker

Vekstmedier og ytre faktorerens betydning for veksten og kontroll av vekst

Mikrobieller sykdommer, kvalitetsødeleggende mikroorganismer og nyttige mikroorganismer

Typer av forurensninger som kan forekomme.

Kontaminasjon, kontaminasjons-kilder og -veier

Produksjonshygiene, rengjøring og desinfeksjon

Personlig hygiene.

Hygieneforskrifter.

Pedagogiske metoder:

Plenumsforelesninger, obligatorisk laboratorikurs med inntil 6 innleveringer og 1 gruppeoppgave med presentasjon for klassen.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatorisk deltagelse på lab, 90 % fremmøte.

Innlevering og godkjenning av inntil 6 laboratoriejournaler og 1 gruppeoppgave med presentasjon for klassen.

Obligatoriske arbeidskrav gjelder så lenge faget ikke er vesentlig endret.

Vurderingsformer:

Kode

MB201810

Emne / Fagnavn

Mikrobiologi og hygiene

Erstatter

MB201805 Produksjonshygiene og mikrobiologidelen i BI201407 Immunologi og mikrobiologi.

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Kristin Bjørdal

Revidert av:

Kristin Bjørdal

Dato for siste revidering

29.03.2006

Dato for siste justering

24.03.2010

5 timers skriftlig eksamen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

5 timers skriftlig eksamen.

Tillatte hjelpemidler:

Ingen hjelpemidler

Ansvarlig avdeling:

Biologiske fag/Life Sciences

Litteratur

Obligatorisk

- Madigan M T et al: Brock Biology of Microorganisms, Pearson (2008), ISBN: 0132324601
- Sprenger, R.A.: Hygiene for management, , Highfield Publ., Vil bli oppgitt ved kursstart

MB201905 Grunnleggende akvakultur

Fagets temaer:

- Kultiveringsprinsipper
- Lokalisering
- Valg av art for oppdrett
- Alger, rotatorier og artemia
- Evertebrater
- Laks og ørret
- Aktuelle marine arter
- Sykdommer
- Etiske normer i oppdrett
- Økologisk oppdrett

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og selvstudium

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Ingen

Vurderingsformer:

Muntlig eksamen

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Spesialfag for student våren 2006. Del av MB101302 Akvakultur I, nå i Innføring i marine fag.

Emne / fagmål:

Gi en generell innføring i oppdrett. Hvordan foregår det, og hvilke arter er aktuelle.

Kode

MB201905

Emne / Fagnavn

Grunnleggende akvakultur

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Stein Eric Solevåg

Dato for siste revidering

17.03.2006

MB301402 Akvakultur II

Bygger på:

Bygger på MB101102 Innføring i marine fag, MB101303 Akvakultur I og støttes av MN101102 Akva- og prosesssteknikk.

Fagets temaer:

Aktuelle arter i norsk akvakultur, Biologi og livssyklus, Miljø og lokaliteter, Yngelproduksjon, Settefiskanlegg -/ drift og produksjon, Sjøanlegg-/ drift og produksjon, Genetikk og avlsmål, Fôr og næringsinnhold, Trivsel, helse og sykdommer, Slakting/bearbeiding og transport, Kvalitet og markedstilpassing

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, demonstrasjoner og eskursjoner.

Vurderingsformer:

Det vil bli gitt en avsluttende 4 timers skriftlig eksamen.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

5. semester studenter ved Bachelorstudium i Marin biologi og foredling med fordypning innen havbruk

Emne / fagmål:

Å gi studentene en innføring i oppdrett av fisk og arter av kommersiell betydning.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer fra A-F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

Kode

MB301402

Emne / Fagnavn

Akvakultur II

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

9,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Stein Eric Solevåg

Dato for siste revidering

28.03.2006

MB301405 Havbruk

Forutsetter:

Opptakskrav til studiet.

Bygger på:

Bygger på MB101107 Marin biologi og økologi og MB101207 Marin produksjon

Støttes av MB201509 Oppdrettsteknologi, MB201409 Fiskehelse og immunologi, MB201809 Mikrobiologi og hygiene

Læringsutbytte:

Studentene skal etter gjennomført kurs kunne redegjøre for produksjonslinjene av aktuelle arter både i sjøbasert og landbasert oppdrett. Videre skal de ha god kjennskap til forskjellen mellom økologisk produksjon og konvensjonell produksjon og hva som er god etikk og velferd i en oppdrettssammenheng.

Fagets temaer:

- Aktuelle arter i norsk akvakultur
- Biologi og livssyklus
- Yngelproduksjon
- Matfiskproduksjon
- Økologisk produksjon
- Trivsel, helse og velferd

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, prosjektoppgave og ekskursjon

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Godkjent prosjektoppgave.

Vurderingsformer:

4 timers skriftlig eksamen

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

4 timers skriftlig eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Ingen hjelpemidler

Ansvarlig avdeling:**Karaktertype:**

Bokstavkarakterer fra A-F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

Litteratur

Kode

MB301405

Emne / Fagnavn

Havbruk

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Stein Eric Solevåg

Revidert av:

Stein Eric Solevåg

Dato for siste revidering

23.03.2007

Dato for siste justering

07.04.2010

Supplerende

- Oppgis ved oppstart

MB301505 Anvendt akvakultur

Forutsetter:

Opptakskrav som for studiet ellers.

Bygger på:

Bygger på MB101105 Innføring i marine fag, støttes av MN201105 Prosessteknikk.

Læringsutbytte:

Studenten skal etter endt kurs ha tilegnet seg kunnskaper om metodikk og utstyr som anvendes i oppdrettsnæringen, slik slik at han får god forståelse for dritstekniske forhold både på land- og sjøanlegg, viktighet av renhold og hygiene med tanke på spredning av sykdomssmitte, at gode foringsrutiner er viktig både for driftsøkonomi og miljøet. Vannkvalitet er også et sentralt tema. Studenten skal også ha tilegnet seg kompetanse vedr. produksjonsplanlegging, dvs. kunne beregne tilvekst av fisk og total biomasse, samt utsett av tilstrekkelig yngel for å kompensere for dødelighet i vekstperioden. Studenten skal også kunne gjøre beregninger vedr. oksygeninnhold i vann, og ut fra dette finne nødvendig vanntilførsel for å tilfredsstillte fiskens oksygenbehov, evt. med ekstra oksygenering.

Fagets temaer:

Transport av vann
 Vannkvalitet og vannbehandling
 pH-justering
 Partikkelfjerning
 Desinfisering
 Oppvarming av vann
 Lufting og oksygenering
 Fjerning av ammonium
 Resirkulering
 Handtering av rogn
 Oppbevaringsenheter
 Fôring
 Interntransport og sortering
 Transport av levende fisk
 Instrumentering, overvåkning og regulering
 Slakting og slakteri
 Hygiene, rengjøring, desinfeksjon
 Sykdomskontroll
 Kvalitetssikring i akvakultur

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, regneøving, ekskursjoner

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

- Evt rapporter skal være godkjente.

Kode

MB301505

Emne / Fagnavn

Anvendt akvakultur

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Helge Lausund

Revidert av:

Helge Lausund

Dato for siste revidering

30.03.2009

Vurderingsformer:

3 timer skriftlig eksamen

Karakterskala:

Ny og utsatt eksamen:

3 timer skriftlig eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Pensumlitteratur

Kalkulator

Ansvarlig avdeling:

Biologiske fag/Life Sciences

Målgruppe:

4. semester studenter ved Bachelorstudium i Marin biologi og foredling med fordypning innen havbruk

Emne / fagmål:

Etter endt kurs skal studentene ha kjennskap til drift av sjøbaserte og landbaserte oppdrettsanlegg.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer fra A-F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

Litteratur

Supplerende

- ,
Litteraturliste vil bli utdelt av faglærer.

MB301605 Bacheloroppgave

Bygger på:

Bestått 70% av forventet studieprogresjon i studiets første år og 50% av forventet studieprogresjon i studiets andre år, samt ha bestått obligatoriske valgretningsfag.

Fagets temaer:

Oppgavens innhold er avhengig av veileder, studieretning og prioriterte emner

Aktuelle tema:

- Fórorganismer
- Arter i oppdrett
- Næringsmiddelproduksjon
- Produktutvikling
- Fiskeribiologi
- Bioteknologi
- Kvalitetssikring

Det legges i tillegg opp til seminar eller undervisning innen:

- vitenskapsteoretiske hovedretninger
- ulike metoder for innhenting og bearbeiding av data og ulike former for rapportering
- forskningsetikk
- forskningsprosessens faser, teorifasen, problemformulering, strategi, design og metodevalg
- utarbeiding av prosjektplan

Pedagogiske metoder:

Arbeidet kan skje enten i samarbeid med bedrifter, eksternt forskningsmiljø etter i tilknytning til forskningsprosjekt ved HiÅ.

Bachelor oppgaven utføres normalt som et gruppearbeid med inntil 3 studenter pr gruppe, under veiledning fra skolens personale og eventuelt veileder fra oppdragsgiver.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Problemstilling og prosjektplan skal godkjennes av veileder før gruppen starter på den praktiske delen av prosjektet.

Prosessveiledning.

Poster av bacheloroppgaven skal presenteres.

Vurderingsformer:

Oppgaven vurderes på bakgrunn utredningens disponering og studentens evne til nytenking og vurdering av egne og andres faglige arbeid.

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Alle hjelpemidler tillatt

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Avsluttende oppgave for studenter ved Bachelorstudium Mat teknologi, Marin bioteknologi og Havbruk

Kode

MB301605

Emne / Fagnavn

Bacheloroppgave

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

20,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Robert Wolff

Dato for siste revidering

11.04.2008

Emne / fagmål:

Oppgaven skal gi studentene trening i å anvende fagkunnskaper som de har tilegnet seg innen havbruk, matteknologifag eller bioteknologi i et forskningbasert prosjekt. Studenten skal få en innføring i forskningsmetodikk. Studiet skal bidra til forståelse for vitenskapens betydning for generell fagkunnskap og for at det finnes ulike problemløsningsstrategier. Studenten skal oppøve kritisk tenkning og fremme sine evner til å tolke og bedømme de resultater som oppnås. En viktig del av læringsmålene er utvikling av en selvstendig arbeidsform, samtidig som studenten skal utvikle evne til samarbeid og gjensidig avhengighet. Arbeidet kan skje enten i samarbeid med bedrifter, eksternt forskningsmiljø eller i tilknytning til forskningsprosjekt ved HiÅ

Karaktertype:

Bokstavkarakterer fra A-F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

MB301610 Bacheloroppgave

Forutsetter:

Bestått 100% av forventet studieprogresjon i studiets første og andre år. Det kan gis dispensasjon for kravet etter søknad til Høgskolen.

Læringsutbytte:

Etter gjennomføring av bacheloroppgaven, skal studenten kunne anvende aktuell kunnskap og teknologi for å kunne analysere og løse problemer for privat og offentlig sektor. Oppgaven skal gjøre studenten i stand til å gå i dyben på avgrensede problemstillinger og jobbe selvstendig med problemstillinger. Studenten skal kunne foreta metodisk arbeid, ha evne til refleksjon og kunne foreta vitenskapelige vurderinger.

Fagets temaer:

Oppgaven skal ta utgangspunkt i en realistisk problemstilling som er relevant for studentens studieprogram. Oppgavens innhold er avhengig av studieretning, prioriterte emner og veileder.

Aktuelle tema:

- Økologisk havbruk
- Arter i oppdrett
- Næringsmiddelproduksjon
- Produktutvikling
- Fiskeribiologi
- Bioteknologi
- Kvalitetssikring

Pedagogiske metoder:

Arbeidet kan skje enten i samarbeid med bedrifter, eksternt forskningsmiljø eller i tilknytning til forskningsprosjekt ved HiÅ.

Bachelor oppgaven utføres normalt som et gruppearbeid med inntil 3 studenter pr gruppe, under veiledning fra skolens personale og eventuelt veileder fra oppdragsgiver.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Problemstilling og prosjektplan skal godkjennes av veileder før gruppen starter på den praktiske delen av prosjektet.

Prosessveiledning.

Poster av bacheloroppgaven.

Fremlegg muntlig av bacheloroppgaven.

Vurderingsformer:

Den skriftlige oppgaven vurderes på bakgrunn utredningens disponering og studentens evne til nytenking og vurdering av egne og andres faglige arbeid.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Tilpasset ordning for hvert enkelt tilfelle ut fra oppgavens egenart.

Kode

MB301610

Emne / Fagnavn

Bacheloroppgave

Erstatter

MB301605 Bacheloroppgave

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

25,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Revidert av:

Birgitte Paulsen Torset

Dato for siste revidering

24.03.2009

Dato for siste justering

26.03.2010

Tillatte hjelpemidler:

Alle hjelpemidler tillatt

Ansvarlig avdeling:

Biologiske fag/Life Sciences

Karaktertype:

Bokstavkarakterer fra A-F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

MB301705 Industriell bioteknologi

Bygger på:

Generell kjemi og Biokjemi, eller tilsvarende

Fagets temaer:

- Konservering av marine råstoffer
- Fermenteringsteknologi. Primære og sekundære metabolitter. Instrumentering, sterilisering, gass- og masseutveksling. Oppskalering.
- Immobilisering av celler og enzymer
- Nedstrømsteknikker; isolering og rensing av biokjemikalier
- Vaksineproduksjon og diagnostiske metoder

Pedagogiske metoder:

Forelesninger. Obligatorisk laboratoriekurs. Øvinger. Simuleringer

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Laboratoriekurs og laboratoriejournaler skal være godkjent før studenten får gå opp til eksamen

Vurderingsformer:

Skriftlig skoleeksamen på 4 timer

Karakterskala:**Tillatte hjelpemidler:**

Ingen

Ansvarlig avdeling:**Målgruppe:**

3. års studenter ved Marin bioteknologi

Emne / fagmål:

Gi studentene en innføring i bioteknologiske metoder i industrien, med vektlegging på teknikker for framstilling, isolering og rensing av biokjemikalier

Karaktertype:

Bokstavkarakterer A - F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter

Kode

MB301705

Emne / Fagnavn

Industriell bioteknologi

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

10,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Harald Gjøsund

Dato for siste revidering

08.03.2005

MB301709 Generell bioteknologi

Forutsetter:

Bestått fagene MB201810 Mikrobiologi og hygiene, MK101309 Organisk kjemi og Biokjemi og BI203009 Cellebiologi med molekylærbiologi og genetikk med laboratoriekurs eller tilsvarende.

Bygger på:

Fullført relevante emner fra de fire første semestrene i bachelorgradsstudiet Marine og biologiske fag.

Læringsutbytte:

Studentene skal ha tilegnet seg grunnleggende innsikt i hvilke biotekniske metoder som anvendes i industri og medisin, samt ha kunnskaper om hvordan faget har utviklet seg i et faghistorisk perspektiv.

Studentene skal være i stand til å vurdere de etiske sidene ved å anvende biotekniske metoder både til produksjon og til medisinske/veterinærmedisinske formål.

Studentene skal gjennom praktiske øvelser ha lært moderne biotekniske metoder for framstilling og analyse av nukleinsyrer, proteiner og organiske lipider, særlig marine lipider.

Studentene skal ha lært grunnleggende celle- og virusdyrking, spesielt fiskeceller og fiskepatogene virus.

Studentene skal etter bestått eksamen være i stand til å gjennomføre en selvstendig bacheloroppgave der kunnskap og ferdigheter fra kurset anvendes.

Fagets temaer:

- - Definisjon av bioteknologi/bioetikk
 - Bioteknologiske milepæler – historikk
 - Organisering av levende organismer, taksonomi
 - Biologiske makromolekyler
 - Genetisk rekombinasjon, mutasjoner
 - Biokjemiske verktøy og metoder
 - Bioinformatikk
 - Gen modifiserte organismer
 - Probiotika
 - Helse, behandling og diagnostikk
 - Rettsmedisinsk bioteknologi
 - Industrielle anvendelser, bioreaktorer
 - Biofilmer
 - Økologiske anvendelser av bioteknologi
 - Patenter
 - Bioteknologisk foretningsvirksomhet – nasjonalt og internasjonalt

Pedagogiske metoder:

Foresninger. Obligatorisk laboratoriekurs. Øvinger. Simuleringer.

Kode

MB301709

Emne / Fagnavn

Generell bioteknologi

Erstatter

MB301705 Industriell bioteknologi

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Knut Sjøstad

Revidert av:

Knut Sjøstad

Dato for siste revidering

15.03.2010

Dato for siste justering

06.04.2010

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Laboratoriekurs og laboratoriejournaler skal være godkjent før studenten får gå opp til eksamen.

Vurderingsformer:

5 timers skriftlig eksamen

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

5 timers skriftlig eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Biologiske fag/Life Sciences

MB301805 Ekstern praksis

Forutsetter:

Inntakskrav til studiet.

Bygger på:

Bygger på tidligere emner i studiet.

Læringsutbytte:

Studenten skal få innsikt i ulike arbeidsområder og i bedriftskultur i en bedrift tilpassa studiet.

Studenten skal være istand til å reflektere over praksisen i en utfyllende rapport og kunne knytte teoretisk kunnskap fra studiet opp mot praksisfeltet.

Fagets temaer:

Emner vil variere etter studieretning og praksissted. Emner som bør inngå er produksjon og produksjonsplanlegging, produksjonsmetoder, kvalitetssikringsprosedyrer og systemer, renholdsrutiner, råvarebehandling og ferdigvarekontroll. Helse, miljø og sikkerhetsrutiner bør også inngå.

Pedagogiske metoder:

2 ukers praksis i bedrift med veiledning og skriving av en praksisrapport med innlagte oppgaver. Praksisrapporten skal inneholde svar på oppgaver som er spesifikke for det enkelte praksisstedet. Oppgavene er satt opp i samråd mellom student, veileder og bedriften.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

90 % obligatorisk oppmøte.

Innlevert og godkjent praksisrapport.

Vurderingsformer:

Godkjent praksis og praksisrapport. Bedriften godkjenner praksisen ved å fylle ut standardisert evalueringsskjema, der det skal gå frem om studenten på en tilfredsstillende måte har deltatt i de ulike arbeidsoppgavene beskrevet i praksisavtalen. Praksisrapport med svar på oppgavene godkjennes av faglærer.

Karakterskala:

Bestått/Ikke bestått (Pass/Fail)

Ny og utsatt eksamen:

Ved ikke godkjent praksis fra bedriften, må ny praksis med tilhørende rapport gjennomføres.

Ved ikke godkjent rapport, må ny rapport med tilleggsoppgaver leveres.

Tillatte hjelpemidler:

Alle hjelpemidler tillatt

Ansvarlig avdeling:

Biologiske fag/Life Sciences

Kode

MB301805

Emne / Fagnavn

Ekstern praksis

Erstatter

MB301805 Ekstern praksis i bedrift

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Birgitte Torset

Revidert av:

Birgitte Torset

Dato for siste revidering

29.03.2006

Dato for siste justering

25.03.2010

MB302010 Spesialemer i Bioteknologi

Forutsetter:

Bestått 100 % av forventet studieprogresjon i studiets første og andre år. Det kan gis dispensasjon for kravet etter søknad til Høgskolen.

Læringsutbytte:

Kurset er et spesialemerne som knyttes direkte til bacheloroppgaven. Temaene vil bli valgt slik at studenten skal bli godt orientert om nyere forskning, anvendelser og metoder som er relevante for hovedproblemstillingen(e) i bacheloroppgaven.

Studenten skal kunne sette problemstillingen i bacheloroppgaven inn i en moderne vitenskapelig sammenheng og kunne redegjøre for de viktigste utviklingstrekkene innenfor valgt emne.

Studenten skal være kjent med og kunne redegjøre for sentrale vitenskapelige publikasjoner som belyser problemstillingen(e) fra ulike sider.

Fagets temaer:

Temalisten tilpasses den enkelte oppgave og skal sammen med utvalgt litteratur godkjennes av faglærer.

Oversiktsartikler som beskriver bredden og utviklingen av hovedtemaet

Alternative metoder som har vært benyttet til å belyse hovedtemaet

Andre anvendelser av resultatene og metodene

Forslag til nye aktuelle forskningsoppgaver som belyser og utvikler hovedtemaet

Pedagogiske metoder:

Seminarbasert/presentasjon av utvalgte fagemner

Litteratursøk og litteraturstudier

Gruppearbeid/oppgaveløsning (case)

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Ingen

Vurderingsformer:

Muntlig individuell eksamen

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste stårkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Kode

MB302010

Emne / Fagnavn

Spesialemerne i Bioteknologi

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Knut Sjøstad

Revidert av:

Birgitte Torset

Dato for siste revidering

27.04.2010

Biologiske fag/Life Sciences

MB302110 Spesialemer i Mat og ernæring

Forutsetter:

Bestått 100 % av forventet studieprogresjon i studiets første og andre år. Det kan gis dispensasjon for kravet etter søknad til Høgskolen.

Læringsutbytte:

Studentene skal etter endt kurs:

- ha kunnskap om nyere forskning, metoder, teknikker og etiske problemstillinger.
- være i stand til å tilegne seg det siste innen forskning.
- være i stand til å presentere forskningsresultat på en vitenskapelig måte.

Fagets temaer:

Litteratursøk

Kritisk gjennomgang av litteratur og forskningsrapporter/artikler.

Forskningsmetodikk og – etikk.

Selvvalgte fordypningsemner innenfor det næringsmiddelfaglige området. Emnene skal godkjennes av faglærer

Pedagogiske metoder:

Seminarbasert

Selvstudium/litteratursøk/litteraturstudier

Gruppearbeid

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Ingen

Vurderingsformer:

Muntlig individuell eksamen

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Biologiske fag/Life Sciences

Kode

MB302110

Emne / Fagnavn

Spesialemer i Mat og ernæring

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Kristin Bjørdal

Revidert av:

Birgitte Torset

Dato for siste revidering

27.04.2010

MB302210 Spesialemer i Marinbiologi og havbruk

Forutsetter:

Bestått 100 % av forventet studieprogresjon i studiets første og andre år. Det kan gis dispensasjon for kravet etter søknad til Høgskolen.

Læringsutbytte:

Studentene skal etter endt kurs:

- ha kunnskap om nyere forskning, metoder, teknikker og etiske problemstillinger.
- være i stand til å tilegne seg det siste innen forskning.
- være i stand til å presentere forskningsresultat på en vitenskapelig måte.

Fagets temaer:

Litteratursøk

Kritisk gjennomgang av litteratur og forskningsrapporter/artikler.

Forskningsmetodikk og – etikk.

Selvalgte fordypningsemner innenfor det marine fagområdet.

Emnene skal godkjennes av faglærer

Pedagogiske metoder:

Seminarbasert

Selvstudium/litteratursøk/litteraturstudier

Gruppearbeid

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Ingen

Vurderingsformer:

Muntlig individuell eksamen

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Biologiske fag/Life Sciences

Kode

MB302210

Emne / Fagnavn

Spesialemer i Marinbiologi og havbruk

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

2,50

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Anne Stene

Revidert av:

Birgitte Torset

Dato for siste revidering

27.04.2010

MK101205 Organisk kjemi

Bygger på:

Opptakskrav til studiene.

Læringsutbytte:

Studenten skal få generell kunnskap om ulike hovedstoffklasser for organiske molekyl. Dette omfatter deres funksjonelle grupper, isomeri, nomenklatur og reaksjonsmekanismer.

Fagets temaer:

- Nomenklatur
- Kjemiske bindinger
- Funksjonelle grupper
- Reaksjonsmekanismer og stereoisomeri

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, kollokviegruppeøvinger, regneøvinger og laboratorieøvinger.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

De gis inntil 4 laboratorieøvinger i faget. Alle journaler fra laboratorieøvingene skal være godkjent. Det gis inntil 4 regneøvinger og 80 % av regneøvingene kreves godkjent for å få adgang til eksamen.

Vurderingsformer:

3 timers skriftlig eksamen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Obligatoriske krav gjelder, så lenge det ikke er endringer i faget.

Tillatte hjelpemidler:

Godkjent kalkulator.
Molekylbyggesett.
Periodesystemet.

Ansvarlig avdeling:

Biologiske fag/Life Sciences

Målgruppe:

1.år Bioingeniør og 2. år Marin bioteknologi, samt enkelte studenter ved ettårsstudiet i Biologi med kjemi.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer fra A-F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

Litteratur

Supplerende

Kode

MK101205

Emne / Fagnavn

Organisk kjemi

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Gro Audveig Hagen

Revidert av:

Gro Audveig Hagen

Dato for siste revidering

01.04.2009

- Hart/Craine/Hart: Organic Chemistry - a short course, 11 edition, Houghton Mifflin (2003), ISBN: 0-618-21536-0, 18 kapitler

MK101305 Biokjemi

Bygger på:

Studiets opptakskrav

Fagets temaer:

Molekylært livsgrunnlag

Aminosyrer, peptider og proteiner

Enzym, enzymkinetikk, kofaktorer og enzymregulering

Lipider, biologiske membraner og transport

Karbohydrater

Bioenergetiske prinsipper

Metabolisme av karbohydrat, protein, lipid og nukleinsyrer

Proteinsyntese

Fotosyntese

Pedagogiske metoder:

Plenumsforelesninger, øvinger og obligatorisk laboratoriearbeid

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Laboratoriejournaler og obligatoriske innleveringer skal være godkjent før kandidaten får gå opp til eksamen.

Vurderingsformer:

5 timers individuell skriftlig eksamen

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Godkjent kalkulator

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studenter ved Marin biologi og foredling og Bioingeniørstudiet, samt årskurs i biologi med kjemi

Emne / fagmål:

Gi studenten en innføring i grunnleggende emner innen biokjemi.

Egenskaper og metabolismer hos protein, karbohydrater, lipider, nukleinsyrer. Enzymologi, bioenergi, biosyntese og basal molekylær genetikk

Karaktertype:

Bokstavkarakterer fra A-F, hvor A er beste karakter og E er siste ståkarakter.

Litteratur

Obligatorisk

- McKee, Trudy and James: Biochemistry; the molecular basis of life, McGraw - Hill (3 ed), ISBN: 0-07-112248-6, kapittel 1-19

Kode

MK101305

Emne / Fagnavn

Biokjemi

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Ragnhild Nilsen

Dato for siste revidering

13.03.2006

MK101309 Organisk kjemi og Biokjemi

Forutsetter:

Studiets opptakskrav

Bygger på:

Studiets opptakskrav, en fordel med generell kjemi.

Læringsutbytte:

Studenten skal ha generell kunnskap om ulike hovedstoffklasser for organiske molekyler. Dette omfatter deres funksjonelle grupper, isomeri, nomenklatur og reaksjonsmekanismer.

Generell kunnskap om cellens viktigste biomolekyler og de reaksjonsveiene de deltar i. Studenten skal kunne ulike reaksjonssykluser, ha oversikt over ulike reaksjonsveier og kunne forklare hensikten med reaksjonskjedene og syklusene. Studenten skal ha oversikt over energiregnskap ved omsetning av karbohydrat og fett. Studenten skal ha innsikt i videreføring og utnyttelse av genetisk informasjon.

Fagets temaer:

- Nomenklatur av organiske molekyler
- Kjemiske bindinger
- Funksjonelle grupper
- Reaksjonsmekanismer og stereoisomeri
- Molekylært livsgrunnlag
- Aminosyrer, peptider og proteiner - proteiners tredimensjonale struktur og funksjon i cellen
- Enzym, enzymkinetikk, kofaktorer og enzymregulering
- Lipider, oppbygging av biologiske membraner og transport over membraner
- Lipidmetabolismen
- Karbohydrater
- Karbohydratmetabolismen og prinsipper for energiomsetning i celler
- Bioenergetiske prinsipper
- Nitrogenmetabolismen
- Fotosyntesen i planter
- Nukleinsyrer, replikasjon og transkripsjon
- Proteinsyntese

Pedagogiske metoder:

Plenumsforelesninger, øvinger, kollokviegruppeøvinger, innlevering av obligatoriske oppgaver og obligatorisk laboratoriekurs.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Alle laboratoriejournalene og obligatoriske innleveringene skal være godkjent før kandidaten får gå opp til eksamen.

Det gis 2 obligatoriske skriftlige innleveringsoppgaver, inntil 4 regneøvinger og inntil 8 obligatoriske labjournaler i faget.

Kode

MK101309

Emne / Fagnavn

Organisk kjemi og Biokjemi

Erstatter

MK101205 Organisk kjemi og
MK101305 Biokjemi

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Ragnhild Nilsen og Gro Hagen

Revidert av:

Gro Hagen

Dato for siste revidering

15.03.2010

Dato for siste justering

25.03.2010

Vedr. organisk kjemi så skal studenten i tillegg til annet obligatorisk arbeid ha godkjent 80% av regneøvingene før eksamen.

Vurderingsformer:

6 timers individuell skriftlig eksamen

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

6 timers individuell skriftlig eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Kalkulator, molekylbyggesett og det periodiske system.

Ansvarlig avdeling:

Biologiske fag/Life Sciences

Karaktertype:

Bokstavkarakterer fra A-F, hvor A er beste karakter og E er siste ståkarakter.

Litteratur

Obligatorisk

- McKee, Trudy and James: Biochemistry;the molecular basis of life, 4.ed, McGraw - Hill (2003), ISBN: 0-07-112248-6 (0-07-231592-x), kapittel 1-19,
Spesifisert pensumliste og fremdriftsplan leverest ut ved semester start.
- Hart, Craine, Hart, Haddad: Organic chemistry - a short course, 12.ed., Houghton Mifflin (2007), ISBN: ISBN-10: 0-618-59073-0, ISBN-13: 978-0-618-59073-5, 1-10,
Spesifisert pensumliste foreligger ved semester start.

Supplerende

- Hart, Craine, Hart, Haddad: Organic Chemistry - a short course, STUDY GUIDE AND SOLUTION MANUAL 12.ed., Houghton Mifflin (2007)

MK102105 Generell kjemi

Bygger på:

Opptakskrav til studiene.

Fagets temaer:

- atomer og molekyler
- kjemiske reaksjoner
- molekylgeometri og kjemiske bindinger
- periodiske system
- løsninger
- intermolekylære krefter
- gasser, væsker, fast stoff
- reaksjonskinetikk
- kjemisk likevekt
- syre-base-teori
- termokjemi
- kjemisk termodynamikk
- elektrokjemi
- kjernekjemi

Kode

MK102105

Emne / Fagnavn

Generell kjemi

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

15,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Gro Hagen

Dato for siste revidering

15.03.2010

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, obligatoriske regneøvinger og laboratoriekurs med journalføring, ca 60 timer.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Alle laboratoriejournalene, samt 80 % av regneøvingene må være godkjent for å få adgang til eksamen.

Vurderingsformer:

Tre timers skriftlig eksamen i slutten av høstsemesteret som teller 40 % av total karakteren. Fire timers skriftlig eksamen i slutten av vårsemesteret som teller 60 % av total karakteren. Begge eksamener må bestås for å få endelig karakter i faget.

Sertifikat for godkjent laboratoriekurs utstedes.

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

1. år bioingeniørstudiet og bachelor i Marine og biologiske fag, samt Medisinsk og marint årssudium

Emne / fagmål:

Emnet skal gi forståelse for kjemiske begreper og teknikker og danne grunnlag for videre studier i kjemirelaterte fag. Laboratoriekurset belyser kjemiske prinsipper. Studentene innøver praktisk laboratorteknikk og utfører eksperimenter, hovedsakelig i tilknytning til kvantitativ analyse og kjemiske prinsipper.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer fra A til F der E er siste ståkarakter.

Litteratur

Supplerende

- James E. Brady: Generell Kjemi - grunnlag og prinsipper, 2. utgave, Wiley (2004), ISBN: 82-519-1957-6, Dette er en amerikansk lærebok som er blitt oversatt til norsk av Tapir Akademisk Forlag.

Det finnes mye annen god engelsk litteratur av nyere dato som er svært bra.

MK102108 Generell kjemi

Forutsetter:

Inntakskrav til studiet.

Bygger på:

Opptakskrav til studiene.

Læringsutbytte:

Studenten skal etter endt kurs ha forståelse for kjemiske begreper og teknikker og det skal igjen danne grunnlag for videre studier i kjemirelaterte fag. Laboratoriekurset belyser kjemiske prinsipper. Studentene skal etter endt laboratoriekurs kunne utøve praktisk laboratorteknikk og utføre eksperimenter, hovedsakelig i tilknytning til kvantitativ analyse og kjemiske prinsipper.

Fagets temaer:

- atomer og molekyler
- kjemiske reaksjoner
- molekylgeometri og kjemiske bindinger
- periodiske system
- kjemi i vannløsninger
- intermolekylære krefter
- gasser, væsker, fast stoff
- reaksjonskinetikk
- kjemisk likevekt
- syre-base-teori
- termokjemi
- kjemisk termodynamikk
- elektrokjemi
- kjernekjemi

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, obligatoriske regneøvinger og laboratoriekurs med journalføring, ca 40 timer.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Det gis inntil 6 labøvelser med tilhørende rapportskjema. Alle rapportskjemaene skal være godkjent. Det gis inntil 8 regneøvinger hvorav 80 % må være godkjent for å få adgang til eksamen. Kursbevis for godkjent laboratoriekurs utstedes.

Vurderingsformer:

5 timers skriftlig eksamen.

Kursbevis for godkjent laboratoriekurs utstedes.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen

Tillatte hjelpemidler:**Kode**

MK102108

Emne / Fagnavn

Generell kjemi

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Gro Audveig Hagen

Revidert av:

Gro Audveig Hagen

Dato for siste revidering

08.04.2008

Dato for siste justering

24.03.2010

Godkjent kalkulator.
Formellsamling i kjemi.
Det periodiske system

Ansvarlig avdeling:

Biologiske fag/Life Sciences

Karakertype:

Bokstavkarakterer fra A til F der E er siste ståkarakter.

Litteratur

Supplerende

- James E. Brady: Generell Kjemi - grunnlag og prinsipper, 2. utgave, Wiley (2004), ISBN: 82-519-1957-6, Dette er en amerikansk lærebok som er blitt oversatt til norsk av Tapir Akademisk Forlag.

Det finnes mye annen god engelsk litteratur av nyere dato som er svært bra.

MK201102 Næringsmiddelkjemi og ernæring

Bygger på:

Bygger på MK101403 Kjemi og MK101302 Biokjemi eller tilsvarende.

Fagets temaer:

Næringsmiddelkjemi

Sammensetning av animalske og vegetabiliske næringsmiddel

Nedbrytings og bedervelsesprosesser i næringsmidler

Tilsetningsstoffer og fremmedstoffer.

Næringsstoffene: Vitaminer, mineraler, proteiner, karbohydrater, lipider og vann

Smak og fargestoffer.

Fordøyelse og absorpsjon

Energiomsetning i kroppen

Stoffskiftet

Kostanbefalinger

Kosthold og helse

Ernæringspolitikk

Kostholdsundersøkelser, kostberegning og vurdering

Kode

MK201102

Emne / Fagnavn

Næringsmiddelkjemi og ernæring

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

12,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Kristin Bjørdal

Dato for siste revidering

13.04.2005

Pedagogiske metoder:

Plenumforelesninger, obligatoriske laboratorieøvelser og kostholdsundersøkelser samt obligatorisk semesteroppgave med framlegging i plenum.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Laboratoriejournaler, kostholdsundersøkelser og semesteroppgave må vere godkjent før eksamen.

Vurderingsformer:

Labjournaler, kostholdsundersøkelser og semesteroppgave gir grunnlag for mappeevaluering. Det vil bli gitt en samlet sluttarakter der mappen vil telle 50 % og avsluttende 3 timers skriftlig eksamen basert på pensum vil telle 50 %.

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Kalkulator

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

3. semester studenter ved bachelorstudiet i Marin biologi og foredling.

Emne / fagmål:

Faget skal gi kunnskap om næringsmidlenes sammensetning og næringsverdi, samt matens innvirkning på ernæring og helse.

Faget skal gi generell kunnskap om hvordan de ulike komponentene i et næringsmiddel er bygget opp og hvilke egenskaper disse komponentene har.

Faget skal også gi kunnskap om vitaminer, mineraler og andre komponenter av ernæringsmessig og teknologisk betydning i maten.

Faget skal også gi kunnskap om endringer i næringsmiddel under prosessering og gi kunnskap om nedbrytings-

og bedervelsesprosesser i mat.

Studentene skal etter kurset kunne foreta kostholdsberegninger og gjøre rede for hovedtrekkene i stoffskiftet samt kunne utføre ulike næringsmiddelanalyser.

Karakertype:

Bokstavkarakterer fra A-F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

MK201105 Ernæring med næringsmiddelkjemi

Bygger på:

Bygger på MK102102 Generell kjemi og MK101305 Biokjemi

Læringsutbytte:

Studenten skal etter endt kurs ha generell kunnskap om hvordan de ulike komponentene i et næringsmiddel er bygget opp, hvilke egenskaper disse komponentene har og hvilken teknologisk betydning de har i maten.

Studenten skal også ha kunnskap om endringer i næringsmiddel under prosessering og kunnskap om nedbrytings- og bedervelsesprosesser i mat.

Studentene skal etter kurset kunne utføre enkle næringsmiddelanalyser.

Studentene skal kunne gjøre rede for hovedtrekkene i stoffskiftet, og for viktige biokjemiske forhold som har betydning for de energigivende næringsstoffenes fordøyelse og omsetning.

Studentene skal videre kunne gjøre rede for kostens betydning for helse i forhold til ulike livsstilssykdommer. Med bakgrunn i kjennskap til anbefalinger for inntak av næringsstoffer skal studentene kunne vurdere kostholdssammensetningen i forhold til anbefalingene. Vedr. Fiskeernæringen så skal studentene ha oversikt over fiskens biologi og fysiologi. Behov og utnyttelse av ulike næringsstoff og egenskap til fôrmidlene skal studentene også kunne gjøre rede for.

Fagets temaer:

- Næringsmiddelkjemi
- Sammensetning av animalske og vegetabiliske næringsmiddel
- Nedbrytings og bedervelsesprosesser i næringsmidler
- Tilsetningsstoffer og fremmedstoffer.
- Næringsstoffene: Vitaminer, mineraler, proteiner, karbohydrater, lipider og vann
- Smak og fargestoffer.
- Fordøyelse og absorpsjon
- Energiomsetning i kroppen
- Stoffskiftet
- Kostanbefalinger
- Kosthold og helse
- Ernæringspolitikk
- Kostholdsundersøkelser, kostberegning og vurdering
- Fiskeernæring

Pedagogiske metoder:

Plenumforelesninger, obligatoriske innleveringer og obligatorisk lab.En av de obligatoriske innleveringene er en semesteroppgave med framlegging i plenum.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Alle de obligatoriske innleveringene må være godkjent før studenten får avlegge eksamen.

Obligatoriske aktiviteter er gyldige så lenge det ikke er endringer i MK 201105 Ernæring med næringsmiddelkjemi.

Kode

MK201105

Emne / Fagnavn

Ernæring med næringsmiddelkjemi

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Ragnhild Nilsen

Revidert av:

Ragnhild Nilsen

Dato for siste revidering

30.03.2009

Dato for siste justering

15.04.2009

Vurderingsformer:

5 timers skriftlig eksamen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

5 timers skriftlig eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Kalkulator- som ikke kan kommunisere med andre

Ansvarlig avdeling:

Biologiske fag/Life Sciences

Litteratur

Obligatorisk

- Nes, Myller og Pedersen: Ernæringslære, Landsforeningen for kosthold og helse (1998), ISBN: 82-7047071-6, Hele boken er pensum
- Waagbø m.fl.: Fiskeernæring, Kystnæringen Forlag & Bokklubb AS (2001), ISBN: 82-7595-020-1, utvalgte kapittel spesifiseres i egen pensumliste
- Coultate T.P.: Food the chemistry of its components, RSC (2002), ISBN: 0-85404-615-1
- Olav Sand, Øystein V. Sjaastad, Egil Haug, Jan G. Bjålie: Menneskekroppen Fysiologi og anatomi, Gyldendal (2006), ISBN: 978-82-05-34807-3, Kapittel 13 og 14

MK201205 Ernæring

Forutsetter:

Opptakskrav til studia.

Bygger på:

Bygger på MK102108 Generell kjemi og MK 101309 Organisk kjemi og Biokjemi eller tilsvarende.

Læringsutbytte:

Studentene skal kunne gjøre rede for hovedtrekkene i stoffskiftet, og for viktige biokjemiske forhold som har betydning for de energigivende næringsstoffenes fordøyelse og omsetning.

Studentene skal etter kurset kunne foreta kostholdsberegninger og gjøre rede for hovedtrekkene i stoffskiftet.

Studentene skal ha generell kunnskap om oppbygningen til de ulike komponentene i et næringsmiddel.

Studentene skal kunne gjøre rede for kostens betydning for helse i forhold til ulike livsstilssykdommer.

Studentene skal kunne vurdere kostholdssammensetningen i forhold til anbefalingene for inntak av næringsstoffer.

Studentene skal ha oversikt over fiskens biologi og fysiologi.

Studentene skal kunne gjøre rede for behov og utnyttelse av ulike næringsstoffer og egenskaper til fôrmidlene.

Fagets temaer:

- Næringsstoffene: Vitaminer, mineraler, proteiner, karbohydrater, lipider og vann
- Fordøyelse og absorpsjon
- Energiomsetning i kroppen
- Stoffskiftet
- Kostanbefalinger
- Kosthold og helse
- Ernæringspolitikk
- Kostholdsundersøkelser, kostberegning og vurdering
- Fiskeernæring

Pedagogiske metoder:

Plenumforelesninger og inntil 4 obligatoriske innleveringer, en av de obligatoriske innleveringene er en semesteroppgave med framlegging i plenum.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Alle de obligatoriske innleveringene må være godkjent før studenten får avlegge eksamen.

Det er inntil 4 obligatoriske innleveringer, en av de obligatoriske innleveringene er en semesteroppgave med framlegging i plenum.

Vurderingsformer:

3 timers skriftlig eksamen.

Kode

MK201205

Emne / Fagnavn

Ernæring

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Ragnhild Nilsen

Revidert av:

Ragnhild Nilsen

Dato for siste revidering

12.03.2010

Dato for siste justering

25.03.2010

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

3 timers skriftlig eksamen.

Tillatte hjelpemidler:

Kalkulator- som ikke kan kommunisere med andre

Ansvarlig avdeling:

Biologiske fag/Life Sciences

Karaktertype:

Bokstavkarakterer fra A-F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

Litteratur

Obligatorisk

- Waagbø m.fl.: Fiskeernæring, Kystnæringen Forlag & Bokklubb AS (2001), ISBN: 82-7595-020-1, utvalgte kapittel spesifiseres i egen pensumliste
- Pedersen, Hjartåker, Anderssen: Grunnleggende Ernæringslære, Gyldendal Akademiske (2009), ISBN: 978-82-05-39522-0, Hele boken er pensum
- Olav Sand, Øystein V. Sjaastad, Egil Haug, Jan G. Bjålie: Menneskekroppen Fysiologi og anatomi, Gyldendal (2006), ISBN: 978-82-05-34807-3, Kapittel 13 og 14

MN201105 Prosessteknikk

Forutsetter:

Opptakskrav som for studiet ellers.

Bygger på:

MK102108 Generell kjemi

Læringsutbytte:

Studenten skal etter endt kurs ha tilegnet seg et teoretisk grunnlag som gir innsikt i og forståelse for produksjonstekniske prosesser, men også for samspillet mellom fysiske prosesser i naturen og det levende liv. Studenten skal også ha tilegnet seg kunnskap om viktig utstyr innen de enkelte enhetsoperasjonene så som pumper, varmevekslere, filtreringsutstyr m.m.

Studenten skal også kunne gjøre beregninger vedr. fagets temaer.

Fagets temaer:

Grunnleggende fysikk

Strømningslære

Rør og pumper

Varmelære

Mekanisk separasjon

Inndamping

Fuktig luft og tørking

Kuldeteknikk

Konstruksjonsmaterialer

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, regneøvinger og ekskursjoner til aktuelle bedrifter. Det er åtte obligatoriske innleveringer (regneøvinger) hvorav 6 må være godkjent for å få adgang til eksamen.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Åtte obligatoriske innleveringer hvorav 6 må være godkjent for å få adgang til eksamen.

Vurderingsformer:

4 timer skriftlig eksamen

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

4 timer skriftlig eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Kalkulator

Teknisk formelsamling

Kompendium i prosessteknikk

Tillatt med egne notater i kompendium

Ansvarlig avdeling:

Biologiske fag/Life Sciences

Kode

MN201105

Emne / Fagnavn

Prosessteknikk

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Per Magne Walde

Revidert av:

Per Magne Walde

Dato for siste revidering

11.03.2010

Dato for siste justering

11.03.2010

Målgruppe:

Studenter ved bachelorstudium i Marin Biologi og Foredling

Karaktertype:

Bokstavkarakter, A-F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

MN201404 Kvalitetssikring I

Bygger på:

Som for studiet. Det er en fordel med grunnleggende kunnskaper i matematikk og statistikk.

Fagets temaer:

- Kvalitetsbegrepet og andre sentrale begreper
- Utviklingstrekk innen kvalitetslæren
- Kvalitetskontroll og kvalitetssikring
- Kvalitetsforbedring og de 7 verktøy
- Kvalitetsstandarder og sertifisering
- Intern og ekstern kvalitetsrevisjon
- Kravelementer i et kvalitetssystem etter NS EN ISO 9001:2000

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og teori / regneøvinger. Gruppeøvinger m. rollespill

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Øvinger skal være godkjent og innlagt i mappen før kandidaten får gå opp til eksamen.

Vurderingsformer:

Muntlig eksamen. Ved tvil om karakterfastsetting skal uttrekk fra mappen telle med i vurderingen.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

3. år Marin biologi og foredling, samt 2. året Innovasjonsledelse og Entreprenørskap

Emne / fagmål:

Gi studentene kjennskap til kvalitetslærens bakgrunn og grunnbegreper, og ferdigheter i å benytte de vanligste verktøy i kvalitetslæren. Studenten bør være i stand til å fylle nøkkelroller i kvalitetssystemer i tråd med ISO-standarder

Karaktertype:

Bokstavkarakterer fra A-F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

Litteratur

Obligatorisk

- Aune, Asbjørn: Kvalitetsstyrte bedrifter, Universitetsforlaget (1998), Det finnes mange bøker om dette temaet som er svært bra, og som kan fungere som støttelitteratur. Dette er for det meste engelske bøker.

Kode

MN201404

Emne / Fagnavn

Kvalitetssikring I

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Robert Wolff

Dato for siste revidering

21.03.2006

MN201406 Kvalitetssikring I

Bygger på:

Som for studiet.

Fagets temaer:

- Kvalitetsbegrepet og andre sentrale begreper
- Utviklingstrekk innen kvalitetslæren
- Kvalitetskontroll og kvalitetssikring
- Kvalitetsforbedring og de 7 verktøy
- Kvalitetsstandarder og sertifisering
- Intern og ekstern kvalitetsrevisjon
- Kravelementer i et kvalitetssystem etter NS EN ISO 9001:2000

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, seminar, diskusjoner og øvinger. Det blir lagt opp til en prosjektoppgave tilsvarende 2,5 studiepoeng som skal leveres inn og godkjennes før man får gå opp til eksamen.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Prosjektoppgaven skal være godkjent før kandidaten får gå opp til eksamen.

Vurderingsformer:

Tre timers skriftlig eksamen.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

2. år Innovasjonsledelse og Entreprenørskap

Emne / fagmål:

Gi studentene kjennskap til kvalitetslærens bakgrunn og grunnbegreper og ferdigheter i å benytte de vanligste verktøy i kvalitetslæren. Studenten bør være i stand til å fylle nøkkelroller i kvalitetssystemer i tråd med blant annet ISO-standarder.

Kurset undervises som en modul av MN301505 Kvalitetssikring.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer fra A-F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

Litteratur

Supplerende

- Bjarne Berg Wig: Det uslåelige arbeidslaget, Tiden Norsk Forlag (1999), ISBN: 80-10-04287-4, Fin støttelitteratur som omhandler hvordan bruk av og organisering av selvstyrte grupper øker produktiviteten i bedrifter.
- Bjarne Berg Wig og Haakon Sivertsen: Dugelige organisasjoner, TQM Center Norway (2004), ISBN: 82-996974-0-9,

Kode

MN201406

Emne / Fagnavn

Kvalitetssikring I

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

Revidert av:

Robert Wolff

Dato for siste revidering

11.04.2008

Boken atr for seg de mest sentrale temaene i faget. Tilrettelagt med egne nettsider. Praktisk og rett på sak.

- Aune, Asbjørn: Kvalitetsdrevet ledelse Kvalitetsstyrte bedrifter, Universitetsforlaget (1998), ISBN: 82-417-1123-9,
En detaljert bok som dekker hele fagstoffet. Mange modeller og metoder er presentert. Velegnet for styring og kvalitetsarbeid i produksjonsbedrifter.

MN201502 Næringsmiddelteknologi I

Bygger på:

Bygger på MB201302 (HN 13399) Mikrobiologi og hygiene, MK201102 Næringsmiddelkjemi og ernæring, MN101102 Akva- og Prosessteknikk

Fagets temaer:

Kuldekonservering: kjøling, frysing, tining og lagring
Varmekonservering: blanchering, pasteurisering, sterilisering og sous-vide
Vannbindende konservering: tørking, salting, røyking og sukkerkonservering
Kjemisk konservering
Biotekniske metoder; ensilering og fermentering
Pakkemetoder og emballasje
Sensorikk; egenskaper og analyser

Pedagogiske metoder:

Plenumsforelesninger, obligatoriske laboratorieøvelser og obligatoriske regneøvelser

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Laboratoriejournaler og obligatoriske regneøvelser må vere godkjendte før eksamen.

Vurderingsformer:

Laboratoriejournaler og obligatoriske regneøvelser gir grunnlag for mappeevaluering. Det vil bli gitt en samlet slutt karakter der mappen vil telle 40% og avsluttende 3 timers skriftlig eksamen basert på pensum vil telle 60%

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Kalkulator

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

4.semester studenter ved Bachelorstudium i Marin biologi og foredling

Emne / fagmål:

Kurset tar sikte på å gi kunnskap i grunnleggende konserveringsmetoder innen næringsmiddelteknologien, og sette studentene i stand til å utføre sensorisk analyse.

Videre å gi studentene kunnskap om de forhold som påvirker matvarenes holdbarhet.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer fra A-F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

Kode

MN201502

Emne / Fagnavn

Næringsmiddelteknologi I

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

9,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

13.04.2005

MN201505 Næringsmiddelteknologi

Bygger på:

Bygger på MK201105 Ernæring med næringsmiddelkjemi og MN201105 Prosessteknikk

Læringsutbytte:

Studenten skal etter endt kurs kjenne til og forstå de grunnleggende konserveringsmetoder innen næringsmiddelteknologien og hvordan ulike forhold virker inn på matens holdbarhet.

Studenten skal etter endt kurs inneha generell kunnskap om landbruksbaserete næringsmiddel og næringsmiddelproduksjon samt om matvarenes egenskaper, og hvordan de ulike råvarene utnyttes i ulike produkter.

Studenten skal etter endt kurs kunne vurdere emballasje og embaleringsmetoder til næringsmidler utifra en faglig vurdering.

Studenten skal etter kurset være i stand til å foreta sensorisk analyse.

Fagets temaer:

Kuldekonservering: kjøling, frysing, tining og lagring

Varmekonservering: blanchering, pasteurisering, sterilisering og sous-vide

Vannbindende konservering: tørking, salting, røyking og sukkerkonservering

Kjemisk konservering

Bioteknologiske metoder; ensilering og fermentering

Pakkemetoder og emballasje

Sensorikk; egenskaper og analyser

Innføring i foredling og råvarebehandling av vegetabiliske og animalske næringsmiddel som cerealier, frukt, grønnsaker, kjøtt, fisk, egg og melk.

Sammensatte produkter.

Funksjonal foods

Pedagogiske metoder:

Plenumsforelesninger, obligatoriske laboratorieøvelser og regneøvelser samt obligatorisk semesteroppgave innafor selvalgt emne.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatorisk oppmøte på lab. 90% oppmøte. Laboratoriejournaler, regneøvelser og semesteroppgave må vere godkjent før eksamen. Obligatoriske krav vil gjelde ved ny eksamen så fremt faget ikke er vesentlig endret.

Vurderingsformer:

Laboratoriejournaler, regneøvelser og semesteroppgave gir grunnlag for mappeevaluering. Det vil bli gitt en samlet sluttarakter der uttrekk av mappen vil telle 40% og avsluttende 3 timers skriftlig eksamen basert på pensum vil telle 60%

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Kode

MN201505

Emne / Fagnavn

Næringsmiddelteknologi

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Kristin Bjørdal

Revidert av:

Kristin Bjørdal

Dato for siste revidering

29.03.2006

Dato for siste justering

30.03.2009

Ny og utsatt eksamen:

Skriftlig eksamen 3 timer samt nytt uttrekk av mappen. Samme mappe ligger til grunn. Ved forbedring av mappe/stryk på mappe må ny mappe leveres.

Tillatte hjelpemidler:

Kalulator

Ansvarlig avdeling:

Biologiske fag/Life Sciences

Litteratur

Obligatorisk

- Fellows, P.J.: Food Processing Technology, principles and practice., Ellis Horwood (1992), ISBN: 1-85573-533-4, Kapittel 9 - 25

Supplerende

- ,
Artikkelsamling om ulike råstoff.

MN201509 Næringsmiddelteknologi med næringsmiddelkjemi

Forutsetter:

Opptakskrav til studiet.

Bygger på:

Bygger på MK201205 Ernæring og MN201105 Prosessteknikk

Læringsutbytte:

Studenten skal etter endt kurs ha generell kunnskap om hvordan de ulike komponentene i et næringsmiddel er bygget opp, hvilke egenskaper disse komponentene har og hvilken teknologisk betydning de har i maten.

Studenten skal ha kunnskap om endringer i næringsmiddel under prosessering og kunnskap om nedbrytings- og bedervelsesprosesser i mat.

Studentene skal etter kurset kunne utføre enkle næringsmiddelanalyser.

Studenten skal etter endt kurs kjenne til og forstå de grunnleggende konserveringsmetoder innen næringsmiddelteknologien og hvordan ulike forhold virker inn på matens holdbarhet.

Studenten skal etter endt kurs inneha generell kunnskap om landbruksbaserte næringsmiddel og næringsmiddelproduksjon samt om matvarenes egenskaper, og hvordan de ulike råvarene utnyttes i ulike produkter.

Studenten skal etter endt kurs kunne vurdere emballasje og emballeringsmetoder til næringsmidler utifra en faglig vurdering.

Studenten skal etter kurset være i stand til å foreta sensorisk analyse.

Fagets temaer:

Næringsmiddelkjemi

Sammensetning av animalske og vegetabiliske næringsmiddel

Nedbrytings og bedervelsesprosesser i næringsmidler

Tilsetningsstoffer og fremmedstoffer.

Næringsstoffene: Vitaminer, mineraler, proteiner, karbohydrater, lipider og vann

Smak og fargestoffer.

Kuldekonservering: kjøling, frysing, tining og lagring

Varmekonservering: blanchering, pasteurisering, sterilisering og sous-vide

Vannbindende konservering: tørking, salting, røyking og sukkerkonservering

Kjemisk konservering

Bioteknologiske metoder; ensilering og fermentering

Pakkemetoder og emballasje

Sensorikk; egenskaper og analyser

Innføring i foredling og råvarebehandling av vegetabiliske og animalske næringsmiddel som cerealier, frukt, grønnsaker, kjøtt, fisk, egg og melk.

Kode

MN201509

Emne / Fagnavn

Næringsmiddelteknologi med næringsmiddelkjemi

Erstatter

MN201505

Næringsmiddelteknologi og næringsmiddelkjemidelen av MK201105 Ernæring med næringsmiddelkjemi

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

20,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Kristin Bjørdal

Revidert av:

Kristin Bjørdal

Dato for siste revidering

29.03.2006

Dato for siste justering

26.03.2010

Sammensatte produkter.

Functional foods

Pedagogiske metoder:

Plenumsforelesninger, inntil 6 obligatoriske laboratorieøvelser og inntil 2 obligatoriske regneøvelser samt 1 obligatorisk semesteroppgave innafor selvvalgt emne.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatorisk oppmøte på lab. 90% oppmøte. Alle laboratoriejournalene, regneøvelsene og semesteroppgaven må vere godkjent før eksamen. Dette innebærer inntil 6 obligatoriske laboratorieøvelser og inntil 2 obligatoriske regneøvelser samt 1 obligatorisk semesteroppgave innafor selvvalgt emne.

Vurderingsformer:

5 timers skriftlig eksamen

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

5 timers skriftlig eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Kalulator

Ansvarlig avdeling:

Biologiske fag/Life Sciences

Litteratur

Obligatorisk

- Fellows, P.J.: Food Processing Technology, principles and practice., Ellis Horwood (1992), ISBN: 1-85573-533-4, Kapittel 9 - 25

Supplerende

- ,
Artikkelsamling om ulike råstoff.
- Coultate T.P.: Food the chemistry of its components, RSC (2002), ISBN: 0-85404-615-1

MN301305 Sjømatforedling

Forutsetter:

Som studiet for øvrig

Bygger på:

MN201505 Næringsmiddelteknologi eller tilsvarende.

MN201105 Prosessteknologi

Læringsutbytte:

Etter endt kurs forventes studenten å ha demonstrert kunnskap og forståelse innen sjømatteknologi

Etter endt kurs forventes studenten å kunne stille opp realistiske utbytteanslag og forbruk av energi og forbruksmateriell, og videre gjennomføre en linjeanalyse med påvisning av forbedringspotensial og tiltak.

Etter endt kurs forventes studenten å kunne medvirke til en bærekraftig ressursforvaltning, en sikker matproduksjon og ivareta bedriftens interesser på en optimal måte innenfor gjeldende lover og forskrifter.

Etter endt kurs forventes studenten å kunne kommunisere produksjonsplaner med produksjonsmedarbeidere. Videre forventes studenten å kunne kommunisere med relevant ekspertise innenfor og utenfor bedriften og kunne presentere resultatdokumentasjon overfor egen ledelse.

Etter endt kurs forventes studenten å kjenne til forsknings- og utviklingsarbeid innen området sjømatforedling

Etter endt kurs forventes studenten å kunne fordype seg i feltet på egen hånd, på mastergradsnivå eller i utviklingsprosjekt i egen bedrift

Fagets temaer:

- Råstoffkvalitet og råstoffutnytting, biprodukt m.m.
- Slakting og ferskpakking, kjøling
- Pakking og rundfrysing av pelagisk fisk med mer
- Filetering og filetprodukter
- Farseprodukter og surimi
- Filetpakking og frysing
- Salting og saltede produkter
- Tørking og tørkede produkter
- Røyking og røykte produkter
- Teknologi for skalldyr og skjell
- Intertransport, sortering, veiing og registrering

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, inntil 4 regneøvinger, praksiskurs og kollokvier, essay med presentasjon

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

90 % frammøte på laboratorieøvinger.

Kode

MN301305

Emne / Fagnavn

Sjømatforedling

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Per Magne Walde

Revidert av:

Per Magne Walde

Dato for siste revidering

11.03.2010

Dato for siste justering

26.03.2010

Godkjent 80% av regneøvinger.

Presentasjon av essay, vurdert av medstudenter. Godkjent / ikke godkjent.

Vurderingsformer:

4 timers skriftlig eksamen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

4 timers skriftlig eksamen

Tillatte hjelpemidler:

kalkulator

Ansvarlig avdeling:

Biologiske fag/Life Sciences

Litteratur

Obligatorisk

- ,
Samling av artikler og annet fagstoff.
- Walde, Per M.: Ferskfisk- og frossenfiskproduksjon, eget (1995), 120
- Walde, Per M.: Konvensjonell fisketilvirkning, eget (1998), 115

MN301405 Kvalitetssikring

Forutsetter:

Generell studiekompetanse

Bygger på:

For Del 1

BR200405 Statistikk for kjemi og biologi eller tilsvarende

For Del 2

BI201505 Immunologi og mikrobiologi eller

MN201809 Mikrobiologi og hygiene

Læringsutbytte:

Del 1:

Etter endt kurs forventes studenten å kunne definere viktige begreper innen kvalitetslæren

Etter endt kurs forventes studenten å kunne redegjøre for kvalitetslærens utvikling og hovedtrekk

Etter endt kurs forventes studenten å kunne medvirke i innføring og drift av et kvalitetssystem

Etter endt kurs forventes studenten å beherske de 7 verktøy, og grunnleggende teknikker i prosess og partikontroll

Del 2:

Etter endt kurs forventes studenten å kjenne prinsippene for kritisk kontrollpunktanalyse (HACCP)

Etter endt kurs forventes studenten å kunne medvirke til identifisering, utvikling og oppfølging av kritiske kontrollpunkt.

Etter endt kurs forventes studenten å ivareta hensynet til trygg mat og gjeldende lov og forskrift.

Etter endt kurs forventes studenten å kjenne til hovedtrekkene i ulike sertifiseringssystemer, og myndighetskrav i noen viktige marked

Etter endt kurs forventes studenten å kunne vurdere ulike sertifiseringsordninger for en gitt bedrift

Fagets temaer:

Del 1

- Kvalitetslærens historikk og utvikling
- Kvalitetsbegrepet og andre sentrale begrep
- Dokumentstyring
- Prosess og produktkontroll
- Kvalitetsrevisjoner
- Statistiske metoder for å kontrollere kvalitet
- Kravelement i et kvalitetssystem etter NS EN ISO 9001

Del 2

Kode

MN301405

Emne / Fagnavn

Kvalitetssikring

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Per M. Walde (del1) og Kristin Bjørdal (del 2)

Revidert av:

Per M. Walde

Dato for siste revidering

11.03.2010

Dato for siste justering

26.03.2010

- Kritisk kontrollpunktsanalyse (HACCP), begrep og bakgrunn
- Risiko og risikovurdering
- Identifisering og kontroll av kritiske kontrollpunkt
- HACCP plan
- Vedlikehold av HACCP system
- HACCP integrert i andre kvalitetssystemer (BRC etc.)
- Myndighetskrav og kundekrav i viktige marked

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, seminar, diskusjoner, samt oppgaver og øvinger. Det legges opp til et prosjektarbeid i faget.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Prosjektoppgaven skal innleveres og være godkjent før man får gå opp til eksamen.

Vurderingsformer:

4 timers skriftlig eksamen

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

4 timers skriftlig eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Biologiske fag/Life Sciences

Karaktertype:

A - F, der E er laveste ståkarakter

Litteratur

Obligatorisk

- Quality Assurance for the Food Industry, A Practical Approach, J. Andres Vasconcellos (2004), ISBN: 0-8493-1912-9,
Mandatory for students of both Module 1 og 2.

MN301505 Kvalitetssikring, fordypning

Forutsetter:

MN301405 Kvalitetssikring

Bygger på:

MN301405 Kvalitetssikring

Læringsutbytte:

Etter endt kurs skal studenten gjennom selvstendig arbeid i gruppe bli i stand til å løse konkrete problemstillinger tilknyttet kvalitetsarbeid.

Etter endt kurs skal studenten ha økt innsikt i kvalitetssikring innen eget praksisfelt / bransjeområde, og kunne anvende faglig kunnskap og ferdigheter til å løse oppgaver og problem tilknyttet kvalitet.

Etter endt kurs skal studenten være i stand til å lede kvalitetsarbeid i sitt virkeområde.

Fagets temaer:

Emner kan variere etter problemstilling i gruppearbeidet.

Vil innebære emner som:

- Kvalitetspolitikk og kvalitetsmål,
- Prosedyrer og rutiner
- Kvalitetsforbedring
- Dokumentasjon
- Revisjon

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, befaringer og arbeid med gruppeoppgave i tilknytning til konkret eller tenkt situasjon.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Deltagelse i gruppene. Innlevert gruppeoppgave oppgave.

Vurderingsformer:

Sensur av gruppeoppgave.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Det gis anledning til å forbedre oppgaven en gang.?

Tillatte hjelpemidler:

Alle hjelpemiddel tillatt.

Ansvarlig avdeling:

Biologiske fag/Life Sciences

Litteratur

Supplerende

Kode

MN301505

Emne / Fagnavn

Kvalitetssikring, fordypning

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Per M. Walde

Revidert av:

Per M. Walde

Dato for siste revidering

11.03.2010

Dato for siste justering

11.03.2010

- ,
Selvvalgt litteratur innenfor den valgte problemstillingen.

MT201102 Immunologi

Bygger på:

Pensum fra 1. år marin biologi

Fagets temaer:

- immunsystemets oppbygning og organisering
- løselige molekyler og naturlig immunitet
- adaptiv immunitet
- antistoffer og antistoffspesifisitet
- lymfocytter og gjenkjenning av antigen
- antigenbearbeidelse og utvikling av effektorceller
- regulering av immunresponsen
- immunsystemet ved infeksjonssykdommer
- vaksiner

Emner innen laboratorieteknologi:

- immunologiske teknikker: agglutinasjon og presipitasjon
- celleseparasjon, høsting av lymfocytter

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og obligatoriske laboratorieøvinger. Det legges vekt på studentaktive læringsformer, blant annet prosjektoppgaver. Obligatorisk gruppearbeid med framlegg for klassen. Obligatorisk frammøte ved studentframlegg.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatorisk labkurs, rapporter må være godkjente for å gå opp til eksamen.

Vurderingsformer:

Modul I er prosjektarbeid i grupper over 4 uker, levers skriftlig. Modul II består av laboratoriearbeid, samt muntlige fremstillinger av immunologi-teori for klassen. Modul III består av prosjektarbeid over 2 uker. Prosjektarbeidet innleveres skriftlig, og med muntlig fremstilling for klassen. Skriftlige besvarelser evalueres med karakter. Modul II må være godkjent for å ta modul III.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Valgfag for studenter ved Marinbiologi og foredling, evt andre studenter med relevante forkunnskaper

Emne / fagmål:

Studenten skal tilegne seg grunnleggende kunnskaper om immunsystemets oppbygning og virkemåte. Få forståelse av hvordan immunsystemet er regulert. Studenten skal kunne få en forståelse av immunresponsen ved autoimmune sykdommer. Innen immunologisk lab skal studenten få forståelsen av hvordan immunologiske teknikker nyttes til påvisning av infeksjoner.

Karakertype:

Bokstavkarakter A - F

Litteratur

Obligatorisk

Kode

MT201102

Emne / Fagnavn

Immunologi

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

29.03.2006

- Lea, Tor: Basal og klinisk immunologi, fagbokforlaget (2000), ISBN: 82-7674-629-2, hele boka, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Røsvik, Anne: Kompendium i immunologi, med samling av laboppskrifter., HiÅ (2002), xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

SOMMER0106 Biologi

Bygger på:

Generell studiekompetanse eller realkompetanse

Fagets temaer:

- Økologi
- Celler og energiomsetning
- Genetikk
- Genteknologi
- Evolusjon

Pedagogiske metoder:

Forelesninger (5-6 timer pr. dag).

Vurderingsformer:

3 timers skriftlig eksamen

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Biologiske fag/Life Sciences

Supplerende opplysninger:

Detter er et kurs for deg som

- Mangler biologi (3BI/Biologi 1 + 2) for å fylle opptakskravene til Bachelorstudiet Marine og biologiske fag, samt Medisinsk og marint årsstudium ved Høgskolen i Ålesund.
- Mangler biologi (2BI/biologi 1) for å fylle opptakskravet til Bachelorstudium i Bioingeniør Høgskolen i Ålesund.

Emne / fagmål:

Studentene skal etter kurste fylle opptakskravet i biologi for bachelorstudiene, Bioingeniør og Marine og biologiske fag, samt Medisinsk og marint årsstudium.

Kode

SOMMER0106

Emne / Fagnavn

Biologi

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

0,00

Varighet (semester)

Annen varighet

3 uker

Språk

Norsk

Dato for siste revidering

01.03.2010

VB401102 Videreutdanning i Statistikk og kvalitetsutvikling, for bioingeniører

Bygger på:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph>3. årig bioingeniørutdanning eller tilsvarende</paragraph></s>
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
3. årig bioingeniørutdanning eller tilsvarende

Fagets temaer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph>Modul 1, Statistikk og metodeevaluering, omfang 9 studiepoeng:</line>Deskriptiv (beskrivende) statistikk</line>Sannsynlighetsregning og sannsynlighetsfordelinger</line>Estimering av populasjonsparametre</line>Hypoteseprøving om populasjonsparametre</line>Stikkprøver og standardiserte prøveplaner</line>Regresjonsanalyse og korrelasjon</line>Metodeevaluering<paragraph>Modul 2, Kvalitetssikring og kvalitetsutvikling, omfang 6 studiepoeng:</line>Begrepet kvalitet</line>Kvalitetskontroll og kvalitetsstyring</line>Akkreditering</line>Juridiske aspekt (produkt ansvar)</line>Ansvarsforhold ved prosedyrebrudd og prosedyremangel</line>Kvalitetsstandard og sertifisering</line>Oppbygging av kvalitetssystemer</line>Intern kontroll<paragraph></paragraph></s>
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Modul 1, Statistikk og metodeevaluering, omfang 9 studiepoeng:
Deskriptiv (beskrivende) statistikk
Sannsynlighetsregning og sannsynlighetsfordelinger
Estimering av populasjonsparametre
Hypoteseprøving om populasjonsparametre
Stikkprøver og standardiserte prøveplaner
Regresjonsanalyse og korrelasjon
Metodeevaluering

Modul 2, Kvalitetssikring og kvalitetsutvikling, omfang 6 studiepoeng:
Begrepet kvalitet
Kvalitetskontroll og kvalitetsstyring
Akkreditering
Juridiske aspekt (produkt ansvar)
Ansvarsforhold ved prosedyrebrudd og prosedyremangel
Kvalitetsstandard og sertifisering
Oppbygging av kvalitetssystemer
Intern kontroll

Pedagogiske metoder:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Forelesninger, regne- og gruppe-øvinger i hvert fag.</line>Felles case-studium for en klinisk laboratoriesituasjon med anvendelse av statistiske metoder innenfor et kvalitetssystem</line></paragraph></s>
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Kode

VB401102

Emne / Fagnavn

Videreutdanning i Statistikk og kvalitetsutvikling, for bioingeniører

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

Forelesninger, regne- og gruppe-øvinger i hvert fag.

Felles case-studium for en klinisk laboratoriesituasjon med anvendelse av statistiske metoder innenfor et kvalitetssystem

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Innlevering av besvarelse på case-studium</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Innlevering av besvarelse på case-studium

Vurderingsformer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>5 t skriftlig eksamen (60%) og vurdering av case-studium (40%)</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
5 t skriftlig eksamen (60%) og vurdering av case-studium (40%)

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Bioingeniører, beregnet som videreutdanning. passer også for andre som arbeider med kvalitetssikring i laboratorier eller ønsker å arbeide med tilsvarende

Emne / fagmål:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Gi studentene grunnleggende statistikkunnskaper. Kurset gir innføring i bruk av enkel programvare for statistikk, samt metodeevaluering. Etter kurset skal studenten kunne delta i oppbygging og drift av kvalitetssystem ved et klinisk laboratorium.</paragraph><paragraph>For statistikk og metodeevaluering (modul 1) er målet at studenten skal ha tilegnet seg grunnleggende kunnskaper og ferdigheter om beskrivende statistikk og statistiske analyser. Studenten skal kunne gjennomføre en prøveplan og drøfte planens validitet i en laboratoriesammenheng.</paragraph><paragraph>For kvalitetssikrings- modulen skal studenten etter gjennomført kurs kunne redegjøre for sentrale begrep og prinsipp i kvalitetssikring og kvalitetsutvikling, og kunne delta i oppbygging og drift av kvalitetssystem i en bedrift/institusjon.</line></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Gi studentene grunnleggende statistikkunnskaper. Kurset gir innføring i bruk av enkel programvare for statistikk, samt metodeevaluering. Etter kurset skal studenten kunne delta i oppbygging og drift av kvalitetssystem ved et klinisk laboratorium.

For statistikk og metodeevaluering (modul 1) er målet at studenten skal ha tilegnet seg grunnleggende kunnskaper og ferdigheter om beskrivende statistikk og statistiske analyser. Studenten skal kunne gjennomføre en prøveplan og drøfte planens validitet i en laboratoriesammenheng.

For kvalitetssikrings- modulen skal studenten etter gjennomført kurs kunne redegjøre for sentrale begrep og prinsipp i kvalitetssikring og kvalitetsutvikling, og kunne delta i oppbygging og drift av kvalitetssystem i en bedrift/institusjon.

Karaktertype:

Tallkarakter

Litteratur

Obligatorisk

- Haugen, Gunnar: Kvalitetssikring og Kvalitetsledelse, Fagbokforlaget, Bergen (1995), xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Aune, A: Kvalitetsstyrte bedrifter, Ad Notam, Oslo (1993), xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Sincich, Levine og Stephan: Practical Statistics by Example using Microsoft Excel, Prentice Hall, New York (1999), xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- James, P.: Total Quality Management, Prentice Hall. London (1996), xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Burnett, David: Understanding Accreditation in Laboratory medicine, ACB Venture Publications, London (1996), ISBN: 0-902429-20-5, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Supplerende

- Støttelitteratur, Faglærer orienterer, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Helsefag

Videreutdanning ledelse helse- og sosialtjenesten

HL401102 Ledelse i helse- og sosialtjenesten

Bygger på:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph>·3-årig helse- og sosialfaglig høyskoleutdanning
</line>·Søkere med annen faglig bakgrunn enn 3-årig helse- og sosialfaglig høyskoleutdanning kan bli tatt opp etter individuell vurdering. </line> </line>Ved eventuell oversøkning til studiet vil det bli aktuelt å foreta rangering av søkere.</line>Det vil være mulig å kombinere studier og arbeid.</paragraph></s

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
·3-årig helse- og sosialfaglig høyskoleutdanning
·Søkere med annen faglig bakgrunn enn 3-årig helse- og sosialfaglig høyskoleutdanning kan bli tatt opp etter individuell vurdering. Ved eventuell oversøkning til studiet vil det bli aktuelt å foreta rangering av søkere.
Det vil være mulig å kombinere studier og arbeid.

Kode

HL401102

Emne / Fagnavn

Ledelse i helse- og sosialtjenesten

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

30,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

Fagets temaer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Studiet består av fem hovedtemaer. Disse temaene skal samlet bidra til å sette ledelse og lederadferd inn i en organisatorisk og samfunnsmessig kontekst, og klargjøre sentrale rammefaktorer for ledelse i helse- og sosialtjenesten. <paragraph>Tema 1: Styring, organisasjon og ledelse i helse- og sosialtjenesten </line>·Institusjonelle særtrekk og styringsformer i helse- og sosialtjenesten </line>·Kultur, struktur og sosiale prosesser i helse- og sosialtjenestens organisasjoner</line>·Profesjon, makt og konflikt</line>·Fra ledelse til management</line>·Brukermedvirkning som helse- og sosialpolitisk virkemiddel<paragraph>Tema 2: Ledelse av endringsprosesser</line>·Endringsledelse </line>·Konsulenter som endringsagenter</line>·Læring og organisasjonsutvikling</line>·Veiledning som verktøy i endringsprosesser</line>·New Public Management – implementering i helse- og sosialtjenesten<paragraph>Tema 3: Personalledelse</line>·Det gode arbeidsmiljø</line>·Helse i organisasjoner </line>·Ledelse av profesjonelle medarbeidere </line>·Kompetanseutvikling, personalutvikling og teamutvikling</line>·Kommunikasjon og konflikt <paragraph>Tema 4: Juss i helse- og sosialtjenesten </line>·Juridiske rammer for endring og omstilling i helse- og sosialtjenesten </line>·Oversikt over helse- og sosiallovgivningen med fokus på lovregulering av tjenester, kvalitetskrav og rettigheter </line>·Arbeidsgiverfunksjonen i offentlig virksomhet<paragraph>Tema 5: Økonomistyring i helse- og sosialtjenesten </line>·Økonomistyring og ledelse i helse- og sosialtjenesten </line>·Finansieringsformer i helse- og sosialtjenesten </line>·Konkurranse som virkemiddel i helse- og sosialtjenesten</line>·Mål - og resultatstyring </line>·Produksjons- og kostnadsteori </line>·Budsjett og regnskap som instrument i økonomistyringen </paragraph></s

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Studiet består av fem hovedtemaer. Disse temaene skal samlet bidra til å sette ledelse og lederadferd inn i en organisatorisk og samfunnsmessig kontekst, og klargjøre sentrale rammefaktorer for ledelse i helse- og sosialtjenesten.

Tema 1: Styring, organisasjon og ledelse i helse- og sosialtjenesten

- Institusjonelle særtrekk og styringsformer i helse- og sosialtjenesten
- Kultur, struktur og sosiale prosesser i helse- og sosialtjenestens organisasjoner
- Profesjon, makt og konflikt
- Fra ledelse til management
- Brukermedvirkning som helse- og sosialpolitisk virkemiddel

Tema 2: Ledelse av endringsprosesser

- Endringsledelse
- Konsulenter som endringsagenter
- Læring og organisasjonsutvikling
- Veiledning som verktøy i endringsprosesser
- New Public Management – implementering i helse- og sosialtjenesten

Tema 3: Personalledelse

- Det gode arbeidsmiljø
- Helse i organisasjoner
- Ledelse av profesjonelle medarbeidere
- Kompetanseutvikling, personalutvikling og teamutvikling
- Kommunikasjon og konflikt

Tema 4: Juss i helse- og sosialtjenesten

- Juridiske rammer for endring og omstilling i helse- og sosialtjenesten
- Oversikt over helse- og sosiallovgivningen med fokus på lovregulering av tjenester, kvalitetskrav og rettigheter
- Arbeidsgiverfunksjonen i offentlig virksomhet

Tema 5: Økonomistyring i helse- og sosialtjenesten

- Økonomistyring og ledelse i helse- og sosialtjenesten
- Finansieringsformer i helse- og sosialtjenesten
- Konkurransen som virkemiddel i helse- og sosialtjenesten
- Mål - og resultatstyring
- Produksjons- og kostnadsteori
- Budsjett og regnskap som instrument i økonomistyringen

Pedagogiske metoder:

xml:ns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Undervisningen organiseres i 7 samlinger med to til fire dagers varighet. Mellom samlingene arbeider studentene med litteraturstudier og oppgaveløsning. Høgskolene utarbeider studiespørsmål i de enkelte fag. Faglærerne står til disposisjon for oppgaveveiledning etter behov. </line>Undervisningsmetodene varierer avhengig av temaenes egenart. Oversiktsforelesninger vil bli brukt i de fleste samlingene. I temasamlinger med fokus på mellommenneskelige prosesser som endring og konflikt, er innslaget av prosessorienterte metoder større. Arbeidsmåtene i studiet veksler derfor mellom samtaleundervisning, refleksjon i grupper og i plenum, øvelser, forelesninger og seminar. </line>Siden studieprogrammet utfordrer til personlig og faglig vekst, forutsettes involvering og aktiv deltakelse fra studentene. Fra starten av studiet vil det bli opprettet studiegrupper, med tilbud om veiledning fra faglig tilsatte ved høgskolene. </line>Fordi målet med studiet er å kvalifisere ledere både gjennom refleksjon over erfaringer og ved nye perspektiver fra teori og forskning, er erfaringsutveksling sentralt. På seminardager skal derfor studentene være ressurspersoner for hverandre, i tillegg til gjesteforelesere med spesiell innsikt i de aktuelle temaene. </line>Siden studiet skal gi et overblikk over viktige utviklingstrekk, også internasjonalt, kan det i 2. semester bli arrangert en studietur. Programmet for turen skal ha en tverrfaglig profil.</paragraph></s>
xml:ns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Undervisningen organiseres i 7 samlinger med to til fire dagers varighet. Mellom samlingene arbeider studentene med litteraturstudier og oppgaveløsning. Høgskolene utarbeider studiespørsmål i de enkelte fag. Faglærerne står til disposisjon for oppgaveveiledning etter behov.

Undervisningsmetodene varierer avhengig av temaenes egenart. Oversiktsforelesninger vil bli brukt i de fleste samlingene. I temasamlinger med fokus på mellommenneskelige prosesser som endring og konflikt, er innslaget av prosessorienterte metoder større. Arbeidsmåtene i studiet veksler derfor mellom samtaleundervisning, refleksjon i grupper og i plenum, øvelser, forelesninger og seminar.

Siden studieprogrammet utfordrer til personlig og faglig vekst, forutsettes involvering og aktiv deltakelse fra studentene. Fra starten av studiet vil det bli opprettet studiegrupper, med tilbud om veiledning fra faglig tilsatte ved høgskolene.

Fordi målet med studiet er å kvalifisere ledere både gjennom refleksjon over erfaringer og ved nye perspektiver fra teori og forskning, er erfaringsutveksling sentralt. På seminardager skal derfor studentene være ressurspersoner for hverandre, i tillegg til gjesteforelesere med spesiell innsikt i de aktuelle temaene.

Siden studiet skal gi et overblikk over viktige utviklingstrekk, også internasjonalt, kan det i 2. semester bli arrangert en studietur. Programmet for turen skal ha en tverrfaglig profil.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>For å kunne ta avsluttende eksamen må alle innsendingsoppgavene og deksamener være godkjent. </paragraph></s

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

For å kunne ta avsluttende eksamen må alle innsendingsoppgavene og deksamener være godkjent.

Vurderingsformer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>De obligatoriske innsendingsoppgavene bli kommentert og vurdert av faglærerne. En av oppgavene skal være individuell, resten skal besvares gruppevis. For å kunne ta eksamen må alle innsendingsoppgavene være godkjent.

<paragraph>Det blir individuell skriftlig eksamen med graderte karakterer i tema 4, Juss i helse- og sosialsektoren, som teller 10% av endelig karakter.<paragraph>Det blir individuell skriftlig eksamen med graderte karakterer i tema 5, Økonomistyring i helse- og sosialtjenesten, som teller 10% av endelig karakter.<paragraph>Det blir gruppe-eksamen med gradert karakter i Endringsledelse som teller 30% av endelig karakter.<paragraph>Studiet avsluttes med en individuell, skriftlig eksamen på 6 timer som teller 50% av endelig karakter.</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

De obligatoriske innsendingsoppgavene bli kommentert og vurdert av faglærerne. En av oppgavene skal være individuell, resten skal besvares gruppevis. For å kunne ta eksamen må alle innsendingsoppgavene være godkjent.

Det blir individuell skriftlig eksamen med graderte karakterer i tema 4, Juss i helse- og sosialsektoren, som teller 10% av endelig karakter.

Det blir individuell skriftlig eksamen med graderte karakterer i tema 5, Økonomistyring i helse- og sosialtjenesten, som teller 10% av endelig karakter.

Det blir gruppe-eksamen med gradert karakter i Endringsledelse som teller 30% av endelig karakter.

Studiet avsluttes med en individuell, skriftlig eksamen på 6 timer som teller 50% av endelig karakter.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Den primære målgruppen er ledere i den offentlig helse- og sosialtjenesten. Dette omfatter bl.a. avdelingsledere og virksomhetsledere, men også toppledere som mangler formell lederkompetanse.

Emne / fagmål:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Karakertype:

Det blir benyttet bokstavkarakterer der A er beste karakter og E dårligste ståkarakter

Videreutdanning veiledningspedagogikk

HV401104 (Del 1 - emne 1) Teoretisk og praktisk grunnlag for veiledning og læring. Kommunikasjon i veiledning.

Bygger på:

Som for studiet.

Læringsutbytte:

Etter fullført emne kan studenten

gjøre rede for hva som kjennetegner veiledning som arbeidsform

gjøre rede for veiledningsteori med utgangspunkt i refleksjonsorientert veiledning

anvende spesifikke ferdigheter i kommunikasjon i veiledning og har kunnskap om ulike teoretiske synspunkt på kommunikasjon

gjøre rede for for studentveiledning og annen yrkesrettet veiledning ut fra en refleksjonsorientert veiledningstilnærming

gjøre rede for ulike former for kunnskap med fokus på sammenhengen mellom teori og praksis i profesjonsutdanninger

beskrive teori om yrkessosialisering og arbeidsplassen som læringsarena

gjøre rede for evaluering i veiledning generelt og evaluering som ledd i studentveiledning

evaluere et veiledningsforløp utviklet gjennom refleksjon over veiledningsøvelser

anvende grunnleggende ferdighet i veiledning ut fra en refleksjonsorientert tilnærming

Fagets temaer:

Generell innføring i yrkesfaglig veiledning:

Studentene får innføring i hva som kjennetegner veiledning som arbeidsform. Det blir også lagt vekt på å klargjøre beslektede begrep som rådgivning og konsultasjon for å kunne skille mellom disse og veiledningsbegrepet. Med yrkesfaglig veiledning forstår vi veiledning gitt til både nytilsatte og erfarne yrkesutøvere, med utgangspunkt i yrkesrelaterte problem.

Studentveiledning:

Det blir lagt vekt på hva som kjennetegner studentveiledning til forskjell fra yrkesfaglig veiledning, samtidig som mange veiledningsprinsipper blir de samme.

Kode

HV401104 (Del 1 - emne 1)

Emne / Fagnavn

Teoretisk og praktisk grunnlag for veiledning og læring. Kommunikasjon i veiledning.

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Harriet Lange

Revidert av:

Harriet Lange

Dato for siste revidering

09.04.2008

Dato for siste justering

19.03.2010

Veiledningsteori med utgangspunkt i refleksjonsorientert veiledning:

Gjennom en modell som bygger på handlig og refleksjon blir studentene skritt for skritt ledet gjennom veiledningsprosessen, der det blir lagt vekt på både det metodiske og på refleksjonsbevissthet. En reflekterer over handling, opplevelse, læring og erkjennelse. Gjennom teori og praktiske øvelser blir det lagt vekt på at studentene skal bli bevisste på sin praksisteori, hvor både egen kunnskap, erfaring, egne holdninger og verdier inngår.

Kommunikasjonsteori:

Med utgangspunkt i at kommunikasjon er grunnleggende i all veiledning, legges det stor vekt på temaet kommunikasjon. Studentene vil få innføring i ulike teoretiske synspunkt på kommunikasjon. Det fokuseres på forholdet mellom språk og kommunikasjon og på verbal/nonverbal kommunikasjon. Gjennom teori og praktiske øvelser skal studentene kunne utvikle sin kommunikasjonskompetanse i forhold til veiledning.

Ulike former for kunnskap:

Det blir her undervist om ulike kunnskapsformer, både for å bevistgjøre studentene på ulike måter å lære på, og på den kunnskapen de selv og andre besitter. Det legges spesielt vekt på sammenhenger mellom teori og praksis i profesjonsutdanningene. Dette er særlig sentralt i forhold til studentveiledning.

Evaluering:

Her fokuseres det på evaluering i forhold til veiledningsforløpet, både underveis og ved avslutning. Studentene skal få trening i å evaluere det som har skjedd i veilednings-situasjonen, både i rollen som veileder, og som veiledet. Det fokuseres på positiv og konstruktiv læring, ikke på negativ kritikk.

Yrkessosialisering:

Det fokuseres på arbeidsplassen som læringsarena. Temaet blir satt inn i både studentveiledningssituasjon, i nye jobbsituasjoner og i arbeidssituasjoner generelt. Det fokuseres på sosiologiske og sosialpsykologiske perspektiv ved sosialiseringprosessen.

Pedagogiske metoder:

Undervisningen konsentreres rundt 4 samlinger i løpet av semestret. Første samling varer tre dager, de andre to dager. Det veksles mellom forelesninger, plenumssamtaler/-drøftinger, gruppearbeider og veiledningsøvelser i grupper. Det nyttes video i øvelsene, og studentene får tilbakemelding både i øvingssituasjonen og med utgangspunkt i videoopptak. Studentene deltar også selv i veiledningsgrupper. Mellom samlingene arbeider studentene i grupper med ulike studieoppgaver.

Det gjøres bruk av nettbasert kontakt med studentene fra høgskolens side og mellom studentene i gruppeoppgaver, og det er derfor nødvendig at de har tilgang til internett.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Deltakelse på samlingene er obligatorisk. 80 % deltakelse er minimum.

Innleverte og godkjente besvarelser på 2-3 studiespørsmål i løpet av semesteret et forkrav til eksamen. Disse studiespørsmålene basvares gruppevis.

Vurderingsformer:

Individuell hjemmeeksamen over 1 uke. Omfang: Maks. a 3500 ord. Dette omfatter pensum fra emne 1.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Studiet følger normalordning for ny og utsatt eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Alle

Ansvarlig avdeling:

Helsefag/Health Sciences

Litteratur

Obligatorisk

- Schøn, D.A.: Educating the Reflective Practitioner, Jossey-Bass Publishers, San Francisco (1987), kap 1 og 2, i kompendium
- Aas, A.: Hva er kommunikasjon? Kort innføring i en sosial-kognitiv kommunikasjonsmodell, Høgskolen i Ålesund (2003), I kompendium
- Ulleberg, I.: Kommunikasjon og veiledning, Universitetsforlaget (2004), Del 1
- Skagen, K.: Kunnskap og handling i pedagogisk veiledning, Fagbokforlaget (2000), kap. 1, 3, 5, 7 og 9
- Kvangarsnes, M: Læreplananalytisk kompetanse, Tidsskrift for sykepleien (1997), nr. 10 s. 52-55, i kompendium
- Argyris, C. og Schøn, D.A.: Theory in Practice. Increasing professional Effectiveness, Jossey-Bass publishers (1982), kap 1 og 2, i kompendium
- Handal, G. og Lauvås, P.: Veiledning og praktisk yrkest teori, Cappelen Akademisk (2000)

HV401204 (Del 1 - emne 2) Ulike veiledningsstrategier, teoretisk og praktisk. Etske perspektiv i veiledning

Forutsetter:

Fullført emne HV 401104 Teoretisk og praktisk grunnlag for veiledning og læring. Kommunikasjon i veiledning.

Alternativt fullført Praksisveiledning i sykepleie, studieprogramkode 22351

Bygger på:

Som for studiet

Læringsutbytte:

Etter fullført emne kan studenten

planlegge, gjennomføre og vurdere studentveiledning og annen yrkesrettet veiledning, hovedsakelig ut fra en refleksjonsorientert tilnærming, og aktivt anvende elementer fra flere ulike veiledningstilnærminger som supplement tilpasset det enkelte veiledningsoppdrag.

redegjøre for hva som kjennetegner gestaltorientert, systemorientert og konstruktivistisk veiledning i tillegg til refleksjonsorientert veiledning.

gjøre seg nytte av kunnskap om gruppeprosesser og redegjøre for sentrale element i gruppeveiledning

reflektere over etiske aspekt ved veiledning og anvende etisk refleksjonsmodell i veiledning.

reflektere kritisk over egen veiledning og egen rolle som veileder ut fra teoretiske, etiske og praktiske perspektiv.

Fagets temaer:

Videre innføring i yrkesrettet veiledning:

Den grunnleggende innføringen i veiledning generelt fra emne 1 vil bli videreført her. Dette vil bli satt inn i et historisk perspektiv og en vil se historien i et overordnet kritisk perspektiv. Samtidig fortsetter en å forholde seg til grunnleggende faktorer som kommunikasjon og relasjon i veiledning, både teoretisk og praktisk.

Systemteoretisk veiledning:

Det vil her bli gitt innføring i det som kjennetegner en systemteoretisk orientert veilednings-strategi, samtidig som studentene vil få prøve ut en slik tilnærming gjennom praktiske øvelser.

Gestaltorientert veiledning:

Studentene får innføring i konfluent pedagogikk som danner utgangspunkt for denne veiledningen. Det fokuseres på det som kjennetegner gestaltorientert veiledning teoretisk, samtidig som studentene også her vil få prøve dette ut i praksis.

Konstruktivistisk veiledning:

Som et utfyllende supplement til de øvrige tilnærmingene, vil det også bli gitt innføring i hva som kjennetegner en konstruktivistisk veiledningsstrategi. Dette blir forsøkt satt inn i den totalte rammen av veiledningsteorier studentene etter hvert skal få oversikt over, og bli i stand til å velge fra, tilpasset veiledningsoppdraget.

Kode

HV401204 (Del 1 - emne 2)

Emne / Fagnavn

Ulike veiledningsstrategier, teoretisk og praktisk. Etske perspektiv i veiledning

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

norsk

Fagansvarlig

Harriet Lange

Revidert av:

Harriet Lange

Dato for siste revidering

09.04.2008

Dato for siste justering

19.03.2010

Etiske prespektiv og etisk bevistgjøring:

Det blir lagt vekt på etiske sider ved veiledningsforhold gjennom hele studiet. Dette blir flettet inn ved presentasjon av ulike veiledningsteorier. Etikk blir likevel også tatt opp som eget tema, der det blir fokusert på etikk generelt, og på etikk og etiske dilemma i veiledning spesielt. Det blir lagt vekt på at studentene skal utvikle sin etiske bevissthet i forhold til veiledning og veilederrollen.

Pedagogiske metoder:

Samlinger på to dager, fem ganger i semesteret. Under samlingene blir det vekslet mellom forelesninger, samtale i plenum og arbeid i grupper. Studentene deltar også selv i veiledningsgrupper. Det legges vekt på utstrakt bruk av veiledningsøvelser i grupper. Det gjøres video-opptak av veiledningsøvelser, og studentene får og gir hverandre tilbakemelding med utgangspunkt i gjennomførte øvelser og video-opptakene.

I tillegg legges det inn en praksisperiode på ca 8 uker. Studentene vil kunne få veiledning på egen praksis under samlingene.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Minimum 80 % deltakelse .

Det skal leveres en praksisrapport etter gjennomført praksisperiode. Denne skal leveres før 1. mai og være godkjent før eksamen.

Vurderingsformer:

Individuell muntlig eksamen ved slutten av emnet. Kandidaten får utlevert et veiledningsgrunnlag som han/hun får studere i ca 15 minutter. Kandidaten skal så gi veiledning til veiledet/veisøker ut fra det foreliggende veiledningsgrunnlaget. Kandidaten blir stoppet etter ca 15 minutter. Deretter skal kandidaten reflektere over veiledningsforløpet, egen rolle som veileder og over hvordan han/hun ser for seg fortsettelsen av veiledningen, i lys av pensumslitteratur og egen erfaring.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Det følges normalordning for ny og utsatt eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Det er tillatt å bruke alle hjelpemiddel under forberedelse (de første 15 minuttene), deretter ingen hjelpemiddel.

Ansvarlig avdeling:

Helsefag/Health Sciences

Målgruppe:

Studenter på Veiledningspedagogikk Del 1.

Karaktertype:

.

Litteratur

Obligatorisk

- Skagen, K: I veiledningen landskap, Høyskoleforlaget (2004)
- Ulleberg, I.: Kommunikasjon og veiledning. , Oslo: Universitetsforlaget (2004), del 2.
- Peavy, R.V.: Konstruktivistisk veiledning., Rådet for uddannelses- og Erhvervsvejledning, (1999)

- Johannessen, E. m/ fl.: Rådgivning. Tradisjoner, teoretiske perspektiver og praksis., Oslo: Universitetsforlaget (2001), kap. 4 og 8
- Bang, S.: Rørt, rammet og rystet. Faglig vekst gjennom veiledning., Oslo: Gyldendal Akademisk (2003 Del 2)
- Eide, S.B. m. fl.: Til den andres beste. En bok om veiledningens etikk, Gyldendal Akademisk (2008)
- Tveiten, S.: Veiledning - mer en ord., Bergen: Fagbokforlaget. (2008), 3. utgave
- Reichelt, S: Veiledningsgrupper med reflekterende team, Universitetsforlaget (2006), kap. 14 i Eliassen, H. og Sikkula, J.: Reflekterende prosesser i praksis, i kompendium

HV402105 (Del 2 - emne 2) Veiledning relatert til arbeidsorganisasjoner.

Bygger på:

Som emne 1.

Fagets temaer:

- Organisasjonsforståelse.
- Endrings- og utviklingsprosesser i organisasjoner.
- Konflikter og konfliktløsning i organisasjoner.
- Prosjektarbeid og veiledning knyttet til dette.
- Ethiske aspekt.

Litteratur, se litteraturliste. Det tas forbehold om endringer i litteratur.

Pedagogiske metoder:

Undervisningen konsentreres rundt samlinger over 2-3 dager, 3-4 ganger i løpet av semesteret, som i modul 1. Det veksles mellom forelesninger, plenumssamtaler, øvelser og gruppearbeid. Studentene arbeider med et gruppeprosjekt relatert til en eller flere arbeidsorganisasjoner hvor veiledning vil inngå som et sentralt tema. Dette innebærer krav til gruppesamarbeid mellom samlingene.

Underveis i studiet vil uformell vurdering være knyttet til gjennomgang av veiledningsøvelser, svar på studiespørsmål og arbeid med prosjektoppgave.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Deltakelse på samlinger. Gjennomført og fått godkjent studiespørsmål og prosjektoppgave i gruppe.

Vurderingsformer:

En individuell skriftlig hjemmeeksamen over 1 uke. Omfang: Maks 10 sider (ca 3500 ord). Dette omfatter pensum fra hele studiet.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Som for emne 1.

Emne / fagmål:

Studentene skal:

- utvikle innsikt i hvordan organisasjoner fungerer, utvikles og endres
- bli i stand til å nytte ulike tilhøringer til veiledning knyttet opp mot endringer og utviklingsprosesser i organisasjoner.

Karaktertype:

Bokstavkarakter.

Litteratur

Kode

HV402105 (Del 2 - emne 2)

Emne / Fagnavn

Veiledning relatert til arbeidsorganisasjoner.

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Harriet Lange

Dato for siste revidering

30.04.2007

Obligatorisk

- Batalden, P & Stoltz, P.: A Framework for the Continual Improvement of Health Care., Journal of Qualitative Improvement - the Joint Commission. (1993. Volum 19, no 10, October),
Kopisamling
- Øvretveit, J.: Five ways to describe a multidisciplinary team., Journal of interprofessional care. (1996. Vol. 10, no 2.), pp 163-171,
Kopisamling
- Skau, G.M.: Gode fagfolk vokser. Personlig kompetanse som utfordring , Cappelen Akademisk Forlag (2000)
- Langslett, G.J.: Løsningsfokuset tilnærming til organisasjonsutvikling, ledelseutvikling og konfliktløsning, Gyldendal Ad Notam (1999)
- Dalland, O. : Metode og oppgaveskrivning for studenter, Gyldendal Akademiske (2000), kap. 4 - 10.
- Jacobsen, D.I.: Motstand mot forandring, eller: 10 gode grunner til at du ikke klarer å endre en organisasjon, Tidsskriftet Magma (1998 nr 1, årgang 2), side: 9-25,
Kopisamling
- Argyris, C & D. Schön: Organisational learning II: Theory, method and practice. , Addison-Wesley. (1996), kap 1.,
Kopisamling
- Orvik, A.: Organisatorisk kompetanse i sykepleie og helsefaglig samarbeid, Cappelen Akademisk Forlag (2004), Kap: 2,8,9,10
- Aanderaa, I.: Relasjoner i teamarbeid, Gyldendal Ad Notum (1999), Kap. 4.,
Kopisamling

HV402105 (Del 2) Eklektisk veiledning i møte med enkeltpersoner, grupper og organisasjoner.

Forutsetter:

3-årig høyskoleutdanning

Minimum ett års praksis

Gjennomført og bestått Veiledningspedagogikk Del 1 eller tilsvarende.

Bygger på:

Veiledningspedagogikk Del 1.

Læringsutbytte:

Etter fullføring av dette studiet skal studenten

- Kunne kombinere ulike veiledningsmetoder og tilpasse dem til ulike nivåer og sammenhenger, individuelt og i grupper.
- Ha kunnskaper om hvordan organisasjoner fungerer, utvikles og endres.
- Kunne gjennomføre veiledning i et tverrfaglig perspektiv og bidra til tverrfaglig samarbeid gjennom veiledning.
- Ha utviklet evne til etisk analyse, refleksjon og vurdering i veiledningssammenheng.
- Kunne gjennomføre innovative prosjekt hvor veiledning inngår som en vesentlig komponent.
- Kunne nytte ulike tilnæringer til veiledning, knyttet opp mot endringer og utviklingsprosesser i organisasjoner.

Fagets temaer:

- Relasjoner i veiledning, relasjonskompetanse.
- Konsultasjon som veiledningsform.
- Rådgiving/personlig veiledning.
- Grupper; gruppedynamikk og gruppeutvikling.
- Veiledning og etikk.
- Organisasjonsforståelse.
- Endrings- og utviklingsprosesser i organisasjoner.
- Prosjektarbeid og veiledning knyttet til dette.

Pedagogiske metoder:

Undervisningen konsentreres rundt samlinger over 2-3 dager, 7-8 ganger i løpet av studieåret. Det veksles mellom forelesninger, plenumssamtaler, gruppearbeid, øvelser i veiledning og veiledning i gruppe.

Studentene blir organisert i grupper som mellom samlingene driver veiledningsøvelser, gjensidig veiledning og ideutveksling m.m. Gruppene skal i første semester også arbeide med obligatoriske studiespørsmål i forhold til den teoretiske delen av pensum. I 2. semester arbeider gruppene med prosjekter relatert til en eller flere arbeidsorganisasjoner, hvor veiledning vil inngå som et sentralt tema. Dette innebærer krav til gruppesamarbeid mellom samlingene.

Kode

HV402105 (Del 2)

Emne / Fagnavn

Eklektisk veiledning i møte med enkeltpersoner, grupper og organisasjoner.

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

30,00

Varighet (semester)

2 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Harriet Lange

Revidert av:

Harriet Lange

Dato for siste revidering

04.04.2008

Dato for siste justering

19.05.2009

Utvikling av kompetanse i veiledning forutsetter at studentene får anledning til å planlegge og prøve seg i veiledningssituasjoner. Det blir lagt til rette for dette gjennom veiledningsøvelser i forhold til reelle problemstillinger. Refleksjon og drøfting av egen veiledningspraksis opp i mot teorier om veiledning, gruppeprosesser og organisasjonsutvikling vil inngå i øvelsene og har en sentral plass i studiet.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Minimum 80 % deltakelse på samlingene inkludert veiledningsøvelser.

Deltakelse i gruppeveiledning 8 ganger i løpet av studieåret

Innleverte og godkjente svar på 2 studiespørsmål i høstsemesteret.

Gjennomført og godkjent prosjektoppgave i gruppe. Det er utarbeidet retningslinjer for prosjektoppgaven.

Vurderingsformer:

Det vil ved slutten av studiet bli gjennomført en individuell skriftlig hjemmeeksamen over 1 uke. Omfang: Maks 5000 ord

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Studiet følger normalordning for ny og utsatt eksamen.

Eventuell revisjon i forhold til studiets obligatoriske arbeidskrav vil bli bestemmende for hvor lenge godkjente arbeidskrav er gyldige.

Tillatte hjelpemidler:

Alle

Ansvarlig avdeling:

Helsefag/Health Sciences

Videreutdanning yrkes- og utdanningsveiledning

HY401207 Teoretisk syn på utdannings- og yrkesvalg

Bygger på:

Som for studiet.

Fagets temaer:

Innhold i emnet:

Verdien av arbeid:

Arbeid står sentralt i vår kultur og det vil bli gitt en innføring i den verdien dette har for den enkeltes livskvalitet sett i et økonomisk, sosialt, individuelt og kulturelt perspektiv. Det vil spesielt bli fokusert på verdien av arbeid for utsatte grupper i samfunnet og på sammenhengen mellom arbeid og mental helse.

Perspektiv på yrkesveiledning:

Yrkes- og utdanningsveiledning vokste fram i USA på begynnelsen av det 20. århundret, og i Norge i etterkrigstida. Det vil bli gitt en kort innføring i den historiske utviklinga internasjonalt og nasjonalt og de ulike teoretiske tilnærmingene som har prega dette arbeidet. Det vil bli lagt vekt på å få fram samspillet mellom et individuelt perspektiv med vekt på veiledning og valg basert på interesser, verdier og personlige anlegg, og et samfunnsøkonomisk perspektiv med vektlegging på behovet for arbeidskraft og tilbud om arbeid. Betydningen av de ulike perspektiva for veiledning av utsatte grupper vil bli drøfta.

Personlighet og yrkes- og utdanningsvalg:

Disse tilnærmingene ser på valg av yrke som et uttrykk for grunnleggende personlighetstrekk. De fleste personlighetsteoriene som er utviklet er også blitt knyttet opp mot ulike tilnærminger til utdannings- og yrkesvalg. Det vil bli gitt en kort innføring i de ulike personlighetsteoriene med vekt på trekk- eller faktorteorier og betydningen av interesser og verdier knyttet til utdannings- og yrkesvalg. Bruken av disse teoriene i forhold til utsatte grupper vil bli drøftet. Det vil bli gitt en innføring i aktuelle instrument som blir nytta ved yrkes- og utdanningsveiledning basert på aktuelle teorier. Disse instrumenta vil bli brukt som utgangspunkt for en innføring i testteori og testkonstruksjon.

Utviklingsteoretisk tilnærming og yrkesvalgmodenhet:

I dette temaet vil en ta for seg teoretiske tilnærminger som ser på valget av yrke og utdanning som et resultat av den unges utviklingshistorie. I dette ligger betydningen av sosial bakgrunn, familiens betydning og møte med ulike yrker i oppveksten. Valg av yrke og utdanning blir sett på som et uttrykk for den identiteten den unge har utviklet fram mot ungdomsalderen. Et sentralt tema vil være modenhet for yrkes- og utdanningsvalg, og en vil gå inn på ulike måter å se dette begrepet på. De ulike tilnærmingene sin betydning for utsatte grupper vil bli drøftet.

Yrkes- og utdanningsvalget:

I dette temaet vil en fokusere på selve beslutningsprosessen når det gjelder valg av utdanning og yrke og ulike teorier eller perspektiv som er knyttet til denne. Med dette vil en både gå inn på ulike personlige forhold som motivasjon for å velge eller å utsette valget, betydningen av selvtilitt og samspillet med familie og nærmiljø i selve beslutningsprosessen. Betydningen av bosted, sosiale og økonomiske forhold for yrkes- og utdanningsvalget vil bli vektlagt. Det vil bli lagt spesiell vekt på faktorer som virker inn på kvinners utdannings- og yrkesvalg og det vil bli fokusert på utsatte grupper i forhold til utdanning og arbeid.

Kode

HY401207

Emne / Fagnavn

Teoretisk syn på utdannings- og yrkesvalg

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Ingunn Hatløy

Dato for siste revidering

10.02.2007

Pedagogiske metoder:

Opplegget vil være nettbasert kombinert med samlinger. Studentene arbeider individuelt og i grupper om studiespørsmål knyttet til pensum. Samlingene blir i vesentlig grad brukt til forelesninger over sentrale tema i emnet.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Svar på studiespørsmål skal være godkjent før en student kan gå opp til eksamen

Vurderingsformer:

Muntlig eksamen i gruppe. I den muntlige eksamen skal hver studentgruppe lage en forelesning på 45 minutt over temaet karriereutvikling og karrierevalg. Forelesingen skal ha basis i pensum for emnet og eventuelt selvvalgt litteratur. Forelesinga skal framføres for medstudenter og ekstern sensor, og blir vurdert ut fra innhold og faglig nivå. Denne eksamen teller 100 % av karakteren.

Karaktertype: Bestått /ikke bestått.

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

Studenter på Karriereveiledning.

Emne / fagmål:

Studentene skal tilegne seg kunnskap om de viktigste teoretiske tilnærmingene for å forstå ungdom og voksne sine valg av yrke og utdanning og konsekvensene av disse. De ulike teoretiske tilnærmingene vil bli sett i forhold til de behov utsatte grupper har når det gjelder utdanning og arbeidsmarked.

Karaktertype:

Bestått / Ikke bestått

HY401307 Metodisk tilnærming til yrkes – og utdanningsvalg. Kommunikasjon og veiledning.

Bygger på:

Som for studiet

Fagets temaer:

Kommunikasjonsteori.

Studentene vil få innføring i ulike teoretiske synspunkt på kommunikasjon. Det vil bli fokusert på forholdet mellom språk og kommunikasjon, verbal/nonverbal kommunikasjon og på tverrkulturell kommunikasjon .

Teoretiske og metodiske tilnærminger til veiledningssamtalen.

Det vil bli gitt innføring i læringspsykologisk, humanistisk, kognitiv, systemisk og konstruktivistisk tilnærming til veiledning. Det vil også bli gitt ei teoretisk innføring i temaet gruppeprosesser og veiledning i grupper.

Det vil bli gitt teoretisk innføring og praktiske øvinger i samtalemetoder som er aktuelle i arbeidet med yrkes – og utdanningsveiledning. Fokus vil være på relasjonsbygging og forutsetninger for den gode dialogen .

Etikk og veiledning.

Det vil bli fokusert på etiske problemstillinger og dilemma som er knytt til yrkes – og utdanningsveiledning.

Hjelpemiddel.

For stadig større grupper, m.a for innvandrere, er det aktuelt med vurdering av realkompetanse .Det vil bli gitt innføring i yrkesprøving og realkompetansevurdering. Studentene vil få informasjon om og opplæring i bruk av ulike hjelpemidler (kartleggingsmaterieill , interessetester) til bruk i veiledningsarbeidet . Det vil bli fokusert på yrkesorientering og informasjonsopplegg knytt til yrkesveiledning i grunnskole og videregående skole. Studentene skal orientere seg om aktuelt informasjonsmaterieill, og lage en oversikt over dette til eget bruk.

Innføring i rettigheter.

Det vil bli gitt orientering om de rettigheter ulike grupper har etter Opplæringslova og Lov om folketrygd.

Pedagogiske metoder:

Studiet er nettbasert supplert med samlinger.Samlingene vil bli delt mellom forelesinger, demonstrasjoner og øvelser.Det vil bli brukt video som hjelpemiddel.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatorisk deltakelse på samlinger med praktiske øvelser.To individuelle karriereplaner med refleksjonsnotat, skal utarbeides i samarbeid med reelle veiledningsøkende. Karriereplaner og refleksjonsnotat skal godkjennes av faglærer.” Korte video-opptak av egen praksis eller kort skriftlig rapport skal leveres faglærer for godkjenning.

Vurderingsformer:

Individuell hjemmeeksamen over tre dager. Denne teller 100 % av karakteren.

Karakertype: A-F”.

Karakterskala:

Kode

HY401307

Emne / Fagnavn

Metodisk tilnærming til yrkes – og utdanningsvalg.
Kommunikasjon og veiledning.

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Ingunn Hatløy

Dato for siste revidering

10.02.2007

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studenter på Karriereveiledning.

Emne / fagmål:

Studentene skal tilegne seg grunnleggende teoretisk kunnskap om kommunikasjon . Det skal særlig fokuseres på veiledning i forhold til karrierevalg . Studentene skal også få kunnskap om og øvelse i samtalemeter og bruk av ulike hjelpemiddel i veiledningsprosessen.

Dette emnet skal gi studentene et teoretisk og praktisk grunnlag for veiledning i forhold til yrkes – og utdanningsvalg. Slik veiledning vil bli aktuell for menneske i ulike faser i livet og for mennesker med varierende bakgrunn og ståsted. Det kan dreie seg om mennesker som er i krise og som står overfor vanskelige valgsituasjoner. God kommunikasjon blir særlig sentral i en slik sammenheng. Det vil også bli lagt vekt på å få fram veiledningsbehov knyttet til grupper som har behov for spesiell tilrettelegging og tilpassing av utdanningstilbud eller arbeid .

Karaktertype:

Bokstavkarakterer

Videreutdanning rehabilitering

HR403106 Tverrfaglig Videreutdanning i Rehabilitering, Del 1

Bygger på:

Studiet er i utgangspunktet et videreutdanningstilbud for personer med 3-årig utdanning fra høgskole eller universitet. Andre søkere vil kunne få individuell vurdering i forhold til opptak.

Læringsutbytte:

Etter fullføring av dette studiet skal studenten ha videreutviklet sin kunnskap om rehabiliterings/habiliteringsarbeid, og derved ha kompetanse på planlegging, tilrettelegging og utvikling av tiltak for aktuelle brukere og brukergrupper. Dette innebærer utvikling av

- Kunnskap om den samfunnsmessige betydning av rehabilitering
- Kunnskap om det historiske, ideologiske, etiske og politiske utgangspunktet for rehabilitering
- Kunnskap om offentlig forvaltning, planlegging og organisering av rehabiliteringstiltak
- Kunnskap om lovhome og retningslinjer av betydning for rehabiliteringsarbeid
- Innsikt i og forståelse av brukerperspektivet og av brukerorganisasjoners betydning i rehabiliteringsarbeidet
- Kunnskap om tverrfaglig og tverrsektorielt samarbeid i forhold til rehabilitering
- Kunnskap om rehabiliteringsarbeidets betydning for økt livskvalitet for den enkelte
- Kunnskap om de behov funksjonshemmede og kronisk syke har på områder som utdanning, arbeid, bolig, samt sosiale og kulturelle aktiviteter
- Kunnskap og ferdigheter i å fremme brukerens ressurser på en slik måte at det fremmer vekst, mestring og læring
- Kommunikativ kunnskap og kommunikative ferdigheter
- Kunnskap og respekt for ulike profesjonsgruppers bidrag i rehabiliteringsarbeidet
- Faglig bevissthet i forhold til kontinuerlig evaluering av eget arbeid

Kode

HR403106

Emne / Fagnavn

Tverrfaglig Videreutdanning i Rehabilitering, Del 1

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

30,00

Varighet (semester)

2 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Gerd Veddegjærde

Revidert av:

Gerd Veddegjærde

Dato for siste revidering

15.04.2007

Dato for siste justering

19.05.2009

Fagets temaer:

1. Ideologiske, politiske og forvaltningsmessige sider ved rehabilitering

Emner:

- Historiske og sosiologiske perspektiv på funksjonshemming, avvik, sykdom og rehabilitering
- Sentrale begrep knyttet til rehabilitering
- Det politiske og juridiske grunnlaget for rehabiliteringstjenester
- Ansvar for rehabiliteringstjenester på kommunalt nivå og i spesialisthelsetjenesten

2. Brukermedvirkning, brukerperspektiv og etikk

Emner:

- Brukerbegrepet, brukermedvirkning, brukerperspektiv
- Levekår for funksjonshemmede og kronisk syke
- Etikk og etiske dilemma i møte med brukere
- Aktuelle tiltak for personer med funksjonshemming og kronisk sykdom på områder som utdanning, arbeid, bolig, samt sosiale og kulturelle aktiviteter

3. Planlegging og gjennomføring av rehabiliteringstiltak

Emner:

- Rehabiliteringsprosessen
- Individuell plan (IP)
- Kommunikasjonsteori og kommunikasjonsferdigheter
- Veiledning og rådgiving i forhold til brukere av rehabiliteringstjenester
- Spesialpedagogiske tiltak i rehabiliteringsarbeidet

4. Tverrfaglig og tverrsektorielt samhandling

Emner:

- Teoretiske perspektiv på tverrfaglig og tverrsektorielt samhandling
- Ulike former for tverrfaglig og tverrsektorielt samhandling
- Ulike profesjoners fagområder og mulige bidrag i rehabiliteringsarbeidet
- Kommunikasjon innen team og grupper og i forhold til brukere

Pedagogiske metoder:

Opplegget er basert på 4 samlinger à 3 dager: forelesninger m/noe drøftinger. Mellom samlingene skal studentene arbeide med studieoppgaver i grupper, tilsammen 4 studieoppgaver. Det gis veiledning på studieoppgavene. Veiledningen kan foregå på nett, telefon eller ved møter.

Studentene skal gjennomføre et prosjektarbeid i gruppe. Dette er en del av eksamen. Det gis veiledning på prosjektarbeidet.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

4 studieoppgaver skal være godkjente før studenten kan gå opp til eksamen.

Prosjektarbeidet skal være gjennomført før muntlig eksamen.

Vurderingsformer:

Et prosjektarbeid utført i gruppe, teller 40% av karakteren og individuell muntlig eksamen, som teller 60% av karakteren.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Følger vanlig ordning.

Tillatte hjelpemidler:

1. Prosjektarbeid - alle hjelpemidler
2. Muntlig eksamen - ingen hjelpemidler

Ansvarlig avdeling:

HR404106 Tverrfaglig Videreutdanning i Rehabilitering, Del 2

Forutsetter:

Tverrfaglig videreutdanning i rehabilitering Del 1 eller tilsvarende.

Læringsutbytte:

Ved fullført studium skal studentene

- ha innsikt i og kunne anvende tverrprofesjonelt samarbeid i forhold til ulike pasienter/brukere/brukergrupper i en rehabiliterings/habiliteringsprosess
- ha kunnskap om medisinsk behandling og terapi og den betydning dette kan ha for rehabiliterings/habiliteringsarbeid
- kunne vurdere og ha økt handlingskompetanse i forhold til psykiske reaksjoner hos brukere og pårørende
- ha innsikt i kognitiv funksjonssvikt og kunne anvende dette i forhold til rehabiliterings/habiliteringstiltak
- ha innsikt i sosiale og kulturelle forhold og kunne bidra til sosial nettverksbygging for personer med funksjonsnedsettelse
- ha innsikt i arbeidets betydning for personer med funksjonsnedsettelse og kunne anvende dette i forhold til deltakelse i arbeidslivet

Fagets temaer:

1. Somatisk behandling og rehabilitering/habilitering

- Sykdommer og skader som krever rehabiliterings-/habiliteringstiltak
- Medisinsk behandling og terapi ved sentrale sykdommer og skader
- Dokumentasjon og aktuelle målemetoder - herunder ICF

2. Psykiske faktorer i en rehabiliterings/habiliterings-prosess

- Reaksjoner ved sykdom og skade - krisereaksjoner
- Mestring, deltagelse og trivsel som sentrale faktorer
- Fellesskap og relasjon til andre
- Samspillet i familien i tilknytning til sykdom, skade og funksjonshemning
 - barn som pårørende
 - unge som voksne med ervervet skade/sykdom
- Profesjonenes rolle i rehabiliterings-/habiliteringsarbeidet. Forholdet mellom bruker (primær og sekundær) og fagperson.

3. Fysisk funksjon

- Fysisk aktivitet i tilknytning til en rehabiliterings-/habiliteringsprosess
- Kompensatoriske tiltak for å fremme deltakelse og mestring
- Hjelpemiddelformidling
- Helsesport og handikapidrett

Kode

HR404106

Emne / Fagnavn

Tverrfaglig Videreutdanning i Rehabilitering, Del 2

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

30,00

Varighet (semester)

2 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Gerd Veddegjerde

Revidert av:

Gerd Veddegjerde

Dato for siste revidering

15.03.2010

4. Kognitiv rehabilitering

- Hjernens/sentralnervesystemets funksjon og symptom på kognitive funksjonsvansker
- Ulike brukergrupper med behov for kognitiv rehabilitering/habilitering
- Pedagogiske tilnærminger ved kognitiv rehabilitering
- Kommunikasjonsferdigheter og kompensatoriske tiltak
- Rettigheter (lovverk) og opplæringsmuligheter

5. Sosial rehabilitering

- Tilrettelegging for sosial deltakelse og kulturelle aktiviteter
- Det profesjonelle og det uformelle hjelpeapparatet
- Nettverksbygging
- Sammenhengen mellom sosial og økonomisk utvikling og levekår

6. Arbeid ved funksjonsnedsettelse og kronisk sykdom

- Ideologisk, sosiologisk og psykologisk forståelse av arbeidets betydning
- Tiltak under Ny arbeids- og velferdsforvaltning (NAV)

7. Vitenskapsteori og forskningsmetode

- Vitenskapsteori - ulike vitenskapstradisjoner
- Ulike forskningsmetoder
- Prosjektdesign
- Sentrale etiske vurderinger i forskning

Pedagogiske metoder:

Opplegget er basert på 4 samlinger à 3 dager med forelesninger. Mellom samlingene arbeider studentene med studieoppgaver i gruppe. En av studieoppgavene er et prosjektarbeid. Det gis veiledning på studieoppgavene og prosjektarbeidet. Veiledningen kan foregå på nett, telefon eller ved møter.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Studieoppgavene skal være godkjent før studenten kan gå opp til eksamen.

Vurderingsformer:

1. Prosjektoppgave utført i gruppe, som teller 40% av karakteren og
2. Individuell muntlig eksamen som, teller 60% av karakteren.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen.

Tillatte hjelpemidler:

1. prosjektoppgave - alle hjelpemidler
2. muntlig eksamen - ingen hjelpemidler

Ansvarlig avdeling:

Helsefag/Health Sciences

Emne / fagmål:

HV 403010 Faglig veiledning i luftambulansetjenesten

Læringsutbytte:

Etter fullføring av dette faget kan studenten:

- gjennomføre faglig veiledning individuelt og i grupper til leger og annet helsefaglig personell i luftambulansetjenesten ut fra kunnskap om
 - sentrale veiledningsteoretiske begreper
 - læringssyn i veiledning
 - kommunikasjon i veiledning
 - relasjoner i veiledning
 - etikk i veiledning
 - veiledning i et organisasjonsperspektiv
- anvende kunnskap om voksnes læring for å bidra til refleksjon og faglig utvikling gjennom veiledning
- anvende elementer fra handlings- og refleksjonsorientert veiledning og løsningsforkuset coachingtilpasset behovet hos den/de som mottar veiledning og ut fra veiledningstemaets art
- reflektere kritisk over egen veilederrolle i forhold til kolleger i luftambulansetjenesten og i forhold til maktforhold i veiledning
- reflektere kritisk over spennet mellom naturvitenskapelig tilnærming som preger luftambulanspersonellens medisinskfaglige tenkning og humanistisk tenkning og tradisjon slik dette preger veiledning i teori og praksis samt forholde seg til dette i veiledning.

Kode

HV 403010

Emne / Fagnavn

Faglig veiledning i luftambulansetjenesten

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

Annen varighet

9 mnd.

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Harriet Lange

Revidert av:

Harriet Lange

Dato for siste revidering

22.06.2010

Fagets temaer:

- Veiledningsteori
 - Hva kjennetegner veiledning som arbeidsform
 - Refleksjonsorientert veiledning og løsningsforkert coaching er to hovedretninger som vektlegges
 - Læringssyn i veiledning
- Kommunikasjonsteori
 - Kommunikasjon som grunnleggende betingelse i all veiledning
 - Ulike teoretiske synspunkt på kommunikasjon
 - Kommunikasjonsferdigheter
- Organisasjonskunnskap
 - Luftambulansetjenestens særlige funksjon i forhold til innsyn og innsikt i samfunnets systemer for akutt helseberedskap
 - Luftambulansetjenestens utfordringer og muligheter i et organisasjonsperspektiv, og det spesifikke potensialet veiledning har i denne sammenheng
- Relasjoner i veiledning
 - Relasjonsforståelse
 - relasjonelle ferdigheter
- Etikk i veiledning
 - Etske aspekt i veiledning
 - Veiledning i etiske dilemmaer
- Praktisk øving i kommunikasjon og veiledning

- individuell veiledning
- gruppeveiledning

Pedagogiske metoder:

- Undervisningen konsentreres rundt samlinger over tre dager, treg anger i løpet av studiet. Samlingene omfatter:
 - forelesninger
 - plenumssamtaler/-drøftinger
 - gruppearbeid
 - veiledningsøvelser i grupper
 - gruppeveiledning med veileder
- Egeninnsats
 - Studentene skal gjennomføre minimum to veiledningsøvelser på egen arbeidsplass. Øvelsene vil omfatte både individuell veiledning og gruppeveiledning. Øvelsene skal dokumenteres med video-opptak, og det skal skrives refleksjonsnotat der studentene kritisk vurderer sin egen veiledning ut fra aktuell teori fra studiet. Studentene får individuell tilbakemelding på disse arbeidskravene.
 - studentene skal i små grupper arbeide med en skriftlig teoretisk oppgave, som det blir gitt skriftlig tilbakemelding på

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

- Deltakelse på samlingene er obligatorisk med minimum 80 % tilstedeværelse
- Disse oppgavene skal være godkjent før studenten får gå opp til eksamen:
 - 4 veiledningsøvelser: Mellom hver samling skal studentene gjennomføre minimum to veiledningsøvelser på egen arbeidsplass. Øvelsene vil omfatte både individuell veiledning og gruppeveiledning. Øvelsene skal dokumenteres med video-opptak, og det skal skrives refleksjonsnotat der studentene kritisk vurderer sin egen veiledning ut fra aktuell teori fra studiet.
 - 1 skriftlig teoretisk oppgave gjennomført i liten gruppe

Vurderingsformer:

Individuell eksamen over 5 dager. Disse 5 eksamensdager kan tas sammenhengende eller enkeltvis i løpet av en periode på 14 dager.

Karakterskala:

Bestått/Ikke bestått (Pass/Fail)

Ny og utsatt eksamen:

Samme utforming som ordinær eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Alle

Ansvarlig avdeling:

Helsefag/Health Sciences

Sykepleie

SM 101305 Medikamentregning

Bygger på:

Studiets opptakskrav

Læringsutbytte:

Etter gjennomført emne skal studenten:

- utføre grunnleggende utregninger i forhold til relevante regneoperasjoner fra sykepleierpraksis
- utregninger av innholdet virkestoff i en dose, med utgangspunkt i mengde og styrke
- utregninger av mengde, med utgangspunkt i dose og styrke
- utregninger av styrken på legemiddelet, med utgangspunkt i dose og mengde
- utføre utregning av infusjonshastigheten, enten som ml/time eller som dråper/min, eller injeksjonshastighet som ml/min
- utføre utregninger knyttet til dose, mengde og/eller styrke ved fortykning av legemidler
- ha kunnskap om kvalitetssikring av egne regneoperasjoner

Fagets temaer:

Grunnleggende kunnskapsområder

- Angivelse av dose, styrke og mengde
- Forholdet mellom dose, styrke og mengde
- Regning med prosent
- Regning med tid

Ulike legemiddelformer og aktuelle regneoperasjoner

- Utregninger ved administrasjon av faste legemiddelformer.
- Utregninger ved administrasjon av miksturer og dråper
- Utregninger ved administrasjon av injeksjoner og infusjoner
- Utregninger ved tilsetning av legemidler i infusjoner.
- Utregninger av infusjons- og injeksjonshastighet
- Fortyning av flytende legemidler
- Administrasjon av andre legemiddelformer

Pedagogiske metoder:

Forelesninger med regneeksempler

Studiespørsmål, regneoppgaver og praktiske øvelser

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatorisk deltakelse i ferdighetstrening i øvingspost

Vurderingsformer:

Kode

SM 101305

Emne / Fagnavn

Medikamentregning

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

0,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Lars André Olsen

Revidert av:

Lars André Olsen

Dato for siste revidering

19.05.2006

Dato for siste justering

15.03.2010

Individuell skriftlig prøve - 2 timer. Prøven må være bestått før studenten får starte praksisstudieperioden i 4. semester.

Karakterskala:

Bestått/Ikke bestått (Pass/Fail)

Ny og utsatt eksamen:

Individuell skriftlig prøve - 2 timer. Prøven må være bestått før studenten får starte praksisstudieperioden i 4. semester.

Tillatte hjelpemidler:

Kalkulator (minnefunksjon må være nullstilt).

Ansvarlig avdeling:

Helsefag/Health Sciences

Målgruppe:

Sykepleiestudenter 1. studieår

Karaktertype:

Bestått/ikke bestått

Litteratur

Obligatorisk

- Olsen, LA: Praktisk medikamentregning, Cappelen Akademisk forlag (2007), ISBN: 978-82-02-26986-9, 2. utg

SM 101502 Førstehjelp og hjerte-lungeredning (HLR)

Bygger på:

Studiets opptakskrav

Læringsutbytte:

Studenten skal etter gjennomført emne:

- ha kunnskap om og kunne gjennomføre basal hjerte-lunge-redning
- ha kunnskap om og forståing av førstehjelp ved skader

Fagets temaer:

- Grunnleggende førstehjelp
- Basal hjerte lungeredning

Pedagogiske metoder:

- Forelesning
- Praktiske øvelser

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

100 % obligatorisk tilstedeværelse i forelesninger og praktiske øvelser

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:**

Helsefag/Health Sciences

Målgruppe:

Sykepleiestudenter 1. studieår

Litteratur

Obligatorisk

- Norsk Førstehjelpsråd i samarbeid med Norsk Resuscitasjonsråd: Norsk grunnkurs i førstehjelp, Lærdal Medical (2004), ISBN: 82-91823-17-0

Supplerende

- Norsk Førstehjelpsråd: Førstehjelp, Gyldendal Undervisning (2000, 5. utgave), ISBN: 82-0045252-2

Kode

SM 101502

Emne / Fagnavn

Førstehjelp og hjerte-lungeredning (HLR)

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

0,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Randi Tafjord

Revidert av:

Anne Dreyer

Dato for siste revidering

30.03.2006

Dato for siste justering

05.03.2010

SM 101609 Brannvern

Bygger på:

Studiets opptakskrav

Læringsutbytte:

- Kjenn til prinsipper ved evakuering av pasientrom og sengeavdelinger
- Kjenne til prinsippene og kunne anvende ulike typer brannslukningsutstyr
- Ha kunnskap om de vanligste årsake til brann i helseinstitusjon
- Kjenne til prinsippene om hvordan en skal bevege seg i et røykfylt rom
- Kjenne til krav til brannalarmanlegg ved helseinstitusjoner

Fagets temaer:

- Lovverk
- Brannårsaker
- Evakuering av pasientrom og sengeavdelinger
- Brannslukningsutstyr

Pedagogiske metoder:

Forelesning og praktisk øvelse

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatorisk tilstedeværelse

Vurderingsformer:

Registret tilstedeværelse

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:**

Helsefag/Health Sciences

Målgruppe:

Sykepleierstudenter 1. studieår

Karaktertype:

Godkjent/ikke godkjent

Kode

SM 101609

Emne / Fagnavn

Brannvern

Erstatter

SM101602

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

0,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Revidert av:

Rigmor Hammer

Dato for siste revidering

08.06.2010

Dato for siste justering

03.03.2006

SM 102905 Medisinske og naturvitenskaplige emner I

Bygger på:

Studiets opptakskrav.

Fagets temaer:

Anatomi, fysiologi, livsløp og biokjemi 9 studiepoeng

- Celler, vev og organer
- Sansene, skjelett og muskulatur
- Fordøyelsessystemet
- Nyre og urinveier
- Respirasjonssystemet
- Sirkulasjonssystemet
- Temperaturregulering
- Blodet og immunforsvaret
- Nervesystemet
- Smerter
- Det endokrine system
- Livsløp:
 - Prenatal periode
 - Fødsel og spedbarnsalder
 - Vekst og utvikling i barneårene
 - Puberteten
 - Den voksne alder
 - Klimakteriet
 - Alderdom og aldring
 - Døden

Mikrobiologi og hygiene 6 studiepoeng

- Patogenitet, virulens og patogenese
- Bakteriologi, mykologi, virologi, protozoologi
- Kroppens normalflora
- Immunologi
- Smitte og smittespredning
- Laboratoriemetoder, prøvetaking og tolking av prøvesvar
- Desinfeksjon, sterilisering
- Forståelse for betydning av forskning innenfor fagområdet

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og arbeid i grupper

Praksisstudier

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Kode

SM 102905

Emne / Fagnavn

Medisinske og naturvitenskaplige emner I

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Rigmor Hammer

Dato for siste revidering

26.06.2008

For å gå opp til eksamen må følgende forkrav være godkjent: Gruppearbeid, skriftlig oppgave i hygiene, skriftlig oppgave i mikrobiologi, multiple Choice test i anatomi og fysiologi. Forkrav blir også gjort kjent i undervisningsplanen for faget i oppstarten av semesteret.

Vurderingsformer:

Individuell skriftlig skoleeksamen, 6 timer

Alle fagområder må være besvart tilsvarende bestått for å få bestått eksamen.

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Sykepleierstudenter i 1. studieår

Emne / fagmål:

Målet med faget er at studenten:

- har kunnskaper om menneskekroppens oppbygning og ulike funksjoner
- har kunnskaper om de vanligste mikroorganismer, hvordan disse formerer seg og kan utvikle infeksjon hos mennesket.
- har kunnskaper om prinsipper og metoder som kan anvendes for å avgrense eller tilintetgjøre mikroorganismer
- har kunnskap om ulike forskningsmetoder som ligger til grunn for utvikling av fagene

Karaktertype:

Bokstavkarakterer A - F (A er beste karakter og E er siste ståkarakter)

SM 103005 Medisinske og naturvitenskaplige emner II

Bygger på:

Studiets opptakskrav

Fagets temaer:

Ernæring 3 studiepoeng

- Metabolisme
- Ernæringsfysiologi
- Energi og energibehov
- Væskebehov og vannbalanse
- Næringsstoffer
- Frie radikaler og antioksydanter
- Vitaminer, mineraler og sporstoffer
- Nyere forskning og fagutvikling i ernæring knyttet opp mot anvendelse i sykepleiefaget
- Forebyggende og klinisk ernæring

Kode

SM 103005

Emne / Fagnavn

Medisinske og naturvitenskaplige emner II

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Anne Dreyer

Dato for siste revidering

26.06.2008

Patologi, sykdomslære, farmakologi og legemiddelhåndtering 12 studiepoeng

- Sykdom og sykdomsårsaker
- Celleskade og celledød
- Kroppens forsvarsverk
- Betennelser
- Vekstforstyrrelser
- Trombose, emboli og ateromatose
- Nyere forskning

Sykdomslære og farmakologi

- Geriatri
- Psykiatri
- Hjertesykdommer
- Lungesykdommer
- Legemiddelhåndtering
- Farmakodynamikk og farmakokinetikk
- Bivirkninger og interaksjoner ved medikamentell behandling
- Spesiell farmakologi (medikamentell behandling i forhold til aktuelle sykdomsgrupper)
- Medikamentell behandling av eldre
- Nyere forskning

Medikamentregning, se egen fagbeskrivelse (SM101305).

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og arbeid i grupper

Praksisstudier

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

For å gå opp til eksamen må forkrav i form av obligatoriske oppgave i ernæring være godkjent. Forkrav vil også bli gjort kjent i undervisningsplanen for faget i oppstarten av semesteret.

Bestått praksis 1. året

Vurderingsformer:

Individuell skriftlig skoleeksamen - 6 timer

Alle fagområder må være besvart tilsvarende bestått for å få bestått eksamen.

Karakterskala:**Tillatte hjelpemidler:**

Ingen

Ansvarlig avdeling:**Målgruppe:**

Sykepleierstudenter 1. studieår

Emne / fagmål:**Målet med faget er at studenten:**

- har forståelse for kostholdets betydning for ivaretagelse og oppbygging av den menneskelige organismen
- har kunnskap om patofysiologiske prosesser
- har kunnskaper om sentrale forhold vedrørende årsaker, symptomer, diagnostikk, behandling, prognose og mulig forbygging av aktuelle sykdommer
- har kunnskap om betydningen av forskning og fagutvikling innenfor faget og anvender relevante forskningsresultater i oppgavebesvarelser

Karakertype:

Bokstavkarakterer A - F (A er beste karakter og E er siste ståkarakter)

SM 103009 Medisinske- og naturvitenskapelige emner II

Læringsutbytte:

Etter gjennomført emne skal studenten:

- ha kunnskap om patofysiologiske prosesser
- ha kunnskap om normale aldersforandringer hos eldre mennesker
- ha kunnskap om sykdomsprosesser hos eldre og hvordan sykdom og aldring påvirker grunnleggende behov hos den geriatriske pasienten
- kunne anvende kunnskap i anatomi, fysiologi, biokjemi og mikrobiologi for å forstå sykdomsprosesser og behandling av disse
- ha kunnskap om årsaker til og symptomer ved utvikling av de aktuelle sykdommene som inngår i faget
- ha kunnskap om sentrale farmakologiske prinsipp og behandling av aktuelle sykdommer
- kunne gjøre rede for hovedgrupper av medikament
- kunne gjøre rede for hvordan legemidler ordineres/rekvireres av lege
- ha kunnskap om sykepleierens ansvarsområde innen legemiddelhåndteringen
- ha grunnleggende kunnskap om interaksjoner og bivirkninger ved bruk av legemidler

Fagets temaer:

Patologi, geriatri, sykdomslære, farmakologi og legemiddelhåndtering 15 studiepoeng

Patologi:

- Sykdom og sykdomsårsaker
- Celleskade og celledød
- Betennelser
- Forstyrrelser i væske-, elektrolyttbalansen og syre- og basebalansen
- Forstyrrelser i blodsirkulasjonen
- Vekstforstyrrelser / kreft

Sykdomslære og farmakologi

- Geriatri
- Psykiatri
- Hjerte- / karsykdommer
- Lungesykdommer
- Endokrine sykdommer
- Mammasykdommer
- Basal farmakologi: farmakodynamikk og -kinetikk, bivirkninger og legemiddelinteraksjoner
- Generell farmakologi: eldre og legemidler

Kode

SM 103009

Emne / Fagnavn

Medisinske- og naturvitenskapelige emner II

Erstatter

SM103005

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Marianne Synnes

Revidert av:

Marianne Synnes

Dato for siste revidering

14.04.2009

Dato for siste justering

23.03.2010

- Spesiell farmakologi (medikamentell behandling i forhold til aktuelle sykdomsgrupper)
- Legemiddelhåndtering

Medikamentregning, se egen fagbeskrivelse (SM101305).

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og gruppearbeid

Praksisstudier

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Inntil to obligatoriske arbeidskrav må være bestått for å få avlegge eksamen. Arbeidskravene er multiple choice tester, hvor 80% må være bestått for å få testen godkjent.

Vurderingsformer:

Individuell skriftlig skoleeksamen - 6 timer

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Individuell skriftlig skoleeksamen - 6 timer

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Helsefag/Health Sciences

Litteratur

Obligatorisk

- Søren Guldager: Basal Sygdomslære, Munksgaard Danmark (2004), ISBN: 978-87-628-0297-1
- Schulze og Schroeder: Basisbog i sygdomslære, Munksgaard Danmark (2005), ISBN: 87-628-0475-8
- Kirkevold, Brodtkorb og Ranhoff: Geriatrisk sykepleie- God omsorg til den gamle pasienten, Gyldendal Norsk Forlag (2008), ISBN: 978-82-05-35776-1
- Simonsen m.fl: Illustrert farmakologi Bind I og II, Fagbokforlaget (2004), ISBN: 9788276749489 og 9788276749496
- Malt m.fl: Lærebok i psykiatri, Gyldendal Akademisk (2003), ISBN: 978-82-05-28070-0
- Bjålie m.fl: Menneskekroppen, Universitetsforlaget AS (2006), ISBN: 978-82-05-34807-3, Kapittel 17
- Rokstad og Smebye: Personer med demens, Akribe (2008), ISBN: 9788279501077
- Olsen og Rygg: Praktisk legemiddelhåndtering, Cappelen akademisk forlag (2004), ISBN: 9788202239305
- Henriksson og Lennermark: Verdt å vite om væskebalansen, Gyldendal Akademisk (2004), ISBN: 82-05-32912-5

SM 201205 Medisinske- og Naturvitenskapelige emner III

Bygger på:

SM102905, Medisinske- og Naturvitenskapelige emner I og SM103005, Medisinske- og Naturvitenskapelige emner II

Læringsutbytte:

Studenten skal kunnskap om:

- sentrale forhold vedrørende årsaker, symptomer, diagnostikk, behandling, prognose og mulig forebygging av aktuelle sykdommer
- betydningen av hygiene i institusjon og i hjemmebaserte helsetjenester

Fagets temaer:

Sykdomslære, farmakologi og legemiddelhåndtering 12 studiepoeng

Sykdomslære

- Sykdommer i mage, tarm og lever
- Sykdommer i nyrer og urinveier
- Sykdommer i bevegelsesapparatet, ortopedi
- Inflammatoriske og revmatiske sykdommer
- Infeksjonssykdommer
- Mamma- og endokrine sykdommer
- Nevrologi
- Sykdommer i øre, nese, hals og øye
- Hudsykdommer
- Gynekologi
- Blodsykdommer
- Traumatologi
- Alternative behandlings- og lindringsmodeller
- Forgiftninger
- Pediatri

Farmakologi og legemiddelhåndtering

- Legemiddelhåndtering i sykehus
- Legemiddelhåndtering i kommunehelsetjenesten
- Oppfølging og dokumentasjon av medikamentell behandling
- Spesiell farmakologi (medikamentell behandling i forhold til aktuelle sykdomsgrupper)

Kode

SM 201205

Emne / Fagnavn

Medisinske- og Naturvitenskapelige emner III

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Marianne Synnes

Revidert av:

Marianne Synnes

Dato for siste justering

14.04.2009

Sykehushygiene 3 studiepoeng

- Lovgrunnlag for smittevern
- Samfunnshygiene
- Smittevern og infeksjonsforebygging i primærhelsetjenesten
- Sykehusinfeksjoner - resistens
- Infeksjonsforebyggende tiltak
- Smitteregimer - isolering

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og gruppearbeid

Oppgaveløsning

Praksis

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Kurs i førstehjelp og basal hjerte- og lungeredning må være bestått

Vurderingsformer:

Individuell skriftlig skoleeksamen - 6 timer

Alle fagområder må være besvart tilsvarende bestått for å få bestått eksamen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Individuell skriftlig skoleeksamen - 6 timer

Alle fagområder må være besvart tilsvarende bestått for å få bestått eksamen.

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Helsefag/Health Sciences

Litteratur

Obligatorisk

- Stordalen, J.: Den usynlige fare, Fagbokforlaget (2005), ISBN: 82-450-0269-0
- Schulze og Schroeder: Basisbog i sygdomslære, Munksgaard Danmark (2004), ISBN: 87-628-0475-8
- Simonsen m.fl.: Illustrert farmakologi Bind I og II, Fagbokforlaget (2004), ISBN: 9788276749489 og 9788276749496
- Schøyen, Rolf : Mikrobiologi og sykdom. , Gyldendal Norsk Forlag AS (2002)
- Grønseth og Markestad: Pediatri og pediatrik sykepleie , Fagbokforlaget (2005), ISBN: 82-450-0193-7

SM101509 Førstehjelp og hjerte-lungeredning (HLR)

Bygger på:

Studiets opptakskrav

Læringsutbytte:

Studenten skal etter gjennomført emne:

- ha kunnskap om og kunne gjennomføre basal hjerte-lunge-redning
- ha kunnskap om og kunne gjennomføre førstehjelp ved skader

Fagets temaer:

- Grunnleggende førstehjelp
- Basal hjerte lungeredning

Pedagogiske metoder:

- Forelesning
- Praktiske øvelser

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

100 % obligatorisk tilstedeværelse i forelesninger og praktiske øvelser

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:**

Helsefag/Health Sciences

Målgruppe:

Sykepleiestudenter 1. studieår

Litteratur

Obligatorisk

- Norsk Førstehjelpsråd i samarbeid med Norsk Resuscitasjonsråd: Norsk grunnkurs i førstehjelp, Lærdal Medical (2004), ISBN: 82-91823-17-0

Supplerende

- Norsk Førstehjelpsråd: Førstehjelp, Gyldendal Undervisning (2000, 5. utgave), ISBN: 82-0045252-2

Kode

SM101509

Emne / Fagnavn

Førstehjelp og hjerte-lungeredning (HLR)

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

0,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Randi Tafjord

Revidert av:

Tafjord Randi ,hammer Rigmor

Dato for siste revidering

30.03.2006

Dato for siste justering

01.06.2010

SM102909 Medisinske - og naturvitenskapelige emner

I

Læringsutbytte:

Etter gjennomført emne skal studenten:

- ha kunnskap om menneskekroppens oppbygning og funksjon
- ha kunnskap om de ulike næringsstoffene og deres funksjon; kunne vurdere ernæringsbehov i menneskets ulike livsfaser
- ha kunnskap om de vanligste mikroorganismer, hvordan disse formerer seg og kan utvikle sykdom hos mennesket
- kunne anvende prinsipper og metoder for å avgrense eller tilintetgjøre mikroorganismer
- kunne gjøre rede for smittekjeden og basale smittevernrutiner i helsetjenesten
- ha kunnskap i anatomi, fysiologi, biokjemi, mikrobiologi og hygiene for å kunne anvende denne kunnskapen i utøvelse av grunnleggende sykepleie

Fagets temaer:

Anatomi, fysiologi, ernæring og biokjemi 9 studiepoeng

- Celler, vev og organer
- Nervesystemet og sansene
- Det endokrine system
- Skjelett og muskulatur
- Sirkulasjonssystemet
- Blodet og immunforsvaret
- Respirasjonssystemet
- Nyre og urinveier
- Fordøyelsessystemet
- Ernæring
- Forplantningen og seksuallfysiologien

Mikrobiologi og hygiene 6 studiepoeng

- Patogenitet, virulens og patogenese
- Bakteriologi, mykologi, virologi, protozoologi
- Diagnostikk ved infeksjonssykdommer
- Kroppens normalflora, smittekjeden, smittespredning
- Infeksjonsforebyggende standardtiltak

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og gruppearbeid

Praksisstudier

Nettbasert læring

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Kode

SM102909

Emne / Fagnavn

Medisinske - og naturvitenskapelige emner I

Erstatter

SM102905

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Marianne Synnes

Revidert av:

Marianne Synnes

Dato for siste revidering

15.04.2009

Dato for siste justering

23.03.2010

Inntil to obligatoriske arbeidskrav må være bestått for å få avlegge eksamen. Et arbeidshefte må være innlevert og godkjent, og en multiple choice test hvor 80 % må være riktig for å få den godkjent.

Vurderingsformer:

Individuell skriftlig skoleeksamen, 6 timer

De to fagområdene "Anatomi, fysiologi, ernæring og biokjemi" og "Mikrobiologi og hygiene" må begge være besvart tilsvarende bestått for å bestå eksamen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Individuell skriftlig skoleeksamen, 6 timer

De to fagområdene "Anatomi, fysiologi, ernæring og biokjemi" og "Mikrobiologi og hygiene" må begge være besvart tilsvarende bestått for å bestå eksamen.

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Helsefag/Health Sciences

Litteratur

Obligatorisk

- Stordalen, Jørn: Den usynlige fare, Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke AS (2005), ISBN: 82-450-0269-0
- Trygve Tjade: Medisinsk mikrobiologi og infeksjonssykdommer, Fagbokforlaget (2008), ISBN: 978-82-450-0736-7
- Bjålie, J.G. mfl: Menneskekroppen, Universitetsforlaget AS (2006)
- Sjøen og Thoresen: Sykepleierens ernæringsbok, Gyldendal Akademisk (2008), ISBN: 978-82-05-38743-0

SM201209 Medisinske- og Naturvitenskapelige emner III

Forutsetter:

SY101309 , SM103009, SS101809 og bestått praksisstudier 4. semester

Læringsutbytte:

Etter gjennomført emne skal studenten:

- kunne anvende kunnskap om patofysiologiske prosesser
- ha kunnskap om årsaker til og symptomer ved utvikling av de aktuelle sykdommer som inngår i faget
- ha kunnskap om sentrale farmakologiske prinsipp og behandling av aktuelle sykdommer
- kunne gjøre rede for sykepleierens ansvar i forhold til administrasjon og oppfølging av medikamentell behandling, i kommunehelsetjenesten og i sykehus
- kunne vurdere hvordan medikamentell behandling kan påvirke den enkelte pasient
- kunne gjøre rede for faktorer som øker risikoen for smittespredning i sykehus
- ha kunnskap om og kunne anvende ulike smitteregimer og basale smittevernrutiner i sykehus

Fagets temaer:

Sykdomslære, farmakologi og legemiddelhåndtering 12 studiepoeng

Sykdomslære

- Sykdommer i mage, tarm og lever
- Sykdommer i nyrer og urinveier
- Sykdommer i bevegelsesapparatet, ortopedi
- Inflammatoriske og revmatiske sykdommer
- Infeksjonssykdommer
- Nevrologi
- Sykdommer i øre, nese, hals og øye
- Hudsykdommer
- Gynekologi
- Blodsykdommer
- Traumatologi
- Alternative behandlings- og lindringsmodeller
- Forgiftninger
- Pediatri

Farmakologi og legemiddelhåndtering

- Legemiddelhåndtering i sykehus
- Legemiddelhåndtering i kommunehelsetjenesten
- Oppfølging og dokumentasjon av medikamentell behandling

Kode

SM201209

Emne / Fagnavn

Medisinske- og
Naturvitenskapelige emner III

Erstatter

SM201205

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Marianne Synnes

Revidert av:

Marianne Synnes

Dato for siste revidering

14.04.2009

Dato for siste justering

23.03.2010

- Spesiell farmakologi (medikamentell behandling i forhold til aktuelle sykdomsgrupper)

Sykehushygiene 3 studiepoeng

- Lovgrunnlag for smittevern
- Samfunnshygiene
- Smittevern og infeksjonsforebygging i primærhelsetjenesten
- Sykehusinfeksjoner - resistens
- Infeksjonsforebyggende tiltak
- Smitteregimer - isolering

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og gruppearbeid

Oppgaveløsning

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Inntil to obligatoriske arbeidskrav må være bestått for å avlegge eksamen. Arbeidskravene er multiple choice tester hvor 80% må være bestått for å få testen godkjent.

Vurderingsformer:

Individuell skriftlig skoleeksamen - 6 timer

Alle hovedtemaer (sykdomslære, farmakologi og legemiddelhåndtering, sykehushygiene) må være besvart tilsvarende bestått for å få bestått eksamen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Individuell skriftlig skoleeksamen - 6 timer

Alle hovedtemaer (sykdomslære, farmakologi og legemiddelhåndtering, sykehushygiene) må være besvart tilsvarende bestått for å få bestått eksamen.

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Helsefag/Health Sciences

Litteratur

Obligatorisk

- Schulze og Schroeder: Basisbog i sygdomslære, Munksgaard Danmark (2005), ISBN: 87-628-0475-8
- Stordalen: Den usynlige fare, Fagbokforlaget (2005), ISBN: 82-450-0269-0
- Simonsen m.fl: Illustrert farmakologi Bind I og II, Fagbokforlaget (2004), ISBN: 9788276749489 og 9788276749496
- Trygve Tjade: Medisinsk mikrobiologi og infeksjonssykdommer, Fagbokforlaget (2008), ISBN: 9788245007367
- Grønseth og Markestad: Pediatri og pediatrik sykepleie, Fagbokforlaget (2005), ISBN: 82-450-0193-7

SP 101105 Praksis: Grunnleggende sykepleie (4+6 uker)

Bygger på:

SY 1: Sykepleie I

Pedagogiske metoder:

Veiledet praksis med fokus på grunnleggende sykepleieferdigheter
Praksisstudiet foregår i sykehjemsavdelinger - 4 uker i høstsemesteret, 6 uker i vårsemesteret.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatorisk frammøte tilsvarer 90 % av studietid i praksis .
Godkjente arbeidskrav, refleksjonsoppgaver.

Vurderingsformer:

I høstsemesteret (4 uker) får studenten veiledning i praksisperioden.
I vårsemesteret (6 uker) får studenten veiledning og blir vurdert.

Vurdering utføres av praksisveileder og lærer.

For kriterier for bestått praksisstudieperiode - se fagplan for praksis 1. studieår.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Sykepleiestudenter 1. studieår

Emne / fagmål:

Se fagplan for praksis 1. studieår

Karaktertype:

Bestått/ikke bestått.

Kode

SP 101105

Emne / Fagnavn

Praksis: Grunnleggende sykepleie (4+6 uker)

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

0,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Anne Dreyer

Dato for siste revidering

23.05.2006

SP 201405 Praksis: Hjemmebaserte helsetjenester 3. semester (8 uker)

Bygger på:

SY Sykepleie I , SM Medisinske og naturvitenskaplige emner I

Pedagogiske metoder:

Veiledet praksis med fokus på å yte sykepleie i hjemmet (Hjemmesykepleie) i 8 uker.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatorisk frammøte tilsvarer 90 % av studietid i praksis .
Godkjente arbeidskrav, refleksjonsoppgaver.

Vurderingsformer:

Vurdering utføres av praksisveileder og lærer.
For kriterier for bestått praksisstudieperiode - se fagplan for praksis 2. studieår.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Sykepleierstudenter i 2. studieår

Emne / fagmål:

Se fagplan for praksis 2. studieår

Karaktertype:

Bestått/ikke bestått

Kode

SP 201405

Emne / Fagnavn

Praksis: Hjemmebaserte
helsetjenester 3. semester (8
uker)

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

0,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Anne Dreyer

Dato for siste revidering

23.05.2006

SP 201505 Praksis: Psykisk helsearbeid 3. semester (8 uker)

Bygger på:

SY Sykepleie I , SM Medisinske og naturvitenskaplige emner I

Pedagogiske metoder:

Veiledet praksis med fokus på å yte sykepleie i hjemmet (Hjemmesykepleie) i 8 uker.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatorisk frammøte tilsvarer 90 % av studietid i praksis .
Godkjente arbeidskrav, refleksjonsoppgaver.

Vurderingsformer:

Vurdering utføres av praksisveileder og lærer.
For kriterier for bestått praksisstudieperiode - se fagplan for praksis 2. studieår.

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

Sykepleierstudenter i 2. studieår

Emne / fagmål:

Se fagplan for praksis 2. studieår

Karaktertype:

Bestått/ikke bestått

Kode

SP 201505

Emne / Fagnavn

Praksis: Psykisk helsearbeid 3. semester (8 uker)

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

0,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Anne Dreyer

Dato for siste revidering

23.05.2006

SP 201605 Praksis: Psykisk helsearbeid 4. semester (10 uker)

Bygger på:

SP Praksistudier 1 året, SP Praksistudier hjemmebaserte helsetjenester 3. semester

Pedagogiske metoder:

Veiledet praksis med fokus på psykisk helsearbeid i 10 uker. Praksisstudiet foregår i hjemmebaserte tjenester, psykiatriske institusjoner eller tilsvarende.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatorisk frammøte tilsvarer 90 % av studietid i praksis . Godkjente arbeidskrav, refleksjonsoppgaver.

Vurderingsformer:

Vurdering utføres av praksisveileder og lærer. For kriterier for bestått praksisstudieperiode - se fagplan for praksis 2. studieår.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Sykepleiestudenter 2 året

Emne / fagmål:

Se fagplan for praksis 2. studieår

Karaktertype:

Bestått/ikke bestått

Kode

SP 201605

Emne / Fagnavn

Praksis: Psykisk helsearbeid 4. semester (10 uker)

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

0,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Anne Dreyer

Dato for siste revidering

23.05.2006

SP 201705 Praksis: Hjemmebaserte helsetjenester 4. semester (10 uker)

Bygger på:

SP 101102 Praksisstudier sykehjem

SP 201202 Praksisstudier i psykisk helsevern 3. semester

SY Sykepleie I, SM Medisinske og naturvitenskaplige emner I og II, SS Samfunnsvitenskaplige emner I

Pedagogiske metoder:

Veiledet praksis med fokus på å yte sykepleie i hjemmet i 8 uker.

Praksisstudiet foregår i kommunehelsetjenesten.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatorisk frammøte tilsvarer 90 % av studietid i praksis .

Godkjente arbeidskrav, refleksjonsoppgaver

Vurderingsformer:

Vurdering utføres av praksisveileder og lærer.

For kriterier for bestått praksisstudieperiode - se fagplan for praksis 2. studieår.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Sykepleiestudenter i 2. studieår

Emne / fagmål:

Se fagplan for praksis 2. studieår

Karaktertype:

Bestått/ikke bestått

Kode

SP 201705

Emne / Fagnavn

Praksis: Hjemmebaserte helsetjenester 4. semester (10 uker)

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

0,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Anne Dreyer

Dato for siste revidering

23.05.2006

SP 201805 Praksis: Forebyggende helsearbeid (2 uker)

Bygger på:

SP 101102 Praksisstudier sykehjem

SP 201202 Praksisstudier i psykisk helsearbeid eller hjemmebaserte helsetjenester i 3. semester.

SY Sykepleie I, SM Medisinske og naturvitenskaplige emner I og II, SS Samfunnsvitenskaplige emner I

Pedagogiske metoder:

Veiledet praksis med fokus på forebyggende helsearbeid i 2 uker. Praksisstudiet foregår i kommunehelsetjenesten.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatorisk frammøte tilsvarer 90 % av studietid i praksis . Godkjente arbeidskrav.

Vurderingsformer:

For kriterier for bestått praksisstudieperiode - se fagplan for praksis 2. studieår.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Sykepleierstudenter 2. år

Emne / fagmål:

Se fagplan for praksis 2. studieår

Karaktertype:

Bestått/ikke bestått

Kode

SP 201805

Emne / Fagnavn

Praksis: Forebyggende helsearbeid (2 uker)

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

0,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Anne Dreyer

Dato for siste revidering

30.03.2006

SP 301405 Praksis: Kirurgisk avdeling med spesialenheter 5. semester (9 uker)

Bygger på:

SP praksisstudier 1. og 2. året. SY Sykepleie I og II. SM Medisinske og naturvitenskaplige emner I og II. SS Samfunnsvitenskaplige emner I.

Pedagogiske metoder:

Veiledet praksis med fokus på spesialisthelsetjenesten i 9 uker. Praksisstudiet foregår i kirurgiske avdelinger og spesialenheter.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatorisk frammøte tilsvarer 90 % av studietid i praksis. Godkjente arbeidskrav, refleksjonsoppgaver.

Vurderingsformer:

Vurdering av arbeidskrav, refleksjonsoppgaver og praksisstudieperioden.

Vurdering utføres av praksisveileder og lærer.

For kriterier for bestått praksisstudieperiode - se fagplan for praksis 3. studieår.

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

Sykepleiestudenter 3 året

Emne / fagmål:

Se fagplan for praksis 3. studieår.

Karaktertype:

Bestått/ikke bestått

Kode

SP 301405

Emne / Fagnavn

Praksis: Kirurgisk avdeling med spesialenheter 5. semester (9 uker)

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

0,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Anne Dreyer

Dato for siste revidering

23.05.2006

SP 301505 Praksis: Medisinsk avdeling med spesialenheter 5. semester (9 uker)

Bygger på:

SP Praksistudier 1. og 2. år, SY Sykepleie I, II. SM Medisinske og naturvitenskaplige emner I og II. SS Samfunnsvitenskaplige emner I

Pedagogiske metoder:

Veiledet praksis med fokus på spesialisthelsetjenesten i 9 uker. Praksisstudiet foregår i medisinske avdelinger og spesialenheter.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatorisk frammøte tilsvarer 90 % av studietid i praksis. Godkjente arbeidskrav, refleksjonsoppgaver.

Vurderingsformer:

Vurdering av arbeidskrav, refleksjonsoppgaver og gjennomføring av praksistuideperioden.

Vurdering utføres av praksisveileder og lærer.

For kriterier for bestått praksisstudieperiode - se fagplan for praksis 3. studieår.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Sykepleiestudenter 3. studieår

Emne / fagmål:

Se fagplan for praksis for 3. studieår

Karaktertype:

Bestått/ikke bestått

Kode

SP 301505

Emne / Fagnavn

Praksis: Medisinsk avdeling med spesialenheter 5. semester (9 uker)

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

0,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Anne Dreyer

Dato for siste revidering

23.05.2006

SP 301605 Praksis: Kirurgisk avdeling med spesialenheter 6. semester (11 uker)

Bygger på:

SP praksisstudier 1., 2. året og 5. semester. SY Sykepleie I,II,III. SM Medisinske og naturvitenskaplige emner I,II,III. SS Samfunnsvitenskaplige emner I

Pedagogiske metoder:

Veiledet praksis med fokus på spesialisthelsetjenesten i 11 uker. Praksisstudiet foregår i kirurgiske avdelinger og spesialenheter.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatorisk frammøte tilsvarer 90 % av studietid i praksis. Godkjente arbeidskrav, refleksjonsoppgaver.

Vurderingsformer:

Vurdering av arbeidskrav, refleksjonsoppgaver og gjennomføring av praksisstudieperioden. Vurdering utføres av praksisveileder og lærer. For kriterier for bestått praksisstudieperiode - se fagplan for praksis 3. studieår.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Sykepleiestudenter 3. studieår

Emne / fagmål:

Se fagplan for praksis 3. studieår.

Karaktertype:

Bestått/ikke bestått.

Kode

SP 301605

Emne / Fagnavn

Praksis: Kirurgisk avdeling med spesialenheter 6. semester (11 uker)

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

0,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Elin Aasen

Dato for siste revidering

23.05.2006

SP301705 Praksis: Medisinsk avdeling med spesialenheter 6. semester (11 uker)

Bygger på:

SP praksistudier 1. og 2. året og 5. semester. SY Sykepleie I, II og III. Samfunnsvitenskaplige emner I. Medisinske og naturvitenskaplige emner I, II og III.

Pedagogiske metoder:

Veiledet praksis med fokus på spesialisthelsetjenesten i 11 uker. Praksisstudiet foregår i medisinske avdelinger og spesialenheter.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatorisk frammøte tilsvarer 90 % av studietid i praksis. Godkjente arbeidskrav, refleksjonsoppgaver.

Vurderingsformer:

Vurdering av arbeidskrav, refleksjonsoppgaver og gjennomføring av praksisstudieperioden. Vurdering utføres av praksisveileder og lærer. For kriterier for bestått praksisstudieperiode - se fagplan for praksis 3. studieår.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Sykepleiestudenter 3 året

Emne / fagmål:

Se fagplan for praksis for 3. studieår

Karaktertype:

Bestått/ikke bestått

Kode

SP301705

Emne / Fagnavn

Praksis: Medisinsk avdeling med spesialenheter 6. semester (11 uker)

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

0,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Anne Dreyer

Dato for siste revidering

23.05.2006

SP301806 Praksisprosjekt utenlandske studenter

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Utenlandske studenter på sjukepleiestudiet

Kode

SP301806

Emne / Fagnavn

Praksisprosjekt utenlandske studenter

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

23.05.2006

SS 101709 Samfunnsvitenskaplige emner I

Læringsutbytte:

Etter gjennomført emne skal studenten:

- ha grunnleggende kunnskap om psykologiske teorier og begrep.
- ha kunnskap om menneskets psykologiske og psykososiale utvikling.
- kunne reflektere over hvordan holdninger påvirker handlinger i sykepleiesammenheng.
- kunne gjøre rede for menneskets reaksjon på stress.
- ha kunnskap om psykologiske forstyrrelser og avvik.
- vise reflekterende holdning til anvendelse av makt i praksisrelaterte situasjoner.
- ha grunnleggende kunnskap om rolleteori knytt til roller studenten møter i sine praksisstudier.

Fagets temaer:

Psykologi 4 studiepoeng:

- Psykologiske begrep og teorier
- Psykologiens historie og plass i samfunnet
- Motivasjons- og helsepsykologi
- Personlighetsutvikling, utviklingspsykologi og selvbylde
- Holdninger og dannelse av holdninger
- Stress og mestring av stress

Sosiologi 1 studiepoeng:

- Makt, avmakt og motmakt
- Rolleteori

Pedagogiske metoder:

Forelesning

Klassediskusjon

Selvstudium

Arbeid i grupper

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Individuell oppgave i sosiologi . For å kunne gå opp til eksamen må oppgaven være godkjent.

Vurderingsformer:

Individuell skriftlig hjemmeksamen over to dager. Omfang: 1500 ord

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Ny individuell skriftlig hjemmeksamen over to dager. Omfang 1500 ord.

Kode

SS 101709

Emne / Fagnavn

Samfunnsvitenskaplige emner I

Erstatter

SS 101505

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Lennart Øhlund, Massi Solholm,

Bente Schei Skagøy

Revidert av:

Lennart Øhlund, Massi Solholm,

Bente Schei Skagøy

Dato for siste revidering

15.03.2010

Dato for siste justering

15.03.2010

Tillatte hjelpemidler:

Alle

Ansvarlig avdeling:

Helsefag/Health Sciences

Litteratur

Obligatorisk

- Meulen, N. van der mfl: Interventions to improve recall of medical information in cancer patients: a systematic review of the literature., *Psycho-Oncology*, 17 (2008), 857-868
- Kessels, R.P.C.: Patients memory for medical information., *Journal of the Royal Society of Medicine*, 96, (2003), 219-222
- Bunkholdt, V: Psykologi - en innføring for helse- og sosialarbeidere, Universitetsforlaget (2002), ISBN: 978-82-15-00177-7, Hele boken
- Crigger, N.J. mfl: Toward a theory of self-Reconciliation Following Mistakes in Nursing Practice, *Journal of Nursing Scholarship*, 39:2 (2007), 177-183

SS 101505 Samfunnsvitenskaplige emner I

Bygger på:

Studiets opptakskrav

Fagets temaer:

Helsepolitikk og helserett 3 studiepoeng

- Introduksjon til helsetjenesteforskning
- Forvaltningsnivåer og forvaltningsrettslige prinsipper
- Primærhelsetjenestens lovgrunnlag, organisering og behov for profesjonell kompetanse
- Helsepolitiske reformer og utviklingstrekk
- Pasient- og brukermedvirkning

Kommunikasjon, ledelse og konfliktløsning 3 studiepoeng

- Kommunikasjonsprosess og kommunikasjonsferdigheter
- Gruppeprosesser
- Samarbeid og samhandling
- Konfliktbehandling og konfliktløsning

Psykologi 4 studiepoeng

- Psykologiske begreper og teorier
- Motivasjons- og helsepsykologi
- Personlighetspsykologi
- Utviklingspsykologi
- Stress og kriseteori

Pedagogikk 2 studiepoeng

- Pedagogiske prinsipper og pedagogisk kompetanse
- Undervisning, metoder og prosess
- Pasientundervisning, mestring og læring
- Didaktisk relasjonsmodell

Sosiologi og sosialantropologi 3 studiepoeng

- Roller og rolleteori
- Makt, avmakt og motmakt
- Kulturforståelse og kommunikasjon
- Sosial identitet, holdninger, etnosentrisme og kulturrelativisme
- Sosiologiske og sosialantropologiske perspektiver på kropp, helse og sykdom

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og arbeid i grupper. Alle samfunnsvitenskapelige emner er integrert i praksisstudier.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Før innlevering av læringsmappe gjelder følgende krav:

- godkjent gruppeoppgave i kommunikasjon, ledelse og konfliktløsning
- deltakelse ved temadag i helserett
- deltakelse ved introduksjon til helsepolitikk
- godkjent gruppearbeid i helsepolitikk

Kode

SS 101505

Emne / Fagnavn

Samfunnsvitenskaplige emner I

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Arne Orvik, Frøydis Vasset,
Astrid Godø og Massi Solholm,
Rigmor Hammer

Dato for siste revidering

26.06.2008

I tillegg skal de fire skriftlige oppgavene som inngår i læringsmappen, være levert til faglærere for tilbakemelding. Forutsetningen for å levere vurderingsmappen ved semesterslutt er at frister for innlevering av læringsmappen er overholdt.

Læringsmappe:

- individuell oppgave i helsepolitikk og helserett
- individuell oppgave i psykologi
- individuell oppgave i pedagogikk
- individuell oppgave i sosiologi og sosialantropologi

Vurderingsformer:

Vurderingsmappe: To individuelle oppgaver fra læringsmappen blir trekt ut og lagt i vurderingsmappen. Begge oppgavene må være besvart tilsvarende bestått for å få bestått eksamen. Samme mappe kan forbedres ved ny eller utsatt eksamen i neste semester. Hvis studenten venter til neste ordinære eksamen må mappen inneholde nye oppgaver.

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Alle

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Sykepleierstudenter 1. studieår

Emne / fagmål:

Målet med faget er at studenten:

- kan gjøre rede for samfunnsvitenskapelige tenkemåter, begreper og metoder
- anvender relevante, samfunnsvitenskapelige forskningsresultater i oppgavebesvarelser
- identifiserer rammefaktorer av betydning for sykepleie som pasientomsorg og profesjonsutøvelse
- har kunnskap om lovregler som regulerer helsetjenesten
- kan gjøre rede for hovedtrekkene i helsetjenestens organisasjon, ledelse og utvikling
- har grunnleggende ferdigheter i kommunikasjon, samarbeid og samhandling
- har kunnskaper om menneskets psykologiske utvikling
- kan gjøre rede for begrepene mestring, læring og undervisning
- har kunnskap om didaktikk, pedagogiske prinsipper og metoder i veiledning av pasienter og pårørende
- har forståelse for muligheter og utfordringer som tverrkulturelle møter representerer

Karakertype:

Bokstavkarakterer A - F (A er beste karakter og E er siste ståkarakter)

Litteratur

Supplerende

- Faglærere informerer

SS 101809 Samfunnsvitenskaplige emner II

Læringsutbytte:

Etter gjennomført emne skal studenten kunne:

- anvende kommunikasjonsprosessen og kommunikasjonsferdigheter i praksis
- gjøre rede for samhandling og gruppeprosesse
- anvende ulike konflikthåndteringsteorier i praksis
- kjenne til helsetjenesteforskning i primærhelsetjenesten
- beskrive norske forvaltningsnivåer og forvaltningsrettslige prinsipper
- anvende primærhelsetjenestens organisering og behov for profesjonell kompetanse
- kjenne til helsepolitiske reformer og utviklingstrekk
- gjøre rede for brukemedvirkning og samhandling i primærhelsetjenesten

Fagets temaer:

Kommunikasjon, ledelse og konfliktløsning 2 studiepoeng

- Kommunikasjonprosesser og kommunikasjonsferdigheter
- Samhandling og gruppeprosesser
- Konflikthåndtering

Helsepolitikk og helserett 3 studiepoeng

- Introduksjon til helsetjenesteforskning
- Forvaltningsnivåer og forvaltningsrettslige prinsipper
- Primærhelsetjenestes lovgrunnlag, organisering og behov for profesjonell kompetanse
- Helsepolitiske reformer og utviklingstrekk
- Brukermedvirkning og samhandlingsprosesser

Pedagogiske metoder:

Forelesning

Problembasert læring (PBL)

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatorisk deltakelse i undervisning i emnet kommunikasjon, ledelse og konfliktløsning

Obligatorisk gruppearbeid i helsepolitikk og helserett. Framlegg av gruppearbeid

Obligatorisk deltakelse ved temadag i helserett.

Vurderingsformer:

Individuell skriftlig hjemmeeksamen over to dager. Omfang 2000 ord

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Kode

SS 101809

Emne / Fagnavn

Samfunnsvitenskaplige emner II

Erstatter

SS 101505

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Frøydis Vasset

Revidert av:

Frøydis Vasset

Dato for siste revidering

02.04.2009

Dato for siste justering

08.04.2010

Ny individuell skriftlig hjemmeeksamen over to dager. Omfang 2000 ord

Tillatte hjelpemidler:

Alle

Ansvarlig avdeling:

Helsefag/Health Sciences

Litteratur

Obligatorisk

- Lov om helsepersonell.,
- Lov om kommunehelsetjenesten ,
- Lov om psykisk helsevern. ,
- Orvik, A.: Organisatorisk kompetanse. . , Cappelen Akademisk forlag (2004.), ISBN: 978-82-02-22650-3, h., 82-02-22650-3, h., Kap. 1, 2, 3, 4, 5 og 8.1-8.4.
- Molven, O. : Sykepleie og jus. , Oslo: Gyldendal Akademisk forlag. 3. utg. (2009.), ISBN: 978-82-05-39431-5, h., Kap 2, 3, 4, 7.1-7.3 og 7.5-7.8, 8, 9, 10,13, 15, 16 og 18.3-18.4.
- Artikkelsamling
- Eide, H. og Eide, T.: Kommunikasjon i relasjoner - samhandling, konfliktløsning, etikk. , Gyldendal Akademisk. (2007.), ISBN: 978-82-05-32689-7, h., Kap. 1, 3, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15 og 16.
- Lov om pasientrettigheter. ,
- Lov om sosiale tjenester. ,

SS 301305 Samfunnsvitenskapelige emner II

Forutsetter:

Bestått eksamen i Samfunnsvitenskapelige emner I

Bygger på:

Samfunnsvitenskapelige emner I

Læringsutbytte:

Målet med faget er at studenten

- anvender samfunnsvitenskapelige perspektiver, begreper og metoder som analyseredskaper
- viser en kritisk-analytisk holdning til utviklingen i helsetjenesten
- gjør rede for lovgrunnlaget for spesialisthelsetjenesten og prinsipper for saksbehandling
- identifiserer rammefaktorer av betydning for pasientforløp og behandlingskvalitet
- medvirker til et helsefremmende og inkluderende arbeidsmiljø
- tar ansvar for faglig ledelse i profesjonsutøvelsen
- håndterer konflikter og samarbeider med kolleger, andre faggrupper og organisasjoner
- samhandler med pasienter og pårørende ut fra prinsippet om medvirkning og myndiggjøring
- bruker psykologiske begreper og teorier i pasientrelasjoner
- anvender pedagogiske prinsipper i undervisning og veiledning av pasienter og kolleger
- bruker flerkulturell kunnskap i behandlingssituasjoner
- er opptatt av helseutfordringer i et globalt perspektiv

Fagets temaer:

Helsepolitikk og helserett (6 studiepoeng)

- Forskningsprogram i folkehelse- og helsetjenesteforskning
- Dilemmaer i helsepolitikk og helsetjenesteutvikling
- Helsepolitiske reformer, omstillings- og endringsprosesser
- Spesialisthelsetjenestens lovgrunnlag
- Spesialisthelsetjenestens organisasjon og ledelse
- Verdikonflikter i helsetjenesteorganisasjoner
- Helseøkonomi og ressursforvaltning
- Tilsyn, intern kontroll og kvalitetsutvikling
- Helsetjenesten som arbeidsplass – organisasjonssosialisering

Kommunikasjon, ledelse og konfliktløsning (3 studiepoeng)

- Samhandlingskompetanse
- Faglig ledelse og teamutvikling
- Endringskompetanse
- Makt, konflikt og konfliktløsningsstrategier
- Systemorientert kommunikasjonsteori

Kode

SS 301305

Emne / Fagnavn

Samfunnsvitenskapelige emner II

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Massi Solholm, Marit Kvangarsnes og Arne Orvik

Revidert av:

Massi Solholm, Astrid Godø og Arne Orvik

Dato for siste revidering

30.03.2007

Dato for siste justering

31.03.2009

Psykologi og pedagogikk (3 studiepoeng)

- Sosialpsykologi
- Sosial persepsjon og holdninger
- Pedagogisk filosofi og læringsteori
- Helsepedagogikk, didaktikk og pasientundervisning
- Undervisning og veiledning av kollegaer

Sosiologi og sosialantropologi (3 studiepoeng)

- Perspektiver og modeller innen sosiologi og sosialantropologi
- Samfunnsendring, helse og modernitet
- Kropp og kultur
- Migrasjon og helse
- Globalisering og globale helseutfordringer

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, arbeid i grupper og muntlig framlegg. Alle samfunnsvitenskapelige emner er integrert i praksisstudier. I pedagogikk inngår spesifikke, praksisrelaterte arbeidskrav.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatorisk deltakelse i introduksjonsforelesninger, fire gruppearbeid og fire muntlige framlegg er forutsetninger for å kunne gå opp til eksamen. Ved gyldig fravær leverer studenten et skriftlig arbeid etter avtale med faglærer.

Vurderingsformer:

Individuell, skriftlig skoleeksamen (6 timer).

Alle temaområder må være bestått for å bestå eksamen i faget.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Individuell, skriftlig skoleeksamen (6 timer).

Alle temaområder må være bestått for å bestå eksamen i faget.

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Helsefag/Health Sciences

Litteratur

Obligatorisk

- Artikkelsamling (forskningsartikler m.v.)
- Hansen, I. : Helsearbeid i et flerkulturelt samfunn, Gyldendal Norsk Forlag (2005), ISBN: 978-82-05-32699-6, h., 82-05-32699-1, h.
- Pettersen, B.: Lov om arbeidsmiljø, arbeidstid, stillingsvern mv. (arbeidsmiljøloven). Med kommentarer , Gyldendal Akademisk (2006), ISBN: 978-82-05-37306-8, h
- Blåka, G. og Filstad, C. : Læring i helseorganisasjoner, Cappelen Akademisk (2007), ISBN: ISBN:978-82-02-26850-3

- Brodtkorb, E. m.fl. : Mellom mennesker og samfunn. Sosiologi og sosialantropologi for helse- og sosialprofesjonene , Gyldendal Akademisk (2009), ISBN: 978-82-05-38823-9, h.
- Sørås, I.: Organisasjonsutvikling i sykehus: forbedringsarbeid i teori og klinisk praksis. , Universitetsforlaget. (2007), ISBN: 978-82-15-01188-2, h.
- Orvik, A.: Organisatorisk kompetanse - i sykepleie og helsefaglig samarbeid. , Cappelen Akademisk (2004), ISBN: 978-82-02-22650-3, h
- Christensen, S.L. og Jensen, B.H. : Pedagogikk og pasientutdanning. Sykepleiens pedagogiske felt., Akribe (2003), ISBN: 82-7950-080-4, h.
- Raaheim, A. : Sosialpsykologi, Fagbokforlaget (2002), ISBN: 82-7674-633-0, h
- Garsjø, O.: Sosiologisk tenkemåte. En introduksjon for helse og sosialarbeidere, Gyldendal Akademisk (2001), ISBN: 82-05-28096-7, h.
- Grund, J. : Sykehusledelse og helsepolitikk: dilemmaenes tyranni., Universitetsforlaget (2006.), ISBN: 978-82-15-00947-6, ib., 82-15-00947-6, ib

Supplerende

- Larssen, A.V. og Berge, A : Administrasjon og ledelse i helsevesenet. 3. reviderte og utvidede utgave., Helped (2003), ISBN: 978-82-992815-3-9, ib

SS 301309 Samfunnsvitenskapelige emner III

Bygger på:

Bestått eksamen i Samfunnsvitenskapelige emner I

Fagets temaer:

Helsepolitikk og helserett 6 studiepoeng

- Forskningsprogram i helsetjenesteforskning
- Dilemmaer i helsepolitikk og helsetjenesteutvikling
- Helsepolitiske reformer, omstilling og privatisering
- Spesialisthelsetjenestens lovgrunnlag
- Spesialisthelsetjenestens organisasjon og ledelse
- Verdikonflikter i helsetjenesteorganisasjoner
- Helseøkonomi og ressursforvaltning
- Tilsyn, intern kontroll og kvalitetsutvikling

Kommunikasjon, ledelse og konfliktløsning 3 studiepoeng

- Faglig ledelse – lederroller
- Samhandlingskompetanse
- Teamutvikling og teamledelse
- Makt, konflikt og konfliktløsningsstrategier
- Systemorientert kommunikasjonsteori, myndiggjøring og medvirkning

Psykologi og pedagogikk 3 studiepoeng

- Sosialpsykologi
- Sosial persepsjon og holdninger
- Pedagogisk filosofi og læringsteori
- Helsepedagogikk, didaktikk og pasientundervisning
- Undervisning og veiledning av kollegaer

Sosiologi og sosialantropologi 3 studiepoeng

- Perspektiver og modeller innen sosiologi og sosialantropologi
- Samfunnsendring, helse og velferd i moderne og postmoderne samfunn
- Kropp og kultur
- Migrasjon og helse
- Globalisering og globale helseutfordringer

Pedagogiske metoder:

Oversiktsforelesninger, arbeid i grupper og prosjektarbeid. Alle samfunnsvitenskapelige emner er integrert i praksisstudier. I fagene pedagogikk og kommunikasjon, ledelse og konfliktløsning inngår spesifikke, praksisrelaterte arbeidskrav.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Deltakelse i introduksjonsuke, oversiktsforelesninger, gruppearbeid og eksamensforberedende prosjekt.

For å kunne gå opp til eksamen må forkrav i form av obligatorisk deltakelse i fellesundervisning, gruppe- og prosjektarbeid være godkjent.

Vurderingsformer:

Individuell, skriftlig skoleeksamen (6 timer).

Alle fagområder må være besvart tilsvarende bestått for å få bestått eksamen.

Kode

SS 301309

Emne / Fagnavn

Samfunnsvitenskapelige emner III

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Arne Orvik, Astrid Godø og Massi Solholm.

Dato for siste revidering

30.03.2007

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Sykepleierstudenter 3. studieår

Emne / fagmål:

Målet med faget er at studenten:

- anvender samfunnsvitenskapelige perspektiver, begreper og metoder som analyseredskaper
- har kunnskaper om hvordan samfunnsutvikling og maktforhold påvirker folkehelsen
- utviser en kritisk-analytisk tilnærming til helsetjenesten
- har innsikt i lovgrunnlaget for spesialisthelsetjenesten og prinsipper for saksbehandling
- identifiserer rammefaktorer av betydning for pasientforløp
- medvirker til et helsefremmende og inkluderende arbeidsmiljø
- ivaretar et faglig ledelsesansvar i profesjonsutøvelsen
- samhandler med pasienter og pårørende ut fra prinsippet om medvirkning og myndiggjøring
- samarbeider og håndterer konflikter med kolleger, andre faggrupper og organisasjoner
- anvender psykologiske begreper og teorier i pasientrelasjoner
- anvender pedagogiske prinsipper og metoder i undervisning og veiledning av pasienter og kolleger
- anvender flerkulturell kunnskap i behandlingssituasjoner
- ser helseutfordringer i et globalt perspektiv

Karaktertype:

Bokstavkarakterer A - F (A er beste karakter og E er siste ståkarakter)

Litteratur

Supplerende

- Faglærere informerer

SS 301309 Samfunnsvitenskapelige emner IV

Forutsetter:

SY201509,Sy202009,SS 201209

Læringsutbytte:

Etter gjennomført emne skal studenten:

- anvende samfunnsvitenskapelige perspektiver, begreper og metoder som analyseredskaper
- vise en kritisk-analytisk holdning til endringer i helsetjenesten
- gjøre rede for lovgrunnlaget for spesialisthelsetjenesten og prinsipper for saksbehandling
- identifisere rammefaktorer av betydning for pasientforløp og faglig kvalitet
- medvirker til et helsefremmende og inkluderende arbeidsmiljø
- håndtere konflikter og samhandler med kolleger, andre faggrupper og organisasjoner
- samarbeide med pasienter og pårørende ut fra prinsippet om medvirkning og myndiggjøring
- ta ansvar for faglig ledelse i profesjonsutøvelsen
- bruke psykologisk kunnskap i ledelsesrelasjoner
- ha kunnskap om det verdi- og livssynspluralistiske samfunnet
- forstå og verdsetter mangfold i kommunikasjon og samhandling
- bruke flerkulturell kunnskap i behandlings- og samarbeidssituasjoner
- være opptatt av helseutfordringer i et globalt perspektiv

Fagets temaer:

Helsepolitikk og helserett 6 studiepoeng

- Forskningsprogram i folkehelse- og helsetjenesteforskning
- Dilemmaer i helsepolitikk og helsetjenesteutvikling
- Helsepolitiske reformer, omstillings- og endringsprosesser
- Spesialisthelsetjenestens lovgrunnlag, inkludert arbeidsmiljøloven
- Spesialisthelsetjenestens organisasjon og ledelse
- Verdikonflikter og rollekonflikter helseorganisasjoner
- Helseøkonomi og ressursforvaltning
- Tilsyn, intern kontroll og kvalitetsutvikling
- Helsetjenesten som arbeidsplass - og organisasjonssosialisering

Kommunikasjon, ledelse og konfliktløsning 3 studiepoeng

- Samhandlingskompetanse
- Konfliktforståelse og løsningsstrategier
- Faglig ledelse og teamutvikling
- Systemorientert kommunikasjonsteori
- Kommunikasjon i helseledelse
- Endrings- og forbedringskompetanse

Kode

SS 301309

Emne / Fagnavn

Samfunnsvitenskapelige emner IV

Erstatter

Nytt emne

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Revidert av:

Arne Orvik, og Massi Solholm.

Dato for siste revidering

30.03.2009

Dato for siste justering

08.04.2010

Sosiologi og sosialantropologi 3 studiepoeng

- Perspektiver og modeller innen sosiologi og sosialantropologi
- Verdi - og livsynspluralisme
- Kulturforståelse og kommunikasjon
- Migrasjon: tap, traumatisering og helse
- Kropp og helse
- Globalisering og globale helseutfordringer

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, arbeid i gruppe og muntlig framlegg. Alle samfunnsvitenskaplige emner er intergret i praksisstudier

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Minimum 80% obligatorisk deltakelse i introduksjons- og oversiktsforelesninger, gruppearbeid og muntlige framlegg i fagets temaer..

Vurderingsformer:

Individuell, skriftlig skoleeksamen (6 timer).

Alle fagområder må være besvart tilsvarende bestått for å få bestått eksamen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Individuell, skriftlig skoleeksamen (6 timer).

Alle fagområder må være besvart tilsvarende bestått for å få bestått eksamen.

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Helsefag/Health Sciences

Målgruppe:

Sykepleierstudenter 3. studieår

Karaktertype:

Bokstavkarakterer A - F (A er beste karakter og E er siste ståkarakter)

Litteratur

Supplerende

- Faglærere informerer

SS201209 Samfunnvitenskaplige emner III

Forutsetter:

SY101309, SM102909, SS101709

Læringsutbytte:

Etter gjennomført emne skal studenten:

- kunne planlegge, gjennomføre og vurdere læring /undervisning til pasienter / brukere og pårørende
- kunne veilede pasienter / brukere, medarbeidere og studenter
- ha kunnskap om og kunne anvende bruke tilgjengelige kunnskapsressurser
- kunne samhandle med pasienter / brukere og pårørende i samsvar med rett til medvirkning og informasjon i helsehjelp

Fagets temaer:

- Sykepleierens pedagogisk funksjon
- Juridiske rammer for helsepersonellet sitt pedagogiske arbeid
- Brukermedvirkning og empowerment
- Ulike tilnærminger og modeller for læring /veiledning
- Pasientopplæring, helseopplysning, undervisning og veiledning
- Læring i helseorganisasjoner

Pedagogiske metoder:

Oversiktsforelesinger

Gruppearbeid

Studiespørsmål

Kommunikasjonsøvelser

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Minimum 80 % obligatorisk studiedeltaking i forelesninger, gruppearbeid og kommunikasjonsøvelser.

Vurderingsformer:

Individuell skriftlig hjemmeeksamen. Omfang: 1500 ord

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Ny individuell skriftlig hjemmeeksamen. Omfang: 1500 ord

Tillatte hjelpemidler:

Alle

Ansvarlig avdeling:

Helsefag/Health Sciences

Litteratur

Kode

SS201209

Emne / Fagnavn

Samfunnvitenskaplige emner III

Erstatter

SS101505,SS 301305

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Marit Kvangarsnes, Eva

Walderhaug Sæther

Dato for siste revidering

19.05.2009

Dato for siste justering

15.03.2010

Obligatorisk

- Blåka, G. og Filstad, C: Læring i helseorganisasjoner, Cappelen Akademisk Forlag (2007), ISBN: 978-82-02-26850-3, 145 sider
- Alvsvåg, H.: På sporet av et dannet helsevesen - Om nære pårørende og pasienters møte med helsevesenet, Akribe (2010), 120 sider

SY Sykepleie II

Bygger på:

Studiets opptakskrav

Læringsutbytte:

- har ferdigheter til å utøve grunnleggende sykepleie
- gjør rede for sykepleieprosessen
- yter sykepleie til eldre med ulik grad av helsesvikt
- har kunnskap om generelle vitenskapsteoretiske retninger og ulike tilnærminger til forskning

Fagets temaer:

Sykepleiens yrkesgrunnlag 5studiepoeng

- Sykepleie til eldre med ulik grad av helsesvikt

Sykepleiens faglige og vitenskaplige grunnlag 5 studiepoeng

Sykepleiens faglige og vitenskapsteoretiske grunnlag

- Sykepleieteorier
- Innføring i sentrale begrep

Sykepleiens historie, tradisjon og yrkesetikk

- Sykepleieren som moralsk aktør
- Sykepleierens yrkesetiske retningslinjer

Vitenskapsteori og forskningsmetode

- Innføring i sentrale begrep i vitenskapsteori
- kunnskap og kompetanse i sykepleien
- Litteratursøk

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og arbeid i grupper

Arbeid i klinikklaboratorium

Praksisstudier

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Bestått praksisstudie 2. semester.

Forkrav - Labdeltaking ???

Arbeidskrav????

Vurderingsformer:

Vurderingsmappe:

Forslag : Tre arbeidskrav . Trekker ut to oppgaver tilvurdering

Begge oppgavene må vere bestått for å bestå eksamen

Kode

SY

Emne / Fagnavn

Sykepleie II

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Revidert av:

Berit Hagen, Sølvi Vågen,

Rigmor Hammer

Dato for siste revidering

03.03.2009

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Samme vurderingsmappe kan forbedres til ny og utsatt eksamen neste semester. Hvis studenten venter til neste ordinære eksamen må vurderingsmappen inneholde nye oppgaver.

Tillatte hjelpemidler:

Alle

Ansvarlig avdeling:

Helsefag/Health Sciences

Målgruppe:

Sykepleierstudenter 1. år

Litteratur

Obligatorisk

- Kirkevold, Marit, Brodtkorb, Kari og Ranhoff, Anette Huyen: Geriatrisk sykepleie, Gyldendal Akademiske (2008), ISBN: 978-92-05-35776-1
- Kristoffersen, NJ, Nortvedt, F. Skaug, E-A.: Grunnleggende Sykeleie Bind 1, Gyldendal Norsk Forlag (2005), ISBN: 82-05-31602-3, Kap. 1, 2 og 4-6
- Kristoffersen, NJ, Nortvedt, F, Skaug, E-A: Grunnleggende Sykepleie Bind 2, Gyldendal Norsk Forlag AS (2005), ISBN: 82-05-31602-1, Kap. 8-14
- Kristoffersen NJ, Nortvedt F, Skaug, E-A: Grunnleggende Sykepleie Bind 4, Gyldendal Norsk Forlag AS (2005), ISBN: 82-05-31606-6, Kap 1, 23 og 24
- Thornquist, E : Vitenskapsfilosofi og vitenskapsteori. , Fagbokforlaget (2002)
- Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere, [Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere](#)

Lest 22.06.06

SY 101205 Sykepleie I

Bygger på:

Studiets opptakskrav

Fagets temaer:

Sykepleiens yrkesgrunnlag 9 studiepoeng

- Menneskets grunnleggende behov
- Sykepleie i forhold til menneskets grunnleggende behov (Henderson)
- Grunnleggende sykepleieferdigheter
- Sykepleie til eldre med ulik grad av helsesvikt
- Sykepleiedokumentasjon

Sykepleiens faglige og vitenskaplige grunnlag 6 studiepoeng

Sykepleiens faglige og vitenskapsteoretiske grunnlag 3 studiepoeng

- Menneske - helse- sykepleie – miljø/omgivelse
- Innføring i Hesook Suzie Kims teori
- Innføring i de sentrale begrepene omsorg, empati og trygghet
- Beslutningsprosesser i sykepleien (sykepleieprosessen)

Sykepleiens historie, tradisjon og yrkesetikk 2 studiepoeng

- Menneskesyn
- Utvikling av sykepleie som fag og yrke :
 - Sykepleiens fokus, innhold og funksjon
- Sykepleieren som moralsk aktør
- Taushetsplikten

Vitenskapsteori 1 studiepoeng

- Innføring i sentrale begrep i vitenskapsteori

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og arbeid i grupper

Arbeid i klinikklaboratorium

Praksisstudier

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

For å gå opp til eksamen må forkrav i form av obligatoriske oppgaver og obligatorisk fremmøte i laboratorieundervisning være godkjent. Eventuelt andre forkrav blir gjort kjent i undervisningsplanen for faget i oppstarten av semesteret.

Vurderingsformer:

Praktisk eksamen med muntlig høring

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Kode

SY 101205

Emne / Fagnavn

Sykepleie I

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Berit Hagen, Sølvi Vågen,
Rigmor Hammer

Dato for siste revidering

07.04.2008

Ingen hjelpemidler

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Sykepleierstudenter 1. år

Emne / fagmål:

Målet med faget er at studenten:

- kan gjøre rede for menneskets grunnleggende behov
- har kunnskap om ulike faktorer som påvirker menneskets helse
- har ferdigheter til å utøve grunnleggende sykepleie
- anvender sykepleieprosessen
- yter sykepleie til eldre med ulik grad av helsesvikt
- forstår sykepleie som fag og yrke
- har kunnskap om generelle vitenskapsteoretiske retninger og ulike tilnærminger til forskning

Karaktertype:

Bestått/ikke bestått

SY 101309 Sykepleie I

Bygger på:

Studiets opptakskrav

Læringsutbytte:

Etter gjennomført emne skal studenten:

- respektere det unike menneske og dets egenverd både i møte med pasienter, pårørende og helsepersonell
- utøve grunnleggende sykepleie til eldre pasienter på sykehjem både når det gjelder fysiske, psykiske, sosiale og åndelige behov
- anvende sykepleieprosessen på en beskrevet pasientsituasjon, og kunne dokumentere sykepleien ved hjelp av pleieplaner
- kjenne til bestemmelsene som regulerer taushetsplikten de har som helsepersonell og kunne arbeide i samsvar med dem
- forstå hva som er sykepleiens fokus, funksjon og innhold
- ha kunnskap om ulike faktorer som påvirker menneskets opplevelse av helse
- kjenne til ulike definisjoner av helsebegrepet
- ha kunnskap om sykdomsbegrepet ut fra to forståelsesmåter; biomedisin og livsverden
- ha kunnskap om begrepet livskvalitet og den kliniske nytten av dette

Fagets temaer:

Sykepleiens yrkesgrunnlag 7 studiepoeng

- Menneskets grunnleggende behov
- Grunnleggende sykepleieferdigheter innen områdene
 - Kropp og velvære
 - Munn- og tannhygiene
 - Ernæring
 - Eliminering
 - Respirasjon og sirkulasjon
 - Temperaturregulering
 - Behovet for aktivitet, søvn og hvile
 - Åndelige og eksistensielle behov
- Sykepleieprosessen
- Dokumentasjon av sykepleie ved hjelp av individuelle pleieplaner

Sykepleiens faglige og vitenskaplige grunnlag 3 studiepoeng

Sykepleiens faglige og vitenskapsteoretiske grunnlag

- Introduksjon til sykepleieteorier
 - Virginia Hendersons sykepleieteori
- Helsebegrepet
- Sykdom og sykdomsforståelse
- Innføring i begrepet livskvalitet

Kode

SY 101309

Emne / Fagnavn

Sykepleie I

Erstatter

SY 101205 Sykepleie I

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Sølvi Røsvik Vågen

Revidert av:

Berit Hagen, Sølvi Røsvik Vågen, Rigmor Hammer

Dato for siste revidering

31.03.2009

Dato for siste justering

31.03.2010

Sykepleiens historie, tradisjon og yrkesetikk

- Utvikling av sykepleie som fag og yrke:
 - Sykepleiens fokus, innhold og funksjon
- Menneskesyn, med vekt på hvilke konsekvenser et holistisk kontra et reduksjonistisk menneskesyn har for utøvelsen av sykepleie
- Verdier i sykepleien
- Taushetsplikten

Pedagogiske metoder:

Forelesninger

Gruppearbeid

Arbeid i øvingsavdeling

Obsevasjonspraksis

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

- Inntil 4 gruppearbeid med framlegg av oppgavene i basisgruppene
- Godkjent observasjonspraksis

Godkjente obligatoriske arbeidskrav / deltakelse er gyldig også påfølgende studieår

Vurderingsformer:

Individuell skriftlig skoleeksamen 4 timer

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Individuell skriftlig skoleeksamen 4 timer

Tillatte hjelpemidler:

Ingen hjelpemidler er tillatt

Ansvarlig avdeling:

Helsefag/Health Sciences

Litteratur

Obligatorisk

- Brinchmann, BS: Etikk i sykepleien, Gyldendal Akademiske (2009), ISBN: 978-82-05-34083-1, kap 1 + s.175-177
- Lunde, PH: Forflytningskunnskap, Gyldendal Akademiske (2010), ISBN: 978-82-0539-506-0
- Forskrift om pasientjournal,
<http://www.lovdatab.no/for/sf/ho/ho-20001221-1385.html>
- Kristoffersen, NJ, Nortvedt, F, Skaug, E-A.: Grunnleggende Sykeleie Bind 1, Gyldendal Norsk Forlag (2005), ISBN: 82-05-31602-3, Kap. 1, 2 og 4, 5, 6 og 7 (s.215-231)
- Kristoffersen, NJ, Nortvedt, F, Skaug, E-A.: Grunnleggende Sykepleie Bind 2, Gyldendal Norsk Forlag AS (2005), ISBN: 82-05-31602-1, Kap. 8, 9, 10, 11 (s.117-155), 12, 13 (s.240-273), 14, 15(s.302-309,315-322,330-336)

- Kristoffersen NJ, Nortvedt F, Skaug, E-A: Grunnleggende Sykepleie Bind 4, Gyldendal Norsk Forlag AS (2005), ISBN: 82-05-31606-6, Kap 23 (s.34-37 og 79-83) og 24 (101-116)
- Lov om helsepersonell,
<http://www.lovdatab.no/all/nl-19990702-064.html> lest 29.05.07
- Lov om pasientrettigheter,
<http://www.lovdatab.no/all/nl-19990702-063.html>
lest 29.05.07
- Norsk sykepleierforbund: Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere (2007)

Supplerende

- Stordalen, J. m.fl.: Grunnleggende behov, Høyskoleforlaget (2005), ISBN: 978-82-7634-627-5
- Dalland O.: Metode og oppgaveskriving for studenter, Gyldendal Akademisk (2007), ISBN: 978-82-05-34818-9
- Flovik, AM.: Munnstell: Godt munnstell nødvendig og helsebringende, Akribe forlag (2005), ISBN: 978-82-7950-105-3

SY 201505 Sykepleie II - del 1

Forutsetter:

Bestått praksisstudier i 3. semester.

Læringsutbytte:

- Gjør rede for relasjonens betydning i samhandling mellom pasient, pårørende og sykeleier.
- Kunne yte faglig forsvarlig sykepleie til pasienter med funksjonsnedsettelse, langvarig sykdom og psykisk lidelse samt deres pårørende.
- Kunne anvende relevant forskning i skriftlige oppgaver og i praksisstudier.
- Viser respekt for pasienters og pårørendes rett til medvirkning.
- Forstå betydningen av samarbeid med ulike yrkesgrupper og brukerorganisasjoner.
- Er bevisst egen yrkesfunksjon i tverrfaglig samarbeid.
- Ha kunnskap om rammefaktorer og miljøets betydning for helse.

Fagets temaer:

Sykepleiens yrkesgrunnlag 15 studiepoeng

- Kommunehelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten
- Sykepleie til mennesker som bor hjemme
- Sykepleie til mennesker med psykiske lidelser/psykisk helsearbeid.
- Sykepleie til mennesker med ulik grad av funksjonsnedsettelse
- Sykepleie til mennesker med langvarig sykdom.
- Pårørende og familiers livssituasjon.
- Sykepleieren i samhandling og samarbeid med andre yrkesgrupper og brukerorganisasjoner.
- Dokumentasjon av sykepleie

Pedagogiske metoder:

Forelesning

Temadager

Arbeid i grupper

Selvstudier

Praksisstudier

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Minimum 80% tilstedeværelse ved obligatorisk undervisning som samlet gjelder introduksjonsforelesninger og 1 gruppearbeid. Ved fravær over 20% må det løses individuell oppgave. Omfang 1000 ord. Arbeidskravet må være godkjent for å framstille seg til eksamen.

Vurderingsformer:

Vurderingsmapper som inneholder to arbeidskrav. Begge oppgavene må være bestått for å bestå eksamen.

Det gis tilbud om en individuell veiledningsavtale

Kode

SY 201505

Emne / Fagnavn

Sykepleie II - del 1

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Ingunn Klauset Hunstad, Janne

Rita Skår, Bente Schei Skagøy

Revidert av:

Anne Dreyer, Rigmor Hammer

Dato for siste revidering

28.03.2008

Dato for siste justering

19.06.2009

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Samme vurderingsmappe kan forbedres ved ny og utsatt eksamen neste semester. Dersom studenten venter til neste ordinære eksamen må vurderingsmappen inneholde nye tildelte oppgaver. Dersom studenten har fått karakteren ikke bestått vil studenten ha rett på samme veiledningstilbud som ved ordinær eksamen.

Tillatte hjelpemidler:

Alle

Ansvarlig avdeling:

Helsefag/Health Sciences

SY 201509 Sykepleie III - del 1

Forutsetter:

- SY101309 Sykepleie I
- SM102909 Medisinske og naturvitenskaplige emner I
- SS101709 Samfunnsvitenskaplige emner I

Bestått praksisstudier 3. semester.

Læringsutbytte:

Etter gjennomført emne skal studenten:

- ha kunnskap om sentrale begrep i sykepleiefaget og kan anvende denne kunnskapen
- kunne gjøre rede for relasjonens betydning i samhandling mellom pasient, pårørende og sykepleier
- ha kunnskap om faglig forsvarlig sykepleie til pasienter med funksjonsnedsettelse, langvarig sykdom og psykisk lidelse, slik at denne kunnskapen kan anvendes i møte med pasienten
- forstå pasienters og pårørendes rett til medvirkning
- forstå betydningen av tverrfaglig samarbeid og bruker sykepleierens yrkeskunnskap i dette samarbeidet
- forstå hvordan omgivelser, miljø og rammefaktorer påvirker pasientens helsetilstand
- ha kunnskap og kompetanse innen sykepleierens ansvar for sykepleiedokumentasjon og dokumentasjon av egen utført sykepleie
- forstå og samarbeide med pårørende og familier i ulike livssituasjoner
- kunne anvende relevant forskning

Fagets temaer:

Sykepleiens yrkesgrunnlag 15 studiepoeng

- Sentrale begrep i sykepleiefaget
- Kommunehelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten
- Sykepleie til mennesker som bør hjemme
- Sykepleie til mennesker med psykiske lidelser
- Sykepleie til mennesker med ulik grad av funksjonsnedsettelse
- Sykepleie til mennesker med langvarig sykdom
- Pårørende og familiers livssituasjon
- Sykepleieren i samhandling og samarbeid med andre yrkesgrupper og brukerorganisasjoner
- Dokumentasjon av sykepleie

Pedagogiske metoder:

Forelesning

Temadager

Arbeid i grupper

Selvstudier

Kode

SY 201509

Emne / Fagnavn

Sykepleie III - del 1

Erstatter

SY 201505 Sykepleie II - del1

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Ingunn Klauset Hunstad, Janne Rita Skår, Bente Schei Skagøy

Revidert av:

Ingunn Klauset Hunstad, Bente Schei Skagøy

Dato for siste revidering

22.02.2010

Dato for siste justering

22.02.2010

Praksisstudier

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

For å kunne framstille seg for eksamen må følgende krav være oppfylt:

- Minimum 80% tilstedeværelse ved obligatorisk undervisning

Vurderingsformer:

Vurderingsmappe som inneholder to arbeidskrav. Begge oppgavene må være bestått for å bestå eksamen.

Det gis en individuell obligatorisk veiledningsavtale, samt en veiledning i gruppe.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Samme vurderingsmappe kan forbedres ved ny og utsatt eksamen neste semester. Dersom studenten venter til neste ordinære eksamen må vurderingsmappen inneholde nye oppgaver. Studenten er selv ansvarlig for å ta kontakt med faglærer for å få nye oppgaver. Dersom studenten har fått karakteren ikke bestått vil studenten ha rett på en individuell veiledningsavtale.

Tillatte hjelpemidler:

Alle

Ansvarlig avdeling:

Helsefag/Health Sciences

Litteratur

Obligatorisk

- Gjengedal, E og Hanestd, BR: Å leve med kronisk sykdom - en varig kursendring, Cappelen Akademisk Forlag (2007), ISBN: 978-82-02-24659-4, s 10-26, 1 s 40-60, 2, 5 s 161-174, 6 s 208-221, 7, 9 s 284-299, 10
 - Helsedirektoratet: Barn som pårørende. Mor Far er syk Rundskriv 15/5-2010 (2010)
 - Sandvand, E. og Vabo, G.: Dokumentasjon i sykepleien. En basisbok i faglig og juridisk forsvarlig dokumentasjon, Høyskoleforlaget (2007), ISBN: 978-82-7634-729-6, hele boka
 - Strand, L: Fra kaos - mot samling, mestring og helhet, Gyldendal Norsk Forlag AS (1990), ISBN: 82-05-19239-1
 - Kirkevold, M, Brodtkorb, K, Ranhoff, AH: Geriatrisk sykepleie. God omsorg til den gamle pasienten, Gyldendal Akademisk (2008), ISBN: 978-82-05-35776-1, 12, 17, 29
 - Kristoffersen, NJ, Nordtvedt, F og Skaug, EA: Grunnleggende sykepleie, Bind 1, Gyldendal Akademisk Forlag (2005), ISBN: 82-05-31602-3, 5, s 161-183
 - Kristoffersen, NJ, Nordtvedt, F og Skaug, EA: Grunnleggende sykepleie, Bind 3, Gyldendal Akademisk Forlag (2005), ISBN: 82-05-31605-8, 17, s 67-79, 20, 21
 - Hummelvoll, JK: Helt - ikke stykkevis og delt, Gyldendal Akademisk (2004), ISBN: 978-82-05-31629-4
 - Fjørtoft, AK: Hjemmesykepleie. Ansvar, utfordringer og muligheter., Fagbokforlaget (2006), ISBN: ISBN-13:978-82-7674-871-0, s. 9-14. Kap 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
 - Almås, H: Klinisk sykepleie Bind 1, Gyldendal Akademisk (2001), ISBN: 82-95-28764-3, 5, 12
 - Almås, H: Klinisk sykepleie Bind 2, Gyldendal Akademisk (2001), ISBN: 82-05-28765-1, 32, 35
 - Eide, H. og Eide, T.: Kommunikasjon i relasjoner - Samhandling, konfliktløsning og etikk., ad Notam Gyldendal (2007), ISBN: 978-82-05-32689-7, 5 og 8
 - NOU (1999) Livshjelp. Behandling, pleie og omsorg for uhelbredelige syke og døende (NOU 1999:2), ISBN: 82-583-0469-0, 4, 5, 10, 12
-

- Thommesen, H: Rehabilitering som politikk, virksomhet og studiefelt, Gyldendal Akademisk (2010), ISBN: 978-82-05-39881-8, 1, 2, 4, 5, 6, 9, 11, 13
- Lindholm, C: Sår, Akribe (2004), ISBN: 978-82-7950-021-6, 3, 9, 10, 11, 12
- Stortingsmelding 40 (2002-2003) Nedbygging av funksjonshemmede barrierer, 1, 3, 7.5, 8
- Stortingsmelding nr 47 (2008-2009): Samhandlingsreformen. Rett behandling - på rett sted - til rett tid, Det kongelige Helse- og omsorgsdepartement (2009), Kap 6 og 10

SY 201605 Sykepleie III

Forutsetter:

Bestått 2. semesters eksamen

Læringsutbytte:

- forstå risikofaktorer av individuell og/eller miljømessig karakter og ha innsikt i tiltak som fremmer helse og forebygger sykdom i et individ- og samfunnsperspektiv
- delta i helsefremmende arbeid hos friske og utsatte grupper, og fokusere på å styrke positive faktorer hos individet og i miljøet
- anvende kunnskap om sykdommer og menneskets ulike reaksjoner på sykdom i helsefremmende og forebyggende arbeid
- forstå sykepleierens funksjon og ansvar i forebyggende og helsefremmende arbeid
- delta i helseopplysningsarbeid og kunne gjennomføre undervisning og veiledning til pasienter, pårørende og medarbeidere
- ivareta pasienters og pårørendes rett til medvirkning
- kunne identifisere og reflektere over etiske dilemmaer i sykepleiepraksis
- delta i tverrfaglig samhandling og samarbeide med pasientorganisasjoner
- kunne anvende ulike teorier og sentrale begreper i sykepleiefaget og sykepleievitenskapen
- kunne anvende nyere forskning i skriftlige oppgaver og i praksisstudier

Kode

SY 201605

Emne / Fagnavn

Sykepleie III

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Randi Tafjord

Revidert av:

Eldrid Solvang, Rigmor Hammer og Anne Dreyer

Dato for siste revidering

09.04.2008

Dato for siste justering

07.04.2009

Fagets temaer:

Sykepleiens yrkesgrunnlag 7,5 studiepoeng

- Helsefremmende og forebyggende sykepleie
- Det normale svangerskap, fødsel og barseltid
- Pasientopplæring, helseopplysning, undervisning og veiledning

Sykepleiens faglige og vitenskaplige grunnlag 7,5 studiepoeng

Etikk 3 studiepoeng

- Etiske teorier og prinsipper

Sykepleiens historie, tradisjon og yrkesetikk 3 studiepoeng

- Utvikling av sykepleieryrket i det 20. århundre med utgangspunkt i de humanitære organisasjonene og kommunehelsetjenesten
- Helseopplysning og menneskets ansvar for egen helse
- Etiske utfordringer i tverrfaglig samarbeid
- Etiske utfordringer i et flerkulturelt samfunn

Vitenskapsteori og metode 1,5 studiepoeng

- Metodiske tilnærminger i vitenskaplig arbeid

Pedagogiske metoder:

- Forelesninger
- Arbeid i gruppe
- Selvstudier
- Praksisstudier

Vurderingsformer:

Individuell hjemmeeksamen over 2 uker.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Samme hjemmeeksamen kan forbedres til ny og utsatt eksamen i neste semester. Hvis studenten venter til neste ordinære eksamen må studenten skrive en ny oppgave.

Tillatte hjelpemidler:

Alle

Ansvarlig avdeling:

Helsefag/Health Sciences

SY 201806 Sykepleie II - del 2

Læringsutbytte:

- Kunne redegjøre for ulike teorier og sentrale begrep i sykepleiefaget og sykepleievitenskapen.
- Ha kunnskap om pasientrettigheter og pasientens rett til medvirkning.
- Ha kunnskap om aktuell forskning og fagutvikling innenfor sentrale områder i sykepleiefaget.
- Ha kunnskap om etiske teorier og prinsipper og kunne identifisere etiske dilemmaer.

Fagets temaer:

Sykepleiens yrkesgrunnlag 4,5 studiepoeng

- Sentrale begreper i sykepleiefaget

Sykepleiens faglige og vitenskapelige grunnlag 10,5 studiepoeng:

Sykepleiens vitenskapsteoretiske grunnlag, forskning og fagutvikling 4,5 studiepoeng

- Aktuell forskning og fagutvikling
- Sykepleiens domener som utgangspunkt for forskning
- Sykepleieteorier

Etikk 3 studiepoeng

- Etiske teorier og prinsipper
- Etiske dilemmaer

Sykepleiens historie tradisjon og yrkesetikk 3 studiepoeng

Pasientrettigheter og brukermedvirkning

Maktperspektivet i sykepleien

Pedagogiske metoder:

Forelesninger

Arbeid i grupper

Selvstudium

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Minimum 80% tilstedeværelse ved obligatorisk undervisning i etikk. Ved fravær over 20% må det løses individuell oppgave. Omfang 1000 ord. Arbeidskravet må være godkjent for å framstille seg til eksamen.

Vurderingsformer:

Individuell skriftlig skoleeksamen - 6 timer

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Kode

SY 201806

Emne / Fagnavn

Sykepleie II - del 2

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Ingunn Klauset Hunstad og

Bente Schei Skagøy

Revidert av:

Anne Dreyer, Rigmor Hammer

Dato for siste revidering

27.03.2007

Dato for siste justering

19.06.2009

Individuell skriftlig skoleeksamen 6 timer

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Helsefag/Health Sciences

SY 202009 Sykepleie III - del 2

Forutsetter:

- SY101309 Sykepleie I
- SM102909 Medisinske og naturvitenskaplige emner I
- SS101709 Samfunnsvitenskaplige emner I

Bestått praksisstudier i 2. semester

Læringsutbytte:

Etter gjennomført emne skal studenten:

- kunne gjøre rede for ulike teorier i sykepleiefaget og sykepleievitenskapen
- kunne anvende sykepleieteorier som grunnlag for utøvelse av sykepleie
- kunne analysere, vurdere og anvende forskningsartikler i utvikling av sykepleie
- ha kunnskap om profesjonsetikk, etiske teorier og prinsipper
- kunne identifisere og reflektere systematisk over etiske dilemma og kunne grunngi ulike løsningsalternativ

Fagets temaer:

Sykepleiens faglige og vitenskapelige grunnlag 10 studiepoeng

Sykepleiens vitenskapsteoretiske grunnlag, forskning og fagutvikling 4 studiepoeng

- Sykepleieteorier
- Anvendelse av aktuell sykepleieforskning
- Kunnskapsbasert praksis

Etikk 6 studiepoeng

- Profesjonsetikk
- Etisk grunnlagsteori og prinsipper
- Etiske dilemma
- Systematisk etikkarbeid i praksis
- Dømmekraft og skjønn

Pedagogiske metoder:

Forelesninger

Arbeid i gruppe

Selvstudium

Plenumsdiskusjon

Studentframlegg

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Kode

SY 202009

Emne / Fagnavn

Sykepleie III - del 2

Erstatter

SY 201806 Sykepleie II - del 2

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Ingunn Klauset Hunstad, Bente Schei Skagøy

Revidert av:

Ingunn Klauset Hunstad, Bente Schei Skagøy

Dato for siste revidering

08.05.2009

Dato for siste justering

09.04.2010

Skriftlig arbeidskrav i gruppe i emne forskning og fagutvikling. Oppgaven består i å analysere, vurdere og anvende forskningsartikler. Arbeidskravet må være godkjent for å framstille seg til eksamen.

Minimum 80% tilstedeværelse ved undervisning i etikk.

Vurderingsformer:

Individuell hjemmeksamen over tre dager. Oppgaven skal inneholde 3000 ord.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Ny individuell hjemmeksamen over tre dager. Oppgaven skal inneholde 3000 ord.

Tillatte hjelpemidler:

Alle.

Ansvarlig avdeling:

Helsefag/Health Sciences

SY 301707 Sykepleie IV – Del 1

Fagets temaer:

Sykepleiens yrkesgrunnlag 9 studiepoeng

Spesialisthelsetjenesten :

- Teknologi i sykepleietjenesten
- Sykepleieren i samhandling og samarbeid med andre yrkesgrupper og pasientorganisasjoner
- Dokumentasjon av sykepleien

Sykepleie til mennesker i ulike livsfaser:

- Sykepleie til mennesker med akutt og kritisk sykdom.
- Sykepleie til mennesker som blir innlagt for utredning og behandling

Sykepleie til barn på sykehus.

Sykepleie i forhold til pårørendes livvsituasjon.

Sykepleiens faglige og vitenskaplige grunnlag 6 studiepoeng

Sykepleiens vitenskapsteoretisk grunnlag, forskning og fagutvikling 3 studiepoeng

- Fagutvikling
- Evidensbasert sykepleie
- Sykepleieforskning

Sykepleiens historie, tradisjon og yrkesetikk og Etikk 3 studiepoeng

Etiske dilemmaer i sykepleie/behandling av pasienter i sykehus:

- Abort
- Prenatal diagnostikk og bioteknologi
- Transplantasjoner
- Eutanasi - livshjelp eller dødshjelp

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, seminar og arbeid i grupper

Arbeid i klinikklaboratorium. Se egen fagbeskrivelse

Praksisstudier i spesialisthelsetjenesten. Se egen fagbeskrivelse

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

For å gå opp til eksamen må forkrav i form av obligatoriske oppgaver og eventuelt obligatorisk fremmøte være godkjent. Forkrav blir gjort kjent i undervisningsplanen for faget i oppstarten av semesteret.

Bestått praksis 5.semester.

Vurderingsformer:

Mappevurdering :

Læringsmappe inneholder tre arbeidskrav hvorav to blir trekt ut til vurderingsmappe.

- 2 arbeidskrav fra sykepleiens yrkesgrunnlag; Spesialisthelsetjenesten og Sykepleie til mennesker i ulike livsfaser 9 studiepoeng
- 1 arbeidskrav fra sykepleiens faglige og vitenskaplige grunnlag: forskning og fagutvikling 3 studiepoeng

Kode

SY 301707

Emne / Fagnavn

Sykepleie IV – Del 1

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Aasen Elin, Liset Raknes
Kjellaug , Hammer Rigmor

Dato for siste revidering

04.04.2008

Begge oppgavene må være bestått for å bestå vurderingsmappa. Samme læringsmappe kan forbedres til ny og utsatt eksamen i neste semester. Dersom studentene venter til neste ordinære eksamen må læringsmappen inneholde nye oppgaver.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Sykepleiestudenter 3. studieår

Emne / fagmål:

- forstår betydningen av kunnskapsutvikling i sykepleiefaget
- yter sykepleie til pasienter og pårørende ved akutt og kritisk sykdom, og til pasienter som legges inn i sykehus for utredning og behandling
- vurderer ulike hjelpemetoder og ser konsekvensene av ulike valg
- handler i samsvar med yrkesetiske retningslinjer
- viser forståelse for etiske dilemmaer på individ-, gruppe- og samfunnsnivå

Karaktertype:

Bokstavkarakterer A - F (A er beste karakter og E er siste ståkarakter)

SY 301708 Sykepleie IV – Del 1

Læringsutbytte:

- forstår betydningen av kunnskapsutvikling i sykepleiefaget
- yter sykepleie til pasienter som innlegges i sykdom for utredning og behandling
- yter sykepleie til pasienter og pårørende ved akutt og kritisk sykdom
- handler i samsvar med yrkesetiske retningslinjer
- viser forståelse for etiske dilemma på individ-, gruppe- og samfunnsnivå

Fagets temaer:

Sykepleiens yrkesgrunnlag 9 studiepoeng

Spesialisthelsetjenesten :

- Teknologi i sykepleietjenesten
- Sykepleieren i samhandling og samarbeid med andre yrkesgrupper og pasientorganisasjoner
- Dokumentasjon av sykepleien

Sykepleie til mennesker i ulike livsfaser:

- Sykepleie til mennesker med akutt og kritisk sykdom.
- Sykepleie til mennesker som blir innlagt for utredning og behandling
- Sykepleie til mennesker med alvorlig og livstruende sykdom

Sykepleie til barn på sykehus.

Sykepleie i forhold til pårørendes livvsituasjon.

Sykepleiens faglige og vitenskaplige grunnlag 6 studiepoeng

Sykepleiens vitenskapsteoretisk grunnlag, forskning og fagutvikling 3 studiepoeng

- Fagutvikling
- Evidensbasert sykepleie
- Sykepleieforskning

Sykepleiens historie, tradisjon og yrkesetikk og Etikk 3 studiepoeng

Etiske dilemmaer i sykepleie/behandling av pasienter i sykehus:

- Abort
- Prenatal diagnostikk og bioteknologi
- Transplantasjoner
- Eutanasi - livshjelp eller dødshjelp

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, seminar og arbeid i grupper

Arbeid i øvingsavdeling.

Praksisstudier i spesialisthelsetjenesten. Se egen fagbeskrivelse

Kode

SY 301708

Emne / Fagnavn

Sykepleie IV – Del 1

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

1 semester

Fagansvarlig

Berit Hagen

Revidert av:

Berit Hagen , Hammer Rigmor

Dato for siste revidering

01.04.2009

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

For å gå opp til eksamen kreves det 80% tilstedeværelse ved forelesning og gruppediskusjon i emnet sykepleiens historie, tradisjon, yrkesetikk og etikk . Ved fravær utover 20% leveres, etter avtale med faglærer, skriftlig oppgave.

Bestått praksis 5.semester.

Vurderingsformer:

Mappevurdering :

Læringsmappe inneholder to arbeidskrav.

- 1 arbeidskrav fra sykepleiens yrkesgrunnlag; Spesialisthelsetjenesten og Sykepleie til mennesker i ulike livsfaser.
- 1 arbeidskrav fra sykepleiens faglige og vitenskaplige grunnlag: forskning og fagutvikling.

Det blir gitt en veiledning på hvert arbeidskrav. Begge oppgavene må være bestått for å bestå vurderingsmappa.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Læringsmappen kan forbedres ved ny og utsatt eksamen i neste semester. Ved ny og utsatt eksamen blir det tilbud om et veiledningmøte. Dersom studenten venter til neste ordinære eksamen må læringsmappen inneholde nye oppgaver.

Tillatte hjelpemidler:

Alle hjelpemiddel

Ansvarlig avdeling:

Helsefag/Health Sciences

Målgruppe:

Sykepleiestudenter 3. studieår

Karaktertype:

Bokstavkarakterer A - F (A er beste karakter og E er siste ståkarakter)

Litteratur

Obligatorisk

- Ida Torunn Bjørk og Marit Solhaug: Fagutvikling og Forskning, Akribe (2008), ISBN: 9788279501237

SY 301805 Sykepleie V (Bacheloroppgave)

Forutsetter:

SY201609 Sykepleie IV, SM 201209 Medisinske - og naturvitenskaplige emne III,

Praksisstudie 5. semester

Læringsutbytte:

Etter gjennomført emne skal studenten:

- gjøre rede for forskningstradisjoner i sykepleiefaget
- drøfte og vurdere sykepleiefaglige problemstillinger ved å anvende teori og forskningstradisjoner innenfor faget
- vurdere forskningsrapporter og anvende forskningsresultat
- kunne forta forskningsetiske overveielser

Fagets temaer:

Sykepleiens yrkesgrunnlag 10,5 studiepoeng

- Sykepleierens faglige perspektiv på yrket og yrkesfunksjonen.

Sykepleiens faglige og vitenskaplige grunnlag 4,5 studiepoeng

Etikk 1,5 studiepoeng

- *Forskningsetikk*

Vitenskapsteori og metode, 3,0 studiepoeng

- Kritisk gjennomgang av forskningsartikler og prosjektbeskrivelser

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og arbeid i grupper

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatorisk (2 veiledningsamtaler) veiledning må være gjennomført for å få levere bacheloroppgaven.

Vurderingsformer:

Individuell skriftlig hjemmeoppgave. 10000 ord

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Individuell skriftlig hjemmeoppgave 10000 ord. Ved Ny- og utsatt eksamen kan samme oppgave forbedres med tilbud om to veiledningsmøte. Dersom studenten venter til neste ordinære eksamen må ny oppgave leveres og det tilbys fem veiledningsmøte.

Tillatte hjelpemidler:

Alle

Ansvarlig avdeling:

Kode

SY 301805

Emne / Fagnavn

Sykepleie V (Bacheloroppgave)

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

Fagansvarlig

Berit Hagen

Revidert av:

Berit Hagen, Rigmor Hammer

Dato for siste revidering

02.04.2009

Dato for siste justering

22.06.2010

Helsefag/Health Sciences

Målgruppe:

Sykepleiestudenter i 3. studieår

Karaktertype:

Bokstavkarakterer A - F (A er beste karakter og E er siste ståkarakter)

SY 301809 Sykepleie VI - del 2(Bacheloroppgave)

Forutsetter:

SY 201609 Sykepleie IV

Praksisstudier 5 semester

Læringsutbytte:

- Studenten kan søke seg fram til, velge ut, henvise til sentral forskning og litteratur, samt presentere og gjøre bruk av fagstoffet slik at resonnementer belyser og besvare problemstillinger og yrkesutøvelsen.
- Studenten kan gjøre bruk av kildemateriell på en etisk forsvarlig måte, og i tråd med gjeldende retningslinjer
- Studenten kan dokumentere og evaluere eget arbeid

Fagets temaer:

Fordypning i sykepleie

- sykepleiens yrkesgrunnlag
- sykepleiens faglige og vitenskaplige grunnlag

Pedagogiske metoder:

- Forelesninger og arbeid i grupper
- Praksisstudier i spesialisthelsetjenesten
- Selvstendig arbeid med individuell veiledning

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

- Bestått praksis 5. semester
- To veiledingsmøter tilknyttet bacheloroppgaven. Første veiledning avholdes i forbindelse med godkjenning av foreløpig problemstilling/og eller tema

Vurderingsformer:

Bacheloroppgave i sykepleie.

Individuell hjemmeksamen omfang 10000 ord. Studenten har tilgang på 5 veiledningstimer, den siste timen 14 dager før innlevering.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Oppgaven kan forbedres til ny og utsatt eksamen i neste semester. Det blir tilbudt 5 veilednings timer. Dersom studenten venter til neste ordinær eksamen må oppgaven inneholde ny problemstilling.

Tillatte hjelpemidler:

Alle

Ansvarlig avdeling:

Helsefag/Health Sciences

Kode

SY 301809

Emne / Fagnavn

Sykepleie VI - del 2(Bacheloroppgave)

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Revidert av:

Berit Hagen, Rigmor Hammer

Dato for siste revidering

02.06.2009

Supplerende opplysninger:

Læremidler: Aktuell obligatorisk pensumlitteratur fra utdanningens fagområder, samt selvvalgt litteratur

Målgruppe:

Sykepleiestudenter i 3. studieår

Karaktertype:

Bokstavkarakterer A - F (A er beste karakter og E er siste ståkarakter)

SY 301907 Sykepleie IV – Del 2

Læringsutbytte:

- forstår betydningen av kunnskapsutvikling i sykepleiefaget
- yter sykepleie til pasienter som legges inn i sykehus for utredning og behandling
- yter sykepleie til pasienter og pårørende ved akutt og kritisk sykdom
- handler i samsvar med yrkesetiske retningslinjer
- viser forståelse for etiske dilemma på individ-, gruppe- og samfunnsnivå

Fagets temaer:

Sykepleiens yrkesgrunnlag 15 studiepoeng

Sykepleie til mennesker i ulike livsfaser:

- Sykepleie til mennesker med akutt og kritisk sykdom.
- Sykepleie til mennesker med alvorlig og livstruende sykdom
- Å dø på institusjon
- Sykepleie til mennesker som blir innlagt for utredning og behandling

Pedagogiske metoder:

Forelesing. Obligatorisk deltakelse i gruppearbeid og framlegg av gruppearbeid. Arbeid i øvelsesavdeling. Praksisstudier i spesialisthelsetjenesten. Se egen undervisningsplan.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

For å gå opp til eksamen må forkrav i form av obligatorisk gruppearbeid og framlegg av gruppearbeid vere godkjent.

Vurderingsformer:

Individuell skriftlig skoleeksamen - 6 timer

Alle fagområder må vere besvart tilsvarende bestått for å få bestått eksamen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Helsefag/Health Sciences

Målgruppe:

Sykepleiestudenter 3. studieår

Karakertype:

Bokstavkarakterer A - F (A er beste karakter og E er siste ståkarakter)

Kode

SY 301907

Emne / Fagnavn

Sykepleie IV – Del 2

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

1 semester

Fagansvarlig

Berit Hagen

Revidert av:

Berit Hagen, Hammer Rigmor

Dato for siste justering

02.04.2009

SY 302109 Sykepleie V

Forutsetter:

SY 201509 Sykepleie III del 1

SY 202009 Sykepleie III del 2

Praksisstudier 5. semester

Læringsutbytte:

Etter gjennomført emne skal studenten:

- kunne vurdere og anvende forskningsresultater i framstilling av et fagutviklingsprosjekt
- kunne utøve en fagkritisk holdning til forskningsdata og forskningsresultat
- kunne være bevisst egne verdier og livssyn og ivareta sin moralske forpliktelse i møtet med pasienter, pårørende og andre samarbeidspartnere
- kunne handle i samsvar med yrkesetiske retningslinjer
- kunne anvende nødvendig informasjonsteknologi i planlegging, iverksetting og evaluering av sykepleien
- ha handlingskompetanse til å ivareta og utøve sykepleie i forhold til akutt og kritisk syke pasienter
- ha kompetanse til å ivareta omsorgen for pårørende til pasienter i spesialisthelsetjenesten

Fagets temaer:

Sykepleiens yrkesgrunnlag 9 studiepoeng

Spesialisthelsetjenesten:

- teknologi i sykepleietjenesten
- dokumentasjon av sykepleie

Sykepleie til mennesker i ulike livsfaser:

- sykepleie til mennesker med akutt og kritisk sykdom
- sykepleie i forhold til pårørende og familiens livssituasjon ved behandling i spesialisthelsetjenesten

Sykepleiens vitenskapsteoretiske grunnlag, 6 studiepoeng.

Forskning og fagutvikling, 3 studiepoeng

- fagutvikling
- evidensbasert sykepleie
- sykepleieforskning

Sykepleiens historie, tradisjon og yrkesetikk og etikk, 3 studiepoeng

Etiske dilemmaer i sykepleie/behandling av pasienter i sykehus:

- Etiske utfordringer i spesialisthelsetjenesten
- Når teknologi og vitenskap flytter grenser mellom liv og død - konsekvenser og etiske utfordringer

Kode

SY 302109

Emne / Fagnavn

Sykepleie V

Erstatter

SY301708

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Berit Hagen, Nelly Stafne

Revidert av:

Berit Hagen og Rigmor Hammer

Dato for siste revidering

17.03.2010

Dato for siste justering

08.04.2010

- Etske problemstillinger knyttet til forskning i menneskets arvemasse

Pedagogiske metoder:

Forelesning, seminarer og arbeid i grupper

Arbeid i klinikklaboratorium

Praksisstudier i spesialisthelsetjenesten. Se egen fagbeskrivelse

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Forkrav:

- minimum 80% obligatorisk studiedeltaking i forelesning og gruppearbeid i etikk
- et obligatorisk gruppearbeid med fremlegg i sykepleie til akutt og kritisk syke

Vurderingsformer:

Mappevurdering:

Læringsmappe inneholder:

- et arbeidskrav fra sykepleiens yrkesgrunnlag
- to arbeidskrav fra sykepleiens faglige og vitenskapelige grunnlag

Av disse vil to arbeidskrav bli trukket ut til vurdering. Begge oppgavene må være bestått for å bestå vurderingsmappen

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Samme læringsmappe kan forbedres til ny og utsatt eksamen i neste semester. Dersom studentene venter til neste ordinære eksamen må læringsmappen inneholde nye oppgaver. Har studenten fått karaktern ikke bestått vil studenten ha rett til en individuell veiledningstime.

Tillatte hjelpemidler:

Alle hjelpemidler

Ansvarlig avdeling:

Helsefag/Health Sciences

SY 302209 Sykepleie VI – Del 1

Forutsetter:

SY201609

SM201209,

Praksisstudier 6. semester

Læringsutbytte:

Etter gjennomført emne skal studenten:

- ha kunnskap om sykepleie til barn og deres pårørende i spesialisthelsetjenesten
- utøve faglig forsvarlig sykepleie til pasienter som blir innlagt for utredning og behandling i spesialisthelsetjenesten
- utøve faglig forsvarlig sykepleie til pasienter med alvorlig og livstruende sykdom
- ta ansvar for pasienten og ivareta pårørende når pasienten er døende
- ha ferdighet i samhandling og teamarbeid på tvers av faggrupper og -nivå
- utøve en kritisk reflekterende holdning til sykepleiepraksis og handle etisk og juridisk forsvarlig

Fagets temaer:

Sykepleiens yrkesgrunnlag 15 studiepoeng

Sykepleie til mennesker i ulike livsfaser

- Sykepleie til pasienter med alvorlig og livstruende sykdom
- Sykepleie til pasienter som blir innlagt for utredning og behandling
- Sykepleie til barn og deres pårørende
- Sykepleie til døende pasienter. Å dø i institusjon

Pedagogiske metoder:

- Forelesninger, seminar og arbeid i grupper
- Arbeid i klinikklaboratorium
- Praksisstudier i spesialisthelsetjenesten. Se egen fagbeskrivelse

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Forkrav for eksamen:

- et obligatoriske gruppearbeid med fremlegg i sykepleie
- bestått praksisstudier 6. semester.

Vurderingsformer:

Individuell skriftlig skoleeksamen, 6 timer. Innholdet i eksamen vil være kirurgisk sykepleie, medisinsk sykepleie og barnesykepleie. Alle fagområdene må være bestått for å bestå eksamen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Kode

SY 302209

Emne / Fagnavn

Sykepleie VI – Del 1

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Berit Hagen

Revidert av:

Berit Hagen, Rigmor Hammer

Dato for siste revidering

17.03.2010

Ny og utsatt eksamen:

Individuell skriftlig skoleeksamen, 6 timer. Innholdet i eksamen vil være kirurgisk sykepleie, medisinsk sykepleie og barnesykepleie. Alle fagområdene må være bestått for å bestå eksamen.

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Helsefag/Health Sciences

Karaktertype:

Bokstavkarakterer A - F (A er beste karakter og E er siste ståkarakter)

SY101409 Sykepleie II

Læringsutbytte:

Etter gjennomført emne skal studenten:

- ha forståelse for ulike konsekvenser av helsesvikt hos eldre
- identifisere, vurdere og iverksette sykepleietiltak i forhold til helsesvikt hos eldre
- ha kunnskap til å diskutere hva som er faglig og etisk forsvarlig sykepleie til eldre mennesker med ulike sykepleiebehov
- ha forståelse for behov og utfordringer den eldre møter når han/hun bor i en institusjon
- ha forståelse for hvordan sykepleie til dødende mennesker kan gjennomføres i et sykehjem
- vise forståelse for Kari Martinsens omsorgsteori
- ha kunnskap om innhold i begrepene: Omsorg, empati og trygghet
- ha kunnskap om (generelle) vitenskapsteoretiske retninger og ulike tilnærminger til forskning
- anvende Kims domener for å avgrense sykepleievitenskapelig forskning
- gjennomføre systematiske litteratursøk for å innhente forskningslitteratur
- være oppmerksom på sykepleierens ansvar som moralsk aktør

Fagets temaer:

Sykepleiens yrkesgrunnlag 5 studiepoeng

- Sykepleie ved helsesvikt hos eldre
- Bevegelse og aktivitet i eldre år
- Forstyrrelser i lungefunksjonen
- Sykepleie ved lidelser i sirkulasjonssystemet
- Sykepleie til mennesker med demenssykdom
- Eldre og følgetilstander ved hjerneslag
- Sykepleie til mennesker med Diabetes Mellitus
- Å bo på sykehjem
- Sykepleie ved livets slutt

Sykepleiens faglige og vitenskaplige grunnlag 5 studiepoeng

Sykepleiens faglige og vitenskapsteoretiske grunnlag

- Sykepleieteorier

o Omsorgsteorier med vekt på Kari Martinsens omsorgsteori

- Innføring i sentrale begreper

o Omsorg, empati og trygghet

Sykepleiens historie, tradisjon og yrkesetikk

Kode

SY101409

Emne / Fagnavn

Sykepleie II

Erstatter

SY101205 Sykepleie I

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Rigmor Einang Alnes, Sølvi Røsvik Vågen, Lars André Olsen

Revidert av:

Lars André Olsen, Sølvi Røsvik Vågen

Dato for siste revidering

31.03.2008

Dato for siste justering

15.03.2010

- Sykepleieren som moralsk aktør
- Sykepleierens yrkesetiske retningslinjer

Vitenskapsteori og forskningsmetode

- Innføring i sentrale begrep i vitenskapsteori
- Innføring i Kims' domener for å avgrense sykepleiens forskningsområder
- Kunnskap og kompetanse i sykepleien
- Litteratursøk

Pedagogiske metoder:

Forelesninger

Gruppearbeid

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Sykepleiens yrkesgrunnlag: Gruppeoppgave med framlegg og diskusjon i basisgruppene.

Vitenskapsteori og forskningsmetode: Et gruppearbeid med framlegg som viser forståelse for systematiske litteratursøk og Kims domener knyttet til sykepleieforskningens avgrensninger.

Bestått praksisstudie 2. semester.

Vurderingsformer:

Individuell hjemmeeksamen over tre dager. Omfang 2500 ord

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Ny individuell hjemmeeksamen over tre dager. Omfang 2500 ord

Tillatte hjelpemidler:

Alle hjelpemidler

Ansvarlig avdeling:

Helsefag/Health Sciences

Litteratur

Obligatorisk

- Brinchmann, BS (red.): Etik i sykepleien, Gyldendal Akademisk (2008)
- Kirkevold, M., Brodtkorb, K., Ranhoff, A. H. (red): Geriatriisk sykepleie. God omsorg til den gamle pasienten, Gyldendal Akademisk (2008)
- Kristoffersen, NJ, Nortvedt, F. Skaug, E-A.: Grunnleggende Sykeleie Bind 1, Gyldendal Norsk Forlag (2005), ISBN: 82-05-31602-3, Kap. 1, 2 og 4-6
- Kristoffersen, NJ, Nortvedt, F, Skaug, E-A: Grunnleggende Sykepleie Bind 2, Gyldendal Norsk Forlag AS (2005), ISBN: 82-05-31602-1, Kap. 8-14
- Kristoffersen NJ, Nortvedt F, Skaug, E-A: Grunnleggende Sykepleie Bind 4, Gyldendal Norsk Forlag AS (2005), ISBN: 82-05-31606-6, Kap 1, 23 og 24
- Almås, H., Stubberud, D. og Grønseth, R (red.). : Klinisk sykepleie, Bind I, Oslo: Gyldendal Akademisk (2010),
4. utg
- Almås, H., Stubberud, D. og Grønseth, R (red.): Klinisk sykepleie, Bind II, Gyldendal Akademisk (2010),

4. utg

- Kilvik, A. og Lamøy, L.I.: Litteratursøking i medisin og helsefag, Tapir Akademisk (2005)
- Rokstad, AM Mork og Smebye KL (red.): Personer med demens. Møte og samhandling, Akribe forlag. (2008)
- Martinssen, K.: Samtalen, skjønnnet og evidensen, Akribe Forlag (2005), Kap.5
- Thornquist, E : Vitenskapsfilosofi og vitenskapsteori. , Fagbokforlaget (2003)
- Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere,
[Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere](#)

Lest 2.12.2010

SY201609 Sykepleie IV

Forutsetter:

- SY 101409 Sykepleie II
- SM 103009 Medisinske og naturvitenskapelige emner II
- SS 101809 Samfunnsvitenskapelige emner II

Læringsutbytte:

Etter gjennomført emne skal studenten:

- vise forståelse for og kunne anvende teori om helsefremmende og forebyggende arbeid relatert til menneske, helse, miljø og sykepleie
- vise forståelse for lokale, nasjonale og globale føringer og aktører innen helsefremmende og forebyggende arbeid
- ha kunnskap om positive helsefaktors betydning for individ og miljø
- kunne anvende kunnskap om risikofaktorer, sykdommer og menneskets ulike reaksjoner på sykdom i forhold til forebyggende arbeid
- ha kunnskap om helseopplysningsarbeid, og kunne gjennomføre undervisning og veiledning til aktuelle målgrupper
- vise forståelse for minoritets-, kjønns- og aldersperspektiv i forhold til helse
- kunne identifisere og reflektere systematisk over etiske dilemmaer innen helsefremmende og forebyggende arbeid
- kunne anvende nyere forskning i skriftlige oppgaver og i praksisstudier; herunder ha kjennskap til enkle begrep og analyser innen kvalitative og kvantitative metoder
- kunne planlegge, gjennomføre og presentere prosjekt i helsefremmende og forebyggende arbeid

Kode

SY201609

Emne / Fagnavn

Sykepleie IV

Erstatter

SY 201605 - Sykepleie III

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Randi Tafjord

Revidert av:

Randi Tafjord

Dato for siste revidering

08.06.2010

Dato for siste justering

08.03.2009

Fagets temaer:

Sykepleiens yrkesgrunnlag 7,5 studiepoeng

- Helsefremmende og forebyggende arbeid til ulike målgrupper med fokus på; helse, mestring, livsstil, miljø, folkehelse, forebygging av sykdom og skader, sentrale satsingsområder internasjonalt, nasjonalt og lokalt
- Det normale svangerskap, fødsel og barseltid
- Helseopplysning, undervisning og veiledning

Sykepleiens faglige og vitenskaplige grunnlag 7,5 studiepoeng

- Utvikling av sykepleieryrket i det 20. århundre med utgangspunkt i de humanitære organisasjonene og kommunehelsetjenesten
- Etiske teorier og prinsipper
- Etiske utfordringer i helsefremmende og forebyggende arbeid
- Etiske utfordringer i et flerkulturelt samfunn
- Rettferdighet og prioriteringer i helsevesenet
- Metodiske tilnæringer i vitenskaplig arbeid

Pedagogiske metoder:

Forelesninger

Selvstudium

Seminar

Veiledet prosjektarbeid i grupper

Observasjonsspraksis i 2 - 4 dager i forbindelse med prosjektarbeidet

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

- Deltakelse på prosjektseminar
- Prosjektplan i gruppe med obligatorisk veiledning
- Frammøte på forelesning
- Frammøte i praksis
- Individuelt prosessnotat om gruppearbeidet leveres sammen med prosjektoppgaven
- Gruppen presenterer prosjektarbeidet for medstudenter og lærere

Vurderingsformer:

Prosjektoppgave i grupper

Gruppestørrelse 3-5 studenter

To obligatoriske veiledninger, derav en skal vere knyttet til prosjektplan

Prosjektperiode over 4 uker

Prosjektoppgaven skal inneholde 6000 ord

Aktuelle tema for prosjektoppgaven og praksisplasser vil bli presentert av faglærer ved oppstart 4. semester. Gruppene kan ut fra dette komme med ønske om tema. Faglærer tildeler deretter tema og praksisplasser til gruppene.

Karakterskala:

Bestått/Ikke bestått (Pass/Fail)

Ny og utsatt eksamen:

Ved karakteren ikke bestått kan gruppen arbeide videre med samme problemstilling til ny og utsatt eksamen i neste semester. Hvis gruppen venter til neste ordinære eksamen må gruppen skrive en ny prosjektoppgave ut fra en ny problemstilling. Dersom gruppen har fått karakteren ikke bestått vil gruppen ha rett på en veiledningsavtale.

Tillatte hjelpemidler:

Alle

Ansvarlig avdeling:

Helsefag/Health Sciences

SY302310 Advancing nursing practice

Learning outcome:

After completing the course, the student should be able to:

- Demonstrate ability to assess, plan, implement and evaluate holistic nursing care for patients /clients in the relevant area of health care services, using literature (including research), practical skills and experiences from prior clinical placements.
- Provide rationale, supported by literature, for nursing actions regarding the nursing care of patients in the relevant area of health care services.
- Reflect critically upon relevant aspects of nursing practice and suggest appropriate changes and options based on literature findings, including research.
- Demonstrate knowledge about nursing in Norway and the Norwegian health care system, and reflect upon similarities/differences in nursing care provided in Norway compared to their home country, using literature (including research) and experiences from their clinical placement in Norway

Topic list:

- Advanced nursing care for patients/clients in relevant parts of the Norwegian health care services
- Reflective nursing
- Nursing in Norway
- The Norwegian health care system

Teaching Methods:

Lectures. Group discussions. Self study. Individual written assignments. Individual supervision. Clinical practice placement (see separate description).

Mandatory Assignments:

Participation in lectures and group discussions. Clinicals practice placement (see separate description).

Evaluation:

Individual home written essay (3000 words).

Grading:

Bestått/Ikke bestått (Pass/Fail)

Resit exam:

Individual home written essay (3000 words). Essays awarded a "fail" may be improved and re-submitted. The student will be offered the same amount of individual tutoring for the second (and third /final attempt).

Department:

Helsefag/Health Sciences

Target Audience:

International nursing students in their 3rd year of study

Course Code

SY302310

Course Name

Advancing nursing practice

Course level

Lavere grad / First cycle

Credits

0,00

Duration (semesters)

1 semester

Teaching language

English

Responsibility for subject content

Gerd E.M. Nordhus

Audit date

23.06.2010

Modification date

02.04.2010

Etterutdanning for helsesøstre i psykisk helsearbeid for barn unge

HH 401907 Emne 3: Barn med risiko for utvikling av atferdsvansker

Bygger på:

Helsesøsterutdanning

Fagets temaer:

-Gjennomgang av ulike former for atferdsvansker, årsaker og forekomst

-Hvordan kartlegger/ utreder man som helsesøster atferdsvansker

-Utviklingsveier for de ulike grader av atferdsvansker

-Gjennomgang av tiltak mot atferdsvansker i forhold til dokumentert effekt (evidensbaserte tiltak)

Pedagogiske metoder:

En samling over 4 dager med forelesninger, gruppearbeid

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Hjemmeeksamen over 4 uker: Individuelt refleksjonsnotat på 1500 ord +/- 10%

Vurderingsformer:

Vurderes til bestått/ ikke bestått

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Alle hjelpemidler tillatt.

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Helsesøstre

Emne / fagmål:

-Studenten kan gruppere vanskebilder i forhold til lette, moderate og alvorlige atferdsvansker, opposisjonell trasslidelse og atferdslidelse

-Studenten har oppnådd økt kunnskap om hvordan man kartlegger og utreder atferdsvansker

-Studenten har kjennskap til atferdsvanskers ulike utviklingsveier og tiltak i denne forbindelse

Kode

HH 401907

Emne / Fagnavn

Emne 3: Barn med risiko for utvikling av atferdsvansker

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Berit Misund Dahl

Dato for siste revidering

02.04.2008

HH 401707 Emne 1: Spedbarn, småbarn og psykisk helse

Bygger på:

Helsesøsterutdanning

Fagets temaer:

- Det første leveårs betydning for den videre utvikling og psykisk helse hos mor og far
- Samspillet mellom primære omsorgspersoner og barnet
- Omsorgssvikt og mishandling
- Risikogrupper
- Funksjonshemmede barn
- Rusmisbruk i familien/ gravide rusmisbrukere
- Svangerskapsdepresjoner
- Konsekvenser av mangelfullt samspill
- Premature barns spesielle behov
- Beskyttelsesfaktorer, resiliens og utviklingsforløp
- Kartleggingsteknikk (brukerhistorie)
- Observasjonsteknikk
- Intervensjon

Pedagogiske metoder:

En samling over 4 dager med forelesninger, gruppearbeid

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Hjemmeeksamen over 4 uker: Individuelt refleksjonsnotat på 1500 ord +/- 10%.

Vurderingsformer:

Vurderes til bestått/ ikke bestått

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Alle hjelpemidler tillatt

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Helsesøstre

Emne / fagmål:

- Studenten har tilegnet seg økt kompetanse på samspill mellom barnet og dets omsorgspersoner
- Studenten har kjennskap til betydningen av et godt samspill og utviklingen av samspillet i familien
- Studenten har kunnskap om observasjon, kartlegging og intervensjon ved samspillsvansker

Kode

HH 401707

Emne / Fagnavn

Emne 1: Spedbarn, småbarn og psykisk helse

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Berit Misund Dahl

Dato for siste revidering

02.04.2008

Studenten har tilegnet seg ytterligere kunnskap om risikogrupper, beskyttelsesfaktorer, resiliens og utviklingsforløp

HH 401807 Emne 2: Skolebarn og psykisk helse

Bygger på:

Helsesøsterutdanning

Fagets temaer:

- Psykiske lidelser
- Rusproblematikk
- Kriser og traumer
- Mobbing (inkl. mobbing over SMS og MSN)
- Kommunikasjon
- Samarbeid, samhandling og samtale med barn, ungdom og foresatte
- Metodiske samtaler med barn
- Hva kan voksne si og gjøre for at barn skal få tillit
- Kliniske eksempler fra samtaler med barn og unge
- Samarbeidspartnere

Pedagogiske metoder:

En samling over 4 dager med forelesninger, gruppearbeid

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Hjemmeeksamen over 4 uker: Individuelt refleksjonsnotat på 1500 ord +/- 10%

Vurderingsformer:

Vurderes til bestått/ ikke bestått

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Alle hjelpemidler tillatt

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Helsesøstre

Emne / fagmål:

- Studenten er oppdatert på psykiske lidelser hos barn / unge
- Studenten er blitt presentert for nyere forskning innen samfunnsskapt problem som mobbing
- Studenten har fått økt handlingskompetanse om barn/ unge som har opplevd kriser og traumer
- Studenten har fått nye metoder i å samtale med barn/ unge
- Studenten skal raskt kunne trekke inn samarbeidspartnere ved behov

Kode

HH 401807

Emne / Fagnavn

Emne 2: Skolebarn og psykisk helse

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Berit Misund Dahl

Dato for siste revidering

02.04.2008

HM 501108 Sjukepleie til kritisk sjuke - Delemne 2

Bygger på:

- Bachelor i sjukepleie.
- Studenten må ha bestått Sjukepleie til kritisk sjuke - Delemne 1.

Fagets temaer:

Sjukepleiefaglege tilnærmingar til den kritisk sjuke

Temaet vil presentere ulike sjukepleiefaglege tilnærmingar som kan knytast til ulike vitenskaplege retningar og har som mål at studenten utviklar ei kritisk analytisk haldning til fag og yrkesutøving. Fagleg skrivning i sjukepleie vil også vere ein del av dette temaet.

- Ulike kunnskapsformer
- Kvalitative og kvantitative metodar
- Vitenskapsteoretisk tilnærming til forskning
- Evidensbasert praksis
- Fagleg skjønn
- Fagleg skrivning

Kode

HM 501108

Emne / Fagnavn

Sjukepleie til kritisk sjuke - Delemne 2

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Marit Kvangarsnes

Dato for siste revidering

20.12.2007

Leiing av intensivavsnitta

Arbeidet med kritisk sjuke føreset at sjukepleiaren har innsikt i organisering og leiing av helsetenesta. Ein stor del av arbeidet med kritisk sjuke er delegerte legeoppgåver. Difor vil tverrfagleg samarbeid vere tema. Det er også ynskjeleg at sjukepleiarar blir stimulert til fagutvikling. Arbeidsplassen som læringsarena vil vere eit tema.

- Organisering og leiing av intensiv- operasjons- og anestesiavdelinga
- Tverrfagleg samarbeid i arbeidet med kritisk sjuke
- Arbeidsplassen som læringsarena
- Kvalitetssikring

Forskningsbasert kunnskap om den kritisk sjuke

I dette delemne blir det forventat at studentane skaffar seg oversikt over den mest sentrale forskinga knytt til nokre pasientgrupper. Det blir lagt opp til at studentane arbeider sjølvstendig i høve til dette temaet og presenterer forskinga for medstudentane.

- Forsking knytt til sentrale pasientgrupper
- Vurdering av forskingsartiklar

Pedagogiske metoder:

Førelsing, arbeid i grupper, fagleg skrivning og seminarverksemd vil vere sentrale arbeidsformer. Det vil bli lagt opp til ulike former for forskningsbasert undervising. I dette semesteret vil studentane få undervising i vitenskaplege metodar i tillegg til at dei vil vere deltakande i systematisk undersøkjande arbeid.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Ingen

Vurderingsformer:

Heimeoppgåve som skal skrivast individuelt eller i gruppe på opp til tre studentar. Den individuelle oppgåva skal ha eit omfang på om lag 5000 ord. I dei tilfelle oppgåva er skriven i gruppe, skal oppgåva ha eit omfang på om lag 10 000 ord. Oppgåva vert knytt til forskningsprosjekt ved insitutt for helsefag. Studentane vil difor ikkje kunne velge problemstilling på fritt grunnlag. Det blir gitt bokstavkarakter. Karakterskalaen har seks trinn: Frå A (beste karakter) til F der E er siste ståkarakter. Det vil i tillegg bli gjennomført individuell munnleg høyring knytt til oppgåva og sjølvvalt pensum som skal vere fem forskingsartiklar knytt til sentrale tema i utdanninga eller oppgåva. Den munnlege prøva kan justere karakteren på oppgåva.

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Sjuepleiarar med bestått delemne I

Emne / fagmål:

Studenten skal utvikle:

- kunnskap om forskning knytt til sentrale pasientgrupper
- forståing for ulike kunnskapsformer
- kompetanse i å ta del i systematisk undersøkende arbeid
- innsikt i organisering, leiing og kvalitetssikring i helsetenesta
- kompetanse i fagleg skriving
- ei kritisk/analytisk haldning til fag og yrkesutøving.

Karaktertype:

Sjå vurderingsform

HM 501008 Sjukepleie til kritisk sjuke - Delemne 1.

Bygger på:

Bachelor i sjukepleie

Fagets temaer:

Sjukepleie til ulike pasientgrupper

Dette emnet skal gi innsikt i og kompetanse i å yte sjukepleie til alvorleg sjuke pasientar. Sjukepleiaren har medansvar for å gjennomføre den medisinske behandlinga. Kunnskap om dei særlege utfordringane knytt til ulike diagnosar og behandlingsformer er difor sentralt for å kunne ivareta desse oppgåvene. Desse pasientgruppene vil ha fokus:

- Pasientar med hjarte-/karsjukdom
- Pasientar med lungesjukdom
- Pasientar med alvorlege infeksjonar
- Postoperative pasientar
- Sjukepleie ved akutte endokrine tilstandar
- Pasientar som får dialyse
- Kritisk sjuke i eit alders- og livsløpsperspektiv
- Andre tilstandar
- Forskningsmetode

Etiske/juridiske utfordringar ved kritisk sjukdom

Å arbeide med kritisk sjuke pasientar medfører at sjukepleiaren har ansvar for pasientar og pårørande i sårbare livssituasjonar. Dette krev at sjukepleiaren må utvikle forståing for både dei etiske og juridiske utfordringane og dilemma dette inneber.

- Juridiske rammer for arbeid med kritisk sjuke
- Livshjelp/dødshjelp
- Pasientar med manglande samtykkekompetanse
- Pasientmedverknad ved kritisk sjukdom
- Når pasienten nektar behandling
- Etiske perspektiv på kommunikasjon

Pasient- og pårørandeerfaring ved kritisk sjukdom

Å lytte til pasientar sine erfaringar er ei kjelde til innsikt for helsepersonell. Ei aukande forskning knytt til dette har synleggjort verdien av denne type kunnskap. I dette emnet vil forskning knytt til pasientar og pårørande sine erfaringar og reaksjonar på kritisk sjukdom vere tema. Undervisinga vil omhandle:

- Pasient og pårørandeerfaringar ved kritisk sjukdom
- Utvikling av intensivsyndrom/psykose
- Pårørande i intensivavdelinga

Kommunikasjon, informasjon og samhandling ved kritisk sjukdom

Kode

HM 501008

Emne / Fagnavn

Sjukepleie til kritisk sjuke - Delemne 1.

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Marit Kvangarsnes

Dato for siste revidering

20.12.2007

Samhandling og kommunikasjon mellom sjukepleiar og pasient vil ha betydning for korleis pasient og pårørande meistarar ei sjukdomsfase. Sjukepleiaren må lære å understøtte pasienten sine ressursar og å samhandle med pårørande mot ei positiv sjukdomsutvikling, eventuelt tilpassing til ein ny livssituasjon. I undervisinga vil ein også ta for seg vilkår for meistring og førebygging av intensivsyndrom.

Vi lever i eit fleirkulturelt samfunn. Kommunikasjon med menneske frå andre kulturar er særleg utfordrande ved alvorleg sjukdom. Barn som pårørande er også eit emne som vil bli tatt opp.

- Kommunikasjon, samhandling med menneske i sorg og krise
- Meistring av kritisk sjukdom
- Veiledning og informasjon til pasientar og pårørande i intensivavsnitta
- Kommunikasjon med pasientar frå andre kulturar
- Barn som pårørande

Pedagogiske metoder:

Det blir veksla mellom førelesing, kommunikasjonsøvingar og arbeid med studiespørsmål. Det vil bli lagt opp til ulike former for forskingsbasert undervising. I dette semesteret betyr dette først og fremst at undervisinga vil inkludere nyare forskning knytt til sentral tema i utdanninga.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Ingen

Vurderingsformer:

Ein skriftleg individuell skuleeksamen på seks timar.

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Sjukepleiarar

Emne / fagmål:

Studenten skal utvikle:

- kunnskap om sjukepleie ved kritisk sjukdom
- forståing for betydinga av at pasientar og pårørande har medverknad
- forståing for dei etiske utfordringane i arbeidet med kritisk sjuke
- kunnskap om ulike forskingsmetodar og vitskapsteoretiske tilnærmingar
- utvikle kunnskap om kompetanse i å støtte menneske i sorg og krise
- kompetanse i å gi informasjon til og rettleie pasientar og pårørande
- kunnskap om og forståing for pasientar og pårørande sine reaksjonar ved kritisk sjukdom

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Videreutdanning - Praksisveiledning for sykepleiere

HV 401305 Praksisveiledning for sykepleiere

Bygger på:

Ett års yrkeserfaring som sykepleier. Sykepleiere som er veiledere inneværende studieår, eller som vil forplikte seg til å være veiledere i gjeldende studieår.

Fagets temaer:

Generell innføring i veiledning.

Studentene får en innføring i grunnleggende kunnskaper om veiledning og hva som kjennetegner veiledning som arbeidsform. Studentene skal utvikle kompetanse i å planlegge, gjennomføre og evaluere veiledning. Det blir lagt vekt på å klargjøre beslektede begrep som undervisning, evaluering og rådgivning for å kunne skille mellom disse og veiledningsbegrepet.

Studentveiledning.

Det blir lagt vekt på hva kjennetegner studentveiledning til forskjell fra yrkesrettet veiledning, samtidig som mange av veiledningsprinsippene er de samme. Betydning av og praksisstudienes plass i bachelorutdanning i sykepleie og videreutdanningene i sykepleie, blir vektlagt.

Veiledningsteori med utgangspunkt i refleksjonsorientert veiledning.

Gjennom en modell som bygger på handling og refleksjon blir studentene ledet gjennom veiledningsprosessen, der det blir lagt vekt på både det metodiske og refleksjonsbevissthet. Studentene reflekterer over handling, opplevelse, læring og erkjennelse. Gjennom teori og praktiske øvelser blir det lagt vekt på at studentene skal bli bevisst på sin praksisteori, hvor både kunnskaper, erfaringer, verdier og egne holdninger inngår. Både den teoretiske innføringen i modellen og de praktiske øvelsene, vektlegger hvordan denne modellen kan anvendes i veiledning av studenter.

Kommunikasjonsteori.

Med utgangspunkt i at kommunikasjon er grunnleggende for all veiledning, her også studentveiledning, legges det stor vekt på temaet kommunikasjon. Studentene vil få en innføring i ulike synspunkt på kommunikasjon. Det fokuseres på språk og kommunikasjon og verbal og nonverbal kommunikasjon. Teorier om kommunikasjon vil være en videreføring av sykepleieres kunnskaper og erfaringer med kommunikasjon, og rette seg spesielt mot betydningen av kommunikasjon i studentveiledning. Gjennom teori og praktiske øvelser gies det muligheter til at studentene skal utvikle sin kommunikasjonskompetanse i forhold til studentveiledning.

Ulike former for kunnskap.

Kode

HV 401305

Emne / Fagnavn

Praksisveiledning for sykepleiere

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

15,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Sigrid Lerstad Thorsnes

Dato for siste revidering

09.04.2008

Det blir undervist om ulike kunnskapsformer, både for å bevisstgjøre studentene på ulike måter å lære på, og på den kunnskapen de selv og andre har. Det legges vekt på sammenhengen mellom teori og praksis i bachelorutdanningen i sykepleie og videreutdanningen i sykepleie, og hvordan veileder kan bevisstgjøre sine studenter om anvendelse av ulike kunnskapsformer i praksissituasjoner. **Læreplanen** som styringsinstrument blir vektlagt i undervisningen, og hvilke konsekvenser bruk av læreplaner har får veiledning av studenter i praksis. I denne sammenhengen vil vi fokusere på sammenhengen mellom rammeplaner og fagplaner i profesjonsstudier.

Evaluering.

Her fokuseres det på evaluering generelt, der ulike evalueringsformer blir vektlagt. Hovedfokuset i dette emnet blir lagt på evaluering av studenter i praksisstudier. Gjennom teori og øvelser fokuseres det på direkte og konstruktive tilbakemeldinger til studenter i forbindelse med evaluering av praksisstudier.

Yrkessosialisering.

Det fokuseres på praksisstedet som læringsarena for studenter i bachelorutdanningen og videreutdanningen i sykepleie. Det vektlegges hvordan yrkessosialisering skjer, og hva høyskolene og praksisfeltet bidrar med. Yrkesskikk vil bli belyst.

Pedagogiske metoder:

Obligatoriske samlinger.

Det veksles mellom forelesninger, samtaler / drøfting i plenum, gruppeoppgaver og praktiske veiledningsøvelser.

Mellom samlingene:

Studentene arbeider med obligatoriske gruppeoppgaver / studiespørsmål mellom samlingene.

Praksis:

Studenten skal ha ansvar for veiledning av studenter i praksis. Dette kan være å være veileder i samme periode som undervisningen foregår, eller i påfølgende periode.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

For å kunne gå opp til eksamen må følgende krav være godkjent:

- Obligatorisk studiedeltakelse på samlinger: forelesninger, gruppeoppgaver og veiledningsøvelser.
- Gjennomført praksis, dvs gjennomført veiledningssamtaler med studenter.
- Obligatoriske studiekrav må være godkjent.

Vurderingsformer:

Individuell skriftlig hjemmeeksamen over en uke. Omfang 3500 ord, +/- 10%. Det benyttes bokstavkarakterer.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Som for studenter ved Praksisveiledning i sykepleie

Emne / fagmål:

- Tilegne seg grunnleggende kunnskaper om veiledning og hva som kjennetegner veiledning som arbeidsform.

- Utvikle kompetanse i å planlegge, gjennomføre og vurdere veiledning av studenter i praksisstudier.
- Utvikle forståelse for viktige kommunikasjons- og samspillprosesser i veiledning.
- Tilegne seg kunnskap om og innsikt i yrkessosialisering.
- Tilegne seg kunnskap om praksisstudienes funksjon i bachelorutdanningen isykepleie og videreutdanningene i sykepleie.
- Bli bevist hvordan verdier og holdninger påvirker veiledningsforholdet.

Karaktertype:

bokstavkarakter

Litteratur

Supplerende

- Per Lauvås og Gunnar Handal: Veiledning og praktisk yrkesteori, Cappelen Akademisk Forlag (2000), ISBN: 82-02-19880-1,
Flere artikler og bøker vil komme i tillegg.

Videreutdanning - Kreftsykepleie

HK 401210 Kreftsykepleie emne 1

Forutsetter:

Som for opptak til studiet.

Bygger på:

Som for opptak til studiet

Læringsutbytte:

Etter å ha gjennomført emnet skal studenten:

- Ha økt bevissthet om hvordan eget verdigrunnlag styrer handlingene i møte med kreftsyke og deres pårørende.
- Ha økt kunnskap om ulike etiske retninger og prinsipper, og vise evne til faglig og etiske refleksjon.
- Kunne møte pasientens behov for psykososial støtte og omsorg i alle stadier av kreftsykdommen.
- Ha forståelse for hvordan det kan oppleves å få en kreftdiagnose og de konsekvenser sykdommen kan ha for pasienten og hans pårørende.
- Kunne anvende teoretisk og praktisk kunnskap om kommunikasjon med kreftsyke og deres familier.
- Ha kunnskaper om ulike kreftsykdommer, behandlingsformer, forebygging og behandling av bivirkninger som behandling og sykdom forårsaker.
- Kunne selvstendig og i samarbeid med andre fagpersoner innhente, vurdere og sammenstille relevante data / informasjon om pasientens sykdomstilstand.
- Finne frem til forskning som er relevant for fremtidig yrkesutøvelse, og kritisk vurdere og anvende forskningsresultater i skriftlige studieoppgaver og i sykepleiepraksis.

Kode

HK 401210

Emne / Fagnavn

Kreftsykepleie emne 1

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

20,00

Varighet (semester)

2 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Sigrid Lerstad Thorsnes

Revidert av:

Sigrid Lerstad Thorsnes

Dato for siste revidering

17.06.2010

Fagets temaer:

Del A: Etikk og psykososiale emner

- Etikk
- Kommunikasjon, samhandling og relasjonskomptanse
- Empowerment
- Reaksjoner hos pasienter og pårørende ved å få og leve med en kreftdiagnose
- Mestringsteorier

Del B: Vitenskapsteori og forskningsmetoder (del 1)

- Vitenskapsteori
- Kvalitativ og kvantitative metoder
- Litteratursøk
- Vurdering av vitenskapelige forskningsartikler

Del C: Sykepleie og medisinsk behandling av pasienter med kreftsykdom:

- Onkologi med tumorbiologi

- De ulike kreftformer med årsak, diagnostikk og behandling.
- Kreft hos barn og ungdom

Pedagogiske metoder:

Pedagogiske metoder som:

Forelesninger, dialogpreget undervisning, studentledet undervisning, gruppearbeid og rollespill /øvelser. I tillegg vil studentene delta i systematisk undersøkende arbeid.

Innenfor alle temaer vil det være fokus på arbeid med forskningslitteratur /studiespørsmål individuelt og i grupper.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

For å fremstille seg til hjemmeeksamen må følgende obligatoriske krav være godkjent:

- Studiedeltakelse (80% nærværplikt ved all teoriundervisning, øvelser og fremlegg av gruppearbeid og studieoppgaver)
- 4 studieoppgaver (arbeidskrav):
 1. Gruppeoppgave: Vitenskapsteori og forskningsmetode
 2. Gruppeoppgave: Kreftsykdommer og behandlingsformer
 3. Gruppeoppgave: Etikk
 4. Individuell oppgave: Kommunikasjon og samhandling
- Individuell skriftlig prøve i kunnskapsområder der sykepleieren har legedeligerte oppgaver.

Vurderingsformer:

Individuell hjemmeeksamen over 1 uke. Omfang: 5000 ord (+/- 10%)

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Individuell hjemmeeksamen over 1 uke. Omfang: 5000 ord (+/- 10%)

Tillatte hjelpemidler:

Alle

Ansvarlig avdeling:

Helsefag/Health Sciences

Supplerende opplysninger:

Emnet HK 401210 inneholder i hovedsak deler av hovedemne 1 og 2 i Rammeplanen for videreutdanning i kreftsykepleie (fastsatt 1. desember 2005 av Utdannings- og forskningsdepartementet).

Studenten skal videreutvikle sykepleiefaglig forståelse innen kommunikasjon, etikk, og omsorg til pasienter og deres pårørende.

Kreftsykdommer og behandlingsformer er en vensentlig del av emnet.

Emnet har også fokus på vitenskapsteori og forskningsmetoder. En videreføring av dette delemne kommer i HK 401310 i forbindelse med arbeid med fordypningsoppgaven

Litteratur

Supplerende

HK 401310 Kreftsykepleie emne 2

Forutsetter:

HK 401210 Kreftsykepleie emne 1; HK 401410 Kliniske studier kreftsykepleie 1

Eller:

HK 401210 Kreftsykepleie 1; Kliniske studier kreftsykepleie 2 (dersom studenten har gjennomført HK 401510 før HK 401410)

Bygger på:

HK 401210 Kreftsykepleie emne 1; HK 401410 Kliniske studier kreftsykepleie 1

Eller:

HK 401210 Kreftsykepleie 1; Kliniske studier kreftsykepleie 2 (dersom studenten har gjennomført HK 401510 før HK 401410)

Læringsutbytte:

Etter å ha gjennomført emnet skal studenten:

- Ha økt kunnskap om ulike kreftsykdommer, aktuelle behandlingsformer og følger av sykdom og behandling.
- Være delaktig i pasientens rehabiliteringsprosess, og ta medansvar for å starte planmessig arbeid for at pasienten skal kunne gjenvinne, bevare eller utvikle funksjonene i størst mulig grad.
- Anvender kunnskap om kreftfremkallende faktorer i forebyggende arbeid.
- Ha økt kunnskap om smerte - og symptomlindring, og kunne iverksette relevante tiltak.
- Ha kunnskap om supplerende / alternativ behandling, og er sitt ansvar bevisst i veiledning av pasienter i spenningsfeltet mellom medisinsk - og supplerende behandling.
- Kunne identifisere behov og utfordringer hos den døende og hans pårørende, anvende sine kunnskaper og bidra til symptomlindring ved livets slutt.
- Ha videreutviklet bevissthet om egne tanker, følelser og holdninger til alvorlig sykdom og død.
- Ha pedagogiske kunnskaper og ferdigheter, og kan anvende disse i veiledning og undervisning til pasienter og pårørende
- Kunne iverksette prosjektarbeid.
- Delta og legge til rette for tverrfaglig samarbeid på tvers av nivåer, slik at pasient og pårørende opplever en sammenhengende behandlingsskjede.
- Ha økt kunnskap om organisering av helsetjenesten og om pasienter / pårørendes rettigheter og hjelpeordninger.
- Ha økt innsikt og forståelse for ulike retninger innenfor vitenskapsteori, forskningsprosessen og forskningsmetoder, og kan anvende disse i sykepleiepraksis.
- Ha kompetanse i og erfaring med å vurdere og fremstille forskning.

Fagets temaer:

Del A: Pasienter med kreftsykdom

- Følger av sykdom og behandling - rehabilitering
- Supplerende og alternativ behandling
- Lindrende behandling

Kode

HK 401310

Emne / Fagnavn

Kreftsykepleie emne 2

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

20,00

Varighet (semester)

2 semester

Språk

norsk

Fagansvarlig

Sigrid Lerstad Thorsnes

Revidert av:

Sigrid Lerstad Thorsnes

Dato for siste revidering

17.06.2010

- Omsorg ved livets slutt

Del B: Krefsykepleie i et samfunnsperspektiv:

- Forebygging av kreft
- Pedagogikk, ledelse og fagutvikling
- Prosjektarbeid og kvalitetsutvikling
- Tverrfaglig samarbeid og nettverksarbeid
- Prioriteringer og regelverk i helsetjenesten
- Pårørendes - barn, ungdom og voksne - opplevelser og behov

Del C; Vitenskapsteori og forskningsmetode (del 2)

- Vitenskapsteori
- Forskningsprosessen
- Forskningsetikk
- Vurdering, analysering og fremstilling av forskning.

Pedagogiske metoder:

Aktuelle pedagogiske metoder er:

Foresninger, dialogpreget undervisning, seminar, gruppearbeid, rollespill / øvelser, studentledet undervisning.

I dette emne vil studentene arbeidet grundig i forhold til ulike forskningsmetoder. Forskningsbasert undervisning og veiledning som er knyttet til studentens arbeid med arbeidskrav / studieoppgaver, samt fordypningsoppgaven, vil bli veklagt.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Følgende krav må være godkjent før studenten kan fremstille seg til eksamen:

- Bestått HK 401210 Krefsykepleie emne 1
- Bestått HK 401410 Kliniske studier i krefsykepleie 1
- Bestått HK 401510 Kliniske studier i krefsykepleie 2
- Studiedeltakelse (nærværspåkt 80% ved all teoriundervisning, øvelser og fremlegg av gruppe- og studieoppgaver)

Godkjent følgende studieoppgaver:

- Individuell oppgave: Fag - og refleksjonsnotat relatert til emne.
- Gruppeoppgave: Organisering av kreftomsorg
- Individuell oppgave: Prosjektplan for fordypningsoppgaven
- Individuell oppgave i vitenskapsteori og forskningsmetoder: Vurdering av vitenskapelige artikler knyttet til tema i fordypningsoppgaven.

Vurderingsformer:

Individuell hjemmeeksamen. Studentene arbeider med hjemmeeksamen i siste semester av utdanningen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Individuell hjemmeeksamen.

Tillatte hjelpemidler:

Alle hjelpemidler

Ansvarlig avdeling:

Helsefag/Health Sciences

Supplerende opplysninger:

Emne kreftsykepleie 2 inneholder deler av hovedemne 2 og 3, og noe fra hovedemne 1, i Rammeplan for videreutdanning i kreftsykepleie (fastsatt 1. desembr 2005; Utdannings- og forskningsdepartementet).

Studenten skal ha fokus på følger av sykdom og behandling, rehabilitering, linderende behandling og omsorg ved livets slutt. Barn, ungdom og voksne som pårørende er også en del av emnet.

Emnet omfatter også kreftomsorg i et samfunnsperspektiv, der pasientens rettigheter og organiseringen av kreftomsorg blir tatt opp. Fagutvikling og prosjektarbeid er også delemner.

Fra HK 401210 Kreftsykepleie emne 1 videreføres delemnet vitenskapsteori og forskningsmetoder.

HK 401410 Kliniske studier i kreftsykepleie 1

Forutsetter:

HK 401210 Kreftsykepleie emne 1

Dersom HK 401410 tas i 3. semester forutsettes at HK 401510 er bestått før studenten kan starte på HK 401410

Bygger på:

HK 401210 Kreftsykepleie emne 1

Læringsutbytte:

Etter å ha gjennomført emne skal studenten:

- Møte pasient og pårørende med respekt, ivareta deres egenart, integritet og autonomi og fremme deres rettigheter.
- Være bevisst egne holdninger og hvilke verdier som har betydning for egen atferd i forhold til egen rolle, påvirkning og makt.
- Kunne følge opp, informere og samhandle med en mindre gruppe pasienter som får cytostatikabehandling og / eller strålebehandling.
- Kunne administrere og håndtere ulike typer cytostatika etter aktuelle foreskrifter.
- Ha kunnskap om hvordan strålebehandling utføres.
- Ha kunnskap om ulike medikamenters virkning og bivirkning.
- Kunne selvstendig og i samarbeid med andre faggrupper innhente, vurdere og sammenstille relevante data/ informasjon om pasientens helse - og sykdomssituasjon.
- Identifisere bivirkninger som kan oppstå ved cytostatika - og strålebehandling, iverksette handlinger som kan forebygge bivirkninger, eller gjøre pasienten bedre i stand til å mestre disse.
- Kunne kommunisere, samhandle, informere, veilede og støtte pasienter og pårørende på en slik måte at det fremmer autonomi og deltakelse.
- Kunne ta medansvar for å kartlegge pasientens nettverk, planlegge og sette igang relevante tiltak i samarbeid med andre yrkesgrupper om helhetlig omsorg for pasient og pårørende.
- Anvende sine teoretiske kunnskaper i utførelsen av helhetlig sykepleie, også ved livets slutt.
- Søke kunnskap hos erfarne kreftsykepleiere og aktuell litteratur for å utvikle egen kompetanse og identitet som kreftsykepleier.
- Kunne vurdere og anvende forskning.
- Reflektere over egen praksis, integrere kunnskaper i alle aspekter av yrkesutøvelsen.

Kode

HK 401410

Emne / Fagnavn

Kliniske studier i kreftsykepleie
1

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Sigrid Lerstad Thorsnes

Revidert av:

Sigrid Lerstad Thorsnes

Dato for siste revidering

17.06.2010

Fagets temaer:

Kliniske studier i dette emnet skal fokusere på sykepleie til pasienter som får cytostatika - og strålebehandling.

Aktuelle tema er:

Ulike typer cytostatika, håndtering og administrering av disse.

Strålebehandling

Smertelindring og annen symptomlindring

Behandling av bivirkninger

Helhetlig omsorg for pasienten og pårørende

Rehabilitering, tilrettelegging for hjemmesituasjonen, også ved livets avslutning

Helhetlig omsorg for pasienter og pårørende, også ved livets avslutning.

Kommunikasjon og samhandling med pasienter, pårørende, ansatte, medstudenter og veiledere.

Pedagogiske metoder:

Aktuelle arbeidsmåter er praktisk utøvelse av kreftsykepleie i konkrete pasientsituasjoner, både selvstendig og under veiledning.

Andre metoder er fag - og refleksjonsnotater, refleksjonsgrupper, dialog / samtaler, demonstrering, systematisk observasjon, dokumentgransking, selvstudium og logg skrivning.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Kliniske studier er obligatorisk med tilstedeværelse 30 timer pr uke. Ved fravær over 10% medfører at praksis ikke er bestått

Minst 50 % av vaktene skal være sammenfallende med praksisveilederens vakter.

Obligatoriske arbeidskrav:

- Presentasjon av egne praksiserfaringer
- Presentasjon av egne læringsmål
- Individuell oppgave: Strålebehandling (systematisk observasjonsoppgave i forbindelse med hospiteringspraksis)
- Individuell oppgave: Cytostatika behandling
- Individuell oppgave: Systematisk dokumentgransking (f eks av sykepleiedokumentasjon)
- Deltakelse i veiledningsgruppe / refleksjonsgruppe

Vurderingsformer:

Kliniske studier vektlegges fortløpende vurdering og skriftlig sluttvurdering.

Vurderingen gjennomføres i henhold til Rammeplanens bestemmelser.

"Studenten har krav på vurdering underveis i praksisstudiene, og skal halvveis eller seinst 3 uker før avsluttet praksisperiode få skriftlig melding dersom det oppstår tvil om godkjenning. meldingen skal angi hva studenten ikke mestrer, og hvilke krav som må oppfylles for å bestå praksisstudiene. dersom studenten i siste halvdel / de siste tre ukene av praksisperioden viser atferd som åpenbart gir grunnlag for ikke bestått, kan det gis slik vurdering selv om melding ikke er gitt etter andre ledd". (§ 5 s 16 i Rammeplan av 1. des.2005).

Karakterskala:

Bestått/Ikke bestått (Pass/Fail)

Ny og utsatt eksamen:

Etter Rammeplanens bestemmelser ved ikke bestått praksisstudier, "har studenten krav på å få tilrettelagt den aktuelle praksisperioden en gang til. Når det foreligger særskilte grunner, kan studenten søke styret for høgskolen om å få tilrettelagt en tredje praksisperiode". (Rammeplanen § 5, s 16)

Tillatte hjelpemidler:

Alle hjelpemidler.

Ansvarlig avdeling:

Helsefag/Health Sciences

Supplerende opplysninger:

Det er ikke praktisk mulig å organisere praksisstudier slik at alle studenter kan gjennomføre samme praksisperiode samtidig. Derfor gjennomføres HK 401410 og HK 401510 både i 2. og 3. semester. Det vil si at en gruppe studenter gjennomfører HK 401410 i 2. semester og HK 401510 i 3. semester, den andre studentgruppen gjennomfører HK 401510 i 2. semester og HK 401410 i 3. semester.

HK 401410 kliniske studier er 6 uker på avdeling som gir cytostatika -og strålebehandling. (jfr. Rammeplan fastsett 1. desember 2005 av Utdannings - og forskningsdepartementet).

HK 401510 Kliniske studier i kreftsykepleie 2

Forutsetter:

HK 401210 Kreftsykepleie emne 1 må være bestått.

Og HK 401410 kliniske studier må være bestått dersom studenten har gjennomført dette emne i 2. semester.

Bygger på:

HK 401210 Kreftsykepleie emne.

Og HK 401410 kliniske studier 1 dersom studenten har gjennomført dette emne i 2. semester.

Læringsutbytte:

Etter å ha gjennomført emne skal studenten:

- Møte pasienter og pårørende med respekt, ivareta deres egenart, integritet og autonomi og fremme deres rettigheter.
- Kunne følge opp og samhandle med en mindre gruppe pasienter som er under utredning og får / har diagnosen kreft.
- Kunne selvstendig og i samarbeid med andre faggrupper innhente, vurdere og sammenstille relevante data / informasjon om pasientenes - helse og sykdomssituasjon.
- Være bevisst på de krisereaksjoner kreftdiagnosen kan medføre for pasienten og pårørende, og arbeide bevisst i forhold til å møte disse reaksjonene.
- Ta medansvar for at pasienten og pårørende for god og saklig informasjon om undersøkelser og behandling.
- Avender kunnskap om pedagogisk teori i gjennomføring av informasjon og undervisning til pasienter og pårørende.
- Anvender kunnskap i utførelse av praktisk sykepleie
- Kunne vurdere og anvende forskning.
- Se betydningen av å iverksette forebyggende tiltak vedrørende behandling og komplikasjoner som kan oppstå.
- Kunne delta aktivt i rehabiliteringen av kreftpasienter, slik at de kan gjenvinne, bevare eller utvikle funksjoner på en best mulig måte.
- Anvende kunnskaper om symptomlindring, palliativ sykepleie, og kunne gi helhetlig sykepleie til døende pasienter og deres pårørende hjemme og på institusjon.
- Ta med ansvar for å kartlegge pasientens sosiale nettverk, planlegge og sette i gang relevante tiltak og samarbeide tverrfaglig med kollegaer på tvers av nivåene i helsetjenesten.

Fagets temaer:

- Sykepleie til pasienter som gjennomgår utredning, diagnostisering og (evt) operasjon for en kreftsykdom.
- Rehabilitering av pasienter innenfor og utenfor institusjon
- Lindrende behandling, og omsorg ved livets slutt, innenfor og utenfor institusjon, tilrettelegging for at pasienten kan være lengst mulig hjemme.
- Kommunikasjon og samhandling med pasienter og pårørende i sorg og krise
- Samarbeid mellom ulike nivåer i helsetjenesten og mellom ulike yrkesgrupper.

Kode

HK 401510

Emne / Fagnavn

Kliniske studier i kreftsykepleie
2

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Sigrid Lerstad Thorsnes

Revidert av:

Sigrid Lerstad Thorsnes

Dato for siste revidering

17.06.2010

Dersom studenten velger å hospitere ved et annet praksissted i 1-2 uker, må studenten sette seg inn i emneområder utover disse delemnene.

Pedagogiske metoder:

Aktuelle arbeidsmåter er praktisk utøvelse av kreftsykepleie i konkrete pasientsituasjoner, både selvstendig og under veiledning.

Andre metoder er fag - og refleksjons notater, refleksjons grupper, dialog / samtaler, demonstrering, Systematisk observasjon, dokumentgransking, selvstudium og logg skriving.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Kliniske studier er obligatorisk med tilstedeværelse 30 timer pr uke. Ved fravær over 10% medfører at praksis ikke er bestått (Rammeplanen § 3, s 15).

Minst 50 % av vaktene skal være sammenfallende med praksisveilederens vakter.

Obligatoriske arbeidskrav:

- Presentasjon av egne praksiserfaringer
- Presentasjon av egne læringsmål
- Individuell oppgave: Sykepleiefortelling /refleksjon
- Fagnotat innenfor emnet (Systematisk observasjon eller dokumentgransking)
- Deltakelse i veiledningsgruppe /refleksjonsgruppe

Vurderingsformer:

Kliniske studier vektlegges fortløpende vurdering og skriftlig sluttvurdering.

Vurderingene gjennomføres i henhold til Rammeplanens bestemmelser.

"Studenten har krav på vurdering underveis i praksisstudiene, og skal halvveis eller seinest 3 uker før avsluttet praksisperiode få skriftlig melding dersom det oppstår tvil om godkjenning. meldingen skal angi hva studenten ikke mestrer, og hvilke krav som må oppfylles for å bestå praksisstudiene. Dersom studenten i siste halvdel / de siste tre ukene av praksisperioden viser atferd som åpenbart gir grunnlag for ikke bestått, kan det gis slik vurdering selv om melding ikke er gitt etter andre ledd". (§ 5 s 16 i Rammeplan av 1. des.2005)

Karakterskala:

Bestått/Ikke bestått (Pass/Fail)

Ny og utsatt eksamen:

Etter Rammeplanens bestemmelser ved ikke bestått praksisstudier, "har studenten krav på å få tilrettelagt den aktuelle praksisperioden en gang til. Når det foreligger særskilte grunner, kan studenten søke styret for høgskolen om å få tilrettelagt en tredje praksisperiode". (Rammeplanen § 5, s 16)

Tillatte hjelpemidler:

Alle hjelpemidler

Ansvarlig avdeling:

Helsefag/Health Sciences

Supplerende opplysninger:

I 3. semester skal studenten videreutvikle de ferdigheter han / hun oppnådde i 2. semseter og vise progresjon i kreftsykepleierens funksjons - og arbeidsområder.

Det er ikke praktisk mulig å organisere praksisstudier slik at alle studenter kan gjennomføre samme praksisperiode samtidig. Derfor gjennomføres HK 401410 og HK 401510 både i 2. og 3. semester. Det vil si at en gruppe studenter gjennomfører HK 401410 i 2. semester og HK 401510 i 3. semester, den andre studentgruppen gjennomfører HK 401510 i 2. semester og HK 401410 i 3. semester.

HK 401510 kliniske studier er 6 uker er i kommunehelsetjenesten / sykehus, og skal fokusere på informasjon, forebygging, og tverrfaglig samarbeid. (Rammeplan fastsett 1. desember 2005 av Utdannings- og forskningsdepartementet).

1-2 uker av disse kliniske studiene kan studenten fordype seg i et spesielt område som hun / han har interesse for. Praksisstedet må være relevant innenfor kreftsykepleiers funksjon - og ansvarsområde, og må godkjenens av høgskolen. Skriftlig søknad sendes høgskolen innen gjeldende frist. Studenten må selv søke om praksisplass og finansiere eventuelle utgifter i forbindelse med denne praksisen.

Videreutdanning - Helsesøsterutdanning med Folkehelseprofil

HF 400104 Emne 5 Helsefremmende samhandling

Bygger på:

Som for studiet

Læringsutbytte:

Etter endt emne skal studenten ha:

- Kunnskap om ulike teorier innenfor kommunikasjon og samarbeid.
- Kompetanse innen kommunikasjon, og kan samhandle med mennesker i ulike aldre og med ulik sosial og kulturell bakgrunn.
- Innsikt i opplysnings-, undervisnings-, veilednings- og rådgivningsvirksomhet.
- Kunnskap om helsesøsters ansvar for at brukerne får nødvendig kunnskap og ferdigheter til å mestre sin livssituasjon.
- Kunnskap om tverrfaglig samarbeid.

Fagets temaer:

- Kommunikasjon og samhandling
- Relasjonskunnskap - gruppeprosess - samarbeid - konfliktløsning
- Tverrfaglig samarbeid og nettverksarbeid
- Helseopplysning, undervisning, veiledning, rådgivning til målgruppene
- Samtaler og veiledning ved påkjenninger og omveltninger i livet
- Empowerment/ brukermedvirkning
- Mestringsteorier
- Barn og ungdom i krise og sorg

Pedagogiske metoder:

Faget er organisert i 2 samling à 3 dager.

Forelesninger, gruppearbeid og kommunikasjonsøvelser.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Kommunikasjonsøvelser i gruppe.

Krav om studiedeltagelse peker på det forhold at deler av studiets kunnskapstilegnelse ikke kan skje uten gjennom fremmøte i ved fellessamlinger i høgskolen, hvor muligheten for samarbeid med andre faktisk er tilstede. Av denne grunn godtas det bare inntil 5% fravær ved fellessamlinger i høgskolen.

Kode

HF 400104 Emne 5

Emne / Fagnavn

Helsefremmende samhandling

Fagnivå

Høyere grad / Second cycle

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Kari Blindheim

Revidert av:

Berit Misund Dahl / Kari Blindheim

Dato for siste revidering

27.03.2008

Dato for siste justering

20.02.2010

Vurderingsformer:

Individuell nettbasert hjemmeeksamen over 2 dager.

Karakterskala:

Bestått/Ikke bestått (Pass/Fail)

Tillatte hjelpemidler:

Alle

Ansvarlig avdeling:

Helsefag/Health Sciences

Målgruppe:

Studenter ved helsesøsterutdanningen

Karaktertype:

Bestått/ ikke bestått

HF 400310 Emne 3 Vitenskapsteori og metoder

Bygger på:

Som for studiet.

Læringsutbytte:

Etter endt emne skal studenten ha:

- Kompetanse til å administrere og dokumentere helsesøstertjenesten på en kvalitativ god måte.
- Kunnskap om og kan anvende prosjekt som arbeidsform.
- Innsikt i egen kompetanse, funksjon og tradisjon og kan identifisere og påvirke faktorer som grunnlag for fag- og kompetanseutvikling.
- Kunnskap om grunnleggende vitenskapsteoretiske begreper og forskningsmetoder.
- Kompetanse til å lese forskningsresultater på en kritisk måte, og anvender forskningsresultater i oppgaver og i helsesøsterpraksis.

Fagets temaer:

- Vitenskapsteori
- Kvalitative og kvantitative metoder
- Litteratursøk
- Vurdering av vitenskaplige forskningsartikler
- Forskningsprosessen
- Forskningsetikk
- Dokumentasjon av helsetjenester
- Kvalitetsutvikling og kvalitetssikring
- Prosjektarbeid
- Kompetanse- og fagutvikling

Pedagogiske metoder:

Faget blir organisert som 2 samlinger à 3 dager.

Forelesninger, gruppearbeid m.m.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Arbeidskrav:

Gruppeoppgave med fremlegg for klassen, vurderes til godkjent/ikke godkjent.

Krav om studiedeltagelse peker på det forhold at deler av studiets kunnskapstilegnelse ikke kan skje uten gjennom fremmøte ved fellessamlinger i høgsolen, hvor muligheten for samarbeid med andre faktisk er tilstede. Av denne grunn godtas det bare inntil 5 % fravær ved fellessamlinger i høgsolen.

Vurderingsformer:

Individuell hjemmeksamen over en uke.

Karakterskala:

Bestått/Ikke bestått (Pass/Fail)

Kode

HF 400310 Emne 3

Emne / Fagnavn

Vitenskapsteori og metoder

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

2 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Kari Blindheim

Revidert av:

Berit Misund Dahl / Kari

Blindheim

Dato for siste revidering

27.03.2008

Dato for siste justering

02.06.2010

Ny og utsatt eksamen:

Samme vurderingsform som ved ordinær eksamen.

Tillatte hjelpemidler:

Alle

Ansvarlig avdeling:

Helsefag/Health Sciences

HH 401104 Emne 1 Grunnlagstenkning i folkehelsearbeid

Bygger på:

Som for studiet

Læringsutbytte:

Etter endt emne skal studentene ha:

- Satt seg inn i, og forholder seg kritisk til det ideologiske, teoretiske og praktiske grunnlaget for helsefremmende og forebyggende arbeid.
- Tilegnet seg kunnskap om hovedstrategier på området, kjenner aktuell forskning og debatt knyttet til strategivalg, samt kan reflektere over etisk dilemma knyttet til valg av forebyggende strategi.
- Kunnskap om lovverket og de politiske og administrative virkemidlene som legger premisser for det helsefremmende og forebyggende arbeidet i kommunehelsetjenesten. Forståelse for hvordan beslutningsprosesser påvirkes og vektlegges.

Fagets temaer:

- Hovedstrategier, utfordringer og dilemmaer i folkehelsearbeidet
- Ulike historiske og kulturelle perspektiv på helse, sykdom og skade
- Historisk perspektiv på helsesøstertjenesten
- Helsesøsterfagets ideologi, etiske og praktiske grunnlag
- Kartlegging av helsetilstand og helsebehov
- Epidemiologi og biostatistikk
- Helsesøsterarbeid; primærforebygging på individ- og samfunnsnivå
- Helse Lovgivning og forvaltning
- Lover og forskrifter knyttet til helsesøstertjenesten
- Organisering av kommunale tjenester

Pedagogiske metoder:

Det blir lagt opp til en ukes startsamling med forelesninger, gruppearbeid og arbeidsoppgaver.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Ingen

Vurderingsformer:

Skriftlig hjemmeeksamen i gruppe (5000 ord +/- 10%).

Karakterskala:

Bestått/Ikke bestått (Pass/Fail)

Tillatte hjelpemidler:

Alle

Kode

HH 401104 Emne 1

Emne / Fagnavn

Grunnlagstenkning i folkehelsearbeid

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Kari Blindheim

Revidert av:

Berit Misund Dahl / Kari Blindheim

Dato for siste revidering

27.03.2008

Ansvarlig avdeling:

Helsefag/Health Sciences

Målgruppe:

Studenter ved helsesøsterutdanning med folkehelseprofil

Karaktertype:

Bestått/ ikke bestått

HH 401304 Emne 4 Helsesøstertjenesten og yrkesutøvelsen - praksis del 1

Bygger på:

Som for studiet

Fagets temaer:

- Kunnskap om faktorer som fremmer / hemmer helse i forhold til barna og deres familier
- Foreldreforbereidende kurs – svangerskapsomsorg
- Hjemmebesøk til nyfødte
- Konsultasjoner på helsestasjonen
- Ressursorientering, anerkjennelse, stimulering og omsorg
- Veiledning, rådgivning, opplysning og anbefaling
- Stimulering og omsorg
- Screening og undersøkelse
- Oppdage, kartlegge, iverksette og evaluere tiltak
- Dokumentasjon/ elektronisk samhandling
- Nettverksskapende arbeid og frivillige organisasjoner
- Tverrfaglig og sektorovergripende samarbeid

Kode

HH 401304 Emne 4

Emne / Fagnavn

Helsesøstertjenesten og yrkesutøvelsen - praksis del 1

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Berit Misund Dahl / Kari Blindheim

Dato for siste revidering

27.03.2008

Pedagogiske metoder:

Praksisstudier med arbeidskrav. Veileder tildeles på praksisstedet.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Arbeidskrav:

Kartleggingsoppgave av praksiskommune/bydel. Refleksjonsrapport. Vurderes til godkjent/ ikke godkjent

Vurderingsformer:

Praksis vurderes til bestått/ ikke bestått.

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Alle

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studenter ved helsesøsterutdanningen

Emne / fagmål:

- Studenten har ferdigheter i opplysnings-, veilednings- og rådgivningsvirksomhet og utøver slik virksomhet i en dialog med målgruppene.
- Studentene har utviklet sin evne til å oppdage, kartlegge planlegge, iverksette og evaluere tiltak overfor barn og unge som har behov for spesiell oppfølging, i nært samarbeid med bruker og med utgangspunkt i brukers behov.
- Studenten har lært seg aktivt å arbeide for å styrke brukernes initiativ og evne til å løse problemer.

- Studenten kan anvende sin kunnskap i samarbeid med andre aktuelle yrkesgrupper og eventuelt med frivillige organisasjoner og har evne til å initiere slikt samarbeid.
- Studenten har lært seg å se kritisk på egen kompetanse, funksjon og tradisjon og kan identifisere og påvirke faktorer som hindrer samarbeid mellom yrkesgruppene i feltet på tvers av sektorer.

Karaktertype:

Bestått/ikke bestått

HH 402010 Emne 1 Folkehelsearbeid og fagutvikling

Bygger på:

Som for studiet

Læringsutbytte:

Etter endt emne skal studenten ha:

- Forståelse for det ideologiske og teoretiske grunnlaget for helsefremmende og forebyggende arbeid
- Tilegnet seg kunnskap om hovedstrategier innenfor det helsefremmende og forebyggende arbeid
- Kunnskap om aktuell forskning og debatt knyttet til strategivalg
- Kunnskap om lovverket og de politiske og administrative virkemidlene som legger premissene for det helsefremmende og forebyggende arbeidet i kommunehelsetjenesten
- Innsikt i hvilke oppgaver helsestasjons- og skolehelsetjenesten har ansvar for
- Forståelse for hvordan beslutningsprosesser fungerer og kan påvirkes
- Innsikt i opplysnings-, undervisnings-, veilednings- og rådgivningsvirksomhet
- Kunnskap om tverrfaglig samarbeid
- Kunnskap om andre yrkesgruppers oppgaver og ansvar i helsefremmende og forebyggende arbeid
- Forståelse for oppgaver og ansvar lagt til helsestasjons- og skolehelsetjenesten, forholde seg kritisk til tjenesten og har evne til å kunne fornye seg
- Kunnskap og ferdigheter som er nødvendig for å delta i miljørettet helsevern og smittevernarbeid
- Kunnskap og ferdigheter vedrørende administrering og kvalitetssikring av helsestasjons- og skolehelsetjenesten
- Kompetanse til å utføre kartlegging av helsetilstand, helsebehov, ressurser og iverksetting av tiltak i kommune/distrikt/bydel

Kode

HH 402010 Emne 1

Emne / Fagnavn

Folkehelsearbeid og fagutvikling

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

20,00

Varighet (semester)

2 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Kari Blindheim

Revidert av:

Berit Misund Dahl / Kari Blindheim

Dato for siste revidering

27.03.2008

Dato for siste justering

02.06.2010

Fagets temaer:

- Hovedstrategier, utfordringer og dilemmaer i folkehelsearbeidet
- Ulike historiske og kulturelle perspektiv på helse, sykdom og skade
- Historiske perspektiv på helsesøstertjenesten
- Helsesøsterfagets ideologi, etiske og praktiske grunnlag
- Kartlegging av helsetilstand og helsebehov
- Epidemiologi (samfunnsmedisin og statistikk)
- Helsesøsterarbeid; primærforebygging på individ - og samfunnsnivå
- Helselovgivning og forvaltning
- Lover og forskrifter knytt til helsesøstertjenesten
- Organisering av kommunale tjenester
- Relasjonskunnskap, gruppeprosess, samarbeid og konfliktløsning
- Tverrfaglig samarbeid og nettverksarbeid
- Helseopplysning, undervisning, veiledning og rådgivning til målgruppene

- Empowerment/brukermedvirkning
- Mestringsteorier
- Helsesøsterfaglige utfordringer og problemområder, kunnskap og kunnskapsutvikling
- Planlegging og administrering
- Kartlegging av helsetilstand, helsebehov, ressurser og iverksetting av tiltak
- Saksbehandling og utredning
- Intern-kontroll som verktøy
- Tverrfaglig og sektorovergripende samarbeid
- Frivillige organisasjoner som ressurs og samarbeidspartner
- Formidling, påvirkning, befolknings- og brukermedvirkning

Pedagogiske metoder:

Faget er organisert i fem samlinger à 3-5 dager. Forelesninger, gruppearbeid og veiledning på fordypningsoppgave.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Arbeidskrav:

Gruppeoppgave knyttet til grunnlagstenkning høsten 2010, vurderes til godkjent/ikke godkjent.

Prosjektplan til fordypningsoppgave høst 2011, vurderes til godkjent/ikke godkjent.

Krav om studiedeltakelse peker på det forhold at deler av studentens kunnskapstilegnelse ikke kan skje uten gjennom fremmøte ved fellessamlinger i høgskolen, hvor muligheten for samarbeid med andre faktisk er tilstede. Av denne grunn godtas det bare 5% fravær ved fellessamlinger.

Vurderingsformer:

Fordypningsoppgave, individuelt. Det er laget egne kriterier for fordypningsoppgaven, som er på 7.500 ord +/- 10 %.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Samme vurderingsform som ved ordinær eksamen.

Tillatte hjelpemidler:

Alle

Ansvarlig avdeling:

Helsefag/Health Sciences

HH 402110 Emne 2 Helse, utvikling og samhandling - barn og unge

Bygger på:

Som for studiet

Læringsutbytte:

Etter endt emne skal studenten ha:

- Kunnskap om normalutvikling hos barn og ungdom
- Utviklet sin evne til å oppdage barn og ungdom som har behov for spesiell oppfølging pga. omsorgssvikt, sykdom eller funksjonshemming
- Innsikt i hvordan ulike faktorer av samfunnsmessige, miljømessige og personlig karakter kan påvirke barn, ungdom og deres familier
- Kompetanse til å vurdere beskyttelse - og risikofaktorer for sykdom og skade til ulike befolkningsgrupper
- Tilegnet seg kunnskap om sammenhengen mellom behovstilfredsstillelse og helse i tidlig leveår
- Innsikt i foreldrerollen i forhold til barn i ulike aldre
- Kunnskap om vurdering av samspill i familier
- Kunnskap om ulike teorier innenfor kommunikasjon og samhandling
- Kompetanse innen kommunikasjon, og kan samhandle med mennesker i ulike aldre og med ulik sosial og kulturell bakgrunn
- Kunnskap om helsesøsters ansvar for at brukerne får nødvendig kunnskap og ferdigheter til å mestre sin livssituasjon

Fagets temaer:

- Barn og unges helse
- Pediatri
- Ernæring, vekst og trivsel
- Livsstil, kosthold og fysisk aktivitet
- Vaksinasjoner
- Utviklingspsykologi
- Livsløpsperspektiv
- Motivasjons- og læringsteori
- Språk og motoriske ferdigheter
- Familieteori - endringer i familiemønster
- Barn og unges samspill med familien og omgivelsene
- Ressurs og risiko - mestring og oppmerksomhet
- Seksualopplysning og svangerskapsforebygging
- Psykisk helsearbeid
- Rusforebygging
- Omsorgssvikt og mishandling
- Flerkulturell forståelse

Kode

HH 402110 Emne 2

Emne / Fagnavn

Helse, utvikling og samhandling - barn og unge

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

2 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Kari Blindheim

Revidert av:

Berit Misund Dahl / Kari Blindheim

Dato for siste revidering

27.03.2008

Dato for siste justering

02.06.2010

- Kommunikasjon og samhandling
- Samtaler og veiledning ved påkjenninger og omveltninger i livet
- Barn og ungdom i sorg og krise

Pedagogiske metoder:

Faget blir organisert som 4 samlinger à 3-5 dager Det blir forelesninger, gruppearbeid, og studiespørsmål. Det vil bli en egen temadag om tuberkulosearbeid som inkluderer kliniske øvelser knyttet til BCG- og mantoux- setting.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Individuell oppgave knyttet til kommunikasjon/veiledning vår 2011, vurderes til godkjent/ ikke godkjent.

Krav om studiedeltagelse peker på at det forhold at deler av studiets kunnskapstilegnelse ikke kan skje uten gjennom fremmøte ved fellessamlinger i høgskolen og ved praksisstudier i kommunehelsetjenesten, hvor muligheten for samarbeid med andre faktisk er tilstede. Av denne grunn godtas det bare 5 % fravær ved fellessamlinger i høgskolen og ved praksisstudier i kommunehelsetjenesten.

Vurderingsformer:

Individuell skriftlig skoleeksamen (4 timer)

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Samme vurderingsform som ved ordinær eksamen.

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Helsefag/Health Sciences

HH 402210 Emne 4 Helsesøstertjenesten og yrkesutøvelsen

Forutsetter:

For å kunne starte i 8 ukers praksisen så må emne 2 være bestått.

Bygger på:

Som for studiet

Læringsutbytte:

Etter endt emne skal studenten ha:

- Kunnskap om faktorer som fremmer/hemmer helse i forhold til målgruppene.
- Videreutviklet sin sykepleiefaglige kunnskap i praktisk helsefremmende arbeid med barn, unge og deres familier.
- Kompetanse i opplysnings-, veilednings- og rådgivningsvirksomhet og utøve slik virksomhet i en dialog med målgruppene.
- Utviklet sin evne til å oppdage, kartlegge, planlegge, iverksette og evaluere tiltak overfor barn og unge som har behov for spesiell oppfølging.
- Kompetanse i å arbeide aktivt for å styrke brukernes initiativ og evne til å løse problemer.
- Kunnskap om å samarbeid med andre yrkesgrupper og eventuelt med frivillige organisasjoner.
- Utviklet et kritisk syn på egen kompetanse og funksjon.

Fagets temaer:

- Helsefremmende og forebyggende arbeid i forhold til barn og ungdom og familier
- Helsesøsters administrative oppgaver
- Brukermedvirkning
- Tiltak for grupper med spesiell utfordringer som feks. funksjonshemmede
- Helsestasjon, skolehelsetjeneste og helsestasjon for ungdom
- Konsultasjoner individuelt og i grupper
- Oppsøkende virksomhet - hjemmebesøk
- Undersøkelser og screening
- Undervisning, veiledning og rådgivning
- Kartlegging og planlegging
- Ressurstenkning og – tilnærming
- Miljørettet helsevern og opplysningsvirksomhet
- Smittevernarbeid, herunder vaksinasjon
- Dokumentasjon
- Prioriteringer
- Ethiske problemstillinger
- Tverrfaglig/etatlig samarbeid

Pedagogiske metoder:**Kode**

HH 402210 Emne 4

Emne / Fagnavn

Helsesøstertjenesten og yrkesutøvelsen

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

2 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Kari Blindheim

Revidert av:

Berit Misund Dahl / Kari Blindheim

Dato for siste revidering

27.03.2008

Dato for siste justering

02.06.2010

Praksisstudier i 2+ 8 uker, veileder tildeles på praksisstedet.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Arbeidskrav:

Praksis del 1: Kartleggingsoppgave av praksiskommune/bydel, refleksjonsrapport.

Praksis del 2: Målsetting, refleksjonsrapport og egenevaluering av helseopplysning i samlet klasse eller gruppe.

Arbeidskrav vurderes til godkjent/ ikke godkjent.

Krav om studiedeltagelse peker på det forhold at studentens kunnskapstilegnelse ikke kan skje uten gjennom fremmøte ved praksisstudier i kommunehelsetjenesten, hvor muligheten for samarbeid faktisk er tilstede. Av denne grunn godtas det bare inntil 5 % fravær ved praksisstudier.

Vurderingsformer:

Muntlig og skriftlig evaluering i samarbeid med praksis.

Karakterskala:

Bestått/Ikke bestått (Pass/Fail)

Ny og utsatt eksamen:

Ved ikke bestått praksisstudie skal hele praksisperioden gjentas på et nytt tidspunkt.

Tillatte hjelpemidler:

Alle

Ansvarlig avdeling:

Helsefag/Health Sciences

AIO

HA401110 Fysiologi, patofysiologi, mikrobiologi, farmakologi og medisinsk utstyr

Læringsutbytte:

Studenten sin forventede kompetanse ved fullført emne:

- Har kunnskap om og innsikt i fysiologiske og patofysiologiske prosesser
- Har kunnskap om kroppen sine reaksjoner på traume, kirurgi og akutt sykdom
- Har kunnskap og kompetanse knytt til kroppen sin syre- / base og væske- / elektrolyttbalanse
- Har kunnskap og kompetanse i høve til ulike former for sirkulasjons- og respirasjonssvikt
- Har kompetanse i hygiene og smittevern
- Har kunnskap om ulike medikament sine virkninger og biverkninger
- Kan selvstendig og i samarbeid med andre fagpersoner innhente, vurdere og samanstille relevante data / informasjon om pasienten sin sykdomstilstand eller skade
- Kan observere, overvåke og vurdere pasienter som gjennomgår medisinsk / kirurgisk behandling og får anestesi, eller pasienter med akutt og kritisk sykdom / skade
- Har kunnskap om bruk og kvalitetssikring av avansert medisinsk -teknisk utstyr

Fagets temaer:

Delemne 1: Anatomi og fysiologi

- Anatomi
- Respirasjonsfysiologi
- Sirkulasjonsfysiologi
- Det autonome nervesystemet
- Det endokrine system
- Mage- tarmsystemet

Delemne 2: Celle- og molekylærbiologi

- Celfysiologi og celledød
- Cellemetabolisme
- Ischemi - reperfusjon
- Immunologi / inflammasjon / allergi

Delemne 3: Organismen sine reaksjoner på traume og akutt sykdom

- Vurdering av intensivpatienten
- Endokrin / metabolsk / kirurgisk stressrespons
- Metabolisme ved skade / traume

Kode

HA401110

Emne / Fagnavn

Fysiologi, patofysiologi, mikrobiologi, farmakologi og medisinsk utstyr

Erstatter

HA401107 Fysiologi, patofysiologi, mikrobiologi, farmakologi og medisinsk utstyr

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Per-Jakob Desserud

Revidert av:

Per- Jakob Desserud, Elizabeth Reine, Berit Hagen, Ingunn Vasset

Dato for siste revidering

13.06.2010

- Temperaturregulering
- Psykiske reaksjoner ved akutt sykdom / traume

Delemne 4: Sirkulasjons- og respirasjonssvikt

- Akutt sirkulasjonssvikt, sjokkutvikling
- Koagulasjon, fibrinolyse, DIC, djup venetrombose, lungeemboli
- SIRS / multiorgansvikt / akutt nyresvikt
- Lungepatofysiologi
- Akutt respirasjonssvikt
- Respiratorbehandling til voksne / barn / premature
- Behandling med CPAP og BIPAP
- Monitorering av respirasjonen
- Oksygenbehandling

Delemne 5: Væske- / elektrolytter og syre- / base regulering. Infusjon og transfusjon.

- Væske- og elektrolytter
- Syre-base regulering og -forstyrrelser
- Ernæring og metabolisme ved sykdom og traumer
- Plasmaekspanderende væsker
- Elektrolyttoppløsninger
- Hypertone- og hypotone væsker
- Haldbarhet, emballasje, tilsetninger
- Blodgrupper / vevsantigen / forlikelighetsprøver
- Infeksjonstesting av blodgjevarer
- Oppbevaring av blod og blodprodukt
- Indikasjoner / kontraindikasjoner for blodtransfusjoner
- Autotransfusjon
- Komplikasjoner ved blodtransfusjon

Delemne 6: Sentralnervesystemet

- Hovudskade
- Ulike medvitsnivå
- Intrakraniell trykkstigning
- Hjernedød
- Organdonasjon

Delemne 7: Smarter og smertebehandling

- Smertefysiologi
- Ulike former for smerte
- Smertelindring

Delemne 8: Hygiene og mikrobiologi

- Generelle prinsipper for sjukdomsførebyggende arbeid
- Hygieniske aspekter ved spesialavdelinga
- Operasjonsavdelinga, oppbygging, trafikkmonster, ventilasjon, smittevern
- Desinfeksjon og sterilisering
- Aseptikk og antiseptikk
- Infeksjonsskjeda

- Kroppen sin normalflora
- Patogene mikroorganismer
- Postoperative sårinfeksjoner
- Sjukehusinfeksjonene sin bakteriologi
- Antibiotikabehandling
- Resistensutvikling

Delemne 9: Farmakologi, farmakokinetikk og /- dynamikk

- Grunnleggende reseptorfarmakologi
- Absorpsjon, distribusjon og utskilling av legemiddel
- Interaksjoner og biverkninger
- Medikamentregning / -administrering
- Medikament med depressiv verknad på CNS
- Sedativa
- Analgetika
- Antiemetika
- Histamin / antihistamin
- Muskelrelaxantia / bruk av muskelrelaxantia ved respiratorbehandling
- Medikament med verknad på det autonome nervesystemet
- Transmisjon av det autonome nervesystemet
- Ganglionblokkerende midler
- Hypotensiva
- Lokalanestetika
- Inhalasjonsanestetika
- Regional anestesi
- Antibiotika
- Medikament brukt ved hjartelidinger
- Regulering av hjarterytme og -frekvens ved hjarteinsuffisiens
- Diuretika og antihypertensiva
- Antikoagulantia

Delemne 10: Medisinsk-teknisk utstyr

- Respirator
- Anestesiapparat
- CPAP / BIPAP / utstyr til O₂-administrasjon
- Defibrillator
- Dialysemaskiner
- Utstyr til terapeutisk nedkjøling av pasient
- Utstyr til oppvarming av pasient
- Blodvarmer
- Infusjonspumper, ernæringspumper, smertepumper
- Monitoreringsutstyr

Pedagogiske metoder:

Føreling og arbeid med forskningslitteratur / studiespørsmål individuelt og i grupper.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Ingen

Vurderingsformer:

Individuell, skriftleg skuleeksamen på 6 timar.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Helsefag/Health Sciences

Målgruppe:

Studentar ved vidareutdanning i anestesisjukepleie

Emne / fagmål:

Emnet gir grunnlag for å utvikle kunnskap om kroppen sin anatomi og fysiologi, også på celle- og organnivå. Ulike fysiologiske og patofysiologiske prosessar knytt til sjukdom og medisinsk / kirurgisk behandling, og organismen sin reaksjonar på traumer, kirurgi og akutt sjukdom vil vere sentrale tema. Mikrobiologi og hygiene er vektlagt i dette emnet, i tillegg til farmakologi og ulike former for medikamentell behandling. Emnet vil i tillegg gi kunnskap om bruk og sikring av avansert medisinsk-teknisk utstyr.

Karaktertype:

Bokstavkarakterar: A-F der E er siste ståkarakter.

HA401204, HA401404, HI401104, HI401404, HO401304, HO401404 SPESIALSYKEPLEIE 1 + 2 (mappeinnleveringer)

Bygger på:

Norsk autorisasjon som sykepleier. Relevant praksis i forkant av mappevurdering 1 (Innlevering i 1. sem.) Bestått samtlige studiekraav i 1. og 2. semester av videreutdanningen i sykepleie til akutt og kritisk syke i forkant av mappevurdering 2 (Innlevering i 2. sem.)

Fagets temaer:

Hovedemne 1: Sykepleiefaglig fordypning og Samfunnsvitenskapelige emner

Hovedemne 2: Medisinske og Naturvitenskapelige emner

Hovedemne 3: Spesialsykepleie- Fag og yrkesutøvelse

Pedagogiske metoder:

- Forelesninger
- Gruppearbeid
- Prosjektarbeid
- Arbeid med mapper
- Ferdighetstrening

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Godkjente studiekraav i følge rammeplanen av 1999 for videreutdanning i sykepleie til akutt og kritisk syke.

Vurderingsformer:

Mappevurdering

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Målgruppe er videreutdanning i sykepleie til akutt og kritisk syke AIO.

Emne / fagmål:

Studenten skal øke sin kunnskap og forståelse for reaksjoner og mestringsstrategier hos pasienter, pårørende og personalet ved akutt og / eller kritisk sykdom og ved undersøkelse, behandling og død. Studenten skal videreutvikle sin forståelse for sykepleiens teori - og verdigrunnlag og hvordan det danner basis for utviklingen av spesialsykepleien. Det skal legges vekt på hvordan spesialsykepleieren handler i spenningsfeltet mellom medisinsk rasjonalitet og omsorgsrasjonalitet. Studenten skal tilegne seg kunnskaper om forskning og fagutvikling i spesialsykepleie. Pasientmålgruppens sårbarhet og sammensatte behov for medisinske og sykepleiefaglige tjenester krever høy etisk standard og omsorgsfull, systematisk og velbegrunnet praksis. Kunnskaper om hvordan man kan redusere stress og lindre lidelse, smerter og ubehag skal vektlegges. Emnet skal bidra til at studenten skal kunne dokumentere, kvalitetsutvikle og kvalitetssikre eget fagområde.

Karaktertype:

Kode

HA401204, HA401404,
HI401104, HI401404,
HO401304, HO401404

Emne / Fagnavn

SPESIALSYKEPLEIE 1 + 2
(mappeinnleveringer)

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)
30,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering
14.04.2004

Bokstavkarakter.

HA401210 Anestesisjukepleie Emne 1

Læringsutbytte:

Studenten sin forventede kompetanse etter fullført emne:

- Har kunnskap om anestesisjukepleiaren sine ansvarsområde og profesjonelle identitet i eit historisk og samfunnsmessig perspektiv
- Har grunnleggande innsikt i og erfaring med systematisk undersøkjende arbeid
- Utøver individuelt tilpassa anestesisjukepleie med utgangspunkt i pasienten og pårørande sine ressursar og rettar til medverknad
- Har innsikt i dei etiske og juridiske rammene for yrkesutøving
- Har kompetanse knytt til ulike medisinske tilstandar og ulike former for kirurgisk behandling i operasjonsavdelingane
- Kan observere, overvake og vurdere pasientar som gjennomgår medisinsk / kirurgisk behandling, og sette i verk tiltak i samsvar med eigen kompetanse og eige ansvarsområde
- Har kompetanse i å støtte menneske i sorg og krise
- Har kunnskap om og kompetanse i smittevern og hygiene i spesialavdelinga
- Kan utøve anestesisjukepleie og gjennomføre delegerte anestesilogiske oppgåver i samarbeid med andre fagpersonar
- Har kompetanse i bruk og kvalitetssikring av avansert medisinsk-teknisk utstyr
- Har erfaring med fagleg utviklingsarbeid og bruk av vitenskaplege metoder

Kode

HA401210

Emne / Fagnavn

Anestesisjukepleie Emne 1

Erstatter

HA401207 Anestesisjukepleie Emne 1

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Ingunn Vasset

Revidert av:

Ingunn Vasset, Elizabeth Reine, Berit Hagen

Dato for siste revidering

13.06.2010

Fagets temaer:

Delemne 1: Profesjonell identitet hos anestesisjukepleiar, eit historisk og samfunnsmessig perspektiv

- Anestesisjukepleiaren sine funksjons- og ansvarsområde
- Profesjonell identitet
- Juridiske og etiske rammer for yrkesutøving

Delemne 2: Ulike forskingstradisjonar

- Synet på kunnskap
- Forskingsmetodar
- Systematisk observasjon, registrering og behandling av informasjon / data
- Fagskriving

Delemne 3: Anestesisjukepleie ved ulike sjukdomstilstandar og kirurgisk behandling

- Preoperativ førebuing og vurdering av pasientar som skal gjennomgå ulike former for kirurgisk behandling.
- Mottak av pasient i operasjonsavdelinga
- Førebygging av komplikasjonar og skader

- Vurdering av sammenhengen mellom kirurgisk inngrep og anestesi
- Vurdering og overvaking av respirasjon og sirkulasjon
- Etablering og vedlikehold av fri luftveg
- Intubasjon / Spesielle prosedyrer
- Bruk og sikring av medisinsk-teknisk utstyr, kontroll og vedlikehold
- Innleiing, vedlikehold og avslutning av generell anestesi
- Overvaking av pasientar i lokal og regional anestesi
- Postoperativ sjukepleie til pasientar som har gjennomgått ulike former for kirurgisk behandling
- Overflytting og transport

Delemne 4: Pasientar og pårørende sine reaksjonar i møte med kritisk sjukdom

- Pasienterfaringar knytt til sjukdom / skade og medisinsk / kirurgisk behandling
- Pårørende sine behov og erfaringar knytt til kritisk sjukdom / skade og behandling

Pedagogiske metoder:

Det vil bli veksla mellom førelesing, arbeid individuelt og i grupper, samt deltaking i systematisk undersøkende arbeid. I tillegg vil studentane få innføring i vitenskaplege metodar og fagskriving. Det blir forventa at studentane er aktive og medansvarlege i undervisinga, og arbeider på ein systematisk måte med å observere og dokumentere ulike pasientsituasjonar i praksisstudia.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Praksisstudieperioden må vere vurdert til stått.

Vurderingsformer:

Mappevurdering, der minst ei av oppgåvene vil vere knytt til praksisstudiet.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen.

Tillatte hjelpemidler:

Alle

Ansvarlig avdeling:

Helsefag/Health Sciences

Målgruppe:

Studentar ved vidareutdanning i anestesisjukepleie

Emne / fagmål:

Dette emnet vil gi studentane kunnskap om anestesisjukepleiaren sine ansvarsområde og profesjonelle identitet i eit historisk og samfunnsmessig perspektiv. Emnet gir ei innføring i anestesisjukepleie og anesthesiologisk verksemd. Studenten vil få kunnskap om og grunnleggande kompetanse i utøving av anestesisjukepleie og gjennomføring av delegerte anesthesiologiske oppgåver til elles funksjonsfriske pasientar som gjennomgår ulike former for kirurgisk behandling (ASA 1-2). I undervisinga blir det lagt vekt på utfordringar knytt til ulike sjukdomstilstandar og behandlingsformer. Menneske sine reaksjonar i møte med sjukdom og medisinsk / kirurgisk behandling vil vere tema i dette emnet.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer A - F der E er siste ståkarakter

HA401304 ANESTESIOLOGI

Bygger på:

Gjennomført 1. og 2. semester av videreutdanningen i sykepleie til akutt og kritisk syke

Fagets temaer:

Delemne 2E - INTENSIVMEDISIN; KARDIOLOGI OG KIRURGI

Intensivmedisin

Kardiologi

Kirurgi

Delemne 2F - ANESTESIOLOGI

- generelt om anestesi
- regional anestesi
- anestesi-apparatur
- forberedelse av pasient
- monitorering under anestesi
- inhalasjonsanestesi
- MAC
- virkemåte
- opptak, distribusjon
- sirkulatorisk farmakologi
- respiratorisk farmakologi
- metabolisme, toksikologi
- intravenøs anestesi
- fysiologiske funksjoner under anestesi
- kardiovaskulærfunksjon

Anestesi ved forskjellige operasjoner og spesielle sykdomstilstander

Transport av nyfødte

Førstehjelp og katastrofemedisin

Pedagogiske metoder:

- Forelesninger
- Problembasert læring
- Gruppearbeid
- Prosjektarbeid

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Gjennomført og godkjent studiedeltakelse 1. og 2. semester av videreutdanningen i sykepleie til akutt og kritisk syke innenfor spesialiteten Anestesisykepleie. Godkjente arbeidskrav før eksamen.

Kode

HA401304

Emne / Fagnavn

ANESTESIOLOGI

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

14.04.2004

Vurderingsformer:

6 timers skriftlig individuell eksamen.

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

Målgruppen er videreutdanning i sykepleie til akutt og kritisk syke. Anestesisykepleie

Emne / fagmål:

Studenten skal tilegne seg kunnskaper og ferdigheter som ligger til grunn for utførelse av anesthesiologisk arbeid. Studenten skal utdype sine kunnskaper om hvordan organer og organsystemer fungerer i forhold til hverandre og hvordan patofysiologiske prosesser og medisinske sykdomstilstander starter og utvikles. Studenten skal videre tilegne seg utdypende kunnskaper om virkning og bivirkning av medikamenter. Fagemnet skal bidra til at studenten kan håndtere og administrere medikamenter og ta ansvar for pasientens sikkerhet basert på farmakologiske kunnskaper. Studenten skal utvikle evnen til å gi omsorg i et høyteknologisk miljø og reflektere over teknologiens muligheter og begrensninger. Studenten skal øves i å bruke kunnskaper og oppøve holdninger og ferdigheter til å redusere de stress- og risikofaktorer som pasienten utsettes for. Kunnskapene i dette emnet skal danne grunnlag for å kunne vurdere faren for komplikasjoner, ta selvstendige beslutninger i akutte situasjoner og iverksette forebyggende og behandlende tiltak innenfor anestesisykepleierens ansvarsområde.

Karaktertype:

Bokstavkarakter.

HA401410 Anestesisjukepleie Emne 2

Forutsetter:

Anestesisjukepleie Emne 1 må vere vurdert til stått.

Bygger på:

Anestesisjukepleie Emne 1

Læringsutbytte:

Studenten sin forventede kompetanse ved fullført emne:

- Har kompetanse knytt til komplekse sjukdomstilstandar / skader og spesielle behandlingsformer i operasjonsavdelinga
- Har kompetanse i å observere, overvake og vurdere pasientar som får anestesi, og kan sette i verk tiltak for å førebygge komplikasjonar
- Kan gjennomføre generell anestesi og sedasjon til elles funksjonsfriske pasientar (ASA 1-2), samt anestesi til barn og pasientar med meir komplekse sjukdomstilstandar (ASA 3-4) i samarbeid med anestesilege
- Meistrar bruk, kontroll og kvalitetssikring av avansert medisinsk-teknisk utstyr på ein sikker måte
- Understøttar pasientar og pårørende si meistring av sjukdom og medisinsk / kirurgisk behandling
- Kan planlegge, gjennomføre og evaluere informasjon, undervising og veiledning til pasientar, pårørende og medarbeidarar
- Kan handle sjølvstendig og fagleg forsvarleg i akutte og kritiske situasjonar i og utanfor sjukehus
- Dokumenterer og kvalitetssikrar arbeidet i samsvar med faglege, juridiske og etiske retningslinjer
- Har kompetanse i profesjonell samhandling
- Kan vurdere og drøfte etiske utfordringar og dilemma i arbeidet med kritisk sjuke
- Syner sjølvinnsett og forståing for korleis verdiar og haldningar kan ha betydning for yrkesutøving
- Har innsikt i organisering, leing og kvalitetssikring av intensivavsnitta

Kode

HA401410

Emne / Fagnavn

Anestesisjukepleie Emne 2

Erstatter

HA401407 Anestesisjukepleie Emne 2

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Ingunn Vasset

Revidert av:

Ingunn Vasset, Elizabeth Reine, Berit Hagen

Dato for siste revidering

13.06.2010

Fagets temaer:

Delemne 1: Anestesisjukepleie til ulike pasientgrupper og ved ulike kirurgiske inngrep

- Hovudskade
- Multitraume
- Brannskade
- Mage- tarmkirurgi
- Kar- / thoraxkirurgi
- Urologisk kirurgi
- Ortopedisk kirurgi
- Øyre-, nase-, halskirurgi
- Tannbehandling
- Obstetrik og gynekologisk kirurgi
- Postoperativ overvaking
- Barn

- Eldre pasientar
- Pasientar med spesielle angsttilstandar

Delemne 2: Førebygging av komplikasjonar og skade som følge av sjukdom og medisinsk / kirurgisk behandling

- Den ikkje fastande pasienten
- Avansert monitorering
- Hypo- og hypertermi
- Awareness
- Akutte og kroniske smerter
- Restcurarisering
- Uro- og forvirringstilstandar

Delemne 3: Anestesisjukepleiaren sine pedagogiske funksjonar

- Ulike tilnærmingar til læring
- Munnleg og skriftleg informasjon, samt undervising og veiledning til pasientar, pårørende og medarbeidarar
- Kommunikasjon og samhandling med menneske i sorg og krise
- Meistring av sjukdom og medisinsk eller kirurgisk behandling
- Kommunikasjon med menneske frå ulike kulturar
- Barn og ungdom som pasient / pårørende

Delemne 4: Ethiske og juridiske utfordringar ved kritisk sjukdom

- Livshjelp / dødshjelp
- Pasient- og pårørandemedverknad ved kritisk sjukdom
- Makt og ansvar i relasjonen mellom pasient / pårørende og fagperson
- Når pasienten nektar behandling
- Intensivsyndrom / psykose
- Ethiske perspektiv på kommunikasjon
- Når behandling ikkje fører fram - slutfasen av livet
- Organdonasjon

Delemne 5: Leiing av intensivavsnitta

- Organisering og leiing av intensivavsnitta
- Kvalitetssikring av intensivavsnitta
- Arbeidsmiljø
- Teamarbeid, konfliktførebygging og konfliktløysing
- Læring og utvikling i helseorganisasjonar
- Profesjonell samhandling på tvers av avdelingar og nivå i helsetenesta

Pedagogiske metoder:

Det vil bli veksla mellom førelesing og arbeid individuelt og i grupper. Det vil bli lagt opp til ulike former for forskningsbasert undervising. Dette medfører mellom anna at undervisninga vil vere i samsvar med dei nyaste forskningsresultata knytt til sentrale tema i utdanninga. Studentane vil i tillegg få undervising og trening i fagleg skriving.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Studentane skal individuelt eller i gruppe utvikle informasjonsmateriell knytt til eit aktuelt tema. Materiellet skal presentast for samla klasse, og godkjennast av fagleg ansvarlege.

Vurderingsformer:

Individuell, skriftleg heimeeksamen over 1 veke. Oppgåva skal ha eit omfang på om lag 5000 ord.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Alle

Ansvarlig avdeling:

Helsefag/Health Sciences

Målgruppe:

Studentar ved vidareutdanning i anesthesisjukepleie

Emne / fagmål:

Emnet vil vere ei vidareføring av anesthesisjukepleie til ulike pasientgrupper. Det blir forventa at studenten utviklar kompetanse og ferdigheiter i høve til meir komplekse sjukdomstilstandar og spesielle behandlingsformer / prosedyrer (ASA 3-4). Ein legg vekt på at studenten skal utvikle forståing for dei personlege erfaringane knytt til alvorleg / kritisk sjukdom og medisinsk / kirurgisk behandling. Ansvar for pasientar og pårørande i sårbare livssituasjonar krev i tillegg evne til å vurdere og drøfte ulike etiske og juridiske dilemma. Anesthesisjukepleiaren sin pedagogiske kompetanse vil vere tema dette semesteret. Ein stor del av arbeidet som anesthesisjukepleiar er knytt til gjennomføring av delegerte medisinske oppgåver, og profesjonell samhandling vil difor vere vektlagt. Arbeidet i ulike intensivavsnitt føreset at spesialsjukepleiaren også har innsikt i organisering og leing av desse avsnitta.

Karaktertype:

Bokstavkarakterar; A-F der E er siste ståkarakter.

HA401504, HI401404, HO401504 SPESIALSYKEPLEIE 3 (avsluttende eksamen)

Bygger på:

Bestått samtlige studiekrav i 1., 2. og 3. semester av videreutdanningen i sykepleie til akutt og kritisk syke

Fagets temaer:

Hovedemne 1: Sykepleiefaglig fordypning og Samfunnsvitenskapelige emner

Hovedemne 2: Medisinske og Naturvitenskapelige emner

Hovedemne 3: Spesialsykepleie- Fag og yrkesutøvelse

Pedagogiske metoder:

Oppgaveseminar

Veiledning

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Godkjente studiekrav i følge rammeplanen av 1999 for videreutdanning i sykepleie til akutt og kritisk syke.

Vurderingsformer:

Skriftlig hjemmeeksamen.

Muntlig høring.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Målgruppe er videreutdanning i sykepleie til akutt og kritisk syke AIO.

Emne / fagmål:

I følge rammeplan av 17. nov. 1999 inngår fordypningsoppgaven som en eksamen. Målet er at studenten fordyper seg i et tema / problemstilling i spesialsykepleie og drøfter dette i forhold til relevante teorier og erfaringer fra praksisstudiene. Studenten må vise evne til systematisk tenkning og saklig vurdering, samt anvende relevant litteratur. Studenten må oppfylle etiske og juridiske krav som stilles ved oppgaveskriving.

Karaktertype:

Bokstavkarakter.

Kode

HA401504, HI401404,
HO401504

Emne / Fagnavn

SPESIALSYKEPLEIE 3
(avsluttende eksamen)

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

30,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

14.04.2004

HA401510 Anestesisjukepleie Emne 3

Forutsetter:

Anestesisjukepleie Emne 1 og Anestesisjukepleie Emne 2 må vere vurdert til stått.

Bygger på:

Anestesisjukepleie Emne 1 og Anestesisjukepleie Emne 2, i tillegg til det medisinske emnet Fysiologi, patofysiologi, mikrobiologi, farmakologi og medisinsk utstyr og emnet Anestesiologi, intensivmedisin og kirurgi.

Læringsutbytte:

Kandidaten sin forventa kompetanse etter fullført emne:

- Syner ei kritisk / analytisk haldning til fag og yrkesutøving
- Har kunnskap om og forståing for verdien av fagleg utviklingsarbeid
- Har kunnskap om ulike forskingsmetodar
- Har kompetanse i og erfaring med å vurdere og framstille forskning
- Har kompetanse i å arbeide evidensbasert
- Syner fagleg skjøn i utøving av anestesisjukepleie

Fagets temaer:

Delemne 1: Sjukepleiefaglege tilnærmingar til pasienten som skal gjennomgå medisinsk / kirurgisk behandling

Emnet vil vere ei vidareføring i høve til ulike vitenskaplege retningar, og har som mål at studenten utviklar ei kritisk analytisk haldning til fag og yrkesutøving. Fagleg skiving vil også vere ein del av dette emnet.

- Ulike kunnskapsformer
- Anestesiavdelinga som læringsarena
- Evidensbasert praksis
- Fagleg skjøn
- Fagleg skiving
- Vurdering, analysering og framstilling av forskning

Delemne 2: Anestesisjukepleie til ulike pasientgrupper

Studenten skal utvikle djupneforståing for sjukepleie til pasientar med akutte og kritiske sjukdomstilstandar i intensivavsnitta. Det blir forventa at studenten har oversikt over forskning knytt til sentrale tema i anestesisjukepleie. Studentane vil få kompetanse til å delta i fagleg utviklingsarbeid på ein systematisk og metodisk forsvarleg måte.

- Forsking knytt til sentrale område i anestesisjukepleie
- Kvalitative og kvantitative forskingsmetodar
- Ethiske perspektiv på forskning

Delemne 3: Pasient- og pårørandeerfaring ved kritisk sjukdom

Kode

HA401510

Emne / Fagnavn

Anestesisjukepleie Emne 3

Erstatter

HA401507 Anestesisjukepleie 3

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

30,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Ingunn Vasset

Revidert av:

Ingunn Vasset, Elizabeth Reine, Berit Hagen

Dato for siste revidering

13.06.2010

Å lytte til pasientar sine erfaringar er ei kjelde til innsikt for helsepersonell. Forsking med dette utgangspunktet har synleggjort verdien av denne forma for kunnskap. I dette emnet vil forskning knytt til pasientar og pårørande sine erfaringar og reaksjonar på kritisk sjukdom vere tema.

- Pasienterfaringar knytt til anestesi, medisinsk / kirurgisk behandling og kritisk sjukdom
- Pårørande i anestesivdelinga

Pedagogiske metoder:

I dette semesteret vil studentane arbeide grundig i høve til ulike forskingsmetodar. Forskingsbasert undervising og veiledning knytt til studentane sitt arbeid med studielitteratur vil bli vektlagt. Avsluttande oppgåve er sentral i dette emnet, der studentane vil få kunnskap om og erfaring med systematisk søking, vurdering, analysering og framstilling av forskning knytt til sentrale tema i utdanninga.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Ingen

Vurderingsformer:

Vurderingsforma i emnet er ei skriftleg avsluttande oppgåve med munnleg presentasjon. Oppgåva kan skrivast individuelt eller i gruppe på to studentar. Studentane skal individuelt eller i gruppe halde ein munnleg presentasjon, som kan justere karakteren på oppgåva. Avsluttande oppgåve skal ha eit omfang på om lag 10.000 ord.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Alle

Ansvarlig avdeling:

Helsefag/Health Sciences

Målgruppe:

Studentar ved vidareutdanning i anestesisjukepleie

Emne / fagmål:

Emnet er ei vidareføring og ei fordjuping i anestesisjukepleie. I arbeidet med avsluttande oppgåve vil kandidaten utvikle kompetanse i å søke, vurdere og framstille forskning. Emnet gir grunnlag for å utøve anestesisjukepleie til pasientar og pårørande på ein sjølvstendig og fagleg forsvarleg måte.

Karaktertype:

Bokstavkarakterar. A til F, der E er siste ståkarakter.

HA401610 Anestesiologi, intensivmedisin og kirurgi

Bygger på:

Anestesisjuepleie Emne 1 og emnet *Fysiologi, patofysiologi, mikrobiologi, farmakologi og medisinsk utstyr*.

Læringsutbytte:

Studenten sin forventede kompetanse ved fullført emne:

- Har kunnskap om skader / sjukdomstilstandar, diagnostikk og behandlingsformer i ulike intensiv-, observasjons-, og intermedisæravsnitt
- Har kompetanse til å observere, overvake og vurdere ulike pasientgrupper under anestesi, og kan sette i verk relevante tiltak for å forebygge komplikasjonar
- Har kompetanse i å utføre delegerte anestesilogiske oppgåver, og kan rapportere endringar i pasienten sin tilstand til den ansvarlege anestesilegen
- Har innsikt i sammenhengen mellom val av anestesimetode / -medikament og medisinsk / kirurgisk behandling
- Dokumenterer og kvalitetssikrar arbeidet i samsvar med faglege, juridiske og etiske retningslinjer
- Har kompetanse til å samhandle med pasient og pårørende om gjennomføring av helsehjelpa
- Har kompetanse i profesjonell samhandling
- Kan handle sjølvstendig og fagleg forsvarleg i akutte og kritiske situasjonar i og utanfor sjukehus

Fagets temaer:

Delemne 1: Kardiologi

- Elektrofysiologi
- Rytmeendringar
- Elektrokonvertering / defibrillering
- Koronar hjartesyjukdom med komplikasjonar (angina, infarkt med meir)
- Andre hjartesyjukdomar (cardiomyopati, myocarditt, endocarditt og pericarditt, klaffefeil)
- Akutt og kronisk hjartesyvikt

Delemne 2: Intensivmedisin og kirurgi

- Astma bronchiale / alvorlige astmaanfall
- Pneumoni
- Akutte tilstandar ved sjukdomar i gastrointestinaltraktus / lever / pancreas
- Diabetes – akutte tilstandar
- Drukning / nærdrukning / forfrysing
- Alvorlige infeksjonar, til dømes: Meningitt / sepsis, Tetanus, Streptokokkinfeksjonar, Sjukehusinfeksjonar, Postoperative sårinfeksjonar, HIV/AIDS, TBC, Hepatitt.
- Sjukdomar i nyre- og urinvegar
- Akutte gynekologiske og obstetriske tilstandar
- Epilepsi / status epilepticus / kramper
- Intoksikasjonar

Kode

HA401610

Emne / Fagnavn

Anestesiologi, intensivmedisin og kirurgi

Erstatter

HA401307 Anestesiologi, intensivmedisin og kirurgi

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Per-Jakob Desserud

Revidert av:

Per-Jakob Desserud, Torstein Hole, Ingunn Vasset

Dato for siste revidering

13.06.2010

- Nevrologiske sjukdomar
- Brannskadar
- Hjernebløding
- Smerte, smertefysiologi, smertelindring og sedasjon
- Multiorgansvikt
- Psykiske reaksjonar på alvorleg sjukdom
- Den multitraumatiserte pasient
- Thoraxkirurgi
- Karkirurgi
- Nevrokirurgi

Delemne 3: Anestesiologi

Generell del:

- Preoperativ førebuing og vurdering
- Premedikasjon
- Anestesimedikament, opptak, distribusjon, interaksjoner
- Anestesiformer
- Lokal anestesi
- Regional anestesi
- Inhalasjonsanestesi
- Intravenøs anestesi
- MAC
- Anestesiapparat: bruk, funksjonskontroll, sikring
- Monitorering under anestesi
- Fysiologiske funksjonar under anestesi, ulike organsystem
- Komplikasjonar under anestesi: larynxspasme, bronchospasme, hypoksi, hyperkapni, aspirasjon, pneumothorax, hjertetamponade, luftemboli, malign hypertoni
- Hypo- og hypertermi
- Kvalme og brekningar
- Postoperativ smertelindring

Anestesi ved ulike operasjonar og spesielle sjukdomstilstandar:

- Lungesjukdom / thoraxkirurgi
- Karkirurgi
- Mage- tarmkirurgi
- Nysesjukdom / genital- og urinvegskirurgi
- Hovudskader / intrakraniell hypertensjon
- Ortopedisk kirurgi
- Traumekirurgi - den multitraumatiserte pasienten
- Obstretisk anestesi
- Barneanestesi
- Anestesi til eldre
- Anestesi til pasientar med adipositas
- Anestesi til pasientar som skal til dagkirurgi
- Anestesi til diabetespasientar
- Anestesi til pasientar med leversvikt
- Anestesi til pasientar med hjartesyjukdom
- Anestesi ved brannskader
- Anestesi til donorpasient

- Akutt anestesi - ikkje fastande pasient

Delemne 4: Førstehjelp og katastrofemedisin

- Basal og avansert hjarte-lunge-redning
- Førstehjelp ved ulike skadar / lidingar
- Skadestadsarbeid: diagnostisering og prioritering, behandling, transport
- Akutt medisinsk kommunikasjonssystem
- Katastrofeplanar
- Katastrofepsykiatri
- Stressmeistring
- Kommunikasjon i behandlingsteamet
- Debriefing

Pedagogiske metoder:

Det vil bli veksla mellom førelesingar og arbeid med forskingslitteratur / studiespørsmål individuelt og i grupper. Øving i simulator vil også vere ein viktig pedagogisk metode knytt til sentrale tema i dette emnet.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Studenten skal gjennomføre to arbeidskrav knytt til grunnleggande og avansert hjarte- / lungeredning. Arbeidskrava består av ein teoretisk og ein praktisk del som blir vurdert i høve til godkjend / ikkje godkjend. Arbeidskrava må vere godkjende før studenten kan gå opp til eksamen i dette emnet.

Vurderingsformer:

Individuell skriftleg skuleeksamen på 6 timar

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Helsefag/Health Sciences

Målgruppe:

Studentar ved vidareutdanning i anestesisjukepleie

Emne / fagmål:

Kunnskap om ulike medisinske tilstandar, samt innsikt i samanhengen mellom medisinsk / kirurgisk behandling og val av anestesiemetode / -medikament er sentralt i utøving av anestesisjukepleie og gjennomføring av delegerte anesthesiologiske oppgåver. Det vil vere behov for omfattande kunnskap om ulike anestesiemetodar og anestesimidlar, samt deira verknader og biverknader. Anestesisjukepleie inneber bruk og kvalitetssikring av avansert medisinsk-teknisk utstyr, og ein legg vekt på at studenten skal ivareta pasienten sin tryggleik ved bruk av slikt utstyr. I tillegg vil emnet gi kompetanse i basal og avansert hjarte- og lungeredning, slik at studenten kan handle fagleg forsvarleg i akutte og kritiske situasjonar i og utanfor sjukehus.

Karaktertype:

Bokstavkarakter. A-F der E er siste ståkarakter.

HF400304 Patofysiologi / Medisin

Bygger på:

Norsk autorisasjon som sykepleier. Relevant praksis.

Fagets temaer:

Delemne 2A - FYSIOLOGI / PATOFYSIOLOGI

- organismens reaksjon på traumer og akutt sykdom

- næring og metabolisme ved sykdom og traumer

- væske og elektrolytter

- syre / baseregulering og forstyrrelser

- nyrefunksjonen

- respirasjonsfysiologi / respirasjonssvikt

- sirkulasjons / sirkulasjonssvikt

* hypovolemisk sjokk, septisk sjokk, kardiogent sjokk, anafylaktisk sjokk, ARDS, DIC

- sentralnervesystemet

* comatilstander, intrakraniell trykkstigning

- hypotermi

- hypertermi

TRANSFUSJONSLÆRE

INFUSJONSLÆRE

Delemne 2B - FARMAKOLOGI

- absorpsjon, distribusjon og utskillelse av legemidler

- interaksjon mellom legemidler

- medikamenter med depressiv virkning på CNS

- barbiturater

- sedasjon i intensivmedisinen

- antiemetica

- histamin / antihistamin

- muskelrelaxantia

- bruk av muskelrelaxantia ved respiratorbehandling

- medikamenter med virkning på det autonome nervesystem

- transmisjon av det autonome nervesystem

alfa- og betastimulerende midler

- alfa- og beta- blokkerende midler

- ganglionblokkerende midler

- hypotensiva

Kode

HF400304

Emne / Fagnavn

Patofysiologi / Medisin

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

15,00

Varighet (semester)**Dato for siste revidering**

14.04.2004

- lokalanestetika
- antibiotika
- cytostatika
- inhalasjonsanestesi
- ketalar
- medikament brukt ved hjertelidelser
- regulering av rytme og frekvens ved insuffisiens
- diuretika og antihypertensiva
- antikoagulantia
- analgetica i intensivmedisinen

Delemne 2C- MIKROBIOLOGI OG HYGIENE

Mikrobiologi

- oversikt over de vanligste bakterier og virus
- normal bakterieflora, hud, slimhud og slimhinner
- infeksjonskjeden
- stafylokokker, streptokokker, gram (negative) og stavbakterier
- sykehusinfeksjonens bakteriologi
- hepatitt, HIV / AIDS og andre virusinfeksjoner
- TBC

HYGIENE

Generelle prinsipper for infeksjonsforebyggende arbeid

- sykehusinfeksjoner
- hygieniske aspekt ved pasienten
- hygieniske aspekt ved spesialavdelingen
- desinfeksjon og sterilisering. Aseptikk og antiseptikk

Delemne 2D - MEDISINSK UTSTYR / PASIENTSIKKERHET

- kvalitetssikring
- * klassifikasjon av utstyr
- * ansvar, kontroll
- gassforsyning
- EKG - apparater
- defibrilator
- sug, thoraxsug
- respirator og ventilator
- monitoreringsutstyr
- blodvarmer

- dråpeteller / infusjonspumpe
- kuvøser
- lyskasser
- endoscopisk utstyr
- laserteknologi
- utstyr til behandling av nyresvikt
- hjelpemiddel ved respirasjonssvikt
- pasientsikkerhet / personalsikkerhet

Pedagogiske metoder:

Forelesninger

- Problembasert læring
- gruppeoppgaver med fremlegg

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Gjennomført og godkjent studiedeltakelse 1. semester av videreutdanningen i sykepleie til akutt og kritisk syke innenfor spesialitetene Anestesisykepleie og Intensivsykepleie

Vurderingsformer:

6 timers skriftlig individuell eksamen

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Målgruppe er videreutdanning i sykepleie til akutt og kritisk syke. Anestesisykepleie og intensivsykepleie

Emne / fagmål:

Faget skal gi grunnlag for å forstå sykdomsprosesser, slik at spesialsykepleiere kan observere pasienten og iverksette delegert medisinsk behandling. Studenten skal videreutvikle sine kunnskaper i medisinske emner som gir grunnlag for å utøve anestesisykepleie, barnesykepleie og intensivsykepleie

Karaktertype:

Bokstavkarakter

HI401110 Fysiologi, patofysiologi, mikrobiologi, farmakologi og medisinsk utstyr.

Læringsutbytte:

Studenten sin forventede kompetanse etter fullført emne:

- Har kunnskap om og innsikt i fysiologiske og patofysiologiske prosesser
- Har kunnskap om kroppen sine reaksjoner på traume, kirurgi og akutt sykdom
- Har kunnskap og kompetanse knytt til kroppen sin syre- / base og væske- / elektrolyttbalanse
- Har kunnskap og kompetanse i høve til ulike former for sirkulasjons- og respirasjonssvikt
- Har kompetanse i hygiene og smittevern
- Har kunnskap om ulike medikament sine virkninger og biverkninger
- Kan selvstendig og i samarbeid med andre fagpersoner innhente, vurdere og samanstille relevante data / informasjon om pasienten sin sykdomstilstand eller skade
- Kan observere, overvåke og vurdere intensivpatienten, og sette i verk tiltak i samsvar med egen kompetanse og egne ansvarsområder
- Har kunnskap om bruk og kvalitetssikring av avansert medisinsk -teknisk utstyr

Fagets temaer:

Delemne 1: Anatomi og fysiologi

- Anatomi
- Respirasjonsfysiologi
- Sirkulasjonsfysiologi
- Det autonome nervesystemet
- Det endokrine system
- Mage- tarmsystemet

Delemne 2: Celle- og molekylærbiologi

- Celfysiologi og celledød
- Cellemetabolisme
- Ischemi - reperfusjon
- Immunologi / inflammasjon / allergi

Delemne 3: Organismen sine reaksjoner på traume og akutt sykdom

- Vurdering av intensivpatienten
- Endokrin / metabolsk / kirurgisk stressrespons
- Metabolisme ved skade / traume
- Temperaturregulering
- Psykiske reaksjoner ved akutt sykdom / traume

Kode

HI401110

Emne / Fagnavn

Fysiologi, patofysiologi, mikrobiologi, farmakologi og medisinsk utstyr.

Erstatter

HI401107 Fysiologi, patofysiologi, mikrobiologi, farmakologi og medisinsk utstyr.

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Per-Jakob Desserud

Revidert av:

Per-Jakob Desserud, Ingunn Vasset

Dato for siste revidering

13.06.2010

Delemne 4: Sirkulasjons- og respirasjonssvikt

- Akutt sirkulasjonssvikt, sjokkutvikling
- Koagulasjon, fibrinolyse, DIC, djup venetrombose, lungeemboli
- SIRS / multiorgansvikt / akutt nyresvikt
- Lungepatofysiologi
- Akutt respirasjonssvikt
- Respiratorbehandling til vaksne / barn / premature
- Behandling med CPAP og BIPAP
- Monitorering av respirasjonen
- Oksygenbehandling

Delemne 5: Væske- / elektrolyttar og syre- / base regulering. Infusjon og transfusjon.

- Væske- og elektrolyttar
- Syre-base regulering og -forstyringar
- Ernæring og metabolisme ved sjukdom og traumer
- Plasmaekspanderande væsker
- Elektrolyttoppløysningar
- Hypertone- og hypotone væsker
- Haldbarheit, emballasje, tilsetningar
- Blodgrupper / vevsantigen / forlikelighetsprøver
- Infeksjonstesting av blodgjevarar
- Oppbevaring av blod og blodprodukt
- Indikasjonar / kontraindikasjonar for blodtransfusjonar
- Autotransfusjon
- Komplikasjonar ved blodtransfusjon

Delemne 6: Sentralnervesystemet

- Hovudskade
- Ulike medvitsnivå
- Intrakraniell trykkstigning
- Hjernedød
- Organdonasjon

Delemne 7: Smertes og smertebehandling

- Smertefysiologi
- Ulike former for smerte
- Smertelindring

Delemne 8: Hygiene og mikrobiologi

- Generelle prinsipp for sjukdomsførebyggande arbeid
- Hygieniske aspekt ved spesialavdelinga
- Desinfeksjon og sterilisering
- Aseptikk og antiseptikk
- Infeksjonskjeda
- Kroppen sin normalflora
- Patogene mikroorganismar
- Postoperative sårinfeksjonar

- Sjukehusinfeksjonane sin bakteriologi
- Antibiotikabehandling
- Resistensutvikling

Delemne 9: Farmakologi, farmakokinetikk og /- dynamikk

- Grunnleggande reseptorfarmakologi
- Absorpsjon, distribusjon og utskilling av legemiddel
- Interaksjonar og biverknader
- Medikamentrekning / -administrering
- Medikament med depressiv verknad på CNS
- Sedativa
- Analgetika
- Antiemetika
- Histamin / antihistamin
- Muskelrelaxantia / bruk av muskelrelaxantia ved respiratorbehandling
- Medikament med verknad på det autonome nervesystemet
- Transmisjon av det autonome nervesystemet
- Ganglionblokkerande midler
- Hypotensiva
- Lokalanestetika
- Inhalasjonsanestetika
- Regional anestesi
- Antibiotika
- Medikament brukt ved hjartelidingar
- Regulering av hjarterytme og -frekvens ved hjarteinsuffisiens
- Diuretika og antihypertensiva
- Antikoagulantia

Delemne 10: Medisinsk-teknisk utstyr

- Respirator
- CPAP / BIPAP / utstyr til O₂-administrasjon
- Defibrillator
- Dialysemaskiner
- Utstyr til terapeutisk nedkjøling av pasient
- Utstyr til oppvarming av pasient
- Blodvarmer
- Infusjonspumper, ernæringspumper, smertepumper
- Utstyr til monitorering

Pedagogiske metoder:

Føreløsing og arbeid med forskingslitteratur / studiespørsmål individuelt og i grupper.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Ingen

Vurderingsformer:

Individuell, skriftleg skuleeksamen på 6 timar.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Helsefag/Health Sciences

Målgruppe:

Studenter ved videreutdanning i intensivsjukepleie.

Emne / fagmål:

Dette emnet gir grunnlag for å utvikle kunnskap om kroppen sin anatomi og fysiologi, også på celle- og organnivå. Ulike fysiologiske og patofysiologiske prosesser vil være sentrale tema, i tillegg til at emnet gir kompetanse knytt til organismen sine reaksjoner på sykdom og traume. Mikrobiologi og hygiene er vektlagt, samt farmakologi og ulike former for medikamentell behandling. Emnet vil også gi kunnskap om bruk og sikring av avansert medisinsk-teknisk utstyr.

Karaktertype:

Det blir gitt bokstavkarakter. Karakterskalaen har seks trinn: Frå A (beste karakter) til F, der E er siste ståkarakter.

HI401204 INTENSIVMEDISIN

Bygger på:

Gjennomført 1. og 2. semester av videreutdanningen i sykepleie til akutt og kritisk syke

Fagets temaer:

Delemne 2E - SYKDOMSLÆRE OG MEDISINSK BEHANDLING

Kardiologi

Intensivmedisin

- astma bronchiale / alvorlige astmaanfall
- pneumoni
- akutte tilstander ved sykdommer i gastrointestinaltractus
- diabetes - akutte tilstander
- drukning / nærdrukning / forfrysning
- alvorlige infeksjoner
- meningitt/sepsis
- tetanus
- streptokokkinfeksjoner
- sykehusinfeksjoner, postoperative sårinfeksjoner
- HIV / AIDS
- hepatitt
- sykdommer i nyre- og urinveier
- akutte gynekologiske og obstetriske tilstander
- epilepsi / status epileptikus / kramper
- intoksikasjoner
- nevrologiske sykdommer
- respiratorbehandling
- neonatologi
- brannskader
- barneulykker
- alvorlige tilstander ved hjerneblødning
- smerte, smertefysiologi, smertelindring og sedasjon

Kirurgi

Førstehjelp og katastrofemedisin

Hovedemne 3 - INTENSIVSYKEPLEIE - FAG OG YRKESUTØVELSE

Sentrale tema:

Kode

HI401204

Emne / Fagnavn

INTENSIVMEDISIN

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

14.04.2004

- betydningen av pasientens alder i intensivsykepleie
- den postoperative pasient - postoperativ overvåkning
- pasienten som behandles i respirator
- pasienten som behandles med dialyse
- intensivpasienten som har eller kan utvikle svikt i vitale funksjoner
- pasienten som har forsøkt å ta sitt liv
- intensivpasientens pårørende
- katastrofeberedskap; planer, organisering og samarbeid
- intensivsykepleiers ansvar, oppgaver og ulike roller i teamarbeidet
- organdonasjon

Pedagogiske metoder:

- Forelesninger
- Problembasert læring
- Gruppearbeid
- Prosjektarbeid

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Gjennomført og godkjent studiedeltakelse 1. og 2. semester av videreutdanningen i sykepleie til akutt og kritisk syke innenfor spesialiteten Intensivsykepleie. Godkjente arbeidskrav før eksamen.

Vurderingsformer:

6 timers skriftlig individuell eksamen

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Målgruppe er videreutdanning i sykepleie til akutt og kritisk syke. Intensivsykepleie

Emne / fagmål:

Studenten skal utdype sine kunnskaper om hvordan organer og organsystemer fungerer i forhold til hverandre og hvordan patofysiologiske prosesser og medisinske sykdomstilstander starter og utvikles. Studenten skal utdype sine kunnskaper i intensivbehandling ved svikt i vitale funksjoner relatert til ulike medisinske og kirurgiske tilstander. Kunnskapene skal legge grunnlag for å delta i, gjennomføre og overvåke avansert medisinsk behandling. Studenten skal utvikle evnen til å gi omsorg i et høyteknologisk miljø og reflektere over teknologiens muligheter og begrensninger. Studenten skal øves i å bruke kunnskaper og oppøve holdninger og ferdigheter til å redusere de stress- og risikofaktorer som pasienten utsettes for. Studenten skal oppøve kompetanse til å tilpasse spesialsykepleien i forhold til hva ulike pasienter og situasjoner krever.

Karaktertype:

Bokstavkarakter.

HI401210 Intensivsjukepleie Emne 1

Bygger på:

Norsk offentlig godkjenning / bachelorgrad i sjukepleie og minst 2 års relevant yrkeserfaring etter godkjenning.

Læringsutbytte:

Studenten sin forventede kompetanse etter fullført emne:

- Har kunnskap om intensivsjukepleiaren sine ansvarsområde og profesjonelle identitet i eit historisk og samfunnsmessig perspektiv
- Utøver individuelt tilpassa intensivsjukepleie med utgangspunkt i pasient og pårørende sine ressursar og rettar til medverknad
- Har innsikt i dei etiske og juridiske rammene for yrkesutøving
- Har kompetanse knytt til ulike medisinske tilstandar i intensivavsnitta
- Kan observere, overvake og vurdere pasientar under intensivbehandling, og sette i verk tiltak i samsvar med eigen kompetanse og eige ansvarsområde
- Har kompetanse i å støtte menneske i sorg og krise
- Kan utøve intensivsjukepleie og gjennomføre delegerede medisinske oppgåver i samarbeid med andre fagpersonar
- Har kompetanse i bruk og kvalitetssikring av avansert medisinsk-teknisk utstyr
- Har erfaring med fagleg utviklingsarbeid og bruk av vitenskaplege metoder

Kode

HI401210

Emne / Fagnavn

Intensivsjukepleie Emne 1

Erstatter

HI401207 Intensivsjukepleie Emne 1

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Ingunn Vasset

Revidert av:

Marit Kvangarsnes, Ingunn Vasset

Dato for siste revidering

13.06.2010

Fagets temaer:

Delemne 1: Profesjonell identitet hos intensivsjukepleiar, eit historisk og samfunnsmessig perspektiv

- Intensivsjukepleiaren sine funksjons- og ansvarsområde
- Profesjonell identitet
- Juridiske og etiske rammer for yrkesutøving

Delemne 2: Ulike forskingstradisjonar

- Synet på kunnskap
- Forskingsmetodar
- Systematisk observasjon, registrering og behandling av informasjon / data
- Fagskriving

Delemne 3: Ulike sjukdoms- og pasientgrupper

- Hjarte- / karsjukdomar
- Lungesjukdomar
- Alvorlege infeksjonar
- Forgiftingar
- Pasientar som blir behandla med respirator, CPAP og BIPAP
- Oksygenbehandling

- Postoperativ sjukepleie ved ulike typar kirurgiske inngrep
- Den eldre intensivpasienten
- Det nyfødde / premature barnet

Delemne 4: Pasientar og pårørande sine erfaringar knytt til kritisk sjukdom og død

- Pasienterfaringar knytt til kritisk sjukdom og behandling
- Pårørande sine behov og erfaringar i samband med kritisk sjukdom og død

Pedagogiske metoder:

Det vil bli veksla mellom førelesing, arbeid individuelt og i grupper, samt deltaking i systematisk undersøkende arbeid. I tillegg vil studentane få innføring i vitenskaplege metodar og fagskriving. Det blir forventa at studentane er aktive og medansvarlege i undervisinga, og arbeider på ein systematisk måte med å observere og dokumentere ulike pasientsituasjonar i praksisstudia.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Ingen

Vurderingsformer:

Mappevurdering, der minst ei av oppgåvene vil vere knytt til praksisstudiet.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Alle

Ansvarlig avdeling:

Helsefag/Health Sciences

Målgruppe:

Studentar ved vidareutdanning i intensivsjukepleie

Emne / fagmål:

Dette emnet vil gi kunnskap om intensivsjukepleiaren sine ansvarsområde og profesjonelle identitet i eit historisk og samfunnsmessig perspektiv. Emnet er ei innføring i sjukepleie til akutt og kritisk sjuke. Intensivsjukepleie rettar seg mot menneske som på grunn av alvorleg sjukdom eller skade har truande eller manifest svikt i vitale funksjonar. I undervisinga blir det lagt vekt på utfordringar knytt til ulike sjukdomstilstandar og behandlingsformer. Menneske sine reaksjonar i møte med kritisk sjukdom og død vil også vere tema i dette emnet.

Karaktertype:

Bokstavkarakterar. Karakterskalaen har 6 trinn fra A (beste karakter) til F der E er siste ståkarakter.

HI401410 Intensivsjukepleie Emne 2

Forutsetter:

Intensivsjukepleie Emne 1 må vere vurdert til stått.

Bygger på:

Intensivsjukepleie Emne 1, i tillegg til emnet Fysiologi, patofysiologi, mikrobiologi, farmakologi og medisinsk utstyr.

Læringsutbytte:

Studenten sin forventede kompetanse etter fullført emne:

- Har kompetanse knytt til komplekse sjukdomstilstandar og spesielle behandlingsformer i intensivavsnitta
- Har kompetanse i utøving av intensivsjukepleie til ulike pasientgrupper, og kan sette i verk tiltak for å førebygge komplikasjonar
- Kan utføre delegerte medisinske oppgåver og rapportere endringar i sjukdomstilstanden til ansvarleg lege
- Har kompetanse i å observere, overvake og vurdere pasientar under intensivbehandling, og dokumentere arbeidet i samsvar med faglege, juridiske og etiske retningslinjer
- Meistrar bruk, kontroll og kvalitetssikring av avansert medisinsk-teknisk utstyr
- Understøttar pasientar og pårørande si meistring av sjukdom og medisinsk behandling
- Har kompetanse i samhandling med pasient og pårørande i ulike aldrar og med ulik kulturell bakgrunn
- Kan planlegge, gjennomføre og evaluere informasjon, undervising og veiledning pasientar, pårørande og medarbeidarar
- Kan handle sjølvstendig og fagleg forsvarleg i akutte og kritiske situasjonar i og utanfor sjukehus
- Dokumenterer og kvalitetssikrar arbeidet i samsvar med faglege, etiske og juridiske retningslinjer
- Har kompetanse i profesjonell samhandling
- Kan vurdere og drøfte etiske utfordringar og dilemma i arbeidet med kritisk sjuke
- Syner sjølvinnsett og forståing for korleis verdiar og haldningar kan ha betydning for yrkesutøving
- Har innsikt i organisering, leiing og kvalitetssikring av intensivavsnitta

Kode

HI401410

Emne / Fagnavn

Intensivsjukepleie Emne 2

Erstatter

HI401407 Intensivsjukepleie Emne 2

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Ingunn Vasset

Revidert av:

Marit Kvangarsnes, Ingunn Vasset

Dato for siste revidering

13.06.2010

Fagets temaer:

Delemne 1: Intensivsjukepleie ved ulike sjukdomstilstandar

- Multitraume
- ARDS
- Brannskadar
- Drukning/nærdrukning
- Endokrin svikt
- Multiorgansvikt
- Det kritisk sjuke nyfødde / premature barnet

Delemne 2: Intensivsjukepleie ved spesielle behandlingsformer og prosedyrar

- Terapeutisk hypotermibehandling

- Dialyse
- Avansert monitorering
- Avansert kirurgisk og medisinsk behandling
- Ventilasjon i mageleie
- Behandling av nyfødde / premature i kuvøse (NIDCAP)

Delemne 3: Intensivsjukepleiaren sine pedagogiske funksjonar

- Ulike tilnærmingar til læring
- Munnleg og skriftleg informasjon, samt undervising og veiledning til pasientar, pårørande og medarbeidarar
- Kommunikasjon og samhandling med menneske i sorg og krise
- Meistring av kritisk sjukdom og medisinsk og / eller kirurgisk behandling
- Kommunikasjon med pasientar frå ulike kulturar
- Barn og ungdom som pasient / pårørande

Delemne 4: Ethiske og juridiske utfordringar ved kritisk sjukdom

- Livshjelp / dødshjelp
- Pasient- og pårørandemedverknad ved kritisk sjukdom
- Makt og ansvar i relasjonen mellom pasient / pårørande og fagperson
- Når pasienten nektar behandling
- Intensivsyndrom / psykose
- Ethiske perspektiv på kommunikasjon
- Kritisk sjukdom i eit kulturelt og eksistensielt perspektiv
- Når behandling ikkje fører fram - sluttfasen av livet
- Organdonasjon

Delemne 5: Leiing av intensivavsnitta

- Organisering og leiing av intensivavsnitta
- Kvalitetssikring av intensivavsnitta
- Arbeidsmiljø
- Teamarbeid, konfliktførebygging og konfliktløysing
- Læring og utvikling i helseorganisasjonar
- Profesjonell samhandling på tvers av avdelingar og nivå i helsetenesta

Pedagogiske metoder:

Det vil bli veksla mellom førelesing og arbeid individuelt og i grupper. Det vil bli lagt opp til ulike former for forskingsbasert undervising. Dette medfører mellom anna at undervisinga vil vere i samsvar med dei nyaste forskingsresultata knytt til sentrale tema i utdanninga. Studentane vil i tillegg få undervising og trening i fagleg skriving.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Studentane skal individuelt eller i gruppe utvikle informasjonsmateriell knytt til eit aktuelt tema. Materiellet skal presenterast for samla klasse, og godkjennast av fagleg ansvarlege.

Vurderingsformer:

Individuell skriftleg heimeeksamen over 1 veke. Oppgåva skal ha eit omfang på om lag 5000 ord.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Alle

Ansvarlig avdeling:

Helsefag/Health Sciences

Målgruppe:

Studentar ved vidareutdanning i intensivsjukepleie

Emne / fagmål:

I dette emnet blir det forventet at studenten utviklar kompetanse i høve til den kompleksiteten og dei individuelle uttrykk som er knytt til ulike sjukdomstilstandar i intensivavsnitt. Intensivsjukepleie ved spesielle behandlingsformer og prosedyrar vil difor vere sentrale tema. Intensivsjukepleiaren har eit stort ansvar når det gjeld informasjon, undervising og veiledning til pasient og pårørende, og i dette emnet blir det lagt vekt på at studenten skal vidareutvikle sin pedagogiske kompetanse. Ansvar for pasientar og pårørende i sårbare livssituasjonar krev forståing for etiske og juridiske dilemma. Ein stor del av arbeidet med kritisk sjuke er delegerte medisinske oppgåver, og profesjonell samhandling på ulike nivå vil difor vere tema. Arbeidet i ulike intensivavsnitt føreset også at intensivsjukepleiaren har innsikt i organisering og leiing av desse avsnitt.

Karaktertype:

Bokstavkarakter. Karakterskalaen har 6 trinn fra A (beste karakter) til F der E er siste ståkarakter.

HI401510 Intensivsjukepleie Emne 3

Forutsetter:

Intensivsjukepleie Emne 1 og Intensivsjukepleie Emne 2 må vere vurdert til stått.

Bygger på:

Intensivsjukepleie emne 1 og Intensivsjukepleie 2, samt dei medisinske emna Fysiologi, patofysiologi, mikrobiologi, farmakologi og medisinsk utstyr og emnet Intensivmedisin, kirurgi og anesthesiologi.

Læringsutbytte:

Kandidaten sin forventta kompetanse etter fullført emne:

- Syner ei kritisk / analytisk haldning til fag og yrkesutøving
- Har kunnskap om og forståing for verdien av fagleg utviklingsarbeid
- Har kunnskap om ulike forskingsmetodar
- Har kompetanse i og erfaring med å vurdere og framstille forskning
- Har kompetanse i å arbeide evidensbasert
- Syner fagleg skjøn i utøving av intensivsjukepleie

Fagets temaer:

Delemne 1: Sjukepleiefaglege tilnærmingar til intensivpasienten

Emnet vil vere ei vidareføring i høve til ulike vitskaplege retningar, og har som mål at studenten utviklar ei kritisk analytisk haldning til fag og yrkesutøving. Fagleg skrivning vil også vere ein del av dette emnet.

- Ulike kunnskapsformer
- Intensivavsnitta som læringsarena
- Evidensbasert praksis
- Fagleg skjøn
- Fagleg skrivning
- Vurdering, analysing og framstilling av forskning

Delemne 2: Intensivsjukepleie til ulike pasientgrupper

Studenten skal utvikle djupneforståing for sjukepleie til pasientar med akutte og kritiske sjukdomstilstandar i intensivavsnitta. Det blir forventta at studenten har kunnskap og innsikt i forskning knytt til sentrale tema i intensivsjukepleie. Studentane vil få kompetanse til å delta i fagleg utviklingsarbeid på ein systematisk og metodisk forsvarleg måte.

- Forsking knytt til sentrale område i intensivsjukepleie
- Kvalitative og kvantitative forskingsmetodar
- Ethiske perspektiv på forskning

Delemne 3: Pasient- og pårørande sine erfaringar ved kritisk sjukdom

Å lytte til pasientar sine erfaringar er ei kjelde til innsikt for helsepersonell. Forsking med dette utgangspunktet har synleggjort verdien av denne forma for kunnskap. I dette emnet vil forskning knytt til pasientar og pårørande sine erfaringar og reaksjonar på kritisk sjukdom vere tema.

Kode

HI401510

Emne / Fagnavn

Intensivsjukepleie Emne 3

Erstatter

HI401507 Intensivsjukepleie Emne 3

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

30,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Ingunn Vasset

Revidert av:

Marit Kvangarsnes, Ingunn Vasset

Dato for siste revidering

13.06.2010

- Pasienterfaringar ved kritisk sjukdom
- Pårørande i intensivavdelinga

Pedagogiske metoder:

I dette semesteret vil studentane arbeide grundig i høve til ulike forskingsmetodar. Forskingsbasert undervising og veiledning knytt til studentane sitt arbeid med studielitteratur vil bli vektlagt. Avsluttande oppgåve er sentral i dette emnet, der studentane vil få kunnskap om og erfaring med systematisk søking, vurdering, analysering og framstilling av forskning knytt til sentrale tema i utdanninga.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Ingen

Vurderingsformer:

Vurderingsforma i emnet er ei skriftleg oppgåve med munnleg presentasjon. Oppgåva kan skrivast individuelt eller i gruppe på to studentar. Studentane skal individuelt eller i gruppe halde ein munnleg presentasjon, som kan justere karakteren på oppgåva. Avsluttande oppgåve skal ha eit omfang på om lag 10.000 ord.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Alle

Ansvarlig avdeling:

Helsefag/Health Sciences

Målgruppe:

Studentar ved vidareutdanning i Intensivsjukepleie

Emne / fagmål:

Emnet er ei vidareføring og ei fordjuping i intensivsjukepleie. I arbeidet med avsluttande oppgåve vil kandidaten utvikle kompetanse i å søke, vurdere og framstille forskning. Emnet gir grunnlag til å utøve intensivsjukepleie og utføre delegerte medisinske oppgåver til kritisk sjuke pasientar og deira pårørande på ein sjølvstendig og fagleg forsvarleg måte.

Karaktertype:

Bokstavkarakterar. Karakterskalaen har 6 trinn fra A (beste karakter) til F der E er siste ståkarakter.

HI401610 Intensivmedisin, kirurgi og anesthesiologi

Bygger på:

Intensivsykepleie Emne 1 og emnet Fysiologi, patofysiologi, mikrobiologi, farmakologi og medisinsk utstyr.

Læringsutbytte:

Studenten sin forventede kompetanse etter fullført emne:

- Har kunnskap om skader / sjukdomstilstandar, diagnostikk og behandlingsformer i ulike intensiv-, observasjons-, og intermedieæravsnitt
- Har kompetanse til å observere, overvake og vurdere pasientar med ulike skader / sjukdomstilstandar, og kan sette i verk relevante tiltak for å førebygge komplikasjonar
- Har kompetanse i å utføre delegerte medisinske oppgåver, og rapportere endringar i sjukdomstilstanden til den ansvarlege legen
- Dokumenterer og kvalitetssikrar arbeidet i samsvar med faglege, juridiske og etiske retningslinjer
- Har kompetanse til å samhandle med pasient og pårørende om gjennomføring av helsehjelpa
- Har kompetanse i profesjonell samhandling
- Kan handle sjølvstendig og fagleg forsvarleg i akutte og kritiske situasjonar i og utanfor sjukehus

Fagets temaer:

Delemne 1: Kardiologi

- Elektrofysiologi
- Rytmeendringar
- Elektrokonvertering / defibrillering
- Koronar hjertesjukdom med komplikasjonar (angina, infarkt m.m.)
- Andre hjertesjukdomar (cardiomyopati, myocarditt, endocarditt og pericarditt, klaffefeil m.m.)
- Akutt og kronisk hjertesvikt
- Førebygging av hjertesjukdom
- Rehabilitering etter gjennomgått hjertesjukdom

Delemne 2: Intensivmedisin

- Astma bronchiale / alvorlege astmaanfall
- Pneumoniar
- Akutt og kronisk lungesjukdom
- Akutte tilstandar ved sjukdomar i gastrointestinaltraktus / lever / pancreas
- Diabetes – akutte tilstandar
- Drukning / nærdrukning / forfrysing
- Sjukdomar i nyre- og urinvegar
- Akutte gynekologiske og obstetriske tilstandar
- Epilepsi / status epilepticus / kramper
- Forgiftingar
- Nevrologiske sjukdommar

Kode

HI401610

Emne / Fagnavn

Intensivmedisin, kirurgi og anesthesiologi

Erstatter

HI401307 Intensivmedisin

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Torstein Hole

Revidert av:

Torstein Hole, Per- Jakob Desserud, Marit Kvangarsnes, Ingunn Vasset

Dato for siste revidering

13.06.2010

- Brannskader
- Hjerneblødning
- Multiorgansvikt
- Hematologisk svikt
- Endokrinologisk svikt

Delemne 3: Anestesiologi og kirurgi

- Preoperativ førebuing og vurdering
- Premedikasjon
- Ventilasjon
- Intubasjon
- Sedasjon og analgesi
- Postoperativ smertelindring
- Førebygging av komplikasjonar
- Den multitraumatiserte pasienten
- Ortopedisk kirurgi
- Thoraxkirurgi
- Karkirurgi
- Mage- tarmkirurgi
- Nevrokirurgi

Delemne 4: Neonatologi

- Det nyfødde / premature barnet
- Smertelindring til det nyfødde / premature barnet
- Komplikasjonar / organsvikt
- Asfyksi
- Mekoniumaspirasjon
- Medfødde hjartesykkdommar
- Sepsis
- RS- virus

Delemne 5: Førstehjelp og katastrofemedisin

- Basal og avansert hjarte-lunge-redning
- Førstehjelp ved ulike skadar / lidingar
- Skadestadsarbeid: diagnostisering og prioritering, behandling, transport
- Akutt medisinske kommunikasjonssystem
- Katastrofeplanar
- Katastrofepsykiatri
- Stressmeistring
- Kommunikasjon i behandlingsteamet
- Debriefing

Pedagogiske metoder:

Det vil bli veksla mellom førelesingar og arbeid med forskingslitteratur / studiespørsmål individuelt og i grupper. Øving i simulator vil også vere ei viktig pedagogisk metode knytt til sentrale tema i dette emnet.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Studenten skal gjennomføre to arbeidskrav knytt til grunnleggende og avansert hjarte- lungeredning. Arbeidskrava består av ein teoretisk og ein praktisk del, som blir vurdert i høve til godkjend / ikkje godkjend. Arbeidskrava må vere godkjende før studenten kan gå opp til eksamen i dette emnet.

Vurderingsformer:

Individuell skriftleg skuleeksamen på 6 timar.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Helsefag/Health Sciences

Målgruppe:

Studentar ved vidareutdanning i intensivsjukepleie

Emne / fagmål:

Intensivsjukepleiaren må ha omfattande kunnskap om intensivmedisin, kirurgi og anesthesiologi for å kunne ivareta sine funksjonar i ulike intensivavsnitt. Medisinsk kunnskap gir grunnlag for å observere, overvake og vurdere kritisk sjuke menneske, samt utføre delegerte medisinske oppgåver. Emnet gir i tillegg kompetanse i basal og avansert hjarte- og lungeredning, slik at studenten kan handle sjølvstendig og fagleg forsvarleg i akutte og kritiske situasjonar.

Karakertype:

Det blir gitt bokstavkarakter. Karakterskalaen har seks trinn: Frå A (beste karakter) til F. E er siste ståkarakter.

H0401104 Anatomi/patofysiologi/hygiene

Bygger på:

Norsk autorisasjon som sykepleier. 2 års relevant praksis.

Fagets temaer:

Delemne 2A - ANATOMI / FYSIOLOGI / PATOFYSIOLOGI

ANATOMI

- celler, vev og organer
- skjelettet
- musklene
- respirasjonssystemet
- sirkulasjonssystemet
- nervesystemet
- fordøyelsessystemet
- endokrine organer
- nyrene og urinveiene
- kvinnens forplantningsorgan
- mannens forplantningsorgan

FYSIOLOGI

- cellenes funksjon
- musklene
- blodet og kroppens forsvarssystem
- sirkulasjonssystemet
- respirasjonssystemet
- nyrene og urinveiene
- fordøyelsessystemet
- nervesystemet
- det endokrine systemet

PATOFYSIOLOGI

- metabolske forandringer ved traumer
- organismens syre- og basebalanse
- behandling av syre- og baseforstyrrelser
- organismens væske- og elektrolyttbalanse
- behandling av væske- og elektrolyttforstyrrelser
- økt intracranieelt trykk
- sirkulasjonssvikt
- * hypovolemisk sjokk
- * kardiogent sjokk
- * anafylaktisk sjokk
- * nevrogen sjokk

TRANSFUSJONSLÆRE

INFUSJONSLÆRE

Delemne 2B - FARMAKOLOGI

- oppbevaring og utlevering av legemidler
- absorpsjon, distribusjon
- utskillelse av legemidler
- interaksjon mellom legemidler

Kode

H0401104

Emne / Fagnavn

Anatomi/patofysiologi/hygiene

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

06.04.2004

- lokalanestetika
- antibiotika
- cytostatika
- analgetica

Delemne 2C- MIKROBIOLOGI OG HYGIENE

Mikrobiologi

- oversikt over de vanligste bakterier og virus
- normal bakterieflora, hud, slimhud og slimhinner
- infeksjonsskjeden
- stafylokokker, streptokokker, gram (negative) og stavbakterier
- sykehusinfeksjonens bakteriologi
- hepatitt, HIV / AIDS og andre virusinfeksjoner
- TBC

HYGIENE

Generelle prinsipper for infeksjonsforebyggende arbeid

- sykehusinfeksjoner
- hygieniske aspekt ved pasienten
- hygieniske aspekt ved spesialavdelingen
- desinfeksjon og sterilisering. Aseptikk og antiseptikk

Delemne 2D - MEDISINSK UTSTYR / PASIENTSIKKERHET

- kvalitetssikring
- * klassifikasjon av utstyr
- * ansvar, kontroll
- gassforsyning
- EKG - apparater
- defibrilator
- sug, thoraxsug
- respirator og ventilator
- monitoreringsutstyr
- blodvarmer
- dråpeteller / infusjonspumpe
- kuvøser
- lyskasser
- endoscopisk utstyr
- laserteknologi
- utstyr til behandling av nyresvikt
- hjelpemiddel ved respirasjonssvikt
- pasientsikkerhet / personalsikkerhet

Pedagogiske metoder:

- Forelesninger
- Problembasert læring
- gruppeoppgaver med fremlegg

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Gjennomført og godkjent studiedeltakelse 1. semester av videreutdanningen i sykepleie til akutt og kritisk syke innenfor spesialiteten Operasjonssykepleie.

Vurderingsformer:

6 timers skriftlig individuell eksamen.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Målgruppe er videreutdanning i sykepleie til akutt og kritisk syke. Operasjonssykepleie.

Emne / fagmål:

Faget skal gi grunnlag for å forstå sykdomsprosesser, slik at spesialsykepleiere kan observere pasienten og iverksette delegert medisinsk behandling. Studenten skal videreutvikle sine kunnskaper i medisinske emner som gir grunnlag for å utøve operasjonssykepleie.

Karaktertype:

Bokstavkarakter.

H0401110 Fysiologi, patofysiologi, mikrobiologi , farmakologi og medisinsk utstyr.

Læringsutbytte:

Studenten sin forventede kompetanse etter fullført emne:

- Har kunnskap om og innsikt i fysiologiske og patofysiologiske prosesser
- Har kunnskap om kroppen sine reaksjoner på traume, kirurgi og akutt sykdom
- Har kunnskap om kroppen sin syre- / base og væske- / elektrolyttbalanse
- Har kunnskap og kompetanse i høve til ulike former for sirkulasjons- og respirasjonssvikt
- Har kompetanse knytt til hygiene og smittevern
- Har kunnskap om ulike medikament sine virkninger og bivirkninger
- Kan sjølvstendig og i samarbeid med andre fagpersoner innhente, vurdere og sammenstille relevante data / informasjon om pasienten sin sykdomstilstand eller skade
- Kan observere, overvåke og vurdere operasjonspasienten og sette i verk tiltak i samsvar med egen kompetanse og egne ansvarsområder
- Har kunnskap om bruk og kvalitetssikring av avansert medisinsk -teknisk utstyr

Fagets temaer:

Delemne 1: Anatomi og fysiologi

- Anatomi
- Respirasjonsfysiologi
- Sirkulasjonsfysiologi
- Det autonome nervesystemet
- Det endokrine system
- Mage- tarmsystemet

Delemne 2: Celle- og molekylærbiologi

- Celfysiologi og celledød
- Cellemetabolisme
- Ischemi - reperfusjon
- Immunologi / inflammasjon / allergi

Delemne 3: Organismen sine reaksjoner på traume og akutt sykdom

- Vurdering av intensivpatienten
- Endokrin / metabolsk / kirurgisk stressrespons
- Metabolisme ved skade / traume
- Temperaturregulering
- Psykiske reaksjoner ved akutt sykdom / traume

Kode

H0401110

Emne / Fagnavn

Fysiologi, patofysiologi, mikrobiologi , farmakologi og medisinsk utstyr.

Erstatter

H0401107 Fysiologi, patofysiologi, mikrobiologi , farmakologi, medisinsk utstyr og infeksjonsmedisin

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Per- Jakob Desserud

Revidert av:

Per-Jakob Desserud, Berit Hagen, Ingunn Vasset

Dato for siste revidering

13.06.2010

Delemne 4: Sirkulasjons- og respirasjonssvikt

- Akutt sirkulasjonssvikt, sjokkutvikling
- Koagulasjon, fibrinolyse, DIC, djup venetrombose, lungeemboli
- SIRS / multiorgansvikt / akutt nyresvikt
- Lungepatofysiologi
- Akutt respirasjonssvikt
- Respiratorbehandling til voksne / barn / premature
- Behandling med CPAP og BIPAP
- Monitorering av respirasjonen
- Oksygenbehandling

Delemne 5: Væske- / elektrolyttar og syre- / base regulering. Infusjon og transfusjon.

- Væske- og elektrolyttar
- Syre-base regulering og -forstyringar
- Ernæring og metabolisme ved sjukdom og traumer
- Plasmaekspanderande væsker
- Elektrolyttoppløysningar
- Hypertone- og hypotone væsker
- Haldbarheit, emballasje, tilsetningar
- Blodgrupper / vevsantigen / forlikelighetsprøver
- Infeksjonstesting av blodgjevarar
- Oppbevaring av blod og blodprodukt
- Indikasjonar / kontraindikasjonar for blodtransfusjonar
- Autotransfusjon
- Komplikasjonar ved blodtransfusjon

Delemne 6: Sentralnervesystemet

- Hovudskade
- Ulike medvitsnivå
- Intrakraniell trykkstigning
- Hjernedød
- Organdonasjon

Delemne 7: Smarter og smertebehandling

- Smertefysiologi
- Ulike former for smerte
- Smertelindring

Delemne 8: Hygiene og mikrobiologi

- Generelle prinsipp for sjukdomsførebyggande arbeid
- Hygieniske aspekt ved spesialavdelinga
- Desinfeksjon og sterilisering
- Aseptikk og antiseptikk
- Kirurgiske inngrep i høve til pasientar med infeksjonar
- Kroppen sin normalflora
- Infeksjonskjeda
- Patogene mikroorganismar

- Postoperative sårinfeksjonar
- Sjukehusinfeksjonane sin bakteriologi
- Antibiotikabehandling
- Resistensutvikling

Delemne 9: Farmakologi, farmakokinetikk og /- dynamikk

- Grunnleggande reseptorfarmakologi
- Absorpsjon, distribusjon og utskilling av legemiddel
- Interaksjonar og biverknader
- Medikamentrekning / - administrering
- Medikament med depressiv verknad på CNS
- Sedativa
- Analgetika
- Antiemetika
- Histamin / antihistamin
- Muskelrelaxantia
- Hypotensiva
- Lokalanestetika
- Inhalasjonsanestetika
- Regional anestesi
- Antibiotika
- Diuretika
- Antihypertensiva
- Antikoagulantia

Delemne 10: Medisinsk-teknisk utstyr

- Defibrillator
- Utstyr til oppvarming av pasient
- Blodvarmer
- Diatermi
- Endoskopisk utstyr
- Kirurgiske sug

Pedagogiske metoder:

Førelesing og arbeid med forskningslitteratur / studiespørsmål individuelt og i grupper.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Ingen

Vurderingsformer:

Individuell, skriftleg skuleeksamen på 6 timar

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Helsefag/Health Sciences

Målgruppe:

Studentar ved vidareutdanning i operasjonssjukepleie

Emne / fagmål:

Emnet gir grunnlag for å utvikle kunnskap om kroppen sin anatomi og fysiologi, også på celle- og organnivå. Ulike fysiologiske og patofysiologiske prosessar, og organismen sine reaksjonar på traume, kirurgi og akutt sjukdom vil vere sentrale tema. Mikrobiologi og hygiene er spesielt vektlagt. I tillegg vil studenten få kunnskap om aktuelle medikament og ulike former for medikamentell behandling. Bruk og kvalitetssikring av avansert medisinsk-teknisk utstyr er også tema i dette emnet.

Karaktertype:

Bokstavkarakterar; A til F. E er siste ståkarakter.

H0401210 Operasjonssjukepleie Emne 1

Bygger på:

Norsk offentlig godkjenning / bachelorgrad i sjukepleie, og minst to år relevant yrkespraksis etter godkjenning.

Læringsutbytte:

Studenten sin forventede kompetanse etter fullført emne:

- Har kunnskap om operasjonssjukepleiaren sine ansvarsområde og profesjonelle identitet i eit historisk og samfunnsmessig perspektiv.
- Utøver individuelt tilpassa operasjonssjukepleie med utgangspunkt i pasient og pårørende sine ressursar og rettar til medverknad.
- Har innsikt i dei etiske og juridiske rammene for yrkesutøving.
- Har innsikt i ulike kirurgiske behandlingsformer og medisinske tilstandar i intensivavsnitta.
- Har kunnskap om organisering, hygiene og smittevern i operasjonsavdelinga.
- Kan observere, overvake og vurdere operasjonspasienten, og sette i verk tiltak i samsvar med eigen kompetanse og eige ansvarsområde.
- Har kompetanse til å støtte menneske i sorg og krise.
- Kan utøve operasjonssjukepleie og gjennomføre delegerede medisinske oppgåver i samarbeid med andre fagpersonar.
- Har kompetanse i bruk og kvalitetssikring av avansert medisinsk-teknisk utstyr.
- Har erfaring med fagleg utviklingsarbeid og bruk av vitenskaplege metoder.

Kode

H0401210

Emne / Fagnavn

Operasjonssjukepleie Emne 1

Erstatter

H0401207

Operasjonssjukepleie 1

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Ingunn Vasset

Revidert av:

Ingunn Vasset, Berit Hagen

Dato for siste revidering

13.06.2010

Fagets temaer:

Delemne 1: Profesjonell identitet hos operasjonssjukepleiar, eit historisk og samfunnsmessig perspektiv

- Operasjonssjukepleiaren sine funksjons- og ansvarsområde
- Profesjonell identitet
- Juridiske og etiske rammer for yrkesutøving

Delemne 2: Ulike forskingstradisjonar

- Synet på kunnskap
- Forskingsmetodar
- Systematisk observasjon, registrering og behandling av informasjon / data
- Fagskriving

Delemne 3: Perioperativ sjukepleie

- Operasjonsavdelinga - oppbygging, ventilasjon, slusing
- Førbeuing av pasientar til ulike former for kirurgisk behandling
- Aseptikk og antiseptikk
- Oppdekking, organisering og instrumentering
- Mottak av pasient og pårørende i operasjonsavdelinga

- Leiring av operasjonspasienten
- Førebygging av komplikasjonar og skader, til dømes som følge av leiring, mangelfull hygiene, auka stressrespons
- Koordinering
- Dokumentasjon
- Bruk og sikring av medisinsk-teknisk utstyr, kontroll og vedlikehald
- Kirurgisk diatermi
- Avsug
- Suturlære
- Sår og bandasjering
- Avfallshandtering
- Postoperativ sjukepleie til pasientar som har gjennomgått ulike former for medisinsk / kirurgisk behandling

Delemne 4: Pasientar og pårørande sine reaksjonar i møte med kritisk sjukdom

- Pasienterfaringar knytt til sjukdom / skade og medisinsk / kirurgisk behandling
- Pårørande sine behov og erfaringar i høve til sjukdom / skade og behandling

Pedagogiske metoder:

Det vil bli veksla mellom førelesing, arbeid individuelt og i grupper, samt deltaking i systematisk undersøkjende arbeid. I tillegg vil studentane få innføring i vitskaplege metodar og fagskriving. Det blir forventa at studentane er aktive og medansvarlege i undervisinga, og arbeider på en systematisk måte med å observere og dokumentere ulike pasientsituasjonar i praksisstudia.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Ingen

Vurderingsformer:

Mappevurdering, der minst ei av oppgåvene vil vere knytt til praksisstudiet.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Alle

Ansvarlig avdeling:

Helsefag/Health Sciences

Målgruppe:

Studentar ved vidareutdanning i operasjonssjukepleie

Emne / fagmål:

Dette emnet gir ei innføring i operasjonssjukepleiaren sine ansvars- og funksjonsområde. Studentane vil få kunnskap om operasjonssjukepleiaren sin profesjonelle identitet i eit historisk og samfunnsmessig perspektiv. Emnet vil gi grunnleggjande kompetanse i operasjonssjukepleie til pasientar som skal gjennomgå ulike former for kirurgisk behandling. Menneske sine reaksjonar i møte med sjukdom og behandling vil også vere tema dette semesteret.

Karaktertype:

Bokstavkarakterar; A-F, E er siste ståkarakter

HO401304 KIRURGI

Bygger på:

Gjennomført 1. og 2. semester av videreutdanningen i sykepleie til akutt og kritisk syke

Fagets temaer:

Delemne 2E - KIRURGI OG FØRSTEHJELP

Kirurgi med operasjonsteknikk

Prinsipper ved operative inngrep

Generell kirurgi

Barnekirurgi

Urologi

Endokrinologi

Mammasykdommer

Thoraxkirurgi

Karkirurgi

Plastikkirurgi

Ortopedisk kirurgi

Gynekologisk / obstetrisk kirurgi

Nevrokirurgi

Førstehjelp og katastrofemedisin

Hovedemne 3 - OPERASJONSSYKEPLEIE - FAG OG YRKESUTØVELSE

Sentrale tema:

- operasjonspasient og pårørendes behov for operasjonssykepleie og intervensjon
- operasjonsleiets komplikasjoner og hypotermi
- pre-, per- og postoperativ sykepleie (perioperativ sykepleie)
- stress- og risikofaktorer og utsatte grupper
- samhandling med og veiledning av pasient og pårørende
- ledelse, koordinering og organisering i og av operasjonssykepleien
- dokumentasjon og rapportering
- katastrofeberedskap; planer, organisering og samarbeid
- operasjonssykepleiers ansvar, oppgaver og ulike roller i det kirurgiske team
- operasjonssykepleie ved ulike kirurgiske inngrep og / eller undersøkelse
- kirurgiske instrumenter, endoskoper og suturer
- operasjonsmateriell
- medisinsk- teknisk apparatur / utstyr

Kode

HO401304

Emne / Fagnavn

KIRURGI

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

14.04.2004

- hygieniske forhold knyttet til pasient, personale, instrumenter, utstyr, tekstiler, apparatur, luft og ventilasjon
- desinfeksjon, rengjøring og sterilisering
- aseptikk og antiseptikk
- sterilsentral, sterilforsyning og steril lagring
- renhold og avfallsbehandling

Pedagogiske metoder:

- Forelesninger
- Problembasert læring
- Gruppearbeid
- Prosjektarbeid

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Gjennomført og godkjent studiedeltakelse 1. og 2. semester av videreutdanningen i sykepleie til akutt og kritisk syke innenfor spesialiteten Operasjonssykepleie. Godkjente arbeidskrav før eksamen.

Vurderingsformer:

6 timers skriftlig individuell eksamen

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Målgruppe er videreutdanning i sykepleie til akutt og kritisk syke. Operasjonssykepleie.

Emne / fagmål:

Gjennom medisinske og naturvitenskapelige emner skal studenten tilegne seg kunnskap som gjør hun / han i stand til å kunne observere og iverksette tiltak for å stabilisere den fysiske tilstanden til pasienten, forhindre komplikasjoner og medvirke under kirurgiske undersøkelser og / eller behandling. Studenten skal utvikle evnen til å vurdere pasientens totale situasjon i den pre-, per- og postoperative fase slik at hun / han kan iverksette hensiktsmessige tiltak både i oversiktlige, uoversiktlige og akutte situasjoner. Studenten skal oppøve kompetanse til å tilpasse spesialsykepleien i forhold til hva ulike pasienter og situasjoner krever

Karaktertype:

Bokstavkarakter.

H0401410 Operasjonssjukepleie Emne 2

Forutsetter:

Operasjonssjukepleie Emne 1 må vere vurdert til stått.

Bygger på:

Operasjonssjukepleie Emne 1 og emnet Fysiologi, patofysiologi, mikrobiologi, farmakologi og medisinsk utstyr.

Læringsutbytte:

Studenten sin forventede kompetanse etter fullført emne:

- Utøver operasjonssjukepleie med utgangspunkt i pasient og pårørende sin situasjon, ressursar og spesielle behov.
- Har kompetanse i operasjonssjukepleie ved ulike former for kirurgiske inngrep.
- Har kompetanse i å observere, overvake og vurdere operasjonspasienten.
- Dokumenterer, evaluerer og kvalitetssikrar arbeidet i samsvar med faglege, etiske og juridiske retningslinjer.
- Har kompetanse knytt til infeksjonsførebygging og smittevern i operasjonsavdelinga.
- Har innsikt i leing, koordinering og organisering av operasjonsavdelinga.
- Har kompetanse i bruk, kontroll og kvalitetssikring av avansert medisinsk-teknisk utstyr.
- Har evne til å vurdere og drøfte etiske og juridiske dilemma knytt til yrkesutøving.
- Har kompetanse i profesjonell samhandling.
- Syner sjølvinnsett og forståing for korleis verdiar og haldningar kan ha betydning for yrkesutøving.
- Kan planlegge, gjennomføre og evaluere informasjon, undervisning og veiledning til pasientar, pårørende og medarbeidarar.
- Understøttar pasientar og pårørende si meistring av sjukdom og kirurgisk behandling, eventuelt tilpassing til ein ny livssituasjon.

Kode

H0401410

Emne / Fagnavn

Operasjonssjukepleie Emne 2

Erstatter

H0401407

Operasjonssjukepleie 2

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Ingunn Vasset

Revidert av:

Ingunn Vasset, Berit Hagen

Dato for siste revidering

13.06.2010

Fagets temaer:

Delemne 1: Operasjonssjukepleie ved ulike kirurgiske inngrep og til ulike pasientgrupper

- Urologisk, gynekologisk og obstretisk kirurgi
- Mage- og tarmkirurgi
- Kar- og thoraxkirurgi
- Ortopedisk kirurgi
- Nevrokirurgi
- Endokrin kirurgi
- Augekirurgi
- Øyre-, nase- og halskirurgi
- Tannbehandling
- Brannskadekirurgi
- Rekonstruktiv kirurgi
- Fedmekirurgi

- Kirurgi til barn
- Kirurgi til den eldre operasjonspasienten

Delemne 2: Operasjonssjuepleiaren sine pedagogiske funksjonar

- Ulike tilnærmingar til læring
- Munnleg og skriftleg informasjon, samt undervising og veiledning til pasientar, pårørende og medarbeidarar
- Kommunikasjon og samhandling med menneske i sorg og krise
- Meistring av sjukdom og medisinsk eller kirurgisk behandling
- Kommunikasjon med pasientar frå ulike kulturar
- Barn og ungdom som pasient / pårørende

Delemne 3: Ethiske og juridiske utfordringar ved kritisk sjukdom og behandling

- Livshjelp / dødshjelp
- Pasient- og pårørandemedverknad ved kritisk sjukdom
- Makt og ansvar i relasjonen mellom pasient / pårørende og fagperson
- Når pasienten nektar behandling
- Intensivsyndrom / psykose
- Ethiske perspektiv på kommunikasjon
- Kritisk sjukdom i eit kulturelt og eksistensielt perspektiv
- Når behandling ikkje fører fram - slutfasen av livet
- Organdonasjon

Delemne 4: Leiing av intensivavsnitta

- Organisering og leiing av intensivavsnitta
- Kvalitetssikring
- Arbeidsmiljø
- Teamarbeid, konfliktførebygging og konfliktløysing
- Læring og utvikling i helseorganisasjonar
- Profesjonell samhandling på tvers av avdelingar og nivå i helsetenesta

Pedagogiske metoder:

Det vil bli veksla mellom førelesing og arbeid individuelt og i grupper. Det vil bli lagt opp til ulike former for forskingsbasert undervising. Dette medfører mellom anna at undervisinga vil vere i samsvar med dei nyaste forskingsresultata knytt til sentrale tema i utdanninga. Studentane vil i tillegg få undervising og trening i fagleg skriving.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Studentane skal individuelt eller i gruppe utvikle informasjonsmateriell knytt til eit aktuelt tema. Materiellet skal presentast for samla klasse, og arbeidet skal godkjennast av fagleg ansvarlege.

Vurderingsformer:

Individuell skriftleg heimeeksamen over 1 veke. Oppgåva skal ha eit omfang på om lag 5000 ord.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Alle

Ansvarlig avdeling:

Helsefag/Health Sciences

Målgruppe:

Studentar ved vidareutdanning i operasjonssjukepleie

Emne / fagmål:

Emnet er ei vidareføring i operasjonssjukepleie til ulike pasientgrupper. Dette semesteret blir det forventa at studenten deltek med større grad av sjølvstende ved ulike former for kirurgisk behandling. Utvikling av kompetanse i fagleg forsvarleg handtering av operasjonsmateriell, kirurgiske instrument og medisinsk-teknisk utstyr er sentralt. Ein legg vekt på at studenten skal utvikle forståing for dei personlege erfaringane knytt til alvorleg / kritisk sjukdom og medisinsk / kirurgisk behandling. Operasjonssjukepleiaren sin pedagogiske kompetanse vil vere tema dette semesteret. Ansvar for pasientar i sårbare livssituasjonar krev i tillegg forståing for etiske og juridiske dilemma. Delegerte medisinske oppgåver er ein del av arbeidet som operasjonssjukepleiar, og profesjonell samhandling vil difor vere vektlagt. Innsikt i organisering, leiing og kvalitetssikring av operasjonsavdelinga er også tema i dette emnet.

Karaktertype:

Bokstavkarakterar. A til F der E er siste ståkarakter.

HO401510 Operasjonssjukepleie Emne 3

Forutsetter:

Operasjonssjukepleie Emne 1 og Operasjonssjukepleie Emne 2 må vere vurdert til stått.

Bygger på:

Operasjonssjukepleie Emne 1 og Operasjonssjukepleie Emne 2, samt det medisinske emnet Fysiologi, patofysiologi, mikrobiologi, farmakologi og medisinsk utstyr og emnet Kirurgi, anesthesiologi og intensivmedisin.

Læringsutbytte:

Kandidaten sin forventa kompetanse etter fullført emne:

- Syner ei kritisk / analytisk haldning til fag og yrkesutøving
- Har kunnskap om og forståing for verdien av fagleg utviklingsarbeid
- Har kunnskap om ulike forskingsmetodar
- Har kompetanse i og erfaring med å vurdere og framstille forskning
- Har kompetanse i å arbeide evidensbasert
- Syner fagleg skjøn i utøving av operasjonssjukepleie

Fagets temaer:

Delemne 1: Sjukepleiefaglege tilnærmingar til operasjonspasienten

Emnet vil vere ei vidareføring i høve til ulike vitenskaplege retningar, og har som mål at studenten utviklar ei kritisk analytisk haldning til fag og yrkesutøving. Fagleg skriving vil også vere ein del av dette emnet.

- Ulike kunnskapsformer
- Operasjonsavdelinga som læringsarena
- Evidensbasert praksis
- Fagleg skjøn
- Fagleg skriving
- Vurdering, analysering og framstilling av forskning

Delemne 2: Operasjonssjukepleie til ulike pasientgrupper

Studenten skal utvikle djupneforståing for sjukepleie til pasientar som skal gjennomgå kirurgiske undersøkingar og / eller behandling. Det blir forventa at studenten har kunnskap om og innsikt i forskning innanfor sentrale tema i operasjonssjukepleie. Studentane vil få kompetanse til å ta del i fagleg utviklingsarbeid på ein systematisk og metodisk forsvarleg måte.

- Forsking knytt til sentrale område i operasjonssjukepleie
- Kvalitative og kvantitative forskingsmetodar
- Etske perspektiv på forskning

Delemne 3: Pasient- og pårørande sine erfaringar ved sjukdom / skade og medisinsk / kirurgisk behandling

Kode

HO401510

Emne / Fagnavn

Operasjonssjukepleie Emne 3

Erstatter

HO401507

Operasjonssjukepleie 3

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

30,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Ingunn Vasset

Revidert av:

Ingunn Vasset, Berit Hagen

Dato for siste revidering

13.06.2010

Å lytte til pasientar sine erfaringar er ei kjelde til innsikt for helsepersonell. Ei aukande forskning med dette utgangspunktet har synleggjort verdien av denne forma for kunnskap. I dette emnet vil forskning i høve til pasientar og pårørande sine erfaringar og reaksjonar på sjukdom og behandling vere tema.

- Pasienterfaringar knytt til sjukdom / skade og medisinsk / kirurgisk behandling
- Pårørande i operasjonsavdelinga

Pedagogiske metoder:

I dette semesteret vil studentane arbeide grundig i høve til ulike forskingsmetodar. Forskningsbasert undervising og veiledning knytt til studentane sitt arbeid med studielitteratur vil bli vektlagt. Avsluttande oppgåve er sentral i dette emnet, der studentane vil få kunnskap om og erfaring med systematisk søking, vurdering, analysing og framstilling av forskning knytt til sentrale tema i utdanninga.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Ingen

Vurderingsformer:

Vurderingsforma i emnet er ei skriftleg oppgåve med munnleg presentasjon. Oppgåva kan skrivast individuelt eller i gruppe på to studentar. Studentane skal individuelt eller i gruppe halde ein munnleg presentasjon, som kan justere karakteren på oppgåva. Avsluttande oppgåve skal ha eit omfang på om lag 10.000 ord.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Alle

Ansvarlig avdeling:

Helsefag/Health Sciences

Målgruppe:

Studentar ved vidareutdanning i operasjonssjukepleie

Emne / fagmål:

Emnet er ei vidareføring og ei fordjupning i operasjonssjukepleie. I arbeidet med avsluttande oppgåve vil kandidaten utvikle kompetanse i å søke, vurdere og framstille forskning. Emnet gir grunnlag til å utøve operasjonssjukepleie og utføre delegerte medisinske oppgåver til pasientar med ulike sjukdommar / skader på ein sjølvstendig og fagleg forsvarleg måte.

Karaktertype:

Det blir gitt bokstavkarakter; A til F der E er siste ståkarakter.

HO401610 Kirurgi, anesthesiologi og intensivmedisin

Bygger på:

Operasjonssjukepleie Emne 1 og det medisinske emnet *Fysiologi, patofysiologi, mikrobiologi, farmakologi og medisinsk utstyr*.

Læringsutbytte:

Studenten sin forventa kompetanse ved fullført emne:

- Har kunnskap om sjukdomstilstandar, diagnostikk og behandlingsformer i ulike intensiv-, observasjons- og intermedieravsnitt
- Har kompetanse i operasjonssjukepleie ved ulike former for kirurgisk behandling
- Har innsikt i sammenhengen mellom val av anestesimetode / -medikament og medisinsk / kirurgisk behandling
- Har kompetanse i å observere, overvake og vurdere ulike pasientgrupper og kan sette i verk relevante tiltak for å førebygge komplikasjonar
- Har kompetanse i å utføre delegerede medisinske oppgåver og rapportere endringar i pasienten sin tilstand til den ansvarlege legen
- Dokumenterer og kvalitetssikrar arbeidet i samsvar med faglege, juridiske og etiske retningslinjer
- Har kompetanse i å samhandle med pasient og pårørende om gjennomføring av helsehjelpa
- Har kompetanse i profesjonell samhandling
- Kan handle sjølvstendig og fagleg forsvarleg i akutte og kritiske situasjonar i og utanfor sjukehus

Kode

HO401610

Emne / Fagnavn

Kirurgi, anesthesiologi og intensivmedisin

Erstatter

HO401307 Anatomi og kirurgi

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Ingunn Vasset

Revidert av:

Torstein Hole, Per-Jakob Desserud, Ingunn Vasset, Berit Hagen,

Dato for siste revidering

13.06.2010

Fagets temaer:

Delemne 1: Kirurgisk anatomi og kirurgiske inngrep

- Mage- tarmkirurgi, hernie
- Kirurgi i lever, pancreas og milt
- Fedmekirurgi
- Gynekologisk, obstetisk og urologisk kirurgi
- Endokrinologisk kirurgi
- Brystkirurgi
- Augekirurgi
- Øyre-, nase- og halskirurgi
- Ortopedisk kirurgi
- Thoraxkirurgi
- Karkirurgi
- Nevrokirurgi
- Kirurgi ved multitraume
- Plastisk / rekonstruktiv kirurgi
- Brannskader
- Pediatrisk kirurgi
- Donorkirurgi

Delemne 2: Anestesiologi

- Premedikasjon
- Ventilasjon
- Intubasjon
- Peroperativ smertelindring
- Postoperativ smertelindring
- Awareness
- Sedasjon og analgesi

Delemne 3: Mikrobiologi og infeksjonsmedisin

- Sjukdomsframkallande mikroorganismer
- Resistensutvikling
- Immunologi
- Immunsuprimerte pasienter
- Postoperative sårinfeksjonar

Delemne 4: Kardiologi og intensivmedisin

- Koronar hjartesyjukdom med komplikasjonar (angina, infarkt m.m.)
- Akutt og kronisk hjertesvikt
- Akutt og kronisk lungesyjukdom
- Astma bronchiale / alvorlege astmaanfall
- Diabetes - akutte tilstandar
- Epilepsi / status epilepticus / kramper
- Brannskader
- Hjerneblødning

Delemne 5: Førstehjelp og katastrofemedisin

- Basal og avansert hjarte-lunge-redning
- Førstehjelp ved ulike skadar / lidningar
- Skadestadsarbeid: diagnostisering og prioritering, behandling, transport
- Akutt medisinske kommunikasjonssystem
- Katastrofeplanar
- Katastrofepsykiatri
- Stressmeistring
- Kommunikasjon i behandlingsteamet
- Debriefing

Pedagogiske metoder:

Det vil bli veksla mellom førelesing og arbeid med forskingslitteratur / studiespørsmål individuelt og i grupper. Øving i simulator vil også vere ei viktig pedagogisk metode knytt til sentrale tema i dette emnet.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Studenten skal gjennomføre to arbeidskrav knytt til grunnleggande og avansert hjarte-lungeredning. Arbeidskrava består av ein teoretisk og ein praktisk del, som blir vurdert i høve til godkjend / ikkje godkjend. Arbeidskrava må vere godkjende før studenten kan gå opp til eksamen i dette emnet.

Vurderingsformer:

Skriftleg individuell skuleeksamen på 6 timar

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Helsefag/Health Sciences

Målgruppe:

Studentar ved vidareutdanning i operasjonssjukepleie

Emne / fagmål:

Operasjonssjukepleiaren må ha omfattande kunnskap om kirurgisk anatomi / kirurgi og operasjonsteknikk ved ulike former for kirurgisk behandling. Medisinsk kunnskap gir grunnlag for å observere, overvake og vurdere kritisk sjuke menneske, samt utføre delegerte medisinske oppgåver i samarbeid med andre fagpersonar i det kirurgiske teamet. Det er også ein nær samanheng mellom kirurgisk inngrep og val av anestesiform / -medikament, som er vektlagt i dette emnet. I tillegg vil studenten få kompetanse i basal og avansert hjerte- og lungeredning, som grunnlag for å handle sjølvstendig og fagleg ansvarleg i akutte og kritiske situasjonar.

Karaktertype:

Bokstavkarakter; A-F, E er siste ståkarakter.

Vidareutdanning Forskingsmetode

HM401006 Forskingsmetode, vitenskapsteori og fagleg skriving

Bygger på:

Studenten må ha oppnådd graden bachelor i helse- eller sosialfag.

Fagets temaer:

Delemne 1: Vitenskapsteori. Forskarens etiske og juridiske ansvar.

- **Grunnleggende vitenskapsteori**

Idehistoriske og grunnlagsfilosofiske perspektiver på helsefaga

Refleksjon og kunnskap i helsefaga

- **Forskaren sitt etiske og juridiske ansvar**

Forskingsetiske prinsipp

Forskingsetiske retningslinjer

Tilgang til og bruk av personopplysingar

Kvar skal prosjekta meldast og kvar søker ein konsesjon?

Tiepliktt og anonymitet

Tilgang til tieplikttbelagde personopplysingar

Delemne 2: Kvalitative metodetilnærmingar

- Kvalitative forskingsintervju
- Observasjonar
- Fokusgrupper
- Forteljingar/narrativ
- Tekstanalyse

Delemne 3: Kvantitative metodetilnærmingar

- Hypotesetesting og kausalforklaringar
- Surveymetode: Dataproduksjon ved hjelp av spørreskjema
- Analyser av mønster og samanhengar i kvantitative data
- Statistisk generalisering, estimering og hypotesetesting

Delemne 4: Fagleg skriving

- Skriveprosessen
- Den akademiske sjangeren
- Bruk av referansar
- Litteratursøk

Pedagogiske metoder:

Kode

HM401006

Emne / Fagnavn

Forskingsmetode, vitenskapsteori og fagleg skriving

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

15,00

Varighet (semester)**Dato for siste revidering**

05.01.2007

Studiet vil gå over eit semester. Det blir lagt opp til tre samlingar (2 dagar a 6 timar)

Det vil bli veksla mellom førelesingar, arbeid i grupper og studiespørsmål. Det blir forventa stor grad av eigeninnsats mellom samlingane.

Vurderingsformer:

6- timars skriftleg eksamen

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Helse- og sosialfagleg personell

Emne / fagmål:

Føremålet med dette emnet er å gi helsepersonell ei innføring i kvalitative og kvantitative metodar med relevans for helsefaga. Emnet vil også gi innsikt i det vitskapsteoretiske grunnlaget for dei ulike metodane. Det er også eit mål at deltakarane skal utvikle kompetanse til å ta del i utviklingsarbeid på ein systematisk og metodisk forsvarleg måte. Auka krav til og forventningar om fagleg skiving i helseføretaka gjer at fagleg skiving vil vere tema i kurset.

Mål for emnet er at studenten :

- utviklar forståing for kvalitative og kvantitative forskingsmetodar
- utviklar kunnskap og innsikt i det vitskapsteoretiske grunnlaget for ulike metodar
- har kunnskap og innsikt om forskaren sitt etiske og juridiske ansvar
- kan gjennomføre utviklingsarbeid på ein systematisk og metodisk haldbar måte
- utviklar kunnskapar om fagleg skiving.

Karakertype:

Karakterskalaen har seks trinn: Frå A (beste karakter) til F der E er siste ståkarakter.

Videreutdanning i karriererettleiing for rådgjevarar i Agder

HY 401606 Karriererettleiing på systemnivå

Bygger på:

Som for studiet. Studenten må i tillegg ha gjennomført emnet HY XX206 Karriererettleiing på individnivå.

Fagets temaer:

Studentane skal i emnet få kunnskap om organisasjonsteoriar med fokus på endring i organisasjonar. Etter at emnet er gjennomført skal studentane kunne gjennomføre rettleiing til organisasjonar.

Studentane skal ha grunnleggjande kunnskap om lokalt og regionalt næringsliv og trekk i den nasjonale næringsutviklinga. Studentane skal óg kjenne til ulike modellar for organisering av karriererettleiingstenesta i Noreg og i Skandinavia. Dei skal óg kjenne til informasjonskanalar via nett til utdanningsvegar og arbeidsliv nasjonalt og internasjonalt.

Organisasjon og innovasjon:

Det vil bli gitt innføring i temaet "sosiale organisasjonar og endringsvilkår". Studentane vil få innføring i grunnleggjande tema som gjeld innovasjon og aksjonsforskning.

Nettverksbygging og tverretatleg samarbeid:

I emnet vil det bli lagt vekt på nytten av samarbeid og interne og eksterne nettverk for å kunne skape gode modellar for effektive tenester.

Arbeidslivskunnskap i inn- og utland:

Studentane vil bli gjort kjende med sentrale informasjonskanalar i høve til kunnskap om utdanningsvegar og arbeidsmarknad i Noreg og internasjonalt (Europa først og fremst).

Pedagogiske metoder:

Det vil bli organisert to samlingar a 2 dagar med førelesingar og gruppearbeid knytt til sentrale delar av pensum. Sjølvstudium i og drøfting av pensum i gruppene mellom samlingane er ein føresetnad.

Studentane vil få rettleiing via nett ved utarbeiding og eventuelt gjennomføring av planar (sjå også obligatoriske krav).

Det kan bli organisert ein studietur til eit karriereutviklingsenter i Noreg, og eventuelt Danmark\Skottland.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Studentane skal orientere seg om aktuelt informasjonsmateriell tilgjengeleg på internett og reiskapar til bruk i rettleiingsarbeidet. Studentane skal lage eit oversyn over dette som skal presenterast for medstudentar og faglærar.

Vurderingsformer:

Studentane skal utarbeide ein skriftleg plan for utviklingstiltak i eigen organisasjon der målet er å møte det meir omfattande behovet for ei integrert karriererettleiingsteneste for elevane i skolen. Planen skal også innehalde strategi for evaluering. Planen skal ha basis i teori om innovasjon og organisasjonsutvikling.

Karakterskala:

Kode

HY 401606

Emne / Fagnavn

Karriererettleiing på systemnivå

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

08.09.2006

Tillatte hjelpemidler:

Alle hjelpemiddel tilgjengelig

Ansvarlig avdeling:**Målgruppe:**

Studenter på vidareutdanning i Karriererettleiing for rådgjevarar

Emne / fagmål:

Studenten vil gjennom dette emnet får grunnlagskompetanse for koordinatorfunksjonen i karriererettleiingstenesta i skoleverket.

Med bakgrunn i OECD sin rapport "Gjennomgang av politikk for yrkesveiledning.Norge "(2002) og ADD og UFD sin rapport "Styrking av yrkes- og utdanningsveiledningen i Norge" (2004) har det vorte sett lys på behovet for ein meir heilskapleg og samordna karriererettleiingsteneste i Noreg. Det er ønskeleg at dei ulike rettleiingstenestene i skole, arbeidsmarknadsetat og næringsliv samarbeider i større grad. Nye krav som blir innført i samband med Kunnskapsløftet, vil i større omfang enn tidlegare spreie ansvaret for karriererettleiing til fleire i den enkelte skole og organisasjon. Rådgjevar vil i større grad enn tidlegare få ei sentral rolle som koordinator og tilretteleggjar av utvikling av rettleiingstenesta. Rådgjevar vil truleg også få eit større ansvar for å utvikle gode modellar som kan legge grobottn for elevane sine valprosessar i høve til utdanningsløp og yrkesval. Karriererettleiing må i større grad enn tidlegare bli ein integrert del av organisasjonen og eit teamarbeid saman med institusjonar utanfor skolen.

Karakertype:

Karakterskala A - F

Litteratur

Obligatorisk

- Tiller, T.: Aksjonslæring-Forskende partnesskap i skolen., Høyskoleforlaget, Kristiansand (2006), ISBN: 82-7634-698-7, 252 s,
Må kjøpast
- Lødding, Berit: Alt å vinne eller lite å tape. Rekruttering og progresjon i videregående opplæring blant jenter og gutter med innvandrerbakgrunn. , Tano, Oslo (1998), Utdrag, 25 s.,
På CF el. komp.
- Law, Bill : Community Interaction. A Mid-Range Focus for Theories of Career Development in Young Adults. , British Journal of Guidance and Counselling V. 9 (2) (1981), 17 s. ,
På CF el. komp.
- Andresen, R. (red): Felleskap og sammenhenger -Yrkeshjelpere i grupper, nettverk og organisasjoner. , Gyldendal Akademiske, Oslo (2000), ISBN: 82-417-1071-2, 278 s.,
Må kjøpast
- Watts, A.G. m.fl.: Internationale perspektiver, Forlaget Studie og erhverv, København (1998), ISBN: 87-7791-070-2, 13 s.,
På CF el. komp.
- Bergem, Randi, Båtevik, Finn Ove og Skårbrevik, Karl J.: Studie- eller yrkeskompetanse for fleire. (2002), 8 s.,
På CF el. komp.
- Senge, P.M.: The fifth discipline: the art and practice of the learning organization. , Egmont Hjemmets Bokforlag, Oslo (2006), ISBN: 0-385-51782-3, 445 s.,

Må kjøpast

- Overs, Robert P.: The Interaction of Vocational Counseling with the Economic System, New York: McGraw-Hill Book Company (1979), Utdrag, 9 s., På CF el. komp.
- Heggen, Kåre: Ungdom og moderne lokalsamfunn., Møreforskning Volda. Rapport. (1991), Kap.8 (20 s.), På CF el. komp.

HY 401406 Teoretisk bakgrunn for karriererettleiing

Bygger på:

Som for studiet

Fagets temaer:

Gjennom dette emnet vil det bli sett på karriererettleiing i lys av lovverk og frå eit samfunnsperspektiv. Det vil bli fokusert på teoriar og forskning som seier noko om kva som styrer og påverkar valprosessen i høve til utdanning og yrkesval.

Karriererettleiing i eit samfunnsperspektiv:

Studentane vil få innføring i den norske historia til yrkes og utdanningsretteiingstenesta. Gjennom litteratur for emnet vil det bli lagt vekt på å få fram samspelet mellom eit individuelt perspektiv med vekt på val basert på interesser, verdiar og personlege anlegg, og eit samfunnsøkonomisk perspektiv med vekt på behovet for arbeidskraft og tilbod om arbeid.

Kunnskapsløftet og karriererettleiing:

Det vil bli sett lys på framtidige utfordringar i høve til realisering av nye planar og lovverk.

Kunnskap om rettar:

Det vil bli gitt orientering om relevante lover og føreskrifter som m.a. regulerer rettane dei ulike gruppene har etter Opplæringslova og Lov om folketrygd, og andre lover som regulerer arbeidslivet.

Utviklingsteoretisk tilnærming og yrkesvalmognad:

I dette temaet vil ein ta for seg teoretiske tilnærmingar som ser på val av utdanning og yrke som eit resultat av den unge si utviklingshistorie. Val av yrke og utdanning blir sett på som eit uttrykk for den identiteten den unge har utvikla fram mot ungdomsalderen. Eit sentralt tema vil være mognad for yrkes- og utdanningsval.

Personlegdom og yrkes- og utdanningsval:

Val av utdanning og yrke kan sjåast på som eit uttrykk for grunnleggjande personlegdomstrekk. Det vil bli gjeve innføring i dei ulike personlegdomsteoriane med vekt på trekk- eller faktorteoriar og den innverknad interesser og verdiar har på val av utdanning og yrke.

Yrkes- og utdanningsvalet:

Dette temaet vil ha fokus på sjølv avgjerdsprosessen når det gjeld val av utdanning og yrke. Personlege tilhøve som motivasjon for å velje, verknad av sjølvtilitt og samspel med familie og nærmiljø vil vere viktige perspektiv i høve til å forstå kva som styrer valprosessen. Kva rolle spelar bustad, sosiale og økonomiske tilhøve for yrkes- og utdanningsvalet ?

Pedagogiske metoder:

Det vil bli tre samlingar a 2 dagar (fredag\laurdag) med førelesingar og gruppearbeid knytt til sentrale delar av pensum. Studentane vil og få utdelt nokre førelesingar innspelt på CD.

Mellom samlingane arbeider studentane i grupper med oppgåver knytt til pensum (arbeidskrav). Studentane vil få tilbod om nettrettleiing mellom samlingane. Kommunikasjon studentane i mellom, og mellom studentane og faglærer (til dømes innleveringar og rettleiing) vil i hovudsak gå føre seg via dataprogrammet Classfronter.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Det er obligatorisk frammøte til første samling, der studentane m.a. får opplæring i dataprogrammet Classfronter og innføring i grunnleggjande presentasjonsteknikk. Obligatoriske innleveringsoppgåver knytt til sentrale delar av pensum skal vere godkjende før ein student kan gå opp til eksamen i emnet (arbeidskrav).

Kode

HY 401406

Emne / Fagnavn

Teoretisk bakgrunn for karriererettleiing

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

08.09.2006

Kvar student skal velje ein kategori yrkes- eller utdanningsøkjande (t.d. ungdom/ vaksne i ei bestemt aldersgruppe, menneske med høyrsevanskar, kognitiv svikt, sosialspektervanskar, jenter eller gutar) som skal ha hovudfokus for denne studenten gjennom dette emnet. Studenten skal lage ein kort presentasjon av kva som er utfordringane i høve til utdanning og arbeidsliv for denne gruppa til sine medstudentar i gruppa, og lage ein skriftleg (maks tre sider) presentasjon som skal leggst fram for faglærer for godkjenning før siste samling i emnet. Den skriftlege presentasjonen skal bli gjort tilgjengeleg for medstudentane utanom gruppa via Classfronter.

Vurderingsformer:

Munnleg eksamen i grupper.

I den munnlege eksamenen skal kvar studentgruppe lage ei førelesing på 45 minutt over temaet karriereutvikling og karriereval. Førelesinga skal ha basis i pensum for emnet og eventuelt sjølvvald litteratur. Førelesinga skal framførast for medstudentar og sensorar og blir vurdert utifrå innhald og fagleg nivå.

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Ingen ved den munnlege førelesinga.

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studentar på vidareutdanning i Karriererettleiing for rådgjevarar

Emne / fagmål:

Prosessen bak eit utdanningsval er samansett, og har rot m.a. i tidlegare røynsler, miljøbakgrunn, kunnskap og rettleiing. Dette emnet skal gi studentane eit teoretisk grunnlag for å kunne gje karriererettleiing. Slik rettleiing er aktuell for unge menneske, men også i aukande grad for menneske i ulike fasar i livet.

Studentane skal etter at emnet er fullført, kjenne til sentrale teoriar innafor feltet yrkes- og utdanningsval. Det vil bli lagt vekt på å gje studentane innsikt i kva som påverkar og styrer dei unge/vaksne sine val av yrke og utdanning. Utsette grupper sine behov i høve til utdanning og arbeidsmarknad vil bli fokusert.

Karaktertype:

Bestått/ikkje bestått

Litteratur

Obligatorisk

- Sharf, Richard S.: Applying Career Development Theory to Counseling. , New York: Brooks/Cole Publishing Company (2002), ISBN: 0-534-36748-8, 470 s,
Må kjøpast
- Foud, Nadya A., B.Walsh & S. Osipow: Career Counselling with racial and ethnic minorities., Mahweh, Nj: Lawrence Erlbaum (1995), kap 10, 42 s. ,
På CF el. komp.
- Kanchier, Carole: Career Education for Mentally Handicapped Students. , Journal of Career Development (1990), 12 s.,
På CF el. komp.
- Gottfredson, Linda S.: Circumscription and Compromise: A Developmental Theory of Occupational Aspirations (1981), 30 s.,

På CF el. komp.

- Watt, A.G.: Erfaringsbasert læring om arbeide (1998), ISBN: 87-7791-070-2, kap 3, 11 s.,
På CF el. komp.
- Jørgensen, K.H. (red): Karriereveiledning – En kort innføring i teori og praksis, Unipub, Oslo. (2004, 3 opplag), ISBN: 82-996863-1-8, 87 sider.,
Må kjøpast
- Ford, Martin E.: Motivating Humans. Goals, Emotions and Personal Agency Beliefs., London: Sage Publications. (1992), ISBN: 0-8039-4528-0, Kap. 8 (13 s.),
På CF el. komp.
- Komm.dep./ Utl.dir.: Norge som flerkulturelt samfunn. Et undervisningsopplegg. (1995), ISBN: 82-427-0284-5, 12 s.,
På CF el. komp.
- Fitzgerald, Louise F., Fassinger, Ruth E. og Betz, Nancy E.: Theoretical Advances in the Study of Woman's Career Development. , Mahweh, NJ: Lawrence Erlbaum (1995), 42 s.,
På CF el. komp.
- Heggen, Kåre: Ungdom, identitet og kvalifisering. Ein studie av framtidssorientering i lokal kontekst., Det samfunns vitenskaplige fakultetet, Universitetet i Trondheim. Dr. polit avhandling. (1993), Kap. 7, 30 s,
På CF el. komp.
- Edvardsen, Rolf: Val av utdanning og yrke. Betydning av kjønn, sosial og geografisk bakgrunn ved utdannings- og yrkesval. , Norges Forsknings vitenskaplige forskningsråd (1991), ISBN: 82-7218-262-9, Kap 3, 20 s,
På CF el. komp. Rapport
- Crozier, Sharon D.: Women`s career development in "relational context"., International Journal for the advanced counselling (1999), 16 sider,
På CF el. komp.
- Edvardsen, Rolf: Yrkesvalgmotiver, Utrednings instituttet for forskning og høyere utdanning, Oslo (1995), ISBN: 82-7118-336-6, 23 s.,
På CF el. komp.
Utdrag rapport

HY 401506 Karriererettleiing på individnivå

Bygger på:

Som for studiet.

Fagets temaer:

Kva er karriererettleiing?

Studentane vil få ei innføring i ulike nemningar nytta innanfor rettleiingsfeltet generelt, og yrkes – og utdanningsrådgjevinga (YOU) særskilt.

Kommunikasjon:

Studentane vil få innføring i ulike teoretiske synspunkt på kommunikasjon. Det vil bli fokusert på tilhøvet mellom språk og kommunikasjon, verbal/nonverbal kommunikasjon og på tverrkulturell kommunikasjon.

Testmetodar og kartleggingsreiskapar:

Det vil bli gjeve ei innføring i aktuelle instrument som blir nytta ved karriererettleiing basert på aktuelle teorier (m.a. ROY og Skoletesten).

Teoretiske og metodiske tilnærmingar til rettleiingssamtalen:

Det vil bli gjeve teoretisk innføring og praktiske øvingar i samtalemetodar som er aktuelle i arbeidet med karriererettleiing. Fokus vil være på relasjonsbygging og føresetnader for den gode dialogen. Det vil i tillegg bli undervist i og lagt til rette for rettleiingsøvingar med referanse til LØFT og konstruktivistisk rettleiing.

Gruppeprosessar og rettleiing til grupper:

Studentane vil få teoretisk kunnskap om gruppepsykologi og praktisk øving i rettleiing til grupper.

Etikk og rettleiing:

Det vil bli fokusert på etiske problemstillingar og dilemma som kan vere knytt til karriererettleiing.

Pedagogiske metoder:

Det vil bli tre samlingar à 2 dagar med førelesingar og øvingar knytt til sentrale delar av pensum. Studentane vil få utdelt CD med illustrasjonar av rettleiingsmetodikk. Det vil bli lagt til rette for obligatoriske øvingar i ulike rettleiingsmetodar på samlingane. Det vil bli gjort videoopptak av korte øvingsøker på samlingane, som grunnlag for tilbakemelding til studenten. Studentane skal i tillegg gjennomføre rettleiingsprosessar med eigne rettleiingssøkjande på sin arbeidsstad, valfritt individuelt eller i gruppe.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Studentane skal presentere to individuelle karriereplanar utarbeidd saman med reelle rettleiingssøkjande unge. Refleksjonsnotat skal følgje karriereplanen. Plan og refleksjonsnotat skal godkjennast av faglærer.

Studentane skal gjennomføre ei rettleiingssamtale med ei gruppe der temaet er karriere\utdanningsval. Rettleiingssekvensen skal takast opp på video, og valfritt presenterast for medstudentane som skal evaluere samtalen, eller presenterast for faglærer via CD / kassett. Faglærer vil gje skriftleg tilbakemelding.

Vurderingsformer:

Individuell heimeeksamen over tre dagar.

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Alle hjelpemiddel tilgjengeleg

Kode

HY 401506

Emne / Fagnavn

Karriererettleiing på individnivå

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

08.09.2006

Ansvarlig avdeling:**Målgruppe:**

Som for studiet vidareutdanning i Karriererettleiing for rådgjevarar

Emne / fagmål:

Studentane skal etter at emnet er fullført, ha grunnleggjande teoretisk og praktisk kunnskap om kommunikasjon og rettleiingsmetodikk som kan kvalifisere til ein rådgjevarfunksjon i skoleverket. Dei skal vere i stand til å gjennomføre rettleingssamtalar både med enkeltpersoner og grupper.

Rettleiing og informasjonsoverføring kan gjennomførast i høve til enkeltmenneske eller til grupper. For rettleiaren\rådgjevaren vil kunnskap om kommunikasjon og rettleiingsmetodar vere viktige føresetnader for å kunne legge til rette for gode prosessar. Difor vil kommunikasjon og kunnskap om gode "reiskapar" vere hovudfokus i dette emnet. Det vil bli lagt til rette for praktiske øvingar på og mellom samlingane. Ungdom med særskilt utfordrande behov i høve til karriererettleiing, m.a. ungdom med fleirkulturell bakgrunn, vil også vere tema. Studentane vil få kjennskap til aktuelle reiskapar og hjelpemiddel til bruk i rettleiingsprosessen, deriblant aktuelle interessetestar. Rettleiing til grupper vil også vere tema. Etske dilemma i rettleiingsprosessen vil bli fokusert.

Karaktertype:

Bokstavkarakter A-F

Litteratur

Obligatorisk

- Røkenes, O.H og Hanssen, P.-H.: Bære eller breste. Kommunikasjon og relasjon i arbeid med mennesker. , Fagbokforlaget, Oslo (2002), ISBN: 82-7674-599-7, kap 1, 5, 6, 7 og 8 (122 sider),
Må kjøpast
- Blakar , R. M. : Communication. A social perspective on clinical issues., Universitetsforlaget, Oslo (1984), part 1, kap 1,
På CF el. komp.
- Egan, G.: Den kompetente vejleder. , Rådet for Uddannelses – og erhvervsvejledning, København (2002), ISBN: 87-773-404-1, 470 s.,
Må kjøpast
- Kversøy, K.S.: Etikk- en praktisk vinkling., Fagbokforlaget, Bergen (2005), ISBN: 82-450-0334-4, 122 sider,
Må kjøpast
- Peavy, R.V.: Konstruktivistisk vejledning. Teori og metode., Rådet for Uddannelses-og Erhvervsvejledning, København (1998), ISBN: 87-7773-186-7, 127 s. ,
Må kjøpast
- Haaland, Kirsti R.: LØFT og narrativer i profesjonelle samtaler, Universitetsforlaget, Oslo (2005), ISBN: 82-15-00740-6, utdrag, 9. s. ,
På CF el. komp.
- Rough, P.: Marte Meo i praksis – bedre samspill med egen kraft., Gyldendal, København (2002), kap 3 og 12 (21 sider),
På CF el. komp.
- Dahl, Ø: Møter mellom mennesker. , Gyldendal akademisk (2001), utvalde kapittel ,
På CF el. komp.

Maritime fag

Nautikk

TF001102 Grunnleggende sikkerhetskurs

Bygger på:

Minst 30 studiepoeng må være avlagt og bestått før studenten får adgang til å delta på kurset.

Pedagogiske metoder:

Kurset kjøres av kurstilbyder godkjent av sjøfartsdirektoratet.

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

Studenter på første studieår nautikk

Karaktertype:

Deltatt/ikke deltatt.

Kode

TF001102

Emne / Fagnavn

Grunnleggende sikkerhetskurs

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

0,00

Varighet (semester)**Dato for siste revidering**

03.03.2007

TF001296 Videregående sikkerhetskurs

Bygger på:

Minst 150 studiepoeng må være avlagt og bestått før studentene får ta kurset.

Pedagogiske metoder:

Kurset kjøres av kurstilbyder godkjent av sjøfartsdirektoratet.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studenter på 3. studieår nautikk

Karaktertype:

Deltatt/ikke deltatt

Kode

TF001296

Emne / Fagnavn

Videregående sikkerhetskurs

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

0,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Harald Eide

Dato for siste revidering

03.03.2007

TF101101 Kjemi og miljølære

Bygger på:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Generell studiekompetanse. 2FY + 2MN(MX) eller tilsvarende.</paragraph></s>

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' > Generell studiekompetanse. 2FY + 2MN(MX) eller tilsvarende.

Fagets temaer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Undervisningen skal bidra til at studentene</line>-Kjenner det periodiske system, oppbygging av atomer, grunnstoffer og navnsetting av uorganiske forbindelser</line>-Kjenner kjemiske reaksjonstyper og kan sette opp reaksjonsligninger</line>-Kjenner energiforholdet i kjemiske reaksjoner</line>-Kjenner korrosjonsteori</line>-Kjenner de vanligste organiske stoffgrupper og deres navnsetting</line>-Kjenner olje- og gassbestanddeler, forekomst og anvendelse</line>-Kjenner økologiske grunnprinsipper</line>-Kjenner energikilder, forbruksmønster samt mulighetene for energisparing</line>-Kjenner ulike resipienter og rensemetoder knyttet opp mot internasjonale regler for håndtering av det marine miljø</line>-Kjenner ulike typer av avfall og resirkulering av avfal</line>-Balansert forbrenningsligning</paragraph></s>

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Undervisningen skal bidra til at studentene

- Kjenner det periodiske system, oppbygging av atomer, grunnstoffer og navnsetting av uorganiske forbindelser
- Kjenner kjemiske reaksjonstyper og kan sette opp reaksjonsligninger
- Kjenner energiforholdet i kjemiske reaksjoner
- Kjenner korrosjonsteori
- Kjenner de vanligste organiske stoffgrupper og deres navnsetting
- Kjenner olje- og gassbestanddeler, forekomst og anvendelse
- Kjenner økologiske grunnprinsipper
- Kjenner energikilder, forbruksmønster samt mulighetene for energisparing
- Kjenner ulike resipienter og rensemetoder knyttet opp mot internasjonale regler for håndtering av det marine miljø
- Kjenner ulike typer av avfall og resirkulering av avfal
- Balansert forbrenningsligning

Pedagogiske metoder:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Styrt undervisning. Teorien blir belyst med eksempler på tavlen og praktiske demonstrasjoner av kjemiske prinsipper og metoder. Studentene må selv løse teoretiske oppgaver i tilknytning til lærestoffet.</paragraph></s>

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Styrt undervisning. Teorien blir belyst med eksempler på tavlen og praktiske demonstrasjoner av kjemiske prinsipper og metoder. Studentene må selv løse teoretiske oppgaver i tilknytning til lærestoffet.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s>

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Vurderingsformer:

Kode

TF101101

Emne / Fagnavn

Kjemi og miljølære

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Skriftlig eksamen 3 timer Tillatte hjelpemidler: periodisk system, teknisk formelsamling, Kalkulator</paragraph></s>
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Skriftlig eksamen 3 timer Tillatte hjelpemidler: periodisk system, teknisk formelsamling, Kalkulator

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

1. års studenter nautisk og marinteknisk drift

Emne / fagmål:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Hovedemnet kjemi og miljø skal gi studentene en helhetlig forståelse av samspillet mellom kjemi, teknologi og miljø og gi studentene en bevisst holdning til miljøspørsmål som gjelder maritim virksomhet. Kurset dekker krav i STCW konvensjonen.</paragraph></s>

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Hovedemnet kjemi og miljø skal gi studentene en helhetlig forståelse av samspillet mellom kjemi, teknologi og miljø og gi studentene en bevisst holdning til miljøspørsmål som gjelder maritim virksomhet. Kurset dekker krav i STCW konvensjonen.

Karaktertype:

Bokstavkarakter

TF101298 Mekanikk

Bygger på:

Opptakskrav for maritime studier.

Fagets temaer:

- Kraftvektorer, resultant og moment.
- Tyngdepunkt, volum og overflate av rotasjonslegeme
- Likevekt og opplagringskrefter.
- Rettlinja bevegelse og rotasjonsbevegelse.
- Newtons lover.
- Arbeid og energi.
- Massetreghetsmoment.
- Bevegelsesmengde, impuls og støt.
- Spinn.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og øving med veiledning.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Studentene skal gjennomføre en laboratorieøving og levere rapport om øvelsen.

Vurderingsformer:

3 timers skriftlig individuell eksamen vårsemesteret. Sluttkarakter gis på grunnlag av eksamen. Faget er et sertifikatfag jfr. STCW95 konvensjonen og krever skriftlig eksamen.

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

1. års studenter Nautikk

Emne / fagmål:

Gi studentene kunnskaper i de grunnleggende begrepene og de sentrale lovene i statikk og dynamikk

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Litteratur

Obligatorisk

- Buset, Gunnar: , 2 / 120, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'><paragraph>Kompendium</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'>>Kompendium

Kode

TF101298

Emne / Fagnavn

Mekanikk

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Harald Eide

Dato for siste revidering

03.03.2007

TF101311 Varme- og strømningslære

Forutsetter:

TN 101303 Mekanikk og fasthetslære

Bygger på:

TN 101310 Mekanikk og fasthetslære

Læringsutbytte:

Varme- og strømningslære er et viktig grunnlag for vurdering av ressursforbruket ved driften av et skip. Faget gir grunnlag for forståelse av vern av varelast som kan være utsatt for fuktighet i lasterommene.

Kretsprosesser blir behandla grunnleggende, slik at en kan ta for seg funksjonen av kjølemaskiner/varmepumper og motorer på et enkelt nivå.

Strømningslære bygger opp kompetanse rundt anvendelsen av pumper, ved å beskrive kombineringen av pumpekarakteristikker og rørkarakteristikker til et driftspunkt.

Fagets temaer:

Etter å ha fulgt denne undervisninga skal studentene ha kunnskap om:

- naturlovene for lukka og åpne system.
- energilikninga for lukka system og åpne system med stasjonær strømning.
- kretsprosesser, kjølemaskiner og varmepumper.
- klimakontroll i lasterom, fuktig luft.
- entropi, en tilstandsstørrelse.
- strømning i rør, laminær og turbulent strømning.
- kontinuitetslikning og Bernoullis likning.
- pumpeledning, rør- og pumpekarakteristikk.
- driftspunkt, regulering av pumper.

Pedagogiske metoder:

Faglærer gjennomgår fagets pensum i forelesninger og er veileder ved oppgaveløsning. Innlevering av obligatoriske oppgaver. Det vil være til stor gagn for studentene om de danner grupper som samarbeider om faget

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Faglærer deler ut oppgaver som studentene leverer egne besvarelser på.

Vurderingsformer:

3 timers skriftlig individuell eksamen. Sluttarakter gis på grunnlag av eksamen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Tillatte hjelpemidler:

Kode

TF101311

Emne / Fagnavn

Varme- og strømningslære

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Førstelektor Gunnar Buset

Revidert av:

Harald Eide

Dato for siste revidering

23.03.2010

Dato for siste justering

15.03.2010

Lærebok, formelsamling, kalkulator.

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Målgruppe:

2. års studenter ved Nautikk

Karaktertype:

Bokstavkarakter.

TF101398 Varme- og strømningslære

Forutsetter:

TN 101303 Mekanikk og fasthetslære

Bygger på:

TN 101303 Mekanikk og fasthetslære

Læringsutbytte:

Varme - og strømningslære er et viktig grunnlag for vurdering av ressursforbruket ved driften av et skip. Faget gir grunnlag for forståelse av vern av varelaster som kan være utsatt for fuktighet i lasterommene.

Kretsprosesser blir behandla grunnleggende, slik at en kan ta for seg funksjonen av kjølemaskiner/varmepumper og motorer på et enkelt nivå.

Strømningslære bygger opp kompetanse rundt anvendelsen av pumper, ved å beskrive kombineringen av pumpekarakteristikker og rørkarakteristikker til et driftspunkt.

Fagets temaer:

Etter å ha fulgt denne undervisninga skal studentene ha kunnskap om:

- naturlovene for lukka og åpne system.
- energilikninga for lukka system og åpne system med stasjonær strømming.
- kretsprosesser, kjølemaskiner og varmepumper.
- klimakontroll i lasterom, fuktig luft.
- entropi, en tilstandsstørrelse.
- strømming i rør, laminær og turbulent strømming.
- kontinuitetslikning og Bernoullis likning.
- pumpeledning, rør- og pumpekarakteristikk.
- driftspunkt, regulering av pumper.

Pedagogiske metoder:

Faglærer gjennomgår fagets pensum i forelesninger og er veileder ved oppgaveløsning. Innlevering av obligatoriske oppgaver. Det vil være til stor gagn for studentene om de danner grupper som samarbeider om faget

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Faglærer deler ut oppgaver som studentene leverer egne besvarelser på.

Vurderingsformer:

3 timers skriftlig individuell eksamen. Sluttarakter gis på grunnlag av eksamen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Tillatte hjelpemidler:

Lærebok, formelsamling, kalkulator.

Kode

TF101398

Emne / Fagnavn

Varme- og strømningslære

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Førstelektor Gunnar Buset

Revidert av:

Harald Eide

Dato for siste revidering

13.03.2007

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Målgruppe:

2. års studenter ved Nautikk

Karaktertype:

Bokstavkarakter.

Litteratur

Obligatorisk

- Buset, Gunnar: Klimakontroll i lasterom, HiÅ-kompendium (1997), ISBN: 82-993113-5-7
- Buset, Gunnar: Klimakontroll i lasterom, HiÅ-kompendium (1997), ISBN: 82-993113-5-7
- Buset, Gunnar: Pumpeteknikk, HiÅ - kompendium,
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Buset, Gunnar: Pumpeteknikk, HiÅ - kompendium,
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Lund, Ansgar: Termodynamikk og strømningslære, Fagbokforlaget (2. utgave 1999), ISBN: 82-7674-551-2,
Kapittel 1 - mål 1. Kapittel 3 - mål 3.,
Se egen liste over pensumsavsnitt.
- Lund, Ansgar: Termodynamikk og strømningslære, Fagbokforlaget (2. utgave 1999), ISBN: 82-7674-551-2,
Kapittel 1 - mål 1. Kapittel 3 - mål 3.,
Se egen liste over pensumsavsnitt.

TF101499 Elektroteknikk

Fagets temaer:

- Resistanser koplet til likespenning og vekselspanning
- Stjerne/trekant transformasjon av kretser med resistanser
- Analyse av kretser med resistanser som er koplet til to eller flere spenningskilder
- Magnetisme og elektromagnetisme
- Analyse av kretser med R, L og C i seriekopling, parallellkopling og blandet kopling når kretsene er koplet til vekselspanning
- Trefase vekselspanning
- Stjernekopling og trekantkopling
- Skipsgeneratorer, elektromotorer og transformatorer
- Hovedtavle, nødtavle og starteutstyr for elektromotorer
- Soneinndeling og elektriske installasjoner på olje-, gass- og kjemikalietankere

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, selvstudie, oppgaveløsning, simulator-/laboratorieøvinger

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Minst fire obligatoriske øvinger skal være innlevert og godkjent.

Vurderingsformer:

Fire timer skriftlig individuell eksamen vårsemesteret. Sluttarakter gis på grunnlag av eksamen. Faget er et sertifikatfag jfr. STCW95, som krever individuell eksamen.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

1. års studenter ved nautikk.

Emne / fagmål:

Etter fullført kurs skal studenten:

- kunne forklare oppbygning og virkemåte for elektriske komponenter og deres funksjon i relevante kretser tilkoplet like- og vekselspanning
 - kunne bruke måleinstrumenter, utføre målinger og beregninger på de samme komponentene i enkle koplinger tilkoplet like- og vekselspanning
 - ha grunnleggende kunnskaper om elektriske anlegg om bord på skip og om sikkerhetskrav for arbeid på det elektrisk anlegget
 - ha grunnleggende kunnskaper om elektriske installasjoner på olje-, gass-, og kjemikalie- tankere.
- Kurset dekker teoretiske krav i STCW95 – konvensjonen, Avsnitt A-III/1, Avsnitt A-III/2 og Avsnitt III/3

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Litteratur

Kode

TF101499

Emne / Fagnavn

Elektroteknikk

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Harald Eide

Dato for siste revidering

03.03.2007

Obligatorisk

- Lars E./Bjørn, Norum/Taraldsen: Dieselelektriske fremdriftssystemer, Elektroteknisk grunnlag, Tapir, Kompendieforlaget (2002), 15/349, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

TF101501 Skipsteknikk I

Bygger på:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph>TF101298 Mekanikk eller tilsvarende</paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
TF101298 Mekanikk eller tilsvarende

Fagets temaer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph>Fasthetslære:</line>Materialprøving, strekk, trykk og
vridning</line>Bøyning, sammensatte spenninger. </line>Korrosjon,
overflatebehandling. </line>Skrog:</line>Tegningslesing/-forståelse.
Skrogbeskrivelse og skrogdata</line>Statistiske og dynamiske
belastninger på skipsskrog</line>Lokale og globale
spenningsberegninger</line>Hydrostatikk og
stabilitet:</line>Beregninger av hydrostatiske
størrelser</line>Langskips og tverrskips stabilitet</line>Statisk og dynamisk
stabilitet</line>Krengprøver</line>Havarikontroll, stabilitet i skadet tilstand</line>Beregning av stabilitet ved
lasting/lossing/forbruk</line>Trim og dyppgangsberegninger</line>Lastelinjekonvensjonen</paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Fasthetslære:

Materialprøving, strekk, trykk og vridning

Bøyning, sammensatte spenninger.

Korrosjon, overflatebehandling.

Skrog:

Tegningslesing/-forståelse. Skrogbeskrivelse og skrogdata

Statistiske og dynamiske belastninger på skipsskrog

Lokale og globale spenningsberegninger

Hydrostatikk og stabilitet:

Beregninger av hydrostatiske størrelser

Langskips og tverrskips stabilitet

Statisk og dynamisk stabilitet

Krengprøver

Havarikontroll, stabilitet i skadet tilstand

Beregning av stabilitet ved lasting/lossing/forbruk

Trim og dyppgangsberegninger

Lastelinjekonvensjonen

Pedagogiske metoder:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Styrt undervisning og obligatorisk
studentarbeid, dette arbeidet er en viktig del av det pedagogiske opplegget i faget.</paragraph></s

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Styrt undervisning og obligatorisk studentarbeid, dette arbeidet er en viktig del av det pedagogiske opplegget i
faget.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>4 obligatoriske innleveringer skal være
godkjent for å kunne gå opp til eksamen</paragraph></s

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Kode

TF101501

Emne / Fagnavn

Skipsteknikk I

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

9,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

4 obligatoriske innleveringer skal være godkjent for å kunne gå opp til eksamen

Vurderingsformer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Obligatoriske øvinger, godkjent.</line>5 timer skriftlig eksamen, danner grunnlag for karaktersetting. Faget er et STCW fag og danner grunnlag for å utstede sertifikat, dette krever en individuell kontrollert eksamen.</paragraph></s

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Obligatoriske øvinger, godkjent.

5 timer skriftlig eksamen, danner grunnlag for karaktersetting. Faget er et STCW fag og danner grunnlag for å utstede sertifikat, dette krever en individuell kontrollert eksamen.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

1. års studenter, Nautikk og Marinteknisk drift.

Emne / fagmål:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Faget skal gi:</line>-kunnskaper om grunnleggende emner innenfor fasthetslære spesielt knyttet til belastninger på skipsskrog</line>-kunnskaper og ferdigheter innenfor emnene hydrostatikk og stabilitet </line>Kurset dekker krav i STCW konvensjonen A-II/1, A-II/2, A-III/1 og A-III/2 innenfor funksjonen «Kontroll av skipets drift og omsorg for personer om bord» på det operative- og på ledelsesnivået</paragraph></s

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' > Faget skal gi:

-kunnskaper om grunnleggende emner innenfor fasthetslære spesielt knyttet til belastninger på skipsskrog

-kunnskaper og ferdigheter innenfor emnene hydrostatikk og stabilitet

Kurset dekker krav i STCW konvensjonen A-II/1, A-II/2, A-III/1 og A-III/2 innenfor funksjonen «Kontroll av skipets drift og omsorg for personer om bord» på det operative- og på ledelsesnivået

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Litteratur

Obligatorisk

- Tellnes, Inge: Lasteberegninger og behandling av last, Gyldendal (2001), ISBN: 82-05-29449-6, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Lønnelid/Norberg, Sture/Rune: Mekanikk og fasthetslære, Fag og Kultur (1984), ISBN: 8211002698, 10/290, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Pensum kap. 5 t. o. m. kap. 9</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' > Pensum kap. 5 t. o. m. kap. 9

TF201307 Drift og vedlikehold av skip

Bygger på:

Som for studiet

Læringsutbytte:

Overordnet skal emnet gi studenten kunnskaper, ferdigheter og holdninger til sikkerhetsledelse og drift og vedlikehold av skip.

Etter gjennomføring skal studenten:

- kjenne til institusjoner som kontrollerer skipsdrift, regelverk og klassekrav
- kunne tilpasse opplegg for drift og vedlikehold av skip til ISM kodens krav
- gjøre rede for sammenhengen mellom målsetting til rederiet og skipets vedlikeholdsstrategi
- beherske nødvendige begrep og ferdigheter for planlegging, gjennomføring og etterbehandling av et verkstedopphold
- ha kunnskap og ferdigheter i anvendelse av vedlikeholdssystem
- ha kunnskap om og forståelse av de operasjonelle prinsipp for skipets framdriftsmaskineri og hjelpemaskineri

Fagets temaer:

-IMO

-Internasjonalt og nasjonalt regelverk

-ISM – Kodens Revisjonsgjennomføring

-Vedlikeholdsfilosofi

-Vedlikeholdsplanlegging

-Drifts og Vedlikeholdsøkonomi

-Reservedels- og vedlikeholdssystem

-Planlegging og gjennomføring av verkstedopphold

-Betjene fjernkontroller for framdriftsanlegg og maskinsystemer og -funksjoner

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og øvinger, øvinger i bruk av databaserte verktøy

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

3 obligatoriske innleveringer

Vurderingsformer:

3 timers skriftlig eksamen - Vårsemester.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste stårkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Kalkulator

Kode

TF201307

Emne / Fagnavn

Drift og vedlikehold av skip

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Astrid Stølan

Revidert av:

Harald Eide

Dato for siste revidering

05.02.2007

Dato for siste justering

26.03.2009

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Supplerende opplysninger:

Kurset dekker krav i STCW koden A-II/2 innenfor emneområdene nevnt ovenfor

Litteratur

Obligatorisk

- Tranvåg, Jørn: ISM - Koden - internrevisjon, Kompendium - HiÅ (2004), 8,
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Midthaug/Tranvåg: Styring av verkstedsopphold, Kompendium HiÅ (1996), 7,
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Tranvåg, Jørn: Vedlikeholds- og Reservedelsstyring, Kompendium HiÅ (2002), 9,
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

TM101198 Marine maskinerisystemer I

Bygger på:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph>TF101298 Mekanikk.</paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
TF101298 Mekanikk.

Fagets temaer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph>Materiallære:</line>1Sammenføyninger Sveising Skruer,
statisk og dynamisk belastning Press- og

Kode

TM101198

Emne / Fagnavn

Marine maskinerisystemer I

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

krympeforbindelser</line>2Konstruksjonsmaterialer</line>Krystallgitter
i metall</line>Legeringer, fasediagram</line>Jern-karbon fasediagram</line>Bløtt stål, høyfaste
stål</line>Støpejern</line>Varmebehandlingsprosesser for
stål</line>Sveisbarhet</line>Plast</line>Maskinerisystemer</line>Energiproduksjon som kan nyttes for drift av
skip</line>Hydraulikk</line>Propell og manøversystem</line>Pumper og
kompressorer</line>Hjelpesystemer</line>Sikkerhet og brannbekjempelse</line>Nøytralgassanlegg system –
oppbygging og drift</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Materiallære:

1Sammenføyninger Sveising Skruer, statisk og dynamisk belastning Press- og krympeforbindelser

2Konstruksjonsmaterialer

Krystallgitter i metall

Legeringer, fasediagram

Jern-karbon fasediagram

Bløtt stål, høyfaste stål

Støpejern

Varmebehandlingsprosesser for stål

Sveisbarhet

Plast

Maskinerisystemer

Energiproduksjon som kan nyttes for drift av skip

Hydraulikk

Propell og manøversystem

Pumper og kompressorer

Hjelpesystemer

Sikkerhet og brannbekjempelse

Nøytralgassanlegg system – oppbygging og drift

Pedagogiske metoder:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Forelesninger, øvinger samt
laborasjoner på simulator</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Forelesninger, øvinger samt laborasjoner på simulator

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Obligatoriske øvinger skal være
innlevert og godkjent.</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Obligatoriske øvinger skal være innlevert og godkjent.

Vurderingsformer:

3 timers skriftlig individuell eksamen vårsemesteret. Sluttarakter gis på grunnlag av eksamen. Faget er et sertifikatfag, jfr. STCW95 konvensjonen, og krever individuell eksamen. 3 timers skriftlig individuell eksamen vårsemesteret. Sluttarakter gis på grunnlag av eksamen. Faget er et sertifikatfag, jfr. STCW95 konvensjonen, og krever individuell eksamen.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

1.års studenter, Marinteknisk drift.

Emne / fagmål:

Gi studentene kunnskaper og innsikt i hvordan skipets maskineri er bygget opp av delsystemer til det totale systemet. Innen materiallære skal studentene kunne gjenkjenne karakteristika og begrensninger ved materialer som benyttes i konstruksjon og reparasjon av skip og utstyr. Kurset dekker krav i STCW konvensjonen, avsnitt A-III/1 og A-III/2. Gi studentene kunnskaper og innsikt i hvordan skipets maskineri er bygget opp av delsystemer til det totale systemet. Innen materiallære skal studentene kunne gjenkjenne karakteristika og begrensninger ved materialer som benyttes i konstruksjon og reparasjon av skip og utstyr. Kurset dekker krav i STCW konvensjonen, avsnitt A-III/1 og A-III/2.

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Litteratur

Obligatorisk

- Tranvåg/Buset, Jørn O./Gunnar: Diverse kompendier: Sammenføyninger/Materiallære/Nøytralgassanl./Marine Maskinerisystem, Høgskolen i Ålesund,

TN001196 Medisinsk behandling

Fagets temaer:

- Forskrift om skipsmedisin, medisinsk utstyr om bord, håndbøker
- Anatomi og fysiologi
- Infeksjoner AIDS/HIV, medisin/førstehjelp
- Luftveier, medisin og førstehjelp
- Nervøsitet, uro, søvnvansker, psykiatri, epilepsi, krampe. Medisinsk behandling og førstehjelp
- Smerter , behandling av smerter psykisk, med medisiner og med oksygen.
- Mage-/tarmlidelser. Blindtarm-, bukhinnebetennelse, gallesten, nyresten, hindringer i vannlatning, ileus og magesår.
- Hjerte-/karsykdommer og sjokk. Behandling og førstehjelp.
- Øye-, øre-, hudsykdommer. Sjøsyke, eksem, sopp og lus.
- Forgiftninger, livmorblødninger, malaria, varmesykdommer. Brann- og kuldeskade og hjelp ved dødsfall i sjøen. Farlig gods og transport av farlig gods.
- Sårbehandling og syng.
- Skipshygiene, desinfeksjon, sterilisering, behandling av mat, vann, kloakk og avfall. Utrydding av rotter, hensikt vaksinasjon og kjenne vaksine for sjøfolk.
- Generell førstehjelp: Blødninger, brudd, muskelskade, hode- og ryggskade.
- Hjerte- og lungeredning HLR, teori og praktisk øving. Venflon og intravenøs behandling.
- Transport av skadde bort fra skadested.
- Meldetjeneste, Medico og Norsk Indeks. Telemedisin.
- Stell av syke om bord.
- Medikamentlære, bruk av medisiner, sprøyte, behandling med medisiner
- Alkohol- og narkotikamisbruk. Misbruk av medisiner

Kode

TN001196

Emne / Fagnavn

Medisinsk behandling

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

0,00

Varighet (semester)**Dato for siste revidering**

03.03.2004

Pedagogiske metoder:

Fagmetodikken består av undervisning, demonstrasjoner og øvinger

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Tilstedeværelse på kurset

Vurderingsformer:

2 timers skriftlig eksamen

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

2. års studenter nautikk

Emne / fagmål:

Gi studentene kunnskaper om: Førstehjelp, skade-/sårbehandling, skadeforebyggende tiltak, vaksinasjon, forskrift om skipsmedisin og medisinsk utstyr om bord m.m. De som har gjennomført kurset skal være i stand til å yte førstehjelp ved ulykker og sykdommer som kan forekomme om bord på skip. Kurset dekker krav i STCW konvensjonen A-VI/4, 4-6.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer

TN001205 ROC

Bygger på:

Som for studiet

Fagets temaer:

GMDSS – Det globale Nød-og Sikkerhetssystem.

Skipsantenner og Bølgeforplantning

Navtex

Reglement og Trafikkprosedyrer

Nødsignal og Sikringstrafikk

DSC

Ekspedisjonsprosedyrer for VHF/DSC

Nødpeilesendere (EPIRB's)

SART

Bærbare VHF

Reserve energikilder – Radiobatterier

Taksering

Falske alarmer

Redningssentraler – RCC

Det fonetiske alfabet

Searchand Rescue – SAR

Forkortelser

Pedagogiske metoder:

Faglærer gjennomgår fagets pensum i forelesninger

og obligatoriske lab.øvelser.

En SAR-øvelse er innlagt på skolens simulator

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

En obligatorisk øvelse

Vurderingsformer:

1,5 times skriftlig eksamen (må bestås med minimum

70%), før ca. ½ times praktisk/muntlig eksamen

avlegges på skolens radiolab.

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

Nautiske studenter 2. år

Kode

TN001205

Emne / Fagnavn

ROC

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

0,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Harald Eide

Dato for siste revidering

23.03.2006

Emne / fagmål:

ROC-kurset dekker krav i STCW95

Konvensjonen, kapittel IV

Kurset gir kandidaten teoretiske som praktiske

kunnskaper i å betjene alt radioutstyr i.h.h.t.kravene for området A1.

TN101198 Navigasjon

Bygger på:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph>AR 10493 Matematikk (m. sfærisk trigonometri).</paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
AR 10493 Matematikk (m. sfærisk trigonometri).

Fagets temaer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph>-Jordens form og gradnett.</line>-Beregning av avstander og kurser på jorden.</line>-Kart og kartbruk, inkludert symboler, merkesystem, projeksjoner, datum og geodetisk grunnlag. Hydrografering og begrensninger i kartene (med kart forstås både papir- og elek- troniske kart, engelske og norske).</line>-Kartseilas og bestikkhold, inkludert kompassbruk, misvisning, deviasjon og avdrift, både på kyst- og overseilingskart.</line>-Stedbestemmelse basert på terrestriske observasjoner.</line>-Astronomisk navigasjon, samt bruk av dataprogram for beregning av astronomisk observasjon og seilasberegninger.</line>-Kompasskontroll basert på astronomiske og terrestriske observasjoner.</line>-Feilkilder i astronomisk og terrestrisk navigasjon.</paragraph></s

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

- Jordens form og gradnett.
- Beregning av avstander og kurser på jorden.
- Kart og kartbruk, inkludert symboler, merkesystem, projeksjoner, datum og geodetisk grunnlag. Hydrografering og begrensninger i kartene (med kart forstås både papir- og elek- troniske kart, engelske og norske).
- Kartseilas og bestikkhold, inkludert kompassbruk, misvisning, deviasjon og avdrift, både på kyst- og overseilingskart.
- Stedbestemmelse basert på terrestriske observasjoner.
- Astronomisk navigasjon, samt bruk av dataprogram for beregning av astronomisk observasjon og seilasberegninger.
- Kompasskontroll basert på astronomiske og terrestriske observasjoner.
- Feilkilder i astronomisk og terrestrisk navigasjon.

Pedagogiske metoder:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Forelesninger, øvinger, samt laborasjoner på simulator og navigasjonslaboratorium.</paragraph></s

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Forelesninger, øvinger, samt laborasjoner på simulator og navigasjonslaboratorium.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Godkjent obligatorisk skriftlige innleveringer i grupper på inntil 3 personer, og godkjente simulatorøvinger. </paragraph></s

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Godkjent obligatorisk skriftlige innleveringer i grupper på inntil 3 personer, og godkjente simulatorøvinger.

Vurderingsformer:

Kode

TN101198

Emne / Fagnavn

Navigasjon

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>5 timers individuell skriftlig eksamen på slutten av semesteret, danner grunnlaget for karaktersetting. Faget er et STCW - fag og danner grunnlag for utstedelse av sertifikat, dette krever individuell kontrollert eksamen.</paragraph></s

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

5 timers individuell skriftlig eksamen på slutten av semesteret, danner grunnlaget for karaktersetting. Faget er et STCW - fag og danner grunnlag for utstedelse av sertifikat, dette krever individuell kontrollert eksamen.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

1. års studenter nautikk.

Emne / fagmål:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Kurset skal sammen med nødvendig praksis sette studentene i stand til å navigere og føre skip på en sikker og økonomisk måte under alle forhold. Kurset skal legge grunnlag for videre studier i relevante fag ved høgskolen, universiteter og for arbeid knyttet til avansert navigasjon og kartlegging. Etter endt kurs skal kravene i STCW konvensjonen være dekket, og sammen med andre relevante fag skal kravene til klasse 1 sertifikat være dekket.</paragraph></s

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Kurset skal sammen med nødvendig praksis sette studentene i stand til å navigere og føre skip på en sikker og økonomisk måte under alle forhold. Kurset skal legge grunnlag for videre studier i relevante fag ved høgskolen, universiteter og for arbeid knyttet til avansert navigasjon og kartlegging. Etter endt kurs skal kravene i STCW konvensjonen være dekket, og sammen med andre relevante fag skal kravene til klasse 1 sertifikat være dekket.

Karaktertype:

Bokstavkarakter

TN101203 Navigasjon 2

Bygger på:

TN101103 Navigasjon 1

Fagets temaer:

Planlegge og gjennomføre en reise og bestemme posisjon herunder:

- Elektroniske systemer for posisjonsbestemmelse og navigering
- Ekkolodd
- Kompass - magnetisk kompass og gyrokompass
- Styrekontrollsystemer
- Bruk av radar og ARPA for å opprettholde navigeringens sikkerhet
- Reagere i nødsituasjoner
- Reagere på nødsignal til sjøs
- Sende og motta informasjon gjennom optisk telegrafering

Kode

TN101203

Emne / Fagnavn

Navigasjon 2

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

15,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Harald Eide

Dato for siste revidering

05.02.2007

Pedagogiske metoder:

Forelesninger; labøvinger; CBT; simulator

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Godkjent 3 obligatorisk innleveringer

Godkjent simulatorøvinger

Vurderingsformer:

Signalering: Praktisk eksamen - 1 studiepoeng

Simulator: Praktisk eksamen på navigasjonssimulator - 3 studiepoeng

Navigasjonssystemer: 4 timer skriftlig eksamen - 11 studiepoeng

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

Nautiske studenter 1 år

Emne / fagmål:

Faget dekker de teoretiske krav i tabell A-II/1 STCW 1995, funksjon navigasjon på operasjonelt nivå innenfor emnene nevnt nedenfor

Karaktertype:

Signalering - Bestått/ikke bestått, Simulator - Bestått/ikke bestått, Navigasjonssystemer - Bokstavkarakter. Alle eksamener må være bestått for å bestå faget.

Litteratur

Obligatorisk

- Kjerstad, Norvald: Elektroniske og Akustiske Navigasjonssystemer for maritime studier, Tapir (2002), ISBN: 82-519-1750-6

TN101303 Mekanikk/fasthetslære

Forutsetter:

Kjennskap til trigonometri.

Bygger på:

Opptakskravene til studiet.

Læringsutbytte:

Gi studentene kunnskaper og ferdigheter i de grunnleggende begrepene og de sentrale lovene i statikk, dynamikk og fasthetslære.

Kurset dekker krav i STCW konvensjonen AII/1 - AII/2

Fagets temaer:

Mekanikk:

Krefter og resultanter, tyngdepunkt, likevekt, rettlinja og roterende bevegelse, Newtons lover, energi, massetregghetsmoment, spinn.

Fasthetslære:

Materialprøving, strekk, trykk og vridning. Bøying, sammensatte spenninger.

Korrosjon og overflatebehandling.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og øving med veiledning.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatoriske øvinger.

Vurderingsformer:

5 timers skriftlig eksamen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Tillatte hjelpemidler:

Lærebøker, formelsamling og kalkulator.

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Litteratur

Obligatorisk

- Høgskolen i Ålesund: Beregning av skjærkraft - og bøyemomentdiagram. Flytende objekter (10 sider), HiÅ
- Høgskolen i Ålesund: Beregning av skjærkraft - og bøyemomentdiagram. Flytende objekter (10 sider), HiÅ
- Lønnelid/Norberg: Mekanikk og fasthetslære, Fag og kultur (1981), ISBN: 8211002698, `$xhtmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'>$</code>`

Kode

TN101303

Emne / Fagnavn

Mekanikk/fasthetslære

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

9,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Førstelektor Gunnar Buset

Dato for siste revidering

03.03.2004

- Lønneid/Norberg: Mekanikk og fasthetslære, Fag og kultur (1981), ISBN: 8211002698, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Buset, Gunnar: Mekanikk, kompendium, HiÅ (2001), ISBN: - -, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Øvingsoppgaver i mekanikk</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' > Øvingsoppgaver i mekanikk
- Buset, Gunnar: Mekanikk, kompendium, HiÅ (2001), ISBN: - -, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Øvingsoppgaver i mekanikk</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' > Øvingsoppgaver i mekanikk

TN101310 Mekanikk og fasthetslære

Forutsetter:

Kjennskap til trigonometri.

Bygger på:

Opptakskravene til studiet.

Læringsutbytte:

Gi studentene kunnskaper og ferdigheter i de grunnleggende begrepene og de sentrale lovene i statikk, dynamikk og fasthetslære.

Kurset dekker krav i STCW konvensjonen AII/1 - AII/2

Fagets temaer:

Mekanikk:

Krefter og resultanter, tyngdepunkt, likevekt, rettlinja og roterende bevegelse, Newtons lover, energi, massetregghetsmoment, spinn.

Fasthetslære:

Materialprøving, strekk, trykk og vridning. Bøying, sammensatte spenninger.

Korrosjon og overflatebehandling.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og øving med veiledning.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatoriske øvinger.

Vurderingsformer:

5 timers skriftlig eksamen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Tillatte hjelpemidler:

Lærebøker, formelsamling og kalkulator.

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Kode

TN101310

Emne / Fagnavn

Mekanikk og fasthetslære

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Førstelektor Gunnar Buset

Revidert av:

Harald Eide

Dato for siste revidering

23.03.2010

Dato for siste justering

15.03.2010

TN101403 Elektro

Bygger på:

Opptakskrav til nautikkstudiet

Læringsutbytte:

Etter fullført kurs skal studenten kunne:

Kunne forklare sammenhengen mellom de elektriske størrelsene motstand, strøm, spenning og effekt i like- og vekselstrømskretser.

Kunne utføre beregninger for elektriske kretser og systemer.

Kunne forklare magnetiske begreper og bruksområder for elektromagnetisme.

Kunne anvende måleinstrumenter på elektriske kretser.

Fagets temaer:

Resistans i elektriske ledere

Resistansers temperaturavhengighet

Elektrisk spenning og strøm

Effektutvikling i likestrømskretser

Vekselspenning og strøm

Vekselstrømsmotstander

Effekt i vekselstrømskretser

Transformatorer

Dioder, transistorer, tyristorer, diac og triac

Transistorer og operasjonsforsterkere

Logiske funksjoner og logiske elementer

Integrerte kretser

Microprosessor og elektronisk hukommelse

Måleteknikk i skipstekniske systemer Frekvensomforming

Støy og EMC

Integrert skipsautomasjonssystem

Elektrisk "Power Management System"

Integrert fremdriftkontrollsystem

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, prosjektbasert undervisning og laboratorieøvinger.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

4 obligatoriske innleveringer.

Vurderingsformer:

3 timer skriftlig eksamen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste stårkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som for ordinær eksamen

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Kode

TN101403

Emne / Fagnavn

Elektro

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Dato for siste revidering

03.03.2004

TN101410 Elektro

Bygger på:

Opptakskrav til nautikkstudiet

Læringsutbytte:

Etter fullført kurs skal studenten kunne:

Kunne forklare sammenhengen mellom de elektriske størrelsene motstand, strøm, spenning og effekt i like- og vekselstrømskretser.

Kunne utføre beregninger for elektriske kretser og systemer.

Kunne forklare magnetiske begreper og bruksom-råder for elektromagnetisme.

Kunne anvende måleinstrumenter på elektriske kretser.

Fagets temaer:

Resistans i elektriske ledere

Resistansers temperaturavhengighet

Elektrisk spenning og strøm

Effektutvikling i likestrømskretser

Vekselspenning og strøm

Vekselstrømsmotstander

Effekt i vekselstrømskretser

Transformatorer

Dioder, transistorer, tyristorer, diac og triac

Transistorer og operasjonsforsterkere

Logiske funksjoner og logiske elementer

Integrerte kretser

Microprosessor og elektronisk hukommelse

Måleteknikk i skipstekniske systemer Frekvensomforming

Støy og EMC

Integrert skipsautomasjonsystem

Elektrisk "Power Management System"

Integrert fremdriftkontrollsystem

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, prosjektbasert undervisning og laboratorieøvinger.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

4 obligatoriske innleveringer.

Vurderingsformer:

3 timer skriftlig eksamen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som for ordinær eksamen

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Kode

TN101410

Emne / Fagnavn

Elektro

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Revidert av:

Harald Eide

Dato for siste revidering

22.02.2010

Dato for siste justering

20.02.2010

TN101503 Navigasjon 1

Læringsutbytte:

Overordnet skal faget bidra til å gjøre studenten skikket til å planlegge og gjennomføre en seilas, samt bestemme posisjon, ved hjelp av klassiske og grunnleggende navigasjonsmetoder.

Etter gjennomføring av faget skal studenten kunne:

- demonstrere grunnleggende kunnskap og forståelse om navigasjonsrelaterte geodetiske tema som jordens form, koordinatsystem, geodetiske datum og generell kartlære
- anvende terrestriske og astronomiske navigasjonsmetoder
- anvende metoder for sikker kystnavigering
- opprettholde en sikker brovakt, herunder å anvende prinsipper for sikkert vakthold og effektive broprosedyrer
- gjøre rede for sjøveisreglene

Fagets temaer:

- Terrestrisk navigering
- Astronomisk navigering
- Kystnavigering
- Opprettholde sikker brovakt
- Sjøveisreglene

Pedagogiske metoder:

Forelesning; Skriftlige øvinger; CBT; Simulator

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatoriske øvinger i navigasjon skal være godkjent for å gå opp til eksamen.

Alle deleksamener må være bestått for å bestå faget.

Godkjente simulator øvinger.

Vurderingsformer:

Sjøveisregler: Computerbasert/skriftlig eksamen - 3 studiepoeng

Navigasjon: 5 timer skriftlig eksamen - 9 studiepoeng

Simulator: Praktisk eksamen på navigasjonssimulator - 3 studiepoeng, (Bestått/Ikke bestått)

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Simulatoreksamen - ingen

Sjøveisregeleksamen - ingen

Navigasjonsdelen - Kalkulator, teknisk formelsamling med tabeller, Astronomiske og andre navigasjonstabeller 1990 (kopi lånes ut ved eksamen)

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Kode

TN101503

Emne / Fagnavn

Navigasjon 1

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Dr. Runar Ostnes

Revidert av:

Runar Ostnes

Dato for siste revidering

05.02.2007

Dato for siste justering

31.03.2009

Supplerende opplysninger:

Kurset dekker kravene til teoretiske kunnskaper i STCW Kapittel II, seksjon A-II/1-2

Litteratur

Obligatorisk

- Dedekam : Astronavigasjon, Dedekam Design (1996), ISBN: ISBN 82-91443-03-3
- Dedekam : Astronavigasjon, Dedekam Design (1996), ISBN: ISBN 82-91443-03-3
- A N Cockcroft and J N F Lameijer: A guide to the Collision Avoidance Rules, Elsevier (2004), ISBN: 0 7506 6179 8
- A N Cockcroft and J N F Lameijer: A guide to the Collision Avoidance Rules, Elsevier (2004), ISBN: 0 7506 6179 8
- Norvald Kjerstad: Navigasjon for Maritime Studier (2009)
- Norvald Kjerstad: Navigasjon for Maritime Studier (2009)

TN101605 Havneoperasjoner

Bygger på:

Høgskolens generelle opptakskrav

Fagets temaer:

- Havner
 - Beskrivelse av forskjellige havner
- Havneutvikling
 - Utvikling av terminaloperasjoner
- Hvordan utviklingen av ny skipsteknologi påvirker utviklingen i havnene
- Tilnærming til Havnen
 - Sjøoperasjon, aktiviteter og personer involvert i sjøoperasjonen og skipets ankomst
 - Innlandstransporten som et alternativ/supplement til sjøtransporten
- Havneadministrasjon, eierskap og ledelse
 - Eierskap og administrasjon
- Utvikling av havneadministrasjon
 - Havneeffektivitet
 - Sikkerhet
- Havnepolitikk
- Last og lastehåndtering
- Havnearbeidere
- Tid i havn & effektiv lastehåndtering
- Havnekostnader, priser og inntekter

Kode

TN101605

Emne / Fagnavn

Havneoperasjoner

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

6,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Øyvind Andersen

Dato for siste revidering

08.03.2005

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og skriftlige øvinger

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

3 obligatoriske innleveringer i løpet av semesteret

Vurderingsformer:

3 timers skriftlig eksamen

Karakterskala:**Tillatte hjelpemidler:**

Ingen

Ansvarlig avdeling:**Målgruppe:**

Studenter i Shipping og Økonomi - Maritim Transport - andre som skal jobbe innen berfraktning og shipping

Emne / fagmål:

Kurset gir studentene mulighet til å se den totale transportkjeden, samt hvordan havner opereres og administreres. Dette vil være nyttig for den skal arbeide ombord i et skip, men også for den som skal arbeide i en shippingrelatert virksomhet

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Litteratur

Supplerende

- ,
Kompendie som kjøpes i klassen

TN101608 Havneoperasjoner

Forutsetter:

Studiets opptakskrav

Læringsutbytte:

Faget skal gi studenten en oversikt over havnens betydning for et lands utvikling, og hva som kreves av en havn for å være funksjonell, effektiv og konkurransedyktig.

Det forventes at studenten ved semesterets slutt kan redegjøre for:

- Hvordan en moderne havn drives
- Hvorfor havnene er spesialiserte
- Hva innføringen av ISPS betyr for havnene
- Hvilke utfordringer man kan stå over for av miljømessige spørsmål ved drift og etablering av en ny havn
- Hvilke krav en reder stiller til en effektiv havn.

Fagets temaer:

Beskrivelse av forskjellige havner

Havneutvikling og utvikling av terminaloperasjoner

Hvordan ny skipsteknologi påvirker utviklingen i havnene

Sjøoperasjon, aktiviteter og personer involvert i sjøoperasjon og skipets ankomst - innenlandstransporten som et alternativ/supplement til sjøtransporten

Havneadministrasjon, eierskap og ledelse - eierskap og administrasjon - havneeffektivitet og sikkerhet

Havnepolitikk

Last og lastehåndtering

Havnearbeidere og deres arbeidsvilkår

Tid i havn og effektiv lastehåndtering

Utvikling

Pedagogiske metoder:

Forelesning - gruppearbeide - selvstudium

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Ingen spesielle

Vurderingsformer:

Større skriftlig prosjektoppgave som utarbeides individuelt, eller i gruppe på inntil tre personer. Etter godkjenning fra faglærer.

Karakter gis på grunnlag av en helhetsvurdering av besvarelsen.

Kode

TN101608

Emne / Fagnavn

Havneoperasjoner

Erstatter

TN101605 Havneoperasjoner

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Øyvind Andersen

Revidert av:

Harald Eide

Dato for siste revidering

07.04.2008

Nærmere bestemmelse om innhold, omfang og tidsrom for prosjektet gis av faglærer innen 6 uker etter studiestart. Prosjektet skal presenteres ved en 20 minutt presentasjon, samt innlevert besvarelse på fastsatt dato angitt av studieadministrasjonen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Studenter som stryker kan forbedre samme prosjekt på ny og utsatt eksamen.

Tillatte hjelpemidler:

Alle, dette er nøyere beskrevet i prosjektbeskrivelsen som leveres ut av faglærer

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Litteratur

Supplerende

- ,
Kompendie som kjøpes i klassen

TN101708 Navigasjon 2 - Navigasjonssystemer

Bygger på:

TN101810 Navigasjon 1 - Grunnleggende navigasjon

Læringsutbytte:

Overordnet skal faget bidra til å gjøre studenten skikket til å forstå prinsipp og virkemåte, samt å kunne operere, de forskjellige navigasjonssystemene som er tilgjengelig på et moderne fartøy. Studenten skal også kunne gjennomføre optisk telegrafering.

Etter gjennomføring av faget skal studenten kunne:

- demonstrere grunnleggende kunnskap og forståelse for de vanligste moderne elektroniske navigasjonssystemer som benyttes ombord på skip
- gjennomføre posisjonsbestemmelse og sikker navigering ved hjelp av moderne elektroniske navigasjonssystemer
- sende og motta informasjon ved hjelp av optisk telegrafering

Fagets temaer:

- Radar /ARPA
- Kompass- / Gyro systemer
- Satellitnavigasjonssystemer
- Landbaserte navigasjonssystemer
- Elektroniske kartsystemer
- AIS
- Ekkolodd
- Styrekontrollsystemer
- Visuell signalering

Pedagogiske metoder:

Forelesninger; laboratorie øvinger; CBT; simulator

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Godkjent 5 obligatoriske laboratorieøvinger

Godkjent simulatorøvinger.

Alle eksamener må være bestått for å bestå faget.

Vurderingsformer:

Signalering: Praktisk eksamen - 1 studiepoeng (Bestått/Ikke bestått)

Simulator: Praktisk eksamen på navigasjonssimulator - 3 studiepoeng

Navigasjonssystemer: 4 timers skriftlig eksamen - 11 studiepoeng

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Kode

TN101708

Emne / Fagnavn

Navigasjon 2 -
Navigasjonssystemer

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Dr. Runar ostnes

Revidert av:

Runar Ostnes

Dato for siste revidering

05.03.2010

Dato for siste justering

31.03.2009

Supplerende opplysninger:

Studenten vil ved tilfredstillende gjennomføring av ECDIS/AIS delen av faget få utstedt ECDIS/AIS kursbevis som er godkjent av Sjøfartsdirektoratet

Faget dekker kravet til teoretiske kunnskaper i STCW kapittel II seksjon A-II/1-2

Litteratur

Obligatorisk

- Norvald Kjerstad: Elektroniske og akustiske navigasjonssystemer for maritime studier 3 utg., Tapir (2008), ISBN: 978-82519-2288-3

TN101810 Navigasjon 1 - Grunnleggende navigasjon

Læringsutbytte:

Overordnet skal faget bidra til å gjøre studenten skikket til å planlegge og gjennomføre en seilas, samt bestemme posisjon, ved hjelp av klassiske og grunnleggende navigasjonsmetoder.

Etter gjennomføring av faget skal studenten kunne:

- demonstrere grunnleggende kunnskap og forståelse om navigasjonsrelaterte geodetiske tema som jordens form, koordinatsystem, geodetiske datum og generell kartlære
- anvende terrestriske og astronomiske navigasjonsmetoder
- anvende metoder for sikker kystnavigering
- opprettholde en sikker brovakt, herunder å anvende prinsipper for sikkert vakthold og effektive broprosedyrer
- gjøre rede for sjøveisreglene

Fagets temaer:

- Terrestrisk navigering
- Astronomisk navigering
- Kystnavigering
- Opprettholde sikker brovakt
- Sjøveisreglene

Pedagogiske metoder:

Forelesning; Skriftlige øvinger; CBT; Simulator

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatoriske øvinger i navigasjon skal være godkjent for å gå opp til eksamen.

Alle deleksamener må være bestått for å bestå faget.

Godkjente simulator øvinger.

Vurderingsformer:

Sjøveisregler: Computerbasert/skriftlig eksamen - 3 studiepoeng

Navigasjon: 3 timer skriftlig eksamen - 7 studiepoeng

Simulator: Praktisk eksamen på navigasjonssimulator - 3 studiepoeng

Astronomiske navigasjon: Praktisk eksamen i bruk av sekstant og databasert program for astronomiske beregninger - 2 studiepoeng

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste stårkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Kode

TN101810

Emne / Fagnavn

Navigasjon 1 - Grunnleggende navigasjon

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Dr. Runar Ostnes

Revidert av:

Harald Eide

Dato for siste revidering

23.03.2010

Dato for siste justering

15.03.2010

Simulatoreksamen - ingen

Sjøveisregeleksamen - ingen

Astronomisk eksamen - ingen

Navigasjonsdelen - Kalkulator, teknisk formelsamling med tabeller, Astronomiske og andre navigasjonstabeller 1990 (kopi lånes ut ved eksamen)

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Supplerende opplysninger:

Kurset dekker kravene til teoretiske kunnskaper i STCW Kapittel II, seksjon A-II/1-2

Litteratur

Obligatorisk

- AN Cockcroft and JNF Lameijer: A guide to the Collision Avoidance Rules, Butterworth Heinemann (2004), ISBN: 0 7506 61798

TN201101 Skipsteknikk II

Bygger på:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph>TM12698 Skipsteknikk</paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
TM12698 Skipsteknikk

Fagets temaer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph>Fartøyets dynamiske

Kode

TN201101

Emne / Fagnavn

Skipsteknikk II

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

egenskaper:</line>Motstandberegninger</line>Framdrift</line>Bevegelser
i sjøgang.</line>Framdrifts-og kontrollsystemer:</line>Propeller</line>Ror</line>Fartøys
manøvreringsegenskaper. </line>Skipshåndtering </line>Stabilitet i spesiell situasjoner, herunder:</line>Skadet
tilstand</line>Ising</line>Dokking/grunnstøtning</line>I sjøgang</line>Tungløftoperasjoner</paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Fartøyets dynamiske egenskaper:

-Motstandberegninger

-Framdrift

-Bevegelser i sjøgang.

Framdrifts-og kontrollsystemer:

-Propeller

-Ror

Fartøys manøvreringsegenskaper.

Skipshåndtering

Stabilitet i spesiell situasjoner, herunder:

-Skadet tilstand

-Ising

-Dokking/grunnstøtning

-I sjøgang

-Tungløftoperasjoner

Pedagogiske metoder:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Forelesning. Obligatorisk
studentarbeid og simulatorøvingering</paragraph></s

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Forelesning. Obligatorisk studentarbeid og simulatorøvingering

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>2 obligatoriske innleveringer og
obligatorisk simulatorøving skal være godkjent for å kunne gå opp til eksamen</paragraph></s

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

2 obligatoriske innleveringer og obligatorisk simulatorøving skal være godkjent for å kunne gå opp til eksamen

Vurderingsformer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Obligatorisk arbeid, godkjent.</line>3 timers skriftlig eksamen, danner grunnlag for karaktersetting. Faget er et STCW fag og danner grunnlag for å utstede sertifikat, dette krever en individuell kontrollert eksamen </paragraph></s

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Obligatorisk arbeid, godkjent.

3 timers skriftlig eksamen, danner grunnlag for karaktersetting. Faget er et STCW fag og danner grunnlag for å utstede sertifikat, dette krever en individuell kontrollert eksamen

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

2. årsstudenter nautikk

Emne / fagmål:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Studentene skal tilegne seg grunnleggende kunnskaper i styring og manøvrering av skip som bakgrunn for å forstå sikker håndtering av skip. Videre skal studentene kunne beregne fartøys stabilitet i spesiell situasjoner. </line>Kurset dekker krav i STCW konvensjonen A-II/1 og II/2 knyttet til funksjonene «Navigasjon» og «Kontroll av skipets drift og omsorg for personer om bord»</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Studentene skal tilegne seg grunnleggende kunnskaper i styring og manøvrering av skip som bakgrunn for å forstå sikker håndtering av skip. Videre skal studentene kunne beregne fartøys stabilitet i spesiell situasjoner. Kurset dekker krav i STCW konvensjonen A-II/1 og II/2 knyttet til funksjonene «Navigasjon» og «Kontroll av skipets drift og omsorg for personer om bord»

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Litteratur

Obligatorisk

- Eide, Harald: Kompendium skipshåndtering, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Tellnes, Inge: Lasteberegninger og behandling av last, Gyldendal (2001), ISBN: 82-05-29449-6, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

TN201298 Navigasjonsinstrumenter

Bygger på:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph>TM12498 Elektroteknikk, TM16298 Navigasjon eller tilsvarende</paragraph></s

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
TM12498 Elektroteknikk, TM16298 Navigasjon eller tilsvarende

Fagets temaer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph>Elektromagnetiske bølger, deres natur, frekvens, spektrum, utbredelse, refleksjon og modulasjon.</line>Stedlinjer og nøyaktighetsteori. Prinsipp, stedfesting, begrensninger og nøyaktighet av el.nav. systemer, herunder: Radar, ARPA, land- og satellittbaserte

systemer, hydroakustiske systemer, kurs- og fartsensorer og styresystem.</line>Operasjon og tolking av instrument informasjon, inkludert elektroniske kart. Praktisk feilsøking og service på de viktigste nav. hjelpemidler som f.eks. radar og gyro.</line>Optiske observasjons instrumenter.</paragraph></s

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Elektromagnetiske bølger, deres natur, frekvens, spektrum, utbredelse, refleksjon og modulasjon.

Stedlinjer og nøyaktighetsteori. Prinsipp, stedfesting, begrensninger og nøyaktighet av el.nav. systemer, herunder: Radar, ARPA, land- og satellittbaserte systemer, hydroakustiske systemer, kurs- og fartsensorer og styresystem.

Operasjon og tolking av instrument informasjon, inkludert elektroniske kart. Praktisk feilsøking og service på de viktigste nav. hjelpemidler som f.eks. radar og gyro.

Optiske observasjons instrumenter.

Pedagogiske metoder:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Forelesninger, laboratorieøvinger</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Forelesninger, laboratorieøvinger

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Godkjente lab. øvinger</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Godkjente lab. øvinger

Vurderingsformer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>3 timers skriftlig eksamen. Faget er et STCW fag og danner grunnlag for utstedelse av sertifikat, dette krever en individuelt kontrollert eksamen.</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

3 timers skriftlig eksamen. Faget er et STCW fag og danner grunnlag for utstedelse av sertifikat, dette krever en individuelt kontrollert eksamen.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Nautisk studium, 2. året

Kode

TN201298

Emne / Fagnavn

Navigasjonsinstrumenter

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

Emne / fagmål:

Etter kurset skal studenten kunne:-Bruke og forstå aktuelle navigasjonssystemer på en slik måte at kvaliteten og ytelsen blir vurdert i vanlig operasjon og i kritiske situasjoner.- Feilsøke og utføre service på viktige navigasjons hjelpemidler.-Legge grunnlag for videre studier i relevante fag på høgskole- og universitetsnivå.-Kurset dekker krav i STCW konvensjonen AII/1 og AII/2 innenfor funksjonen Navigasjon

Etter kurset skal studenten kunne:

-Bruke og forstå aktuelle navigasjonssystemer på en slik måte at kvaliteten og ytelsen blir vurdert i vanlig operasjon og i kritiske situasjoner.

- Feilsøke og utføre service på viktige navigasjons hjelpemidler.

-Legge grunnlag for videre studier i relevante fag på høgskole- og universitetsnivå.

Kurset dekker krav i STCW konvensjonen AII/1 og AII/2 innenfor funksjonen Navigasjon

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Litteratur

Obligatorisk

- Kjerstad, Norvald: Elektroniske og Akustiske Navigasjonssystemer, Tapir Akademiske Forlag (2002), ISBN: 82-519-1750-6

TN201398 Marint maskineri og instrumentering

Bygger på:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph>TF101499 Elektroteknikk</paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
TF101499 Elektroteknikk

Fagets temaer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph>Marine motorers oppbygning og
virkemåte.</line>Måleteknikk.</line>Trykk, temperatur, nivå,
strømning, kraft.</line>Reguleringsteknikk. Terminologi og
symboler.</line>Regulatorer, P, I, D.</line>Styresystemer, hydrauliske,
pneumatiske,
elektriske.</line>Vinsjer.</line>Styremaskiner.</line>Propellsystemer.
Sidepropeller.</line>Brennstoffsystem. Smøreoljesystem.
Kjølevannsystem. </line>Trykkluftsystem. Ballastsystem. Sikrings- og
varslingssystem.</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Marine motorers oppbygning og virkemåte.
Måleteknikk.
Trykk, temperatur, nivå, strømning, kraft.
Reguleringsteknikk. Terminologi og symboler.
Regulatorer, P, I, D.
Styresystemer, hydrauliske, pneumatiske, elektriske.
Vinsjer.
Styremaskiner.
Propellsystemer. Sidepropeller.
Brennstoffsystem. Smøreoljesystem. Kjølevannsystem.
Trykkluftsystem. Ballastsystem. Sikrings- og varslingssystem.

Pedagogiske metoder:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Faglærer gjennomgår fagets pensum i
forelesninger. Studentene må tegne skjema, regne oppgaver og lese seg gjennom faget. Emner utdypes med
oppgaver på maskinromssimulator. </line>I løpet av semesteret skal studentene levere inn for godkjenning 5
simulator oppgaver. </line>Det vil være til stor gagn for studentene å få i stand samarbeid i
grupper.</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Faglærer gjennomgår fagets pensum i forelesninger. Studentene må tegne skjema, regne oppgaver og lese seg
gjennom faget. Emner utdypes med oppgaver på maskinromssimulator.
I løpet av semesteret skal studentene levere inn for godkjenning 5 simulator oppgaver.
Det vil være til stor gagn for studentene å få i stand samarbeid i grupper.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Innlevert og godkjent minst fem
oppgaver på maskinromssimulator</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
>
Innlevert og godkjent minst fem oppgaver på maskinromssimulator

Vurderingsformer:

Kode

TN201398

Emne / Fagnavn

Marint maskineri og
instrumentering

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Tre timers skriftlig eksamen høstsemesteret danner grunnlaget for karaktersetting. Faget er et sertifikatfag jfr. STCW95 konvensjonen, som krever individuell eksamen.</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' > Tre timers skriftlig eksamen høstsemesteret danner grunnlaget for karaktersetting. Faget er et sertifikatfag jfr. STCW95 konvensjonen, som krever individuell eksamen.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

2. år Nautisk studium

Emne / fagmål:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Marint maskineri og instrumentering dekker krav i STCW konvensjonen, seksjon A-II/1 og A-II/2.</line>Etter fullført kurs skal studentene ha grunnleggende kunnskaper om:</line>-maskinerisystemene ombord i skip</line>-alarm og styringssystemer</line>-elementene systemene er bygd opp av</line>-Ferdighet i å operere automatiske systemer</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Marint maskineri og instrumentering dekker krav i STCW konvensjonen, seksjon A-II/1 og A-II/2.

Etter fullført kurs skal studentene ha grunnleggende kunnskaper om:

- maskinerisystemene ombord i skip
- alarm og styringssystemer
- elementene systemene er bygd opp av
- Ferdighet i å operere automatiske systemer

Karaktertype:

Tallkarakter

Litteratur

Obligatorisk

- Karlsen, Harry: Marint maskineri og instrumentering, instrumentering (2001), 4/268, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Kompendium</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' > Kompendium
- Tranvåg, Jørn: Marint maskineri og instrumentering, marint maskineri (2001), 7/433, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Kompendium</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' > Kompendium

TN201498 Sjøveisregler og nav. simulator

Bygger på:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Fagets temaer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph>Nasjonal og internasjonale
sjøveisregler</line>Brovaktforskrifter, brovakthold,
vakholdsrutiner</line>Plotting</line>Bruk av radar og ARPA for
seilaskontroll.</line>Seilastrening på simulator</line>Tolking av
sjøveisregler i tilknytning til sjørettssaker</paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Nasjonal og internasjonale sjøveisregler
Brovaktforskrifter, brovakthold, vakholdsrutiner
Plotting
Bruk av radar og ARPA for seilaskontroll.
Seilastrening på simulator
Tolking av sjøveisregler i tilknytning til sjørettssaker

Pedagogiske metoder:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Forelesning, øvinger, simulatorøvinger,
E-læring</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Forelesning, øvinger, simulatorøvinger, E-læring

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>godkjente simulatorøvinger. Bestått
tester på CBT/E-læring.</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
godkjente simulatorøvinger. Bestått tester på CBT/E-læring.

Vurderingsformer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>3 timers skriftlig eksamen, Prøve på
simulator. Bestått tester på CBT/E-læring. Faget er et STCW fag og danner grunnlag for utstedelse av sertifikat,
dette krever en individuell kontrollert eksamen.</paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
3 timers skriftlig eksamen, Prøve på simulator. Bestått tester på CBT/E-læring. Faget er et STCW fag og danner
grunnlag for utstedelse av sertifikat, dette krever en individuell kontrollert eksamen.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studenter på 2. året Nautikk

Emne / fagmål:

Kode

TN201498

Emne / Fagnavn

Sjøveisregler og nav. simulator

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Studenten skal etter gjennomført kurs demonstrere grundig kunnskap om og ferdigheter i:</line>Innhold, anvendelse og intensjonen med de internasjonale og Norske nasjonale sjøveisregler</line>Innhold, anvendelse og hensikt med vaktholdforskriftene</line>Effektivt «Bridge Team Work».</line>Sikker navigasjon ved bruk av radar og ARPA</line>Kurset dekker krav i STCW konvensjonen All/1 og All/2, innenfor funksjonen Navigasjon</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' > Studenten skal etter gjennomført kurs demonstrere grundig kunnskap om og ferdigheter i: Innhold, anvendelse og intensjonen med de internasjonale og Norske nasjonale sjøveisregler Innhold, anvendelse og hensikt med vaktholdforskriftene Effektivt «Bridge Team Work». Sikker navigasjon ved bruk av radar og ARPA Kurset dekker krav i STCW konvensjonen All/1 og All/2, innenfor funksjonen Navigasjon

Karaktertype:

Bokstavkarakterer på den skriftlige delen. Bestått/Ikke bestått på de praktiske testene.

TN201598 Meteorologi og oseanografi

Bygger på:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Fagets temaer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph>Atmosfærens sammensetning, front, vind og trykk systemer. Adiabatisk prosesser, tåke skyer og nedbør. Meteorologiske observasjoner og fjernmåling av meteorologiske og oseanografiske prosesser. Klimatologiske prosesser. Innhenting, tolking og bruk av værkart, samt klimatologisk og prognostisk ruting av skip. Bruk av databasert rutingsverktøy. Atmosfærisk ising. Magnetiske stormer. Meteorologisk instrumentering.</line>Havenes topografi og fysiske egenskaper. Bølgeteori, bølgevarslingsamt statistisk beregning av ekstrembølger. Statistisk beregning av værvindu for marine operasjoner. Geostrofiske og lokale strømmer. Tidevann og strømteori. Høydedatum, samt beregning av tidevann basert på tabeller og dataprogrammer. Is og isdannelse. Innhenting og tolking av forskjellige typer iskart. Bruk av miljødatabaser. Biologiske prosesser i havet. Instrumenter som benyttes i havforskning.</paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Atmosfærens sammensetning, front, vind og trykk systemer. Adiabatisk prosesser, tåke skyer og nedbør. Meteorologiske observasjoner og fjernmåling av meteorologiske og oseanografiske prosesser. Klimatologiske prosesser. Innhenting, tolking og bruk av værkart, samt klimatologisk og prognostisk ruting av skip. Bruk av databasert rutingsverktøy. Atmosfærisk ising. Magnetiske stormer. Meteorologisk instrumentering. Havenes topografi og fysiske egenskaper. Bølgeteori, bølgevarslingsamt statistisk beregning av ekstrembølger. Statistisk beregning av værvindu for marine operasjoner. Geostrofiske og lokale strømmer. Tidevann og strømteori. Høydedatum, samt beregning av tidevann basert på tabeller og dataprogrammer. Is og isdannelse. Innhenting og tolking av forskjellige typer iskart. Bruk av miljødatabaser. Biologiske prosesser i havet. Instrumenter som benyttes i havforskning.

Pedagogiske metoder:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Forelesning. Obligatorisk studentarbeid og laboratorieøvinger, dette arbeidet er en viktig del av det pedagogiske opplegget i faget</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Forelesning. Obligatorisk studentarbeid og laboratorieøvinger, dette arbeidet er en viktig del av det pedagogiske opplegget i faget

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>3 obligatoriske innleveringer skal være godkjent for å kunne gå opp til eksamen </paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
3 obligatoriske innleveringer skal være godkjent for å kunne gå opp til eksamen

Vurderingsformer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Obligatoriske innleveringer, godkjent.</line>3 timers skriftlig individuell eksamen, danner grunnlag for karaktersetting. Faget er et STCW fag og danner grunnlag for å utstede sertifikat, dette krever en individuell kontrollert eksamen.</paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Kode	TN201598
Emne / Fagnavn	Meteorologi og oseanografi
Fagnivå	
Omfang (studiepoeng)	6,00
Varighet (semester)	
Dato for siste revidering	03.03.2004

Obligatoriske innleveringer, godkjent.

3 timers skriftlig individuell eksamen, danner grunnlag for karaktersetting. Faget er et STCW fag og danner grunnlag for å utstede sertifikat, dette krever en individuell kontrollert eksamen.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Nautisk studium, 2. Året

Emne / fagmål:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Kurset skal gi studenten en god innsikt i teori knyttet til meteorologiskeog oseanografiske prosesser. Teorien skal gjøre studenten i stand til å gjøre riktige vurderinger av vær, strøm og tidevann slik at han kan operere skipet sikkert i forhold til disse faktorene</line>Kurset dekker krav i STCW konvensjonen AII/1 og AII/2 innenfor funksjonen Navigasjon</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Kurset skal gi studenten en god innsikt i teori knyttet til meteorologiskeog oseanografiske prosesser. Teorien skal gjøre studenten i stand til å gjøre riktige vurderinger av vær, strøm og tidevann slik at han kan operere skipet sikkert i forhold til disse faktorene

Kurset dekker krav i STCW konvensjonen AII/1 og AII/2 innenfor funksjonen Navigasjon

Karaktertype:

Bokstavkarakter

TN201798 Seilas og manøvrering m/navigasjonssimulator

Bygger på:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph>Navigasjonsinstrument, Navigasjon, Meteorologi og oseanografi, Sjøveisregler og simulator, Styring og manøvrering, grunnlag</paragraph></s>

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Navigasjonsinstrument, Navigasjon, Meteorologi og oseanografi, Sjøveisregler og simulator, Styring og manøvrering, grunnlag

Fagets temaer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph>Publikasjoner, kart, los/seilas, notices to mariners, routing guide, navigasjonsvarsel, etc.

Beredskapsplaner</line>Ruteplanlegging og varsling i TSS,

«Blindseiling» basert på informasjon fra moderne

navigasjonssystemer som for eksempel ARPA og ECDIS. Bruk av

planleggingsverktøy.</line>Seilasplanlegging ved bruk av parallellindeksering og «Rate og turn». Seilas i trange farvann, bruk av manøverkarakterestikker, hensyn til vind, strøm, is, sikt, dybdeforhold og andre meteorologiske eller oseanografiske faktorer. Rapporteringsplikt, ombordtaking av los, losing, samt plotting og dokumentasjon av reisen. Ankerteori og prosedyrer for ankring. Fortøyning med eller uten taubåt under forskjellige forhold.

Kommunikasjon/prosedyretrening mellom bro og maskin.</line>Nødprosedyrer for ivaretagning av passasjerer i nødsituasjoner. Håndtering av skip etter grunnstøting og kollisjon. Berging av skip, med eller uten assistanse.

Tauing og tauingsarrangement, samt utstyr for nødtauing. Søk og redning av personer og skip i nød (IAMSAR).

Skipet i krigssituasjon (Sjømilitær kontroll med skipsfart og fiske)</paragraph></s>

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Publikasjoner, kart, los/seilas, notices to mariners, routing guide, navigasjonsvarsel, etc. Beredskapsplaner

Ruteplanlegging og varsling i TSS, «Blindseiling» basert på informasjon fra moderne navigasjonssystemer som for eksempel ARPA og ECDIS. Bruk av planleggingsverktøy.

Seilasplanlegging ved bruk av parallellindeksering og «Rate og turn». Seilas i trange farvann, bruk av

manøverkarakterestikker, hensyn til vind, strøm, is, sikt, dybdeforhold og andre meteorologiske eller

oseanografiske faktorer. Rapporteringsplikt, ombordtaking av los, losing, samt plotting og dokumentasjon av

reisen. Ankerteori og prosedyrer for ankring. Fortøyning med eller uten taubåt under forskjellige forhold.

Kommunikasjon/prosedyretrening mellom bro og maskin.

Nødprosedyrer for ivaretagning av passasjerer i nødsituasjoner. Håndtering av skip etter grunnstøting og

kollisjon. Berging av skip, med eller uten assistanse. Tauing og tauingsarrangement, samt utstyr for nødtauing.

Søk og redning av personer og skip i nød (IAMSAR). Skipet i krigssituasjon (Sjømilitær kontroll med skipsfart og

fiske)

Pedagogiske metoder:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Forelesning. Skriftlige obligatoriske øvinger Obligatoriske simulatorøvinger, E-læring</paragraph></s>

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Forelesning. Skriftlige obligatoriske øvinger Obligatoriske simulatorøvinger, E-læring

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Kode

TN201798

Emne / Fagnavn

Seilas og manøvrering
m/navigasjonssimulator

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Godkjente simulatorøvinger 2 godkjente obligatoriske innleveringer</paragraph></s>
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Godkjente simulatorøvinger 2 godkjente obligatoriske innleveringer

Vurderingsformer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>3 timers skriftlig eksamen. 3 timers praktisk eksamen på simulator. Begge deksamener må være bestått for å få bestått i faget. Faget er et STCW fag og danner grunnlag for utstedelse av sertifikat, dette krever en individuell kontrollert eksamen.</paragraph></s> xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
3 timers skriftlig eksamen. 3 timers praktisk eksamen på simulator. Begge deksamener må være bestått for å få bestått i faget. Faget er et STCW fag og danner grunnlag for utstedelse av sertifikat, dette krever en individuell kontrollert eksamen.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studenter på 2. året nautikk

Emne / fagmål:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Kurset skal sammen med nødvendig praksis sette studentene i stand til å operere og føre skip på en sikker og effektiv måte under forskjellige forhold. Kurset dekker krav i STCW konvensjonen A - II/2. innenfor funksjonen Navigasjon</paragraph></s>
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Kurset skal sammen med nødvendig praksis sette studentene i stand til å operere og føre skip på en sikker og effektiv måte under forskjellige forhold. Kurset dekker krav i STCW konvensjonen A - II/2. innenfor funksjonen Navigasjon

Karaktertype:

Bokstavkarakter.

TN201803 Navigasjon 3

Bygger på:

TN101103 Navigasjon 1, TN101603 Navigasjon 2

Fagets temaer:

Planlegge en reise og utføre navigering. Herunder bruk av publikasjoner og hjelpemidler for seilasplanlegging. Bestemme posisjon og nøyaktigheten av den fremkomne posisjonsbestemmelse ved ethvert middel, inkl. kompass. Bruk av "Rate of Turn" og Parallellindeksering for sikring av seilas i kystnære strøk. Seilas i trange farvann hvor man tar hensyn til manøverkarakterestikk, vind, strøm, dybdeforhold, sikt og andre meteorologiske faktorer. Seilas i isfarvann. Oversikt over forskjellige offshore operasjoner. Rapporteringsrutiner, bruk av los og dokumentering av reisen. Teori knyttet til ankring, fortøyning og bruk av taubåt i alminnelig seilas og nødsituasjoner. Skipet i kritesituasjoner med tilhørende "case-studier". Skipet i krigssituasjon (Naval Co-operation And Guidance for Shipping). Etablere vaktholdsordninger og vaktholdsprosedyrer. Reagere på nødsituasjoner knyttet til navigeringen. Manøvrere og håndtere et skip under alle forhold

Varsle været og oseanografiske forhold, både på det operative nivå og ledelsesnivå

Pedagogiske metoder:

Forelesning
CBT
Simulatorer
Laboratorier

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatoriske simulatorøvinger
Obligatoriske øvinger

Vurderingsformer:

Simulator: Praktisk eksamen på navigasjonssimulator - 3 studiepoeng
Navigasjon: 6 timer skriftlig eksamen - 7 studiepoeng

Karakterskala:**Tillatte hjelpemidler:**

Sjøveisregler uten kommentarer
Kalkulator

Ansvarlig avdeling:**Målgruppe:**

Nautiske studenter, 2. studieår

Emne / fagmål:**Kode**

TN201803

Emne / Fagnavn

Navigasjon 3

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

15,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Harald Eide

Dato for siste revidering

20.02.2008

Kurset dekker kravene til teoretiske kunnskaper i STCW Kapittel II, seksjon A-II/2, funksjon Navigasjon på ledelsesnivået innenfor de emnene som er listet nedenfor

Karaktertype:

Simulator - Bestått/ikke bestått. Navigasjon - Bokstavkarakterer. Begge eksamenene må være bestått for å bestå faget.

Litteratur

Obligatorisk

- A N Cockcroft and L N F Lameijer: A guide to the Collision Avoidance Rules, Elsevier (2004), ISBN: 0 7506 6179 8

Supplerende

- Litteratur legges ut på Classfronter (info ved studiestart),

TN201903 Operasjon og drift av skip

Bygger på:

TR100208 Matematikk og statistikk; TN101303

Mekanikk/fasthetslære

Læringsutbytte:

Etter gjennomføring skal studenten kunne:

- gjøre rede for hvordan en kan sikre at kravene om hindring av forurensing oppfylles
- forklare hvordan et fartøys sjødyktighet opprettholdes
- beregne trim og stabilitet
- overvåke og kontrollere at krav i regelverket blir etterlevet slik at en ivaretar sikkerheten for menneskeliv til sjøs og det marine miljøet
- gjøre rede for ansvar i henhold til kravene i internasjonale konvensjoner og nasjonale regler.

Fagets temaer:

- Hydrostatikk og stabilitet
- Fartøystyper
- Konstruksjon av skip
- Skipsutstyr
- Propell- og rorteori
- Offentlig tilsyn med skip
- Klassifisering av skip
- Lastelinjekonvensjonen
- Marpol
- Solas
- Sjørett

Pedagogiske metoder:

Forelesning, gruppeøvinger, skriftlige individuell øvinger

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

3 obligatoriske innleveringer med refleksjonsnotater i skipstekniske emner og 4 obligatoriske innleveringer i Sjørett skal være godkjent for å kunne gå opp til eksamen

Vurderingsformer:

3 timers eksamen som dekker sjørettsdelen i slutten av oktober - teller 20%

6 timers skriftlig eksamen i slutten av semesteret - teller 80%

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen

Tillatte hjelpemidler:**Kode**

TN201903

Emne / Fagnavn

Operasjon og drift av skip

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Harald Eide

Revidert av:

Harald Eide

Dato for siste revidering

14.03.2006

Dato for siste justering

05.03.2009

Ved eksamen i sjørettsdelen:

Ved eksamen i den skipstekniske delen: Formelsamling, kalkulator, en A4 side med egne notater

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Supplerende opplysninger:

Kurset dekker kravene til teoretiske kunnskaper i STCW Kapittel II, seksjon A-II/2, funksjon Kontroll av skipets drift og omsorg for personer om bord innenfor de emner som er listet nedenfor på operasjonelt nivå og ledelsesnivået

Litteratur

Obligatorisk

- Inge Tellnes: Lasteberegninger og behandling av last, Gyldendal (2003), ISBN: 82-05-30902-7
- Klaas van Dokkum: Ship Knowledge, Dokmar (2007), ISBN: 978-90-71500-06-0

TN201903 Operasjon og drift av skip

Bygger på:

TR100208 Matematikk og statistikk; TN101303

Mekanikk/fasthetslære

Læringsutbytte:

Etter gjennomføring skal studenten kunne:

- gjøre rede for hvordan en kan sikre at kravene om hindring av forurensing oppfylles
- forklare hvordan et fartøys sjødyktighet opprettholdes
- beregne trim og stabilitet
- overvåke og kontrollere at krav i regelverket blir etterlevet slik at en ivaretar sikkerheten for menneskeliv til sjøs og det marine miljøet
- gjøre rede for ansvar i henhold til kravene i internasjonale konvensjoner og nasjonale regler.

Fagets temaer:

- Hydrostatikk og stabilitet
- Fartøystyper
- Konstruksjon av skip
- Skipsutstyr
- Propell- og rorteori
- Offentlig tilsyn med skip
- Klassifisering av skip
- Lastelinjekonvensjonen
- Marpol
- Solas
- Sjørett

Pedagogiske metoder:

Forelesning, gruppeøvinger, skriftlige individuell øvinger

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

3 obligatoriske innleveringer med refleksjonsnotater i skipstekniske emner og 4 obligatoriske innleveringer i Sjørett skal være godkjent for å kunne gå opp til eksamen

Vurderingsformer:

3 timers eksamen som dekker sjørettsdelen i slutten av oktober - teller 20%

6 timers skriftlig eksamen i slutten av semesteret - teller 80%

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Kode

TN201903

Emne / Fagnavn

Operasjon og drift av skip

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Harald Eide

Revidert av:

Harald Eide

Dato for siste revidering

14.03.2006

Dato for siste justering

05.03.2009

Ved eksamen i sjørettsdelen:

Ved eksamen i den skipstekniske delen: Formelsamling, kalkulator, en A4 side med egne notater

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Supplerende opplysninger:

Kurset dekker kravene til teoretiske kunnskaper i STCW Kapittel II, seksjon A-II/2, funksjon Kontroll av skipets drift og omsorg for personer om bord innenfor de emner som er listet nedenfor på operasjonelt nivå og ledelsesnivået

Litteratur

Obligatorisk

- Inge Tellnes: Lasteberegninger og behandling av last, Gyldendal (2003), ISBN: 82-05-30902-7
- Inge Tellnes: Lasteberegninger og behandling av last, Gyldendal (2003), ISBN: 82-05-30902-7
- Klaas van Dokkum: Ship Knowledge, Dokmar (2007), ISBN: 978-90-71500-06-0
- Klaas van Dokkum: Ship Knowledge, Dokmar (2007), ISBN: 978-90-71500-06-0

TN202003 Lasting, lossing og stuing av last

Bygger på:

TN201903 Operasjon og drift av skip

Læringsutbytte:

Overordnet skal emnet bidra til gjøre studenten skikket til å planlegge og sørge for sikker lasting, stuasje, sikring, oppbevaring under reisen og lossing av last.

Etter gjennomføring skal studenten kunne:

- anvende internasjonale regler, koder og standarder angående sikker håndtering, stuasje, sikring og transport av last på skip
- beregne effekten av last og lasteoperasjoner på fartøyets dypgående, trim og stabilitet
- fordele last slik at skjærkrefter, bøyemoment og torsjonskrefter ikke overstiger maksimalverdier for det enkelte fartøy
- bruke databaserte lasteprogram
- redegøre for krav til stuasje og sikring av last om bord i skip
- beskrive lastehåndterings- og sikringsutstyr
- beskrive laste- og losseoperasjoner med spesiell vekt på transport av last som er listet opp i "The code of safe practice for cargo stowage and securing"
- generell kunnskap om tankskip og tankskips operasjoner
- redegjøre for internasjonale regler, standarder, koder og anbefalinger som regulerer føring av farlig last på skip
- anvende IMDG, BC code og Grain code

Kode

TN202003

Emne / Fagnavn

Lasting, lossing og stuing av last

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

9,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Harald Eide

Revidert av:

Harald Eide

Dato for siste revidering

14.03.2006

Dato for siste justering

05.03.2009

Fagets temaer:

- Internasjonale konvensjoner, koder og standarder som regulerer transport av last til sjøs
- Trim og stabilitetsberegning
- Tørrbulk transport
- Olje transport
- Transport av break bulk og enhetslaster
- Lasteplanlegging
- Transport av kjemikalier og flytende gass i bulk

Pedagogiske metoder:

Forelesning; skriftlige øvinger; øving i bruk av databasert verktøy

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

3 obligatoriske øvinger med refleksjonsnotater skal være godkjent for å kunne gå opp til eksamen

Vurderingsformer:

6 timer skriftlig eksamen

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Formelsamling, kalkulator, en A4 side med egne notater

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Supplerende opplysninger:

Faget dekker kravene til teoretiske kunnskaper i STCW kapittel II, seksjon A-II/1 og A-II/2, funksjon Cargo Handling and Stowage innenfor de emner som er listet på operasjonelt nivå og ledelsesnivå.

Målgruppe:

Nautiske studenter, 2. studieår

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Litteratur

Supplerende

TN202011 Lasting, lossing og stuing av last

Bygger på:

TN203511 Skipsteknikk, YV300207 Hydrostatikk og stabilitet

Læringsutbytte:

Overordnet skal emnet bidra til gjøre studenten skikket til å planlegge og sørge for sikker lasting, stuasje, sikring, oppbevaring under reisen og lossing av last.

Etter gjennomføring skal studenten kunne:

- anvende internasjonale regler, koder og standarder angående sikker håndtering, stuasje, sikring og transport av last på skip
- beregne effekten av last og lasteoperasjoner på fartøyets dypgående, trim og stabilitet
- fordele last slik at skjærkrefter, bøyemoment og torsjonskrefter ikke overstiger maksimalverdier for det enkelte fartøy
- bruke databaserte lasteprogram
- redegøre for krav til stuasje og sikring av last om bord i skip
- beskrive lastehåndterings- og sikringsutstyr
- beskrive laste- og losseoperasjoner med spesiell vekt på transport av last som er listet opp i "The code of safe practice for cargo stowage and securing"
- generell kunnskap om tankskip og tankskips operasjoner
- redegjøre for internasjonale regler, standarder, koder og anbefalinger som regulerer føring av farlig last på skip
- anvende IMDG, BC code og Grain code

Kode

TN202011

Emne / Fagnavn

Lasting, lossing og stuing av last

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Harald Eide

Revidert av:

Harald Eide

Dato for siste revidering

05.03.2010

Dato for siste justering

05.03.2010

Fagets temaer:

- Internasjonale konvensjoner, koder og standarder som regulerer transport av last til sjøs
- Trim og stabilitetsberegning
- Tørrbulk transport
- Olje transport
- Transport av break bulk og enhetslaster
- Lasteplanlegging
- Transport av kjemikalier og flytende gass i bulk

Pedagogiske metoder:

Forelesning; skriftlige øvinger; øving i bruk av databasert verktøy

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

3 obligatoriske øvinger med refleksjonsnotater skal være godkjent for å kunne gå opp til eksamen

Vurderingsformer:

6 timer skriftlig eksamen

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Formelsamling, kalkulator, en A4 side med egne notater

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Supplerende opplysninger:

Faget dekker kravene til teoretiske kunnskaper i STCW kapittel II, seksjon A-II/1 og A-II/2, funksjon Cargo Handling and Stowage innenfor de emner som er listet på operasjonelt nivå og ledelsesnivå.

Målgruppe:

Nautiske studenter, 2. studieår

Karaktertype:

Bokstavkarakter

TN202104 Sjørett

Bygger på:

Som for studiet

Fagets temaer:

- Overvåke og kontrollere etterlevelse av regelverkets krav og tiltak for å ivareta sikkerheten for menneskeliv til sjøs og vernet av det marine miljø
- Kjenne til ansvaret i henhold til kravene i internasjonale konvensjoner, og nasjonale regler

Pedagogiske metoder:

Forelesning, gruppeøvinger, skriftlige individuell øvinger

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

4 Obligatoriske innleveringer

Vurderingsformer:

Godkjent obligatoriske innleveringer

Midtsemestereksamen i slutten av oktober.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

2. kl nautiske studenter

Emne / fagmål:

Kurset dekker kravene til teoretiske kunnskaper i STCW Kapittel II, seksjon A-II/2, funksjon Kontroll av skipets drift og omsorg for personer om bord innenfor de emner som er listet nedenfor på operasjonelt nivå og ledelsesnivået

Karaktertype:

Bokstakarakterer

Litteratur

Obligatorisk

- Falkanger/Bull: Innføring i Sjørett, Sjørettsfondet (2004), ISBN: ISBN 82-90260-46-6

Kode

TN202104

Emne / Fagnavn

Sjørett

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

4,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Øyvind Andersen

Dato for siste revidering

02.04.2004

TN202204 Shipping I

Bygger på:

Høgskolens generelle opptakskrav

Læringsutbytte:

Det forventes at studentene på slutten av semesteret kan gjengi hovedpunktene i fagets temaer

Fagets temaer:

- finansiering, bygging, kjøp, salg og befraktning av tonnasje
- kjøp/salg- og transportavtaler - INCOTerms 2000, betaling av frakt
- transportforsikring
- konnossementer - ansvarsfordeling og - begrensning
- risiko og forsikring av skip
- skipfartens rammebetingelser

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og skriftlige øvinger.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

4 obligatoriske innleveringer innlevert innen tidsfristen

Vurderingsformer:

3 timers skriftlig eksamen

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Litteratur

Supplerende

Kode

TN202204

Emne / Fagnavn

Shipping I

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Øyvind Andersen

Revidert av:

Harald Eide

Dato for siste revidering

09.11.2005

TN202208 Shipping I

Bygger på:

Høgskolens generelle opptakskrav

Fagets temaer:

- finansiering, bygging, kjøp, salg og befraktning av tonnasje
- kjøp/salg- og transportavtaler - INCOTerms 2000, betaling av frakt
- transportforsikring
- konnossementer - ansvarsfordeling og - begrensning
- risiko og forsikring av skip
- skipfartens rammebetingelser

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og skriftlige øvinger.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

6 obligatoriske innleveringer

Vurderingsformer:

3 timers skriftlig eksamen

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

2 års studenter Nautiske fag - andre som skal arbeide innenfor befraktning og shipping

Emne / fagmål:

Kurset gir en innføring i skipsfartsnæringens utvikling, praksis og rammebetingelser for de som ønsker å spesialisere seg mot rederidrift, skipsmeglervirksomhet, samt banker, forsikringsselskaper, industri og konsulentvirksomheter som arbeider med skipsfart. Kurset egner seg også for den som ønsker ledende stillinger i internasjonal handel, industri og offentlige tjenestevirksomhet som er brukere av skipsfartstjenester

Karakertype:

Bokstavkarakterer

Litteratur

Supplerende

Kode

TN202208

Emne / Fagnavn

Shipping I

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

7,50

Varighet (semester)**Revidert av:**

Harald Eide

Dato for siste revidering

07.04.2008

TN202306 Sjøtransport I

Bygger på:

Som for studiet

Fagets temaer:

Skipstyper

Skrog og utrusting

Internasjonal krav om hindring av forurensing av det marine miljø.

Internasjonale og nasjonale krav for å ivareta sikkerheten for menneskeliv til sjøs.

Pedagogiske metoder:

Forelesning

Individuelle øvinger

Vurderingsformer:

3 timers skriftlig individuell eksamen

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

Studenter ved Shipping og logistikk 2. studieår

Emne / fagmål:

Kurset gir studentene kunnskap om forskjellige typer skip ut fra operasjonstype og lastetype. Videre gir kurset studentene innsikt i nasjonale og internasjonale regler knyttet til bygging, utrusting og operasjon av skip

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Kode

TN202306

Emne / Fagnavn

Sjøtransport I

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

5,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Harald Eide

Dato for siste revidering

25.03.2008

TN202406 Sjørett

Forutsetter:

Som for studiet

Læringsutbytte:

Studenten skal ved slutten av semesteret kunne dokumentere en forståelse av kursets angitte temaer.

Fagets temaer:

- Rettsvesenets oppbygging og struktur
- Sjørettens særpreg
- Lover og konvensjoner i relasjon til:
 - Skip, nasjonalitet og registrering
 - Skipsfart og ansvarsforhold
 - Det begrensede rederansvar
 - Oljesølansvaret og annet miljøansvar
 - Kollisjonsansvar
 - Besetningens rettsforhold
 - Befraktning - oversikt
 - Transport av passasjerer og reisegods
 - Berging
 - Felleshavari

Pedagogiske metoder:

Forelesning, gruppeøvinger, individuelle øvinger

Vurderingsformer:

Individuelt prosjektarbeid etter nærmere beskrivelse fra faglærer

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Studenter som stryker kan forbedre samme prosjekt på ny og utsatt eksamen.

Tillatte hjelpemidler:

Alle

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Målgruppe:

Studenter ved Shipping og logistikk, 2. studieår

Emne / fagmål:

Kurset skal gi studenten forståelse for lover og regler som regulerer internasjonal skipsfart, samt gi erfaring i hvordan man kan bruke lovverket til å finne løsninger på krevende spørsmål. Dette vil være til nytte i ved arbeide i bedrifter som benytter skipstjenester

Karaktertype:**Kode**

TN202406

Emne / Fagnavn

Sjørett

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Revidert av:

Marianne Roald Ytterdal

Dato for siste revidering

25.03.2008

Bokstavkarakter

TN202506 Sjøtransport II

Bygger på:

Som for studiet

Fagets temaer:

- Prosesser i atmosfæren som har betydning for været
- Værsystemer
- Værvarsling og værkart
- Havstrømmer
- Tidevann
- Værrouting av skip

Pedagogiske metoder:

Forelesning, gruppeøvinger

Vurderingsformer:

3 timers skriftlig eksamen

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studenter ved Shipping og logistikk

Emne / fagmål:

Kurset skal gi studenten innsikt i teori knyttet til meteorologiske og oseanografiske prosesser. Teorien skal gjøre studenten i stand til å vurdere hvilken innvirkning vær, strøm og tidevann har på sikker og økonomisk operasjon av skipet

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Kode

TN202506

Emne / Fagnavn

Sjøtransport II

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

27.10.2005

TN202606 Sjøtransport III

Bygger på:

TN202306 Sjøtransport 1

Fagets temaer:

- Stuasje og sikring av last om bord i skip. Lastehåndterings- og sikringsutstyr
- Laste- og losseoperasjoner med spesiell vekt på transport av last som er listet opp i "The code of safe practice for cargo stowage and securing"
- Generelle kunnskaper om tankskip og tankskipsoperasjoner
- Internasjonale regler, standarder, koder og anbefalinger som regulerer føring av farlig last på skip
- Frakt av farlig, risikabel og skadelig last

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, individuelle øvinger

Vurderingsformer:

3 timers skriftlig eksamen

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studenter ved Shipping og logistikk

Emne / fagmål:

Kurset skal gi studenten innsikt i internasjonal konvensjoner, koder og standarder angående sikker håndtering, stuasje, sikring og transport av last på skip.

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Kode

TN202606

Emne / Fagnavn

Sjøtransport III

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Harald Eide

Dato for siste revidering

25.03.2008

TN202706 Introduksjon til navigasjon

Bygger på:

Som for studiet

Fagets temaer:

- Terrestrisk navigasjon
- Prinsipper for sikkert vakthold
- Internasjonal og nasjonal sjøveisregler

Pedagogiske metoder:

Forelesning, individuell øvinger

Vurderingsformer:

3 timers skriftlig eksamen

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

Studenter ved Shipping og logistikk

Emne / fagmål:

Kurset skal gi studenten innsikt i navigasjon, seilasberegninger og konvensjoner som regulerer vakthold om bord og forhold mellom fartøy som navigere i nærheten av hverandre

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Kode

TN202706

Emne / Fagnavn

Introduksjon til navigasjon

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

10,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Harald Eide

Dato for siste revidering

27.10.2005

TN202807 Maritim engelsk - språk og kommunikasjon

Læringsutbytte:

KUNNSKAP

Kandidaten skal ha kunnskap:

- om engelsk fagterminologi innenfor områder som omfattes av maritim virksomhet i tillegg til generell kompetanse i engelsk språk
- om fagområdene som er dekket i fag- og pensumtekster i faget, fra driftsmanualer og artikler fra engelskspråklig fagpresse
- om hvordan en skriftlig setter opp brev og rapporter og ellers meldinger av spesiell art som er typiske for maritim virksomhet
- til å kunne utføre sikkerhetsmessige og administrative oppgaver, samt representasjonsmessige, sosiale og kulturelle oppgaver

FERDIGHET

Kandidaten skal kunne:

- bruke engelsk som tilhører det maritime yrkesområdet både skriftlig og muntlig i brev, rapporter, meldinger, rapporteringer og presentasjoner
- finne, forstå, vurdere og gjøre bruk av engelske fagtekster, driftsmanualer og artikler fra engelskspråklig fagpresse
- forstå og bli forstått i faglig utøvelse og kunne justere denne

GENERELL KOMPETANSE

Kandidaten skal ha utviklet:

- innsikt i språkets betydning og verdi når det gjelder sikkerhetsmessige, administrative og representasjonsmessige oppgaver, i tillegg til sosiale og kulturelle anliggende
- evnen til å planlegge og gjennomføre varierte arbeidsoppgaver og prosjekter som strekker seg over tid, alene og som deltaker i en gruppe, og i tråd med etiske krav og retningslinjer
- evnen til å formidle faglig informasjon både skriftlig og muntlig
- evnen til å utveksle synspunkter og erfaringer med andre med bakgrunn innenfor maritime miljø og dermed medvirke til utviklingen av god praksis
- kunnskaper omkring tilrettelegging for nytenkning og innovasjonsprosesser

Fagets temaer:

Engelskspråklige fagtekster om:

- Felter som styrker generell språkferdighet
- Norske forhold, om flerkulturelle aspekter og sosiale ferdigheter
- Skipsfart og internasjonal virksomhet
- Skipstyper og last
- Marine framdriftsmaskiner
- Navigasjonsutstyr
- Organisering av mannskap, vakter, generelt vedlikehold

Kode

TN202807

Emne / Fagnavn

Maritim engelsk - språk og kommunikasjon

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

norsk

Fagansvarlig

Cand. philol. Marianne Roald Ytterdal

Revidert av:

Marianne Roald Ytterdal

Dato for siste revidering

14.04.2009

Dato for siste justering

19.05.2009

- Havner, inn- og utklarering
- Sikkerhet, rutiner og utstyr
- Offshore- og oljevirkosomhet
- Certepartier, meklere, agenter, maritim forsikring
- Korrespondanse

Pedagogiske metoder:

- Forelesninger og individuell veiledning
- Skriftlige arbeid - i grupper og individuelt
 - Disponering og skriving av meldinger, brev, rapporter, utredninger
 - Oversettelse av ulike tekster
- Individuelle framføringer og gruppepresentasjoner
 - Rollespill, veiledning, telefonsamtaler
 - Bruk av dataverktøy som PowerPoint, data-lab

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

3 obligatoriske innleveringer / framføringer (individuelt og i gruppe) må være godkjent før kandidaten kan gå opp til kursets avsluttende eksamen

Studenten må ha minimum 75% frammøte til undervisninga.

Vurderingsformer:

3 timers skriftlig slutteksamen: 50%.

Muntlig eksamen: 50%.

Begge eksamener må være bestått for å få bestått karakter i faget.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Det er mulig å ta skriftlig og muntlig skoleeksamen som ny og utsatt eksamen. Ved tidligere bestått muntlig eksamen er det ikke krav om ny muntlig eksamen i forbindelse med ny/utsatt skriftlig eksamen.

Tillatte hjelpemidler:

Ordbok (Dictionary)

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Litteratur

Obligatorisk

- Marianne Roald Ytterdal: CROSSOVER Practical and Technical English - A Multipurpose Reader - 2. utgave, nki-Forlaget (2006), ISBN: ISBN-13 978-82-562-6607-4
 - Marianne Roald Ytterdal: CROSSOVER Practical and Technical English - A Multipurpose Reader - 2. utgave, nki-Forlaget (2006), ISBN: ISBN-13 978-82-562-6607-4
 - Marianne Roald Ytterdal: CROSSOVER Practical and Technical English - A Multipurpose Reader - Glossary, nki-Forlaget (2006), ISBN: ISBN-13:978-82-562-6608-1
-

- Marianne Roald Ytterdal: CROSSOVER Practical and Technical English - A Multipurpose Reader - Glossary, nki-Forlaget (2006), ISBN: ISBN-13:978-82-562-6608-1
- Marianne Roald Ytterdal: MARITIME FAGTEKSTER - et utvalg engelskspråklige tekster, Disse engelskspråklige tekstene er knyttet til de maritime emnene som står listet opp under fagets temaer. Tekstene deles ut i forbindelse med forelesningene. Et kompendium er under utarbeidelse.
- Marianne Roald Ytterdal: MARITIME FAGTEKSTER - et utvalg engelskspråklige tekster, Disse engelskspråklige tekstene er knyttet til de maritime emnene som står listet opp under fagets temaer. Tekstene deles ut i forbindelse med forelesningene. Et kompendium er under utarbeidelse.

TN202811 Maritim engelsk - språk og kommunikasjon

Læringsutbytte:

KUNNSKAP

Kandidaten skal ha kunnskap:

- om engelsk fagterminologi innenfor områder som omfattes av maritim virksomhet i tillegg til generell kompetanse i engelsk språk
- om fagområdene som er dekket i fag- og pensumtekster i faget
- om hvordan en skriftlig setter opp brev og rapporter
- til å kunne utføre sikkerhetsmessige og administrative oppgaver, samt representasjonsmessige, sosiale og kulturelle oppgaver

FERDIGHET

Kandidaten skal kunne:

- bruke engelsk som tilhører det maritime yrkesområdet både skriftlig og muntlig i brev, rapporter, meldinger, rapporteringer og presentasjoner
- finne, forstå, vurdere og gjøre bruk av engelske fagtekster og artikler fra engelskspråklig fagpresse
- forstå og bli forstått i faglig utøvelse, kunne justere denne og være åpen for nyvinninger

GENERELL KOMPETANSE

Kandidaten skal ha utviklet:

- innsikt i språkets betydning og verdi når det gjelder sikkerhetsmessige, administrative og representasjonsmessige oppgaver, i tillegg til sosiale og kulturelle anliggende
- evnen til å formidle faglig informasjon både skriftlig og muntlig
- evnen til å utveksle synspunkter og erfaringer med andre med bakgrunn innenfor maritime miljø og dermed medvirke til utviklingen av god praksis
- kunnskaper omkring tilrettelegging for nytenkning og innovasjonsprosesser

Fagets temaer:

- Norske forhold, om flerkulturelle aspekter og sosiale ferdigheter
- Havner, inn- og utklarering
- Sikkerhet, rutiner og utstyr - SOLAS og ISO-systemer
- Korrespondanse
- Organisering av mannskap, vakter, vedlikehold
- Teamwork - samarbeid om bord
- Offshore- og oljevirksomhet - NWEA
- Skipsfart og internasjonal virksomhet
- Skipstyper og last
- Certepartier, meklere, agenter, maritim forsikring

Pedagogiske metoder:

Kode

TN202811

Emne / Fagnavn

Maritim engelsk - språk og kommunikasjon

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

engelsk

Fagansvarlig

Cand. philol. Marianne Roald
Ytterdal

Revidert av:

Harald Eide

Dato for siste revidering

20.02.2010

Dato for siste justering

20.02.2010

- Forelesninger og individuell veiledning
- Skriftlige arbeid - i grupper og individuelt
 - Disponering og skriving av meldinger, brev, rapporter, utredninger
 - Oversettelse av ulike tekster
- Individuelle framføringer og gruppepresentasjoner

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

2 obligatoriske innleveringer / framføringer (individuelt / gruppe) må være godkjent før kandidaten kan gå opp til kursets avsluttende eksamen

Studenten må ha minimum 75% frammøte til undervisninga.

Vurderingsformer:

3 timers skriftlig slutteksamen: 60%.

Muntlig eksamen: 40%.

Begge eksamener må være bestått for å få bestått karakter i faget.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Det er mulig å ta skriftlig og muntlig skoleeksamen som ny og utsatt eksamen. Ved tidligere bestått muntlig eksamen er det ikke krav om ny muntlig eksamen i forbindelse med ny/utsatt skriftlig eksamen.

Tillatte hjelpemidler:

Ordbok (Dictionary)

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Karaktertype:

Bokstavkarakter

TN202908 Havmiljø

Bygger på:

Som for studiet

Læringsutbytte:

Overordnet skal emnet bidra til å gjøre studenten skikket til å vurdere meteorologiske og oseanografiske forhold som er av betydning for en sjøreise.

Etter gjennomføring skal studenten kunne

- Tolke forskjellige former for værkart og beskrive forventede værforhold
- Ha generell kunnskap om meteorologiske og oseanografiske prosesser
- Anvende forskjellige former for statistisk informasjon i vurdering av reiseplanlegging
- Bruke vær- og iskart i optimal og sikker routing av skip

Fagets temaer:

- Atmosfæren, trykk, temperatur og vanninnhold
- Skyer og tåke
- Vind og vindsystemer
- Meteorologiske organisasjoner, værvarsling
- Tolking av værkart
- Værrouting
- Tidevannslære
- Verdenshavenes geografi
- Vannets fysiske egenskaper
- Havstrømmer
- Bølgelære
- Forskjellige former for is på havet
- Havforskning

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, skriftlige øvinger og laboratorie

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

3 av 4 øvinger må være godkjent for å kunne gå opp til eksamen.

Vurderingsformer:

3 timer skriftlig eksamen

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen

Tillatte hjelpemidler:**Kode**

TN202908

Emne / Fagnavn

Havmiljø

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Norvald Kjerstad

Revidert av:

Norvald Kjerstad

Dato for siste revidering

12.03.2009

Kalkulator

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Litteratur

Obligatorisk

- Norvald Kjerstad: Fremføring av skip med navigasjonskontroll, Tapir Akademisk Forlag (2008), ISBN: 978-82-519-2298-2, Del-III og deler av Del-IV,
For studenter som ikke går nautisk studium vil det bli laget kompendium med aktuelle kapitler

Supplerende

- Div. materiell og forelesningsnotater legges ut på classfronter (ref. info ved studiestart).

TN203008 Navigasjon 3

Bygger på:

TN101103 Navigasjon 1, TN101608 Navigasjon 2 - Navigasjonssystemer

Læringsutbytte:

Overordnet skal emnet bidra til å gjøre studenten skikket til å planlegge og gjennomføre en reise på en sikker og effektiv måte under varierende forhold.

Etter gjennomføring skal studenten kunne:

- anvende og vurdere nautiske publikasjoner som kreves for planlegging av reisen
- anvende metoder for sikring av seilassen, ved hjelp av elektroniske instrumenter og visuelle observasjoner
- vurdere og beregne skipets påvirkning av gruntvannseffekt
- vurdere og beregne skipets miljøpåvirkning, samt behovet for taubåter
- redegjøre for metoder og prosedyrer for fortøyning og ankring
- ha generell kunnskap om forskjellige maritime operasjoner, inklusivt offshore
- vurdere faremoment ved seilas i isfarvann
- redegjøre for forskjellige rapporteringsregimer og dokumentasjon av reisen
- manøvrere og håndtere forskjellige skip under alle forhold
- beregne effekten av tidevann på skipets klaring til sjøbunn

Fagets temaer:

- Nautisk publikasjoner (sjøkart, losbeskrivelser, tidevannstabeller, strømatlas, fyrlist, etc.)
- Rate of Turn (ROT) og parallellindeksing (PI)
- Manøverkarakteristikk og standard manøverprøver
- Gruntvann- og kanaleffekt
- Operasjon i trange farvann og kanaler
- Fortøynings- og ankringsarrangement, inkl. offshoresystemer
- Tauing og bruk av taubåter
- Operasjon i is
- Operasjon i hardtvær
- Planlegging av oversjøiske og kystnære seilaser
- Risikovurdering, samt vurdering av nødvendige marginer for sikker seilas
- Dagbokføring og dokumentasjon av reisen
- Etablering av vakt- og brorutiner, samt bruk av los
- VTS, lostjenester, overvåking og rapporteringsregimer
- Skipet i krig og krisesituasjoner (Naval Co-operation And Guidance for Shipping)
- Beregninga av tidevannets høyde
- Tolking av sjøveisregler

Pedagogiske metoder:

Forelesning; case-studier; skriftlige øvinger; simulator

Kode

TN203008

Emne / Fagnavn

Navigasjon 3

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Norvald Kjerstad

Revidert av:

Norvald Kjerstad

Dato for siste revidering

09.03.2009

Dato for siste justering

13.03.2009

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

3 skriftlige øvinger og 75% av simulatorøvinger skal være godkjent for å kunne gå opp til eksamen

Vurderingsformer:

4 timer skriftelig eksamen (7sp), samt muntlig - praktisk eksamen på simulator (3sp) (bestått / ikke bestått). Begge må være bestått for å bestå faget. Karakter gis ut fra skriftlig eksamen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Kalkulator og skrivesaker

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Litteratur

Obligatorisk

- Norvald Kjerstad: Fremføring av skip med navigasjonskontroll, Tapir Akademisk Forlag (2008), ISBN: 978-82-519-2298-2
- Norvald Kjerstad: Fremføring av skip med navigasjonskontroll, Tapir Akademisk Forlag (2008), ISBN: 978-82-519-2298-2

Supplerende

- Div. materiell og forelesningsnotater legges ut på Classfronter (info ved studiestart),
- Div. materiell og forelesningsnotater legges ut på Classfronter (info ved studiestart),

TN203108 Skipslære

Bygger på:

Som for studiet

Læringsutbytte:

Etter gjennomføring skal studenten kunne:

- gjøre rede for forskjellige typer skip ut fra operasjon og last
- gjøre rede for nasjonale og internasjonale regler knyttet til bygging, utrustning og operasjon av skip
- gjøre rede for hvordan en kan sikre at kravene som ivaretar sikkerheten for menneskeliv til sjøs og det marine miljø oppfylles

Fagets temaer:

Skipstyper

Skrog og utrustning

Offentlig tilsyn med skip

Klassifisering av skip

Lastelinjekonvensjonen

Marpol

Solas

Internasjonal krav om hindring av forurensing av det marine miljø.

Internasjonale og nasjonale krav for å ivareta sikkerheten for menneskeliv til sjøs.

Pedagogiske metoder:

Forelesning

Individuelle øvinger

Vurderingsformer:

3 timers skriftlig individuell eksamen

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som for ordinær eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Målgruppe:

Studenter ved Shipping og logistikk 2. studieår

Kode

TN203108

Emne / Fagnavn

Skipslære

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Astrid Stølan

Revidert av:

Harald Eide

Dato for siste revidering

20.02.2008

Dato for siste justering

03.04.2009

Litteratur

Obligatorisk

- Klaas van Dokkum: Ship Knowledge, Dokmar (2007), ISBN: 978-90-71500-06-0

TN203208 Sjøveisregler

Bygger på:

Som for studiet

Fagets temaer:

Nasjonale og internasjonal sjøveisregler

Brovaktforskrifter, brovakthold, vaktholdsrutiner

Tolking av sjøveisregler i tilknytning til sjørettssaker

Pedagogiske metoder:

Forelesning

Øvinger

Vurderingsformer:

3 timer skriftlig eksamen

Karakterskala:**Tillatte hjelpemidler:**

Sjøveisregler uten kommentarer

Ansvarlig avdeling:**Målgruppe:**

Nautiske studenter, 2. studieår

Karaktertype:

Bokstavkarakterer

Litteratur

Obligatorisk

- A N Cockcroft and L N F Lameijer: A guide to the Collision Avoidance Rules, Elsevier (2004), ISBN: 0 7506 6179 8

Supplerende

- Litteratur legges ut på Classfronter (info ved studiestart),

Kode

TN203208

Emne / Fagnavn

Sjøveisregler

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

5,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Harald Eide

Dato for siste revidering

07.04.2008

TN203308 Sjøtransport

Bygger på:

TN203208 Skipslære

Læringsutbytte:

Etter gjennomføring skal studenten kunne:

- anvende internasjonale regler, koder og standarder angående sikker håndtering, stuasje, sikring og transport av last på skip
- redegjøre for krav til stuasje og sikring av last om bord på skip
- beskrive lastehåndterings- og sikringsutstyr
- beskrive laste- og losseoperasjoner med spesiell vekt på transport av last som er listet opp i "The code of safe practice of cargo stowage and securing"
- generell kunnskap om tankskip og tankshipsoperasjoner
- anvende IMDG og BC code

Fagets temaer:

- Internasjonale konvensjoner, koder og standarder som regulerer transport av last til sjøs
- Transport av tørrbulk
- Transport av oljelast
- Transport av break-bulk og enhetslaster
- Lastepanlegging
- Transport av kjemikalier og flytende gass i bulk

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, individuelle øvinger

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

2 obligatoriske innleveringer må være godkjent for å kunne gå opp til eksamen

Vurderingsformer:

3 timers skriftlig eksamen

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Kode

TN203308

Emne / Fagnavn

Sjøtransport

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Harald Eide

Revidert av:

Harald Eide

Dato for siste revidering

20.02.2008

Dato for siste justering

10.03.2009

TN203408 Introduksjon til navigasjon

Læringsutbytte:

Overordnet skal faget gjøre studenten skikket til å forstå grunnprinsippene for å planlegge og gjennomføre en seilas, samt å bestemme posisjon til et fartøy.

Etter gjennomføring skal studenten kunne:

- gjengi og forklare grunnprinsippene for å planlegge og gjennomføre en seilas
- gjengi og forklare grunnprinsippene for å bestemme et fartøys posisjon

Fagets temaer:

Grunnleggende om kart og kurser

Sjømerker og fyr

Bestikkgregning og forskjellige typer seilaser

Innføring i de mest fremtredende elektroniske systemene for navigasjon som kompass, GPS, Radar, Elektroniske kart og AIS

Pedagogiske metoder:

Forelesning, laboratoriedemonstrasjoner og individuelle øvinger

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatoriske øvinger skal være godkjent for å gå opp til eksamen

Vurderingsformer:

2 timers skriftlig eksamen (multiple choice)

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Muntlig eksamen

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Litteratur

Obligatorisk

- Norvald Kjerstad: Navigasjon for Maritime Studier (2009)

Kode

TN203408

Emne / Fagnavn

Introduksjon til navigasjon

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Dr. Runar Ostnes

Revidert av:

Runar Ostnes

Dato for siste revidering

13.03.2008

Dato for siste justering

31.03.2009

TN203511 Skipsteknikk

Bygger på:

TR100208 Matematikk og statistikk; TN101303
Mekanikk/fasthetslære

Læringsutbytte:

Etter gjennomføring skal studenten kunne:

- gjøre rede for hvordan en kan sikre at kravene om hindring av forurensing oppfylles
- forklare hvordan et fartøys sjødyktighet opprettholdes
- beregne trim og stabilitet
- overvåke og kontrollere at krav i regelverket blir etterlevet slik at en ivaretar sikkerheten for menneskeliv til sjøs og det marine miljøet

Fagets temaer:

- Hydrostatikk og stabilitet
- Fartøystyper
- Konstruksjon av skip
- Skipsutstyr
- Propell- og rorteori
- Offentlig tilsyn med skip
- Klassifisering av skip
- Lastelinjekonvensjonen
- Marpol
- Solas

Pedagogiske metoder:

Forelesning, gruppeøvinger, skriftlige individuell øvinger

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

3 obligatoriske innleveringer med refleksjonsnotater skal være godkjent for å kunne gå opp til eksamen

Vurderingsformer:

6 timers skriftlig eksamen i slutten av semesteret

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Formelsamling, kalkulator, en A4 side med egne notater

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Supplerende opplysninger:

Kode

TN203511

Emne / Fagnavn

Skipsteknikk

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Harald Eide

Revidert av:

Harald Eide

Dato for siste revidering

15.02.2010

Dato for siste justering

15.02.2010

Kurset dekker kravene til teoretiske kunnskaper i STCW Kapittel II, seksjon A-II/2, funksjon Kontroll av skipets drift og omsorg for personer om bord innenfor de emner som er listet nedenfor på operasjonelt nivå og ledelsesnivået

TN203611 Navigasjon 3 - Seilas og Manøvrering

Bygger på:

TN101810 Navigasjon 1 - Grunnleggende navigasjon, TN101608

Navigasjon 2 - Navigasjonssystemer

Læringsutbytte:

Overordnet skal emnet bidra til å gjøre studenten skikket til å planlegge og gjennomføre en reise på en sikker og effektiv måte under varierende forhold.

Etter gjennomføring skal studenten kunne:

- anvende og vurdere nautiske publikasjoner som kreves for planlegging av reisen
- anvende metoder for sikring av seilassen, ved hjelp av elektroniske instrumenter og visuelle observasjoner
- vurdere og beregne skipets påvirkning av gruntvannseffekt
- vurdere og beregne skipets miljøpåvirkning, samt behovet for taubåter
- redegjøre for metoder og prosedyrer for fortøyning og ankring
- ha generell kunnskap om forskjellige maritime operasjoner, inklusivt offshore
- vurdere faremoment ved seilas i isfarvann
- redegjøre for forskjellige rapporteringsregimer og dokumentasjon av reisen
- manøvrere og håndtere forskjellige skip under alle forhold
- beregne effekten av tidevann på skipets klaring til sjøbunn

Kode

TN203611

Emne / Fagnavn

Navigasjon 3 - Seilas og Manøvrering

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Norvald Kjerstad

Revidert av:

Harald Eide

Dato for siste revidering

05.03.2010

Dato for siste justering

01.03.2010

Fagets temaer:

- Nautisk publikasjoner (sjøkart, losbeskrivelser, tidevannstabeller, strømatlas, fyrlist, etc.)
- Rate of Turn (ROT) og parallellindeksing (PI)
- Manøverkarakteristikk og standard manøverprøver
- Gruntvann- og kanaleffekt
- Operasjon i trange farvann og kanaler
- Fortøynings- og ankringsarrangement, inkl. offshoresystemer
- Tauing og bruk av taubåter
- Operasjon i is
- Operasjon i hardtvær
- Planlegging av oversjøiske og kystnære seilaser
- Risikovurdering, samt vurdering av nødvendige marginer for sikker seilas
- Dagbokføring og dokumentasjon av reisen
- Etablering av vakt- og brorutiner, samt bruk av los
- VTS, lostjenester, overvåking og rapporteringsregimer
- Skipet i krig og krisesituasjoner (Naval Co-operation And Guidance for Shipping)
- Beregninga av tidevannets høyde
- Talking av sjøveisregler

Pedagogiske metoder:

Forelesning; case-studier; skriftlige øvinger; simulator

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

3 skriftlige øvinger og 75% av simulatorøvinger skal være godkjent for å kunne gå opp til eksamen

Vurderingsformer:

4 timer skriftelig eksamen (7sp), samt muntlig - praktisk eksamen på simulator (3sp). Begge må være bestått for å bestå faget.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Kalkulator og skrivesaker

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

TN301293 Hovedprosjekt

Bygger på:

Bestått alle fag i studiets to første år

Læringsutbytte:

Studentene skal gjennom hovedoppgaven få erfaring i selvstendig og systematisk prosjektarbeid, samt lære seg å planlegge og styre gjennomføringen av et større prosjekt. Prosjektinnholdet skal være basert på de ferdigheter og kunnskaper studentene har tilegnet seg så langt i studiet, men kan også innebære at man må lære seg nye metoder og verktøy for å løse oppgaven.

Studentene skal etter hovedprosjektet være i stand til:

- Konkretisere og formulere en teoretisk/praktisk problemstilling
- Legge en fremdriftsplan for løsning av oppgaven via prosjektarbeid
- Skaffe nødvendig informasjon, data, underlag for løsning av oppgaven
- Trekke konklusjoner av utført arbeid
- Vurdere kvaliteten av arbeidet

Fagets temaer:

Kandidaten har anledning til å framlegge forslag om oppgavens art og innhold. Studieleder koordinerer arbeidet med å skaffe faglig hovedansvarlig veileder til hver enkelt student. Oppgaveteksten utarbeides av avdelingen etter innstilling fra veileder. Dersom 2 eller flere studenter samarbeider om felles oppgave, skal oppgaven på forhånd deles inn i en felles del, samt separate ansvarsområder for hver student.

Pedagogiske metoder:

Veiledning. Avdelingen oppnevner en eller flere veiledere, internt og/eller eksternt

Vurderingsformer:

Løsningen av oppgaven karaktersettes på grunnlag av en dokumentasjon av arbeidet, sett i sammenheng med den tid som har vært til disposisjon. Selv om oppgaven er gruppearbeid, kan det gis ulike karakterer dersom det kan

dokumenteres ulik arbeidsinnsats fra de forskjellige gruppemedlemmene.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Målgruppe:

3. års studenter Nautikk

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Kode

TN301293

Emne / Fagnavn

Hovedprosjekt

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

12,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Dato for siste revidering

03.03.2004

TN301301 Maritim kommunikasjon

Fagets temaer:

GMDSS/GOC

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, skriftlige og praktiske øvinger, simulator og radio rom trening på skolen, hjemmeoppgaver, SAR (Search and Rescue) øvelser. Det er obligatorisk fremmøte til forelesningene og de praktiske øvingene.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Skriftlig test på 3 timer i faget skal være besått med min. 70% for å kunne gå opp i praktisk/muntlig eksamen.

Vurderingsformer:

En praktisk/muntlig eksamen, som foregår på skolens radio lab., med sensor fra Telenor.

Studenter må betale sertifiseringsgebyret til Telenor for å få løst ut sertifikatet.

Ny og utsatt eksamen arrangeres i januar 2006.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

3 års studenter nautikk.

Emne / fagmål:

Kurset gir kandidaten teoretiske som praktiske kunnskaper i å betjene alt radioutstyr i.h.h.t. kravene for områdene A1,A2,A3 og A4. Kravene i.h.h.t. GMDSS (Global Maritime Distress and Safety System) er således dekket.

Med ref. til STCW kode:
A-IV/2, A-VIII/2 og B-IV/2

Karaktertype:

Bestått/ikke bestått

Kode

TN301301

Emne / Fagnavn

Maritim kommunikasjon

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

TN301312 Maritim kommunikasjon

Fagets temaer:

GMDSS/GOC

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, skriftlige og praktiske øvinger, simulator og radio rom trening på skolen, hjemmeoppgaver, SAR (Search and Rescue) øvelser. Det er obligatorisk fremmøte til forelesningene og de praktiske øvingene.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Skriftlig test på 3 timer i faget skal være besått med min. 70% for å kunne gå opp i praktisk/muntlig eksamen.

Vurderingsformer:

En praktisk/muntlig eksamen, som foregår på skolens radio lab., med sensor fra Telenor.

Studenter må betale sertifiseringsgebyret til Telenor for å få løst ut sertifikatet.

Karakterskala:**Ny og utsatt eksamen:**

Ny og utsatt eksamen arrangeres i januar

Ansvarlig avdeling:**Målgruppe:**

3 års studenter nautikk.

Emne / fagmål:

Kurset gir kandidaten teoretiske som praktiske kunnskaper i å betjene alt radioutstyr i.h.h.t. kravene for områdene A1,A2,A3 og A4. Kravene i.h.h.t. GMDSS (Global Maritime Distress and Safety System) er således dekket.

Med ref. til STCW kode:

A-IV/2, A-VIII/2 og B-IV/2

Karaktertype:

Bestått/ikke bestått

Kode

TN301312

Emne / Fagnavn

Maritim kommunikasjon

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

5,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Harald Eide

Dato for siste revidering

23.03.2010

Dato for siste justering

15.03.2010

TN301704 Shipping II

Forutsetter:

Studiets oppgave

Læringsutbytte:

Studenten skal ved avsluttet semester kunne dokumentere inngående dybdekunnskap innenfor de de angitte hovedtema i faget.

Fagets temaer:

- De viktigste skipsfartsmarkedene - tilbud og etterspørsel
- Organisering av shipping - "trades"
- Selskapsformer i shipping
- Operasjonelle aspekter av skipsfart, skipstyper, transportkapasitet
- Last og lastehåndteringsteknologi
- Kostnader og priser i skipsfart - fraktrateformer og fraktratedannelse, lønnsomhet
- Konjunkturutvikling i skipsfart

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og prosjektarbeide

Vurderingsformer:

Prosjekt - utført individuelt, eller i gruppe på to/tre etter søknad og faglærers bestemmelse. Prosjektet skal være et selvstendig arbeid og alle relevante kilder skal være oppgitt. Karakter gis på grunnlag av en helhetsvurdering av besvarelsen.

Nærmere bestemmelse om innhold, omfang, tidsrom og innlevering for prosjektet gis av faglærer, men det skal være en muntlig presentasjon av prosjektet på 20 minutt, og besvarelsen skal være innlevert til angitt dato fastlagt av studieadministrasjonen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Prosjekt kan forbedres til ny og utsatt eksamen.

Tillatte hjelpemidler:

Alle

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Kode

TN301704

Emne / Fagnavn

Shipping II

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Øyvind Andersen

Revidert av:

Øyvind Andersen

Dato for siste revidering

08.02.2005

TN301704 Shipping II

Forutsetter:

Studiets oppgave

Læringsutbytte:

Studenten skal ved avsluttet semester kunne dokumentere inngående dybdekunnskap innenfor de de angitte hovedtema i faget.

Fagets temaer:

- De viktigste skipsfartsmarkedene - tilbud og etterspørsel
- Organisering av shipping - "trades"
- Selskapsformer i shipping
- Operasjonelle aspekter av skipsfart, skipstyper, transportkapasitet
- Last og lastehåndteringsteknologi
- Kostnader og priser i skipsfart - fraktrateformer og fraktratedannelse, lønnsomhet
- Konjunkturutvikling i skipsfart

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og prosjektarbeide

Vurderingsformer:

Prosjekt - utført individuelt, eller i gruppe på to/tre etter søknad og faglærers bestemmelse. Prosjektet skal være et selvstendig arbeid og alle relevante kilder skal være oppgitt. Karakter gis på grunnlag av en helhetsvurdering av besvarelsen.

Nærmere bestemmelse om innhold, omfang, tidsrom og innlevering for prosjektet gis av faglærer, men det skal være en muntlig presentasjon av prosjektet på 20 minutt, og besvarelsen skal være innlevert til angitt dato fastlagt av studieadministrasjonen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Prosjekt kan forbedres til ny og utsatt eksamen.

Tillatte hjelpemidler:

Alle

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Kode

TN301704

Emne / Fagnavn

Shipping II

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Øyvind Andersen

Revidert av:

Øyvind Andersen

Dato for siste revidering

08.02.2005

TN301804 DP Grunnkurs

Læringsutbytte:

Overordnet skal emnet bidra til å gjøre studenten skikket til å starte på Nautical Institutes DP Familiariseringsprogram.

Fagets temaer:

- Et vidt spekter av tema blir gjennomgått, blant annet;
- Definisjoner og terminologi
 - Hovedelementer i DP-systemet, inklusive redundans
 - Koblinger mot andre skipssystemer, samt Power Management System
 - Posisjonsreferanse- og andre sensorer
 - Gjennomgang av operatørpaneler og manøvreringsmodus
 - Manøvrering og kontroll (simulator)
 - Regelverk, sertifisering og forskjellige myndigheter
 - Alarmsituasjoner og begrensninger

Pedagogiske metoder:

Forelesning og øvinger

Treningen foregår på ulike referansesystem og simulatorer. Kurset gir innføring i DP-systemer fra Kongsberg, ALSTOM, L-3, Rolls-Royce og Marine Technology. Kursmateriellet er på engelsk. Undervisningen gjennomføres på norsk når det er kun norskspråklige deltakere, ellers foregår undervisningen på engelsk

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Det er obligatorisk fremmøte på alle forelesningene og øvinger.

Vurderingsformer:

Studentenes evne til å operere system samt vurdere data fra systemet blir vurdert og evaluert fortløpende gjennom hele kurset.

Karakterskala:

Bestått/Ikke bestått (Pass/Fail)

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Målgruppe:

Nautisk studium 1 kl. Tjenestegjør eller ønsker å tjenestegjøre på skip med dynamiske posisjoneringssystem eller andre integrerte navigasjonssystemer.

Karaktertype:

Bestått/ikke bestått

Kode

TN301804

Emne / Fagnavn

DP Grunnkurs

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

3,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Terje Fiskerstrand

Revidert av:

Terje Fiskerstrand

Dato for siste revidering

12.03.2009

TN301904 DP Videregående kurs

Bygger på:

DP Basic kurs og 30 dg Seagoing Familiarisation.

Læringsutbytte:

Ved kursets slutt skal studenten kunne planlegge og gjennomføre en DP klasse 2 operasjon.

Fagets temaer:

Kurset bygger videre på basiskurset, og tar for seg posisjoneringssystemer, propulsjonssystemer, elektrisk distribusjon og regelverk. Det blir spesielt lagt vekt på regler og forordninger fra ulike myndigheter, sikkerhet og effektivitet. Gjennom forelesninger og simulatorøvinger får deltakerne god innsikt i forberedelse og gjennomføring av forskjellige DP operasjoner, ulike "case" og ulykker blir gjennomgått. Dessuten blir deltakerne introdusert for operasjoner av ankrede produksjonsskip med POSMOOR system. Kurset gir innføring i DP-systemer fra fem ulike produsenter. Kursmaterialet er på engelsk.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og øvinger

Undervisningen gjennomføres på norsk når det er kun norskspråklige deltakere, ellers foregår undervisningen på engelsk.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Det er obligatorisk fremmøte på alle forelesningene og øvinger.

Vurderingsformer:

Studentenes evne til å operere system samt vurdere data fra systemet i samsvar med klassekravene blir vurdert og evaluert fortløpende gjennom hele kurset.

Karakterskala:

Bestått/Ikke bestått (Pass/Fail)

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Målgruppe:

Nautisk Studium 3 kl, personer som seiler på offshorefartøy med dynamisk posisjoneringssystem (DP), og som ønsker å løse sertifikat i henhold Nautical Institutes krav.

Emne / fagmål:

Etter kurset vil du kunne fortsette opptjening av praksis på DP-fartøy for løse DP-sertifikat.

Karaktertype:

Bestått/ikke bestått

Kode

TN301904

Emne / Fagnavn

DP Videregående kurs

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

3,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Revidert av:

Terje Fiskerstrand

Dato for siste revidering

13.03.2009

TN302004 Ecdis - Elektroniske kart

Bygger på:

TN101503 Navigasjon I

Fagets temaer:

- Definisjoner og terminologi
- Internasjonale standarder og krav
- Karttyper og grunnlag
- Generell ECDIS- teori.
- Display og kartinformasjon
- Ruteplanlegging
- ECDIS tilkoblet ulike instrument
- Alarmhåndtering
- Loggføring/datalagring
- Feil/begrensninger i et ECDIS-anlegg
- Backup system og oppdatering
- Risiko og begrensninger ved bruk av ECDIS

Kode

TN302004

Emne / Fagnavn

Ecdis - Elektroniske kart

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

3,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Øyvind Andersen

Dato for siste revidering

05.04.2004

Pedagogiske metoder:

Forelesning og øvinger

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatorisk fremmøte

Vurderingsformer:

Det er obligatorisk fremmøte på alle forelesningene og øvinger. Studentenes evne til å operere system samt vurdere data fra systemet blir vurdert og evaluert fortløpende gjennom hele kurset.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Nautisk studium 1 kl, Er navigatør og vil ligge i forkant av de krav som vil bli stilt til deg som ECDIS operatør / Arbeider med salg eller administrasjon av ECDIS. Kurset bygger på IMO`s Model kurs 1.27.

Emne / fagmål:

Tilfredsstillende kommende krav fra Sjøfartsdirektoratet (fra primo 2003) og internasjonale krav til opplæring av navigatører i bruk av ECDIS.

Karaktertype:

Bestått/ikke bestått

TN302004 Ecdis - Elektroniske kart

Bygger på:

TN101503 Navigasjon I

Fagets temaer:

- Definisjoner og terminologi
- Internasjonale standarder og krav
- Karttyper og grunnlag
- Generell ECDIS- teori.
- Display og kartinformasjon
- Ruteplanlegging
- ECDIS tilkoblet ulike instrument
- Alarmhåndtering
- Loggføring/datalagring
- Feil/begrensninger i et ECDIS-anlegg
- Backup system og oppdatering
- Risiko og begrensninger ved bruk av ECDIS

Kode

TN302004

Emne / Fagnavn

Ecdis - Elektroniske kart

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

3,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Øyvind Andersen

Dato for siste revidering

05.04.2004

Pedagogiske metoder:

Forelesning og øvinger

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatorisk fremmøte

Vurderingsformer:

Det er obligatorisk fremmøte på alle forelesningene og øvinger. Studentenes evne til å operere system samt vurdere data fra systemet blir vurdert og evaluert fortløpende gjennom hele kurset.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Nautisk studium 1 kl, Er navigatør og vil ligge i forkant av de krav som vil bli stilt til deg som ECDIS operatør / Arbeider med salg eller administrasjon av ECDIS. Kurset bygger på IMO`s Model kurs 1.27.

Emne / fagmål:

Tilfredsstillende kommende krav fra Sjøfartsdirektoratet (fra primo 2003) og internasjonale krav til opplæring av navigatører i bruk av ECDIS.

Karaktertype:

Bestått/ikke bestått

TN302104 Posisjonsreferansekurs

Bygger på:

TN101203 Navigasjon 2, TN101403 Elektro, TN301804 DP-Grunnkurs

Læringsutbytte:

Overordnet skal emnet bidra til å gi studenten skikket til å vurdere ytelse og egnethet for forskjellige typer posisjoneringssystemer som benyttes innenfor dynamisk posisjonering og surveying. I dette ligger også en dypere forståelse for systemenes operasjonsprinsipp.

Etter gjennomføring skal studenten kunne:

- vurdere ytelse på aktuelle posisjoneringssystemer
- operere de vanligste posisjonsreferansesystemer som benyttes innen dynamisk posisjonering
- forutsi forventede forhold som kan ha betydning for systemens ytelse
- diagnostisere de mest vanlige feil som kan oppstå på systemene
- ha grundig innsikt i forskjellige former for koordinatsystem og referanserammer
- redegjøre for interface og dataflyt mellom forskjellige systemer
- ha grundig innsikt i systemenes operasjonsprinsipp

Kode

TN302104

Emne / Fagnavn

Posisjonsreferansekurs

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

3,00

Varighet (semester)

Annen varighet

Kjøres intensivt over 2 - 3 uker

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Norvald Kjerstad

Revidert av:

Norvald Kjerstad

Dato for siste revidering

12.03.2009

Fagets temaer:

- Definisjoner og terminologi
- Geodetisk grunnlag, begreper og nøyaktighetsteori.
- Satelittbaserte systemer (GPS, GLONASS, Galileo og Compass)
- Offentlige og private differensielle støttesystemer for satelittnavigasjon (inkl. RTK, SBAS, DARPS).
- Heading sensor og motion sensor. (Gyro, FOG, RGL, MRU etc.)
- Grunnleggende hydroakustikk. Gjennomgang av akustiske systemer (HPR/HiPAP)
- Lasersystemene FanBeam og CyScan.
- Mikrobølgesystemene ARTEMIS, RADIUS og RadaScan.
- Referansesystemer i DP. Vekting, alarmer og fallgruver

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, simulator og lab. øvinger.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Det er obligatorisk fremmøte på alle forelesningene og øvinger.

Vurderingsformer:

Studentenes evne til å operere system samt vurdere data fra systemet blir vurdert og evaluert fortløpende gjennom hele kurset, samt ved deltagelse på alle lab. øvingene. Krav om deltagelse på alle forelesnings- og lab. timer.

Karakterskala:

Bestått/Ikke bestått (Pass/Fail)

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen (deltagelse på nytt kurs)

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Supplerende opplysninger:

Det blir utstedt eget kursbevis etter bestått kurs.

Litteratur

Obligatorisk

- Norvald Kjerstad: Elektroniske og akustiske navigasjonssystemer (3. utgave), Tapir akademisk forlag (2008), ISBN: 978-82-519-2288-3

Supplerende

- Div. manualer blir tilgjengelig ved lab. øvelse

TN302204 Hurtigbåtkurs

Bygger på:

TN 101503 Navigasjon 1, TN 1011203 Navigasjon 2, TN 201803 Navigasjon 3,
TN 301603 Navigasjon 4

Fagets temaer:

- Ledelse av hurtigbåtens samlede ressurser
- Menneskelige faktorer som har spesiell betydning for ledelse av hurtigbåtoperasjoner
- regelverk knyttet til operasjon av hurtigbåt
- bruk av prosedyrer og prosedyrebygging
- hurtigbåtens tekniske og operative muligheter og begrensinger i forhold til sikker drift
- bevissthet om lederens rolle og ansvar i holdningsskapende arbeid

Kode

TN302204

Emne / Fagnavn

Hurtigbåtkurs

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

3,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Runar Ostnes

Dato for siste revidering

29.03.2005

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og simulatorkjøringer

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatorisk fremmøte

Vurderingsformer:

Studentens evne til å sette seg inn i og forså fagets emner blir evaluert fortløpende, studentens evne til å omsette forelest teori i simulatorøvinger blir vurdert.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Nautisk studium 3 klasse

Emne / fagmål:

Få utvidet kunnskap og forståelse for aspekter rundt operasjon av hurtigbåt, spesielt med hensyn på menneskelige faktorer.

Karaktertype:

Bestått / ikke bestått

TN302406 Hovedprosjekt

Bygger på:

Bestått alle fag i studiets to første år

Læringsutbytte:

Studentene skal gjennom hovedoppgaven få erfaring i selvstendig og systematisk prosjektarbeid, samt lære seg å planlegge og styre gjennomføringen av et større prosjekt. Prosjektinnholdet skal være basert på de ferdigheter og kunnskaper studentene har tilegnet seg så langt i studiet, men kan også innebære at man må lære seg nye metoder og verktøy for å løse oppgaven.

Studentene skal etter hovedprosjektet være i stand til:

- Konkretisere og formulere en teoretisk/praktisk problemstilling
- Legge en fremdriftsplan for løsning av oppgaven via prosjektarbeid
- Skaffe nødvendig informasjon, data, underlag for løsning av oppgaven
- Trekke konklusjoner av utført arbeid
- Vurdere kvaliteten av arbeidet

Fagets temaer:

Kandidaten har anledning til å framlegge forslag om oppgavens art og innhold. Studieleder koordinerer arbeidet med å skaffe faglig

hovedansvarlig til hver enkelt student. Oppgaveteksten utarbeides av instituttet etter instilling fra veileder.

Dersom 2 eller flere studenter samarbeider om felles oppgave, skal oppgaven på forhånd deles inn i en felles del, samt separate ansvarsområder for hver student.

Pedagogiske metoder:

Veiledning. Instituttet oppnevner en eller flere veiledere, internt og/eller eksternt

Vurderingsformer:

Løsningen av oppgaven karakterettes på grunnlag av dokumentasjon av arbeidet, sett i sammenheng med den tid som har vært til disposisjon. Selv om oppgaven er gruppearbeid, kan det gis ulike karakterer dersom det kan dokumenteres ulik arbeidsinnsats fra de forskjellige gruppemedlemmene.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Målgruppe:

3 års studenter Shipping og Logistikk

Kode

TN302406

Emne / Fagnavn

Hovedprosjekt

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

17,50

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Revidert av:

Harald Eide

Dato for siste revidering

08.11.2005

Dato for siste justering

31.03.2009

TN302409 Hovedprosjekt

Bygger på:

Bestått alle fag i studiets to første år

Læringsutbytte:

Studentene skal gjennom hovedoppgaven få erfaring i selvstendig og systematisk prosjektarbeid, samt lære seg å planlegge og styre gjennomføringen av et større prosjekt. Prosjektinnholdet skal være basert på de ferdigheter og kunnskaper studentene har tilegnet seg så langt i studiet, men kan også innebære at man må lære seg nye metoder og verktøy for å løse oppgaven.

Studentene skal etter hovedprosjektet være i stand til:

- Konkretisere og formulere en teoretisk/praktisk problemstilling
- Legge en fremdriftsplan for løsning av oppgaven via prosjektarbeid
- Skaffe nødvendig informasjon, data, underlag for løsning av oppgaven
- Trekke konklusjoner av utført arbeid
- Vurdere kvaliteten av arbeidet

Fagets temaer:

Kandidaten har anledning til å framlegge forslag om oppgavens art og innhold. Studieleder koordinerer arbeidet med å skaffe faglig hovedansvarlig til hver enkelt student. Oppgaveteksten utarbeides av instituttet etter instilling fra veileder. Dersom 2 eller flere studenter samarbeider om felles oppgave, skal oppgaven på forhånd deles inn i en felles del, samt separate ansvarsområder for hver student.

Pedagogiske metoder:

Veiledning. Instituttet oppnevner en eller flere veiledere, internt og/eller eksternt

Vurderingsformer:

Løsningen av oppgaven karaktersettes på grunnlag av dokumentasjon av arbeidet, sett i sammenheng med den tid som har vært til disposisjon. Selv om oppgaven er gruppearbeid, kan det gis ulike karakterer dersom det kan dokumenteres ulik arbeidsinnsats fra de forskjellige gruppe medlemmene.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Målgruppe:

3 års studenter Shipping og Logistikk

Kode

TN302409

Emne / Fagnavn

Hovedprosjekt

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

18,50

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Revidert av:

Harald Eide

Dato for siste revidering

07.04.2008

Dato for siste justering

31.03.2009

TN302410 Hovedprosjekt

Bygger på:

Bestått alle fag i studiets to første år

Læringsutbytte:

Studentene skal gjennom hovedoppgaven få erfaring i selvstendig og systematisk prosjektarbeid, samt lære seg å planlegge og styre gjennomføringen av et større prosjekt. Prosjektinnholdet skal være basert på de ferdigheter og kunnskaper studentene har tilegnet seg så langt i studiet, men kan også innebære at man må lære seg nye metoder og verktøy for å løse oppgaven.

Studentene skal etter hovedprosjektet være i stand til:

- Konkretisere og formulere en teoretisk/praktisk problemstilling
- Legge en fremdriftsplan for løsning av oppgaven via prosjektarbeid
- Skaffe nødvendig informasjon, data, underlag for løsning av oppgaven
- Trekke konklusjoner av utført arbeid
- Vurdere kvaliteten av arbeidet

Fagets temaer:

Kandidaten har anledning til å framlegge forslag om oppgavens art og innhold. Studieleder koordinerer arbeidet med å skaffe faglig

hovedansvarlig til hver enkelt student. Oppgaveteksten utarbeides av instituttet etter instilling fra veileder.

Dersom 2 eller flere studenter samarbeider om felles oppgave, skal oppgaven på forhånd deles inn i en felles del, samt separate ansvarsområder for hver student.

Pedagogiske metoder:

Veiledning. Instituttet oppnevner en eller flere veiledere, internt og/eller eksternt

Vurderingsformer:

Løsningen av oppgaven karakterettes på grunnlag av dokumentasjon av arbeidet, sett i sammenheng med den tid som har vært til disposisjon. Selv om oppgaven er gruppearbeid, kan det gis ulike karakterer dersom det kan dokumenteres ulik arbeidsinnsats fra de forskjellige gruppemedlemmene.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Målgruppe:

3 års studenter Shipping og Logistikk

Kode

TN302410

Emne / Fagnavn

Hovedprosjekt

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

15,50

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Revidert av:

Harald Eide

Dato for siste revidering

07.04.2008

Dato for siste justering

31.03.2009

TN302506 Maritime operasjoner

Bygger på:

TN202706 Introduksjon til navigasjon

Fagets temaer:

- Offshore operasjoner
- GPS og andre referansesystemer
- Dynamisk posisjonering

Pedagogiske metoder:

Forelesning, simulator, prosjekt

Vurderingsformer:

3 timers skriftlig eksamen

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studenter ved Shipping og logistikk

Emne / fagmål:

Kurset gir studenten innsikt i maritime operasjoner og navigasjonssystemer som er involvert i slike operasjoner

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Kode

TN302506

Emne / Fagnavn

Maritime operasjoner

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

27.10.2005

TN302509 Maritime operasjoner

Læringsutbytte:

Etter gjennomføring skal studenten kunne:

- redegjøre for norsk skipsfarts historiske utvikling
- gjøre rede for de forskjellige aktiviteter som er involvert i management og operasjon av skip

Fagets temaer:

- Tradisjonell norsk skipsfart, vekst og fall
- Offshoreflåten, betydning av Dynamisk posisjonering for den norskkontrollerte flåten
- Shipmanagement
- Reder/shipmanagement relasjoner
- Økonomiske aspekter ved bruk av Shipmanagement
- Rederens krav til økonomisk rapportering
- Teknisk drift
- Mannskapsdrift
- Avtaler
- Forsikring

Pedagogiske metoder:

Forelesning, casestudier, øvinger

Vurderingsformer:

3 timers skriftlig eksamen

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som for ordinær eksamen

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Målgruppe:

Studenter ved Shipping og logistikk

Kode

TN302509

Emne / Fagnavn

Maritime operasjoner

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Revidert av:

Harald Eide

Dato for siste revidering

07.04.2008

Dato for siste justering

14.04.2009

TN302607 Navigasjon 4

Bygger på:

TN201103 Navigasjon 3

Fagets temaer:

Samordne søke- og redningsoperasjoner

Opprettholde sikker navigering gjennom bruk av radar og ARPA og moderne navigasjonssystemer til hjelp ved beslutningstaking på broen

Hurtigbåt grunnkurs for navigatører spesielt fokusert på menneskelig faktor aspekter som samhandling, kommunikasjon og situasjonsoversikt på bro.

Betjene fjernkontroller for framdriftsanlegg og maskinsystemer og -funksjoner

Pedagogiske metoder:

Foresninger; labøvinger; skriftlige øvinger; simulator; CBT

Vurderingsformer:

Simulator: Fortløpende evaluering av prestasjon på simulatorøvinger - 3 studiepoeng

Menneskelig faktor: 2 timers skriftlig eksamen - 2 studiepoeng

SAR teori: 2 timers skriftlig eksamen - 2 studiepoeng

Marint maskineri: 3 timers skriftlig eksamen - 3 studiepoeng

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

Nautiske studenter 3. studieår

Emne / fagmål:

Kurset dekker kravene til teoretiske kunnskaper i STCW Kapittel II, seksjon A-II/2, funksjon Navigasjon på ledelsesnivået innenfor de emnene som er listet nedenfor

Karaktertype:

Simulator - Bestått/ikke bestått, Menneskelig faktor - Bestått/ikke bestått, SAR teori - Bestått/ikke bestått, Marint maskineri - Bokstavkarakter. Alle eksamener må være bestått for å bestå faget

Kode

TN302607

Emne / Fagnavn

Navigasjon 4

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

10,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Harald Eide

Dato for siste revidering

05.02.2007

TN302706 Ankerhåndtering/manøvrering

Bygger på:

TN201801 Navigasjon 3

TN301603 Navigasjon 4

Læringsutbytte:

Studentene skal etter endt kurs kunne kjenne til de grunnleggende prinsipp for sikker manøvrering og ankerhåndtering i samsvar med fagets opplistede temaer.

Fagets temaer:

Ankerhåndtering

- Forankring av rigg
- Gjennomgang av utstyr brukt i operasjon som kjetting, ankertyper, wire, grapnel, jhook, osv.
- Winchens oppbygning, virkemåte, kjøring.
- Koblingskomponenter til ankersystemer.
- Skaderapporter, ulykker, hendelser
- Sikkerhetsvurdering
- Regelverk OLF 061. 061 A
- Sikker jobb analyse
- Oppgaver med ankeroperasjoner

Manøvrering av offshorefartøy

- Offshore langs rigg
- Diesel elektrisk- konvensjonell
- Rig move procedure.

Pedagogiske metoder:

15 praktiske øvelser visuell simulator. Ca. 1 times obligatorisk forberedelse før frammøte til praktisk øvelse.

Forelesning

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Godkjent case.

Vurderingsformer:

2 timer praktisk eksamen på simulator

Karakterskala:

Bestått/Ikke bestått (Pass/Fail)

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Kode

TN302706

Emne / Fagnavn

Ankerhåndtering/manøvrering

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Revidert av:

Harald Eide

Dato for siste revidering

16.03.2006

TN302810 Drift av ombordbaserte datanettverk

Bygger på:

Som for studiet

Læringsutbytte:

Faget skal gi studenten en grunnleggende forståelse for hvordan datanettverk er oppbygd og hvordan man kan gjøre enkel feilsøking selv med eller uten assistanse fra teknisk personell.

Etter gjennomført fag skal studenten:

- forstå de viktigste begreper og komponenter som brukes innen datakommunikasjon
- kunne kommunisere med datateknisk personell med tanke på feilsøking
- kunne bruke enkle funksjoner og hjelpemiddel til feilsøking og feilretting i maritime datanett

Fagets temaer:

Grunnleggende begreper og funksjoner:

Protokoller, TCP, IP, UDP, Ethernet, DNS osv. Portnr og ip-adressering, server og klient, pakkesvitsjing, båt-land kommunikasjon inkl. satelitt, nettverksløsninger, funksjoner som ping, trace, netstat osv, datasikkerhet.

Komponenter:

Ruter, svitsj, kabling, terminering, endesystemer

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, øvingsoppgaver og laboppgaver.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Alle obligatoriske øvinger og laboppgaver må være bestått for adgang til eksamen.

Vurderingsformer:

Muntlig eksamen

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Muntlig eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Målgruppe:

3. års studenter nautisk

Kode

TN302810

Emne / Fagnavn

Drift av ombordbaserte datanettverk

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

1 semester

Fagansvarlig

Kjell Inge Tomren

Revidert av:

Helge Tor Kristiansen

Dato for siste revidering

10.03.2010

TN302812 Drift av ombordbaserte datanettverk

Bygger på:

Som for studiet

Læringsutbytte:

Faget skal gi studenten er grunnleggende forståelse for hvordan datanettverk er oppbygd og hvordan man kan gjøre enkel feilsøken selv med eller uten assistanse fra teknisk personell.

Etter gjennomført fag skal studenten:

- forstå de viktigste begreper og komponenter som brukes innen datakommunikasjon
- kunne kommunisere med datateknisk personell med tanke på feilsøking
- kunne bruke enkle funksjoner og hjelpemiddel til feilsøking og feilretting i maritime datanett

Fagets temaer:

Grunnleggende begreper og funksjoner:

Protokoller, TCP, IP, UDP, Eternet, DNS osv. Portnr og ip-adressering, server og klient, pakkesvitsjing, båt-land kommunikasjon inkl. satelitt, nettverkløsninger, funksjoner som ping, trace, netstat osv, datasikkerhet.

Komponenter:

Ruter, svitsj, kabling, terminering, endesystemer

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, øvingsoppgaver og laboppgaver.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Alle obligatoriske øvinger og laboppgaver må være bestått for adgang til eksamen.

Vurderingsformer:

Muntlig eksamen

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Muntlig eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Målgruppe:

3. års studenter nautisk

Kode

TN302812

Emne / Fagnavn

Drift av ombordbaserte datanettverk

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Fagansvarlig

Kjell Inge Tomren

Revidert av:

Helge Tor Kristiansen

Dato for siste revidering

10.03.2010

TN302909 Kystnavigasjon for kadettfarledsbevis

Forutsetter:

Bestått Navigasjon-1, Navigasjon-2, Navigasjon-3 og Navigasjon-4

Bygger på:

Navigasjon-1, Navigasjon-2, Navigasjon-3 og Navigasjon-4

Læringsutbytte:

Overordnet skal emnet bidra til at studenten skal kunne navigere sikkert i Norges indre farvann. I dette ligger de teoretiske og praktiske kravene slik spesifisert i fagbeskrivelse (modellkurs) fra Kystverket.

Etter gjennomføring skal studenten kunne:

- Planlegge en sikker seilas i norsk innaskjærs farvann
- Ha grundig kjennskap til regelverk knyttet til nasjonal seilas og farledsforvaltning
- Anvende anerkjente "losteknikker" i sikring av seilas
- Ha teoretisk grunnlag for å søke kadettfarledsbevis etter gjeldende regler

Fagets temaer:

Som beskrevet i modellkurs for Kadettfarledsbevis, godkjent av Kystverket. I dette ligger:

- Kystverket, farvannsregler. Regler for lostjeneste og farledsbevis i Norge
- Farvannslære og oppmerking på Norskekysten
- Stedlinjeteori og visuelle observasjoner
- Sikker rutebestemmelse ved bruk av PI og ROT
- Begrensninger på elektroniske navigasjonssystemer
- Kvalitetsvurdering av sjøkart (papir og ENC).
- Elektroniske kart. Begrensninger og muligheter i kystnavigasjon
- Skipsbevegelser og håndtering av skip i begrenset farvann
- Seilas med los, losteknikker og brorutiner
- Norsk VTS tjenester, seilingsregimer og kommunikasjon

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og simulator

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatorisk fremmøte (100%) på forelesning og simulator

Vurderingsformer:

Simulatortest, samt muntlig eksaminasjon med farledskommisjon fra Kystverket.

Karakterskala:

Bestått/Ikke bestått (Pass/Fail)

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen

Kode

TN302909

Emne / Fagnavn

Kystnavigasjon for kadettfarledsbevis

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

3,00

Varighet (semester)

Annen varighet

Kjøres intensivt 2 - 3 uker

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Norvald Kjerstad

Dato for siste revidering

18.03.2009

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Supplerende opplysninger:

Det utstedes eget kursbevis etter bestått kurs. Dette kan benyttes ved søknad til Kystverket om Kadettfarledsbevis.

Litteratur

Obligatorisk

- Div. presentasjoner fra Kystverket,
Deles ut på forelesning
- Norvald Kjerstad: Navigasjon for maritime studier

TN303012 Navigasjon 4

Bygger på:

TN203611 Navigasjon 3 - Seilas og manøvrering

Læringsutbytte:

Overordnet skal faget bidra til å gjøre studenten skikket til å føre hurtigbåt, samt å delta effektivt i søke- og redningsoperasjoner (SAR) og respondere på nødsituasjoner.

Etter gjennomføring av faget skal studenten kunne:

- demonstrere grunnleggende kunnskap og forståelse for operative menneskelige aspekter som samhandling, kommunikasjon og situasjonsoversikt på bro. Denne kunnskapen skal kunne anvendes på en effektiv måte i hurtigbåt simulator øvinger
- gjøre rede for hvordan norsk og internasjonal redningstjeneste er oppbygd
- gjøre rede for og anvende grunnleggende teori for planlegging og gjennomføring av søke- og redningsoppdrag, herunder også On Scene Coordinator sine plikter

Fagets temaer:

Hurtigbåt teorikurs med fokus på menneskelig faktor
 Praktiske øvinger i hurtigbåtsimulatorsimulator
 Redningstjenesten
 Planlegging og gjennomføring av søke- og redningsoppdrag
 Ledelse av SAR operasjoner (OSC)
 Praktiske SAR øvinger i simulator
 Respondere på nødsituasjoner

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, simulator, CBT

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatorisk oppmøte på simulatorøvinger

Vurderingsformer:

2 timers skriftlig eksamen
 Simulator eksamen; fortløpende evaluering av prestasjon på simulatorøvinger, med karakter bestått/ikke bestått

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Supplerende opplysninger:

Kode

TN303012

Emne / Fagnavn

Navigasjon 4

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Runar Ostnes

Revidert av:

Harald Eide

Dato for siste revidering

05.03.2010

Dato for siste justering

05.03.2010

Studenten vil ved tilfredstillende gjennomføring av Hurtigbåtkurset (teori/simulator) få utstedt Hurtigbåt Grunnkurs kursbevis som er godkjent av Sjøfartsdirektoratet.
Faget dekker kravene til teoretiske kunnskaper i STCW kapittel II saksjon A-II/1-2.

TN303112 Shipping II

Læringsutbytte:

Studenten skal ved avsluttet semester kunne dokumentere inngående dybdekunnskap innenfor de de angitte hovedtema i faget.

Fagets temaer:

- De viktigste skipsfartsmarkedene - tilbud og etterspørsel
- Organisering av shipping - "trades"
- Selskapsformer i shipping
- Operasjonelle aspekter av skipsfart, skipstyper, transportkapasitet
- Last og lastehåndteringsteknologi
- Kostnader og priser i skipsfart - fraktrateformer og fraktratedannelse, lønnsomhet
- Konjunkturutvikling i skipsfart

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og prosjektarbeide

Vurderingsformer:

Prosjekt - utført individuelt, eller i gruppe på to/tre etter søknad og faglærers bestemmelse. Prosjektet skal være et selvstendig arbeid og alle relevante kilder skal være oppgitt. Karakter gis på grunnlag av en helhetsvurdering av besvarelsen.

Nærmere bestemmelse om innhold, omfang, tidsrom og innlevering for prosjektet gis av faglærer, men det skal være en muntlig presentasjon av prosjektet på 20 minutt, og besvarelsen skal være innlevert til angitt dato fastlagt av studieadministrasjonen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Prosjekt kan forbedres til ny og utsatt eksamen.

Tillatte hjelpemidler:

Alle

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Kode

TN303112

Emne / Fagnavn

Shipping II

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Øyvind Andersen

Revidert av:

Øyvind Andersen

Dato for siste revidering

01.03.2010

Dato for siste justering

01.03.2010

TN303212 Hovedprosjekt

Bygger på:

Bestått alle fag i studiets to første år

Læringsutbytte:

Studentene skal gjennom hovedoppgaven få erfaring i selvstendig og systematisk prosjektarbeid, samt lære seg å planlegge og styre gjennomføringen av et større prosjekt. Prosjektinnholdet skal være basert på de ferdigheter og kunnskaper studentene har tilegnet seg så langt i studiet, men kan også innebære at man må lære seg nye metoder og verktøy for å løse oppgaven.

Studentene skal etter hovedprosjektet være i stand til:

- Konkretisere og formulere en teoretisk/praktisk problemstilling
- Legge en fremdriftsplan for løsning av oppgaven via prosjektarbeid
- Skaffe nødvendig informasjon, data, underlag for løsning av oppgaven
- Trekke konklusjoner av utført arbeid
- Vurdere kvaliteten av arbeidet

Fagets temaer:

Kandidaten har anledning til å framlegge forslag om oppgavens art og innhold. Studieleder koordinerer arbeidet med å skaffe faglig hovedansvarlig veileder til hver enkelt student. Oppgaveteksten utarbeides av avdelingen etter innstilling fra veileder. Dersom 2 eller flere studenter samarbeider om felles oppgave, skal oppgaven på forhånd deles inn i en felles del, samt separate ansvarsområder for hver student.

Pedagogiske metoder:

Veiledning. Avdelingen oppnevner en eller flere veiledere, internt og/eller eksternt

Vurderingsformer:

Løsningen av oppgaven karaktersettes på grunnlag av en dokumentasjon av arbeidet, sett i sammenheng med den tid som har vært til disposisjon. Selv om oppgaven er gruppearbeid, kan det gis ulike karakterer dersom det kan

dokumenteres ulik arbeidsinnsats fra de forskjellige gruppemedlemmene.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Målgruppe:

3. års studenter Nautikk

Karakertype:

Bokstavkarakter

Kode

TN303212

Emne / Fagnavn

Hovedprosjekt

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Revidert av:

Harald Eide

Dato for siste revidering

23.03.2010

Dato for siste justering

15.03.2010

TN303309 Manøvrering av offshorefartøy

Bygger på:

TN203008 Navigasjon 3

YV300107 Navigasjon 4

Læringsutbytte:

Studenten skal etter endt kurs kunne kjenne til de grunnleggende prinsipp for sikker manøvrering i samsvar med fagets opplistede temaer.

Fagets temaer:

- Offshore langs rigg
- Diesel elektrisk - konvensjonelt framdriftssystem
- Ulykker, hendelser, skaderapporter
- Sikkerhetsvurdering
- NWEA guidelines
- Sikker Jobb Analyse

Pedagogiske metoder:

Praktiske øvelser på simulator med forberedelse, briefing og debriefing

Forelesning

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Alle obligatoriske øvelser på simulator godkjent

Vurderingsformer:

Fortløpende evaluering av prestasjoner i øvelsene på simulator

Karakterskala:

Bestått/Ikke bestått (Pass/Fail)

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær

Tillatte hjelpemidler:

Ikke relevant

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Målgruppe:

Siste års studenter ved Bachelor Nautisk og Bachelor Nautisk Y-veien

Kode

TN303309

Emne / Fagnavn

Manøvrering av offshorefartøy

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

3,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Asgeir Roald

Revidert av:

Harald Eide

Dato for siste revidering

17.03.2010

Dato for siste justering

17.03.2010

TNxxxx10 Navigasjon 4

Bygger på:

TN201103 Navigasjon 3

Fagets temaer:

Samordne søke- og redningsoperasjoner

Opprettholde sikker navigering gjennom bruk av radar og ARPA og moderne navigasjonssystemer til hjelp ved beslutningstaking på broen

Hurtigbåt grunnkurs for navigatører spesielt fokusert på menneskelig faktor aspekter som samhandling, kommunikasjon og situasjonsoversikt på bro.

Betjene fjernkontroller for framdriftsanlegg og maskinsystemer og -funksjoner

Respondere på nødsituasjoner

Pedagogiske metoder:

Forelesninger; labøvinger; skriftlige øvinger; simulator; CBT

Vurderingsformer:

Simulator: Fortløpende evaluering av prestasjon på simulatorøvinger - 3 studiepoeng

Menneskelig faktor: 2 timers skriftlig eksamen - 2 studiepoeng

SAR teori: 2 timers skriftlig eksamen - 2 studiepoeng

Marint maskineri: 3 timers skriftlig eksamen - 3 studiepoeng

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Nautiske studenter 3. studieår

Emne / fagmål:

Kurset dekker kravene til teoretiske kunnskaper i STCW Kapittel II, seksjon A-II/2, funksjon Navigasjon på ledelsesnivået innenfor de emnene som er listet nedenfor

Karaktertype:

Simulator - Bestått/ikke bestått, Menneskelig faktor - Bestått/ikke bestått, SAR teori - Bestått/ikke bestått, Marint maskineri - Bokstavkarakter. Alle eksamener må være bestått for å bestå faget

Kode

TNxxxx10

Emne / Fagnavn

Navigasjon 4

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

Revidert av:

Harald Eide

Dato for siste revidering

05.02.2007

VALGFAG NAUTIKK VALGFAG

Bygger på:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Fagets temaer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Pedagogiske metoder:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Vurderingsformer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Emne / fagmål:**

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Kode

VALGFAG NAUTIKK

Emne / Fagnavn

VALGFAG

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

12,00

Varighet (semester)**Dato for siste revidering**

03.03.2004

YV300107 Navigasjon 4

Bygger på:

TN201801 Navigasjon 3

Læringsutbytte:

Overordnet skal faget bidra til å gjøre studenten skikket til å føre hurtigbåt, samt å delta effektivt i søke- og redningsoperasjoner (SAR).

Etter gjennomføring av faget skal studenten kunne:

- demonstrere grunnleggende kunnskap og forståelse for operative menneskelige aspekter som samhandling, kommunikasjon og situasjonsoversikt på bro. Denne kunnskapen skal kunne anvendes på en effektiv måte i hurtigbåt simulator øvinger
- gjøre rede for hvordan norsk og internasjonal redningstjeneste er oppbygd
- gjøre rede for og anvende grunnleggende teori for planlegging og gjennomføring av søke- og redningsoppdrag, herunder også On Scene Coordinator sine plikter

Fagets temaer:

Hurtigbåt teorikurs med fokus på menneskelig faktor
 Praktiske øvinger i hurtigbåtsimulatorsimulator
 Redningstjenesten
 Planlegging og gjennomføring av søke- og redningsoppdrag
 Ledelse av SAR operasjoner (OSC)
 Praktiske SAR øvinger i simulator

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, simulator, CBT

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatorisk oppmøte på simulatorøvinger

Vurderingsformer:

3 timers skriftlig eksamen

Simulator eksamen; fortløpende evaluering av prestasjon på simulatorøvinger, med karakter bestått/ikke bestått

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Supplerende opplysninger:

Studenten vil ved tilfredstillende gjennomføring av Hurtigbåtkurset (teori/simulator) få utstedt Hurtigbåt Grunnkurs kursbevis som er godkjent av Sjøfartsdirektoratet.

Faget dekker kravene til teoretiske kunnskaper i STCW kapittel II saksjon A-II/1-2.

Kode

YV300107

Emne / Fagnavn

Navigasjon 4

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Dr. Runar Ostnes

Revidert av:

Harald Eide

Dato for siste revidering

26.02.2007

Dato for siste justering

31.03.2009

YV300207 Hydrostatikk og stabilitet

Bygger på:

TR100103 Matematikk; TN101303 Mekanikk/fasthetslære

Læringsutbytte:

Etter gjennomføring skal studenten kunne:

- gjøre rede for hvordan en kan sikre at kravene om hindring av forurensing oppfylles
- forklare hvordan et fartøys sjødyktighet opprettholdes
- beregne trim og stabilitet
- gjøre rede for ansvaret i henhold til kravene i internasjonale konvensjoner og nasjonale regler

Fagets temaer:

- stabilitetsberegninger
- trimberegninger
- lastelinjekonvensjonen
- stabilitetskrav

Pedagogiske metoder:

Forelesning, gruppeøvinger, skriftlige individuell øvinger

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

3 obligatoriske innleveringer med refleksjonsnotater

Vurderingsformer:

6 timers skriftlig eksamen i slutten av semesteret

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som for ordinær eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Formelsamling, kalkulator, en A4 side med egne notater

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Supplerende opplysninger:

Kurset dekker kravene til teoretiske kunnskaper i STCW Kapittel II, seksjon A-II/2, funksjon Kontroll av skipets drift og omsorg for personer om bord innenfor de emner som er listet nedenfor på operasjonelt nivå og ledelsesnivået

Litteratur

Obligatorisk**Kode**

YV300207

Emne / Fagnavn

Hydrostatikk og stabilitet

Erstatter

YV300207 Skipsteknikk

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

8,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Harald Eide

Revidert av:

Harald Eide

Dato for siste revidering

12.03.2007

Dato for siste justering

14.04.2009

- Inge Tellnes: Lasteberegninger og behandling av last, Gyldendal (2003), ISBN: 82-05-30902-7

YV300310 Hydrostatikk og stabilitet

Bygger på:

TR100103 Matematikk; TN101303 Mekanikk/fasthetslære

Læringsutbytte:

Etter gjennomføring skal studenten kunne:

- gjøre rede for hvordan en kan sikre at kravene om hindring av forurensing oppfylles
- forklare hvordan et fartøys sjødyktighet opprettholdes
- beregne trim og stabilitet
- gjøre rede for ansvaret i henhold til kravene i internasjonale konvensjoner og nasjonale regler

Fagets temaer:

- stabilitetsberegninger
- trimberegninger
- lastelinjekonvensjonen
- stabilitetskrav

Pedagogiske metoder:

Forelesning, gruppeøvinger, skriftlige individuell øvinger

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

3 obligatoriske innleveringer med refleksjonsnotater

Vurderingsformer:

6 timers skriftlig eksamen i slutten av semesteret

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som for ordinær eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Formelsamling, kalkulator, en A4 side med egne notater

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Supplerende opplysninger:

Kurset dekker kravene til teoretiske kunnskaper i STCW Kapittel II, seksjon A-II/2, funksjon Kontroll av skipets drift og omsorg for personer om bord innenfor de emner som er listet nedenfor på operasjonelt nivå og ledelsesnivået

Kode

YV300310

Emne / Fagnavn

Hydrostatikk og stabilitet

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Harald Eide

Revidert av:

Harald Eide

Dato for siste revidering

17.03.2010

Dato for siste justering

17.03.2010

Studier i utlandet

ASG04307 Spansk språk og latinamerikansk kultur II (Mexico)

Bygger på:

Forkunnskaper i spansk tilsvarende C-språk i videregående skole, det vil si et forholdsvis godt ordforråd på spansk og evne til å bruke de fleste verbtidene på en god måte. Studentene bør kunne forstå tekster og gjøre rede for egne meninger om samfunnsforhold, kultur og historie på spansk.

Læringsutbytte:

Studentene skal kunne:

forstå hovedinnholdet i klar standard tale om kjente emner. Han eller hun vil også forstå hovedinnholdet i radio og TV-programmer om aktuelle saker eller emner som er av personlig eller faglig interesse for studenten.

- forstå tekster der språket i stor grad er preget av dagligdagse ord og uttrykk eller vanlige ord knyttet til dennes arbeid. Han eller hun kan forstå personlige brev, bøker, aviser, skriftlige beskrivelser av hendelser, følelser og ønsker.
- klare seg språklig i de fleste situasjoner som kan oppstå, når han eller hun reiser i et område der språket snakkes. Han/hun kan uforberedt delta i samtaler om kjente emner, temaer som studenten interesserer seg for, eller som er viktige i dagliglivet. Drøfte sider ved dagligliv, tradisjoner, skikker og levemåter i Mexico
- gi en enkel, sammenhengende framstilling av hendelser, erfaringer, drømmer, håp og planer. Han/hun kan kort forklare og begrunne sine meninger. Studenten skal kunne fortelle en historie eller gjenfortelle handlingen i en bok eller film og beskrive reaksjonene sine.
- skrive en enkel og sammenhengende tekst om dagligdagse emner eller emner som personlig berører ham/henne. Studenten skal kunne skrive personlige brev, skrive om abstrakte temaer og beskrive opplevelser og inntrykk.
- drøfte sider ved livsvilkår og aktuelle samfunnsforhold.
- beskrive sentrale sider ved kultur. De skal også tilegne seg kunnskap om latinamerikansk samfunnsliv, historie, film og litteratur i Mexico / Latinamerika. Etter endt kurs skal studenten kunne gjøre rede for historien fra før-columbiansk tid og frem til i dag. Studentene skal tilegne seg kunnskap om ulike latinamerikanske, spanskspråklige forfattere og deres verk.
- Studenten skal utvide sine kunnskaper om spansk grammatikk og vise at de kan anvende disse. Studenten skal etter endt kurs beherske de ulike verbtidene og besitte en større forståelse for spansk syntaks og morfologi. Det språklige nivået skal tilsvare Cervantes' mellomnivå.

Fagets temaer:

Muntlige og skriftlige øvinger med innhold fra mexikansk dagligliv, sosiale og offentlige situasjoner i Mexico.

- Grammatikk
- Skjønnlitteratur
- Tekster med innhold fra Mexico og Latinamerika, hvor kultur- og samfunnsspørsmål blir tatt opp.

Kode

ASG04307

Emne / Fagnavn

Spansk språk og latinamerikansk kultur II (Mexico)

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

30,00

Varighet (semester)

Fagansvarlig

Aitor Yraola

Revidert av:

Aitor Yraola

Dato for siste revidering

15.02.2010

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, seminar, individuelle øvinger og gruppeøvinger. Cirka 180 timer undervisning fordelt utover semesteret.

Ikke alle deler av pensum vil bli gjennomgått i forelesningene, så studentene må regne med stor egeninnsats og aktiv deltakelse i undervisningen.

Ekskursjoner

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

4 obligatoriske innleveringer skal være levert og godkjent før studenten kan gå opp til eksamen. Besvarelsene skal skrives på spansk.

For at studenten skal få rett til å gå opp til eksamen, kreves 80 prosent oppmøte i undervisninga.

Obligatoriske deltakelse på studietur i Mexico

Vurderingsformer:

Studiet avsluttes med en todelt eksamen.

1. En skriftlig eksamen på 5 timer, som teller 60% av samlet karakter i faget. Eksamensoppgavene vil inkludere spansk språk, litteratur, historie og film.
2. En muntlig eksamen på omtrent 30 minutter teller 40% av samlet karakter i faget. Eksamen består av en samtale på spansk om emner som er gjennomgått i kurset.

Muntlig og skriftlig eksamen evalueres separat. Begge eksamener må bestås for å oppnå ståkarakter i faget.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Tillatte hjelpemidler:

trykte, språklige ordbøker.

Ansvarlig avdeling:

Internasjonal markedsføring/International Marketing

Litteratur

Obligatorisk

- Aula Latina 3
- Kompendium

Supplerende

- Ta tyren ved hornene

ASG04207 Spansk språk og latinamerikansk kultur I (Mexico)

Bygger på:

Generell studiekompetanse.

Læringsutbytte:

samtale om dagligliv, personer og aktuelle hendelser i Mexico

sammenligne noen sider ved tradisjoner, skikker og levemåter i Mexico

gi uttrykk for opplevelser knyttet til kultur (litteratur, historie, film) i Mexico / Latinamerika

Målet med emnet er å gi en grundig innføring i spansk grammatikk og samfunnsforhold i Mexico. Studentene skal etter endt kurs kunne uttrykke seg skriftlig og muntlig i ulike verbtider på spansk. De skal også kunne anvende annen elementær grammatikk.

Studentene skal kunne:

- forstå vanlige ord og ytringer relatert til personlige forhold (f.eks enkel informasjon som gjelder studenten selv og hans/hennes familie, nærmiljø, innkjøp og arbeidsliv). Studenten skal kunne oppfatte hovedinnholdet i enkle, korte og tydelige beskjeder.
- lese og forstå korte og enkle tekster og personlige brev. Han/hun kan finne spesifikke, forutsigbare opplysninger i enkel dagligdags informasjon som reklame, brosjyrer, menyer og rutetabeller.
- delta i enkle og rutinepregede samtalesituasjoner som innebærer enkel og direkte utveksling av informasjon om kjente emner og aktiviteter. Han/hun skal kunne bruke og forstå vanlige høflighetsfraser, men forstår som regel ikke nok til å holde samtalen gående over tid.
- bruke en rekke uttrykk og setninger for på en enkel måte å beskrive familie og andre mennesker, boforhold, utdanningsbakgrunn og nåværende eller tidligere jobb.
- skrive korte og enkle notater og beskjeder. Han/hun skal kunne skrive et enkelt, personlig brev.

Emnet skal også legge til rette for studentenes første møte med samfunnsforhold og kultur i et latinamerikansk land, med spesiell vekt på Mexico.

Studentene skal kunne gjøre rede for hovedlinjene i landets historie og samfunnsforhold, samt ha kjennskap til utvalgte forfattere og deres verk.

Spansk språk og latinamerikansk kultur I tilsvarer omtrent nivået på Cervantes' innføringskurs.

Fagets temaer:

Muntlige og skriftlige øvinger med innhold fra latinamerikansk dagligliv, sosiale og offentlige situasjoner i Mexico.

- Grammatikk
- Skjønnlitteratur i utvalg
- Tekster med innhold fra latinamerikanske land, hvor kultur- og samfunnsspørsmål blir tatt opp
- Filmer

Pedagogiske metoder:

Kode

ASG04207

Emne / Fagnavn

Spansk språk og latinamerikansk kultur I (Mexico)

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

30,00

Varighet (semester)

Fagansvarlig

Aitor Yraola

Revidert av:

Aitor Yraola

Dato for siste revidering

17.03.2009

Forelesninger, seminar, individuelle øvinger og gruppeøvinger. Det legges opp til oppgaver der studentene skal bruke lokalmiljøet som en del av læringsprosessen. Cirka 180 timer undervisning fordelt utover semesteret.

Ikke alle deler av pensum vil bli gjennomgått i forelesningene, så studentene må regne med stor egeninnsats og aktiv deltakelse i undervisningen.

Ekskursjoner

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Det må være minst 80% oppmøte på undervisning for å få gå opp til eksamen.

4 obligatoriske innleveringer skal være levert og godkjent i løpet av semesteret, før studenten kan gå opp til eksamen i faget. 3 av disse skal ha språklig innhold, 1 skal ha innhold fra mexikansk kultur. Innleveringene besvares på spansk.

Obligatorisk deltakelse på studietur i Mexico

Vurderingsformer:

Studiet avsluttes med en eksamen bestående av to deler:

1. En skriftlig eksamen på 5 timer teller 60% av samlet karakter i faget. Besvarelsen må skrives på spansk.
2. En muntlig eksamen på ca. 30 minutter. Prøven er en samtale på spansk om emner som er gjennomgått i kurset. Evalueringa skjer på grunnlag av språklige ferdigheter og kunnskaper om kursets pensuminnhold. Muntlig eksamen teller 40% av samlet karakter i faget.

Skriftlig og muntlig eksamen evalueres separat. Studentene må bestå begge eksamener for å oppnå ståkarakter i faget.

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

trykte, språklige ordbøker.

Ansvarlig avdeling:

Internasjonal markedsføring/International Marketing

Emne / fagmål:

Målet med emnet er å gi en grundig innføring i spansk grammatikk og samfunnsforhold i Mexico. Studentene skal etter endt kurs kunne uttrykke seg skriftlig og muntlig i ulike verbtider på spansk. De skal også kunne anvende annen elementær grammatikk.

Studentene skal kunne:

- forstå vanlige ord og ytringer relatert til personlige forhold (f.eks enkel informasjon som gjelder studenten selv og hans/hennes familie, nærmiljø, innkjøp og arbeidsliv). Studenten skal kunne oppfatte hovedinnholdet i enkle, korte og tydelige beskjeder.
- lese og forstå korte og enkle tekster og personlige brev. Han/hun kan finne spesifikke, forutsigbare opplysninger i enkel dagligdags informasjon som reklame, brosjyrer, menyer og rutetabeller.
- delta i enkle og rutinepregede samtalesituasjoner som innebærer enkel og direkte utveksling av informasjon om kjente emner og aktiviteter. Han/hun skal kunne bruke og forstå vanlige høflighetsfraser, men forstår som regel ikke nok til å holde samtalen gående over tid.
- bruke en rekke uttrykk og setninger for på en enkel måte å beskrive familie og andre mennesker, boforhold, utdanningsbakgrunn og nåværende eller tidligere jobb.
- skrive korte og enkle notater og beskjeder. Han/hun skal kunne skrive et enkelt, personlig brev.

Emnet skal også legge til rette for studentenes første møte med samfunnsforhold og kultur i et latinamerikansk land, med spesiell vekt på Mexico.

Studentene skal kunne gjøre rede for hovedlinjene i landets historie og samfunnsforhold, samt ha kjennskap til utvalgte forfattere og deres verk.

Spansk språk og latinamerikansk kultur I tilsvarer omtrent nivået på Cervantes' innføringskurs.

Litteratur

Obligatorisk

- Aula Latina 1 / 2
- Aragonés, Luis og Palencia, Ramón: Gramática de uso del español , SM (2005), ISBN: 843 48 93 517
- Kompendium

ASG02307 Fransk med kunsthistorie

Forutsetter:

Generell studiekompetanse eller realkompetanse.

Bygger på:

Fransk med kunsthistorie bygger videre på språknivået i fransk fra videregående skole.

- Det kreves tilsvarende kunnskaper som fransk C-språk, det vil si et forholdsvis godt ordforråd på fransk og evne til å bruke de fleste verbtidene på en god måte. Studenten bør kunne gjøre rede for egne meninger samt kunne føre dagligdagse samtaler på fransk.
- Det kreves ingen forkunnskaper i kunsthistorie.

Læringsutbytte:

Studenten skal etter endt studium kunne:

- Kommunisere på fransk med god intonasjon og uttale.
 - Delta i spontane samtaler og diskusjoner.
 - Forstå og formidle kunnskap om aktuelle samfunnsforhold, hovedtrekkene i Frankrikes historie fra religionskrigene
 - Gjøre rede for den historiske utviklingen fra begynnelsen av 1900-tallet og fram til i dag
 - Diskutere egen oppfatning av samfunnsmessige og kulturelle likheter og ulikheter mellom Frankrike og Norge.
 - Forstå og kunne bruke tall og størrelser samt forstå beregninger og grafiske fremstillinger i dagligdagse sammenhenger.
 - Tilpasse språkbruken etter formelle og uformelle situasjoner.
 - Bruke data og internett for å innhente og bruke faktisk relevant informasjon og bruke digitale verktøy for å kommunisere med morsmålsbrukere og andre brukere av fransk.
 - Skrive tekster som beskriver og informerer og i noen grad analyserer basert på hva som er gjennomgått i timene.
 - Sette gjennomgåtte franske skjønnlitterære tekster inn i en kulturhistorisk sammenheng.
 - Forstå og sammenligne hovedtrekkene i franske samfunnsforhold, fransk historie og kultur, og kunne sammenligne dette med Norge.
 - Forstå og analysere og til en viss grad sammenligne noen litterære verk som er gjennomgått i timene.
 - Forstå og kunne bruke de fleste verbtidene på fransk
 - Forstå og beherske annen elementær fransk grammatikk
- I kunsthistorie skal studentene lære å se sammenhengen mellom utvalgte verk og monumenters formelle kvaliteter, ikonografi, ikonologi og resepsjonshistorie.
 - Få god forståelse av Paris' betydning som kunstmetropol.

Fagets temaer:

Bøker og kompendier på pensumlista får du tilsendt før avreise eller utdelt på studiestedet.

- Grammatikk: Arbeid med verbtidene på fransk (présent, passé composé/imparfait/plus-que-parfait, futur simple/futur proche, conditionnel) og de ulike modus (indicatif, impératif, subjonctif). Særlig subjonctif vil bli vektlagt.

Kode

ASG02307

Emne / Fagnavn

Fransk med kunsthistorie

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

30,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Undervises på fransk, samt noe norsk. Undervises delvis på engelsk i kunsthistoriedelen

Fagansvarlig

Dagrun L. Jensen

Revidert av:

Dagrun L. Jensen

Dato for siste revidering

10.03.2010

- Skjønnlitteratur: Et utvalg sentrale franskspråklige forfattere og deres mest kjente verker satt i en litteraturhistorisk sammenheng
- Historie og samfunnsliv: Tekster med innhold fra fransk samfunnsliv og fransk historie.
- Kunsthistorie: Paris' kunsthistorie fra neoklassismen (1770) fram til impresjonismen (1880) blir gjennomgått. De store linjene i kunsthistorien trekkes opp, slik at studentene blir best mulig rustet metodisk til å sette verkene inn i en kunsthistorisk sammenheng. Besøk på kunstinstitusjoner og minnesmerker i Paris innarbeides.

Vektingen mellom de forskjellige delene av undervist er omlag som følger:

- Grammatikk: 30%
- Skjønnlitteratur, historie og samfunnsliv: 40%
- Kunsthistorie: 30%

Pedagogiske metoder:

Forelesinger, seminar, individuelle øvinger og gruppeøvinger. Det legges opp til oppgaver der studentene skal bruke lokalmiljøet som en del av læringsprosessen. Cirka 180 timer undervisning fordelt utover semesteret.

Ikke alt i pensum vil bli gjennomgått i forelesningene, så studentene må regne med stor egeninnsats og aktiv deltakelse i undervisningen. Kurset er svært intensivt.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

4 obligatoriske innleveringer skal være levert og godkjent i løpet av semesteret før studenten kan gå opp til eksamen i faget. 3 av disse skal besvares på fransk og ha pensumrelatert innhold. 1 skal ha innhold fra kunsthistorie og kan besvares på engelsk eller norsk.

Det er krav til 80% oppmøte for å få gå opp til eksamen.

Vurderingsformer:

Studiet avsluttes med en tredelt eksamen. **Tillatte hjelpemidler: trykte språklige ordbøker**

1. En skriftlig prøve på 4 timer teller 30% av samlet karakter i faget. Prøven besvares på fransk.
2. En skriftlig prøve på 3 timer med innhold fra kunsthistorie teller 30% av samlet karakter i faget. Prøven kan besvares på engelsk eller norsk.
3. En muntlig prøve på ca. 30 minutter teller 40% av samlet karakter. Prøven består av en samtale på fransk over emner som er gjennomgått i kurset.

Skriftlig og muntlig eksamen evalueres separat. Det kreves ståkarakter i alle eksamener for å oppnå ståkarakter i faget.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Ny og utsatt eksamen arrangeres ved Høgskolen i Ålesund.

- For de som tar eksamen i høstsemesteret, er ny og utsatt eksamen i juni, med oppmeldingsfrist 1. april.
- For de som tar eksamen i vårsemesteret er ny og utsatt eksamen i september, med oppmeldingsfrist 20. august.

Tillatte hjelpemidler:

Trykte, språklige ordbøker.

Ansvarlig avdeling:

Litteratur

Obligatorisk

- Anne Elligers & Tove Jacobsen: Fransk ordbok. Norsk-fransk/fransk-norsk, Kunnskapsforlaget (2002), ISBN: 8257313378
- Gregoire & Thievenaz: Grammaire Progressive Du Francais Avec 500 Exercices - Niveau Intermédiaire., CLE, Kjøpes i Paris
- Anna Gavaldas: Je l'aimais, Le Dilettante (2002), Kjøpes i Paris
- Kompendium i kultur, Kjøpes i Paris
- Kompendium i kunsthistorie, Kjøpes i Paris
- Josette Rey-Debove & Alain Rey : Le nouveau Petit Robert, Dictionnaires Le Robert (2004), ISBN: 2-85036-976-4, Kjøpes i Paris
- Marcel Aymé : Le passe-muraille, Editions Gallimard (1943), Kjøpes i Paris
- Albert Camus : L'étranger, Editions Gallimard (1942), ISBN: 2-7036002-4, Kjøpes i Paris
- Ch. Descotes-Genon, M. Morsel, C. Richou: L'exercisier, l'expression française pour le niveau intermédiaire, Flem

ASG02207 Fransk språk og kultur

Forutsetter:

Generell studiekompetanse eller realkompetanse.

Bygger på:

Det kreves ingen forkunnskaper i fransk.

Læringsutbytte:

Studenten skal etter endt studium kunne:

- Kommunisere på fransk med forståelig uttale.
- Delta i enkle, spontane samtaler.
- Presentere ulike, forberedte emner muntlig.
- Forstå og bruke tall i praktiske situasjoner.
- Bruke språkets alfabet og tegn riktig.
- Kunne tilpasse språkbruken etter hvem de snakker til.
- Skrive tekster som beskriver og informerer og i noen grad analyserer basert på hva som er gjennomgått i timene.
- Forstå og sammenligne hovedtrekkene i franske samfunnsforhold, fransk historie og kultur, og kunne sammenligne dette med Norge.
- Kunne forstå og analysere og til en viss grad sammenligne noen litterære verk som er gjennomgått i timene.
- Forstå og kunne bruke de fleste verbtidene på fransk
- Forstå og beherske annen elementær fransk grammatikk

Kode

ASG02207

Emne / Fagnavn

Fransk språk og kultur

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

30,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Fransk og norsk

Fagansvarlig

Dagrun L. Jensen

Revidert av:

Dagrun L. Jensen

Dato for siste revidering

10.03.2010

Fagets temaer:

Bøker og kompendier på pensumlista får du tilsendt før avreise eller utdelt på studiestedet.

- Grammatikk: Gjennomgang av de viktigste verbtidene på fransk (présent, passé composé/imparfait, futur simple/futur proche, introduksjon av conditionnel) samt annen elementær fransk grammatikk
- Skjønnlitteratur: Et utvalg sentrale franskspråklige forfattere og deres mest kjente verker og deres litteraturhistoriske sammenheng
- Historie og samfunnsliv: Presentasjon av hovedlinjene i landets historie og samfunnsforhold
- Kunsthistorie: Paris' betydning som kunstmetropol, sammenhengen mellom utvalgte verk og deres formelle kvaliteter og relasjonen til historisk utvikling

Vektingen mellom de forskjellige delene som er undervist er omlag som følger:

- Grammatikk: ca. 50%

- Skjønnlitteratur: ca. 25%

- Historie og samfunnsliv: ca. 25%

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, seminar, individuelle øvinger og gruppeøvinger. Det legges opp til oppgaver der studentene skal bruke lokalmiljøet som en del av læringsprosessen. Cirka 180 timer undervisning fordelt utover semesteret. I første del av kurset vil undervisningen konsentrere seg om å bli kjent med det franske språket og det franske samfunn. Andre del vil konsentrere seg mer om historie, litteratur og kunst.

Ikke alle deler av pensum vil bli gjennomgått i forelesningene, så studentene må regne med stor egeninnsats og aktiv deltakelse i undervisningen. Kurset er svært intensivt.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

4 obligatoriske innleveringer skal være levert og godkjent i løpet av semesteret før studenten kan gå opp til eksamen i faget. 2 av disse skal være språklige øvinger, 2 skal ha innhold fra kultur-delen av pensum (litteratur og kunst).

Det er krav til 80% oppmøte for å kunne gå opp til eksamen.

Vurderingsformer:

Studiet avsluttes med en todelt eksamen. **Tillatte hjelpemidler: trykte språklige ordbøker**

1. En skriftlig, språklig eksamen på 5 timer teller 60% av samlet karakter i faget.
2. Besvarelsen skal skrives på fransk.
3. En muntlig eksamen på ca 30 minutter teller 40% av samlet karakter. Muntlig eksamen er i sin helhet på fransk og er samtaler med innhold fra pensum i kurset. Både studentens språklige nivå og kunnskaper om pensumrelatert stoff skal vurderes.

Skriftlig og muntlig eksamen evalueres separat. Det kreves ståkarakter i begge eksamener for å oppnå ståkarakter i faget.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Ny og utsatt eksamen arrangeres ved Høgskolen i Ålesund.

- For de som tar eksamen i høstsemesteret, er ny og utsatt eksamen i juni, med oppmeldingsfrist 1. april.
- For de som tar eksamen i vårsemesteret er ny og utsatt eksamen i september, med oppmeldingsfrist 20. august.

Tillatte hjelpemidler:

Trykte språklige ordbøker

Ansvarlig avdeling:

Internasjonal markedsføring/International Marketing

Litteratur

Obligatorisk

- Kjersti Fløttum, Arne Halvorsen og Lise Lorentzen: Arbeidsbok med fasit til Fransk språklære, Tapir (2002), ISBN: 8257313378, Kjøpes i Paris
- Gro Lokøy og Brynjulf Ankerheim: Contact nouvelle édition , Gyldendal (2009), ISBN: 9788205390966 , Kjøpes i Norge
- Kjersti Fløttum, Arne Halvorsen og Lise Lorentzen: Fransk språklære – grammatikk og kommunikasjon. , Tapir (2. oppl. 2005), ISBN: 82-519-1657-7, Kjøpes i Paris
- Gregoire & Thievenaz: Grammaire Progressive Du Francais Avec 500 Exercices - Niveau Intermédiaire, CLE ,

Kjøpes i Paris

- Marcel Pagnol : Jean de Florette, Editions de Fallois (2004),
Kjøpes i Paris
- Kompendium,
Kjøpes i Paris
- Josette Rey-Debove & Alain Rey : Le nouveau Petit Robert, Dictionnaires Le Robert (2004), ISBN:
2-85036-976-4,
Kjøpes i Paris
- Antoine de St. Exupéry: Le Petit Prince, Gallimard (1ère ed. 1943),
Kjøpes i Paris
- Hergé: Les aventures de Tintin: Les sept boules de cristal, Editions Casterman (1ère éd. 1948),
Kjøpes i Paris
- Gabriele Bartz, Eberhard Konigm: Louvre (Art & Architecture S.), Konemann (2006),
Kjøpes i Paris
- Jean-Joseph Julaud: L'histoire de France pour les nuls, Editions générales First (2004), ISBN:
2-87691-941-9, 553 – 691,
Kjøpes i Paris
- Marcel Pagnol : Manon des sources, Editions de Fallois (2004),
Kjøpes i Paris

Supplerende

- Anthony Sutcliffe: Paris: An Architectural History, Yale University Press (1ère éd. 1993),
Anbefalt oppslagsverk, kjøpes i Paris

Teknologi- og ingeniørfag

Bygg

IB101102 Kart og landmåling

Forutsetter:

Studiets opptakskrav

Læringsutbytte:

Studenten skal ha grunnleggende innsikt og forståelse av:

- ulike karttyper og innhold på kart
- kartreferansesystem, projeksjoner, datum og koordinatsystem
- ulike datainnsamlings- og produksjonsmetoder for kart
- kartografisk kommunikasjon og presentasjonsteknikker for kartdata
- fordeler og anvendelsesmuligheter med digitale kartdata og geografisk informasjon
- ulike dataformat, kvalitet og kvalitetsmerking av kartdata
- anvendelse av dataverktøy for bearbeiding av kart og landmålingsdata
- måle- og beregningsteknikker innen landmåling
- metoder for beregning av koordinater, høyder, areal og masser

Studentene skal kjenne og kunne bruke:

- forskrifter, standarder og veiledere innen geografisk informasjon (deriblant SOSI)
- de mest vanlige typer landmålingsutstyr som nivellerkikkert, totalstasjon og GNSS.
- grunnleggende måle- og beregningsteknikker både manuelt og ved hjelp av programvare
- vanlig programvare både i felt og på pc.

Fagets temaer:

- Kartlære
- Arealberegning, profilering og mengdeberegning
- Kartografisk kommunikasjon
- Datainnsamling og datakvalitet
- Digitale kartdata og dataformat
- Kart og geografisk informasjon
- Lover, forskrifter og standarder innen geografisk informasjon
- Generelle/elementære landmålingskunnskaper
- Måle og beregningsmetoder: Innmåling, stikking og koordinatregning
- Bruk av tradisjonelt landmålingsutstyr; nivellerkikkert, totalstasjon og GNSS.
- Bruk av dataverktøy innen kart og landmåling

Pedagogiske metoder:

Kode

IB101102

Emne / Fagnavn

Kart og landmåling

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

2 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Jens Ole Løken

Revidert av:

Jens Ole Løken

Dato for siste revidering

03.04.2008

Dato for siste justering

12.03.2010

Forelesninger og øvelser med utstyr og programvare som nivellerkikkert, totalstasjon, GNSS og datamaskin.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

- En gruppevis prosjektoppgave som omfatter praktisk landmåling av et tildelt område i felt, påfølgende landmålingsberegninger inklusiv bearbeiding, dokumentasjon, presentasjon og leveranse av innsamlede data.
- 5 praktiske og teoretiske øvinger skal være godkjent før kunngjort frist.

Vurderingsformer:

- To skriftlige eksamener a 3 timer hvorav en høst og en vår.
- Begge eksamene må være bestått og vektlegges med 50% hver ved fastsettelse av den endelige karakteren i faget.
- Prosjektoppgaven må være gjennomført og bestått for å få karakter i faget.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Kalkulator som ikke kan kommunisere med andre

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Litteratur

Obligatorisk

- Det offentlige kartgrunnlaget, Miljøverndepartementet (2007), 24, Veilederen ligger tilgjengelig på miljøverndepartementets nettsider
- Forskrift om kart og stedfestet informasjon i plan og byggesaksbehandlingen, Miljøverndepartementet (2004), Forskriften ligger tilgjengelig på lovdata sine nettsider.
- Skogseth, Terje: Grunnleggende Landmåling, Universitetsforlaget, ISBN: 82-00-42453-7
- Jan Terje Bjørke: Kartografisk kommunikasjon (2005), 6/106, Kompendiet legges elektronisk ut i e-læringsverktøyet Ligger også elektronisk på bransjeorganisasjonen GeoForum sine nettsider: <http://www.geoforum.no/>
- KOF-spesifikasjon, Norkart (2005), Dokumentet legges tilgjengelig i e-læringsverktøyet.
- Gjengedal/Skogseth, Per Ivar/Terje: Oppgaver i grunnleggende landmåling, Universitetsforlaget

Supplerende

- Tor Bernhardsen: Geografiske informasjonssystemer, Vett&Viten (2000), ISBN: 82-412-0429-9, 53 sider, Et utdrag av boken kan kopieres opp av studentene selv.
- Statens kartverk: Nasjonale bransjestandarder innen kart, oppmåling og geografisk informasjon, Standardene ligger elektronisk på Statens kartverk sine nettsider: www.statkart.no

IB101304 Arealplanlegging - GIS

Bygger på:

Studiets opptakskrav

Fagets temaer:

- Planlegging som styringsredskap
- Forvaltningsnivåene
- Kommunal planlegging
- Kommunale beslutningsprosesser
- Arealplanlegging (overordna- og detaljplannivå)
- Konsekvensutredninger
- Estetikk i plan- og byggesaker
- Planleggingsverktøyet Win Map 4

Pedagogiske metoder:

- Forelesninger med gruppearbeid som grunnlag for felles diskusjoner.
- Befaringer, deltakelse i politiske møter kombinert med oppgaver.
- Større prosjektoppgaver knyttet til arealplan/ reguleringsplannivået.
- Øvelser/oppgaver knyttet til programopplæring

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Før kandidaten kan fremstilles for eksamen skal:

- et gitt antall individuelle oppgaver/gruppeoppgaver være godkjent innen kunngjort frist
- en større prosjektoppgave være innlevert

Vurderingsformer:

Ved fastsettelse av endelig karakter skal:

- prosjektoppgaven vektlegges med 60%.
 - en individuell muntlig eksamen fra pensum og prosjektoppgave vektlegges med 40%
- Både prosjektoppgavene og eksamen må være bestått for å bestå faget.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

1.års GIS

Emne / fagmål:

Etter fullført kurs skal studenten:

- kjenne de forskjellige administrative og politiske forvaltningsnivå i dagens samfunn
- være godt kjent med primærkommunens funksjon som administrativ enhet i samfunnet
- kjenne gangen i kommunal saksbehandling og beslutningsprosess
- kunne delta i utarbeidelse av planer for regulering og arealdisponering.

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Litteratur

Kode

IB101304

Emne / Fagnavn

Arealplanlegging - GIS

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

9,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Liv Møller-Christensen

Dato for siste revidering

15.04.2004

Obligatorisk

- Langdalen, Erik: Areal planlegging, Universitetsforlaget (1995), ISBN: 82-00-21791-4, `xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >`
- Distribuerte artikler, `xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >`

IB101505 Husbygging

Forutsetter:

Studiets kompetansekrav

Læringsutbytte:

Studenten skal ha:

- tilegnet seg forståelse viktige konstruksjonsprinsipper og materialvalg for bolighus
- forståelse for tekniske løsninger og det teoretiske grunnlaget for disse
- forståelse for relevante myndighetskrav
- evne til å vurdere og ivareta grunnleggende bygningsfysiske forhold som fukt, energi, lyd og brann.

Fagets temaer:

- Forhold vedrørende tomt/byggegrunn
- Fundamentering og drenering
- Generell konstruksjonslære
- Detaljkonstruksjoner vedr. boligbygg
- Bygningsfysikk
- Byggevarer
- Byggebestemmelser og anvendelse av PBL med forskrifter og veiledninger i ovenfor nevnte temaer

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og øvelser

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Et (ved studiestart) gitt antall obligatoriske øvinger skal være godkjent før kunngjort frist.

Vurderingsformer:

3 timers skriftlig eksamen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Samme som ordinær eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Kalkulator som ikke kan kommunisere med andre

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Litteratur

Obligatorisk**Kode**

IB101505

Emne / Fagnavn

Husbygging

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Jens Ole Løken

Revidert av:

Jens Ole Løken

Dato for siste revidering

15.03.2005

Dato for siste justering

15.04.2009

- Knut Ivar Edvardsen og Trond Ramstad: Håndbok 53, Norges byggforskningsinstitutt (2006), ISBN: 82-536-0919-1, 1 - 4, 6 - 13
- Plan og Bygningslov, Cappelen Akademiske Forlag

IB101605 Teknisk tegning

Forutsetter:

Generell studiekompetanse

Læringsutbytte:

Studenten skal etter å ha gjennomgått emnet:

- kunne lese og tolke byggetegninger
- kjenne til de viktigste Norske standarder for teknisk tegning (Bygg)
- kunne anvende enkle 2D og 3D frihåndstegninger som verktøy for prosjektering og formidling
- kunne tegne og presenteres enkle byggkonstruksjoner i gitt dataverktøy
- kunne utarbeide bygge- og arbeidstegninger fra de digitale dataene etter regler og standarder for teknisk tegning
- kunne modellere enkle byggkonstruksjoner i 3D i gitt dataverktøy og utarbeide tegninger fra 3D-modellene

Fagets temaer:

- Tegning, form og farge.
- Skissetegning.
- Teknisk tegning etter Norsk Standard.
- Arbeidstegninger.
- Tegning i 2D.
- Modellering i 3D.
- Perspektivtegning.
- Innføring i digitalt tegneverktøy.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, øvinger og obligatoriske innleveringsoppgaver.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Ukentlige obligatoriske tegneoppgaver som kunngjøres på e-læringsverktøyet og som hver for seg må leveres innen kunngjorte frister. 80% av disse oppgavene samt en større avsluttende tegneoppgave må være godkjent for å bestå faget

Vurderingsformer:

Mappe med godkjente tegneoppgaver (80% av ukentlig gitte oppgaver) samt en større avsluttende tegneoppgave.

Karakterskala:

Bestått/Ikke bestått (Pass/Fail)

Ny og utsatt eksamen:

Et gitt antall tegneoppgaver samt en større tegneoppgave.

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Kode

IB101605

Emne / Fagnavn

Teknisk tegning

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Knut Helge Skare

Revidert av:

Knut Helge Skare

Dato for siste revidering

04.08.2008

Dato for siste justering

15.03.2010

IB101705 Innføring i kart og landmåling

Bygger på:

Studiets opptakskrav

Fagets temaer:

- Kartlære
- Kartografisk kommunikasjon
- Ajourføring av kart
- SOSI-standarden
- Generelle/elementære landmålingsskunnskaper
- Bruk av tradisjonelt totalstasjon og GPS.
- Bruk av landmålingsprogram

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og øvelser med totalstasjon, GPS og datamaskin

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

- En 70 timers prosjektoppgave som omfatter både praktisk landmåling, landmålingsberegninger og oppmåling av et tildelt område (innklusiv beregning, skisse og utskrift) gjennomføres.
- Et gitt antall obligatoriske øvinger skal være godkjent før kunngjort frist.

Vurderingsformer:

- 5 timers skriftlig eksamen. Karakteren på den skriftlige eksamen blir karakteren i faget.
 - Prosjektoppgaven må være gjennomført. Karakter Bestått / Ikke bestått
- Den skriftlige eksamenen samt prosjektoppgave må være bestått

Karakterskala:**Tillatte hjelpemidler:**

Kalkulator

Ansvarlig avdeling:**Målgruppe:**

1. års studenter høyskolekandidatstudium i ingeniørfag, Bygg - Planlegging

Emne / fagmål:

Etter fullført kurs skal studentene:

- Kjenne til de ulike kartreferansesystem, projeksjoner, datum, koordinatsystem, norske kart- og dataserier og dataformat.
- Kunne tolke og forstå ulike karttyper.
- Kjenne til oppbyggingen og anvendelsen av SOSI-standarden.
- Kunne bruke ulike presentasjonsteknikker innenfor kartografisk kommunikasjon.
- Kjenne til ulike måle- og beregningsmetoder innen landmåling.
- Kunne foreta datainnsamling v.h.a. totalstasjon og GPS.
- Kunne foreta landmålingsberegninger både manuelt og v.h.a. landmålingsprogram

Karakertype:

Bokstavkarakter på den skriftlige eksamen. Bestått / Ikke bestått på prosjektoppgaven

Kode

IB101705

Emne / Fagnavn

Innføring i kart og landmåling

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

10,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Jens Ole Løken

Dato for siste revidering

30.03.2005

Litteratur

Obligatorisk

- Skogseth, Terje: Grunnleggende Landmåling, Universitetsforlaget, ISBN: 82-00-42453-7, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Brodersen, Lars: Kort som kommunikasjon, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- NS4200, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- SOSI -standard, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Supplerende

- Gjengedal/Skogseth, Per Ivar/Terje: Oppgaver i grunnleggende landmåling, Universitetsforlaget, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

IB101809 Introduksjon til bygg

Forutsetter:

Studiets opptakskrav.

Læringsutbytte:

Emnet skal gi en oversikt over og forståelse for byggingeniørens profesjonsfelt innen byggkonstruksjon, teknisk planlegging og areal-og ressursplanlegging. Dette innbefatter forståelse for faglig ansvar for miljø og omgivelser i vid forstand innen disse områder.

Studenten skal etter å ha gjennomgått emnet :

- kjenne hovedtrekk i norsk bygnings-og planleggingshistorie
- ha kunnskap om sentrale arbeidsoppgaver innen ingeniørfaget
- ha kunnskap om arbeidsmetoder og verktøy en ingeniør bruker i sitt daglige arbeid
- ha kunnskap om aktuelt lovverk, forskrifter og standarder knyttet til bygge-og anleggsvirksomhet
- kjenne til de vanligste konstruksjons-og bygningsmaterialer og deres egenskaper
- kunne innhente, reflektere over og formidle faginformatjon skriftlig og muntlig
- kunne finne fram til, vurdere og bruke geografisk informasjon knytta til arealbruk
- kunne anvende frihåndstegning og skissering som verktøy for prosjektering og formidling
- kunne tegne og presenteres enkle byggkonstruksjoner i gitt dataverktøy
- kunne utarbeide bygge- og arbeidstegninger fra de digitale dataene etter regler og standarder for teknisk tegning
- kunne modellere enkle byggkonstruksjoner i 3D i gitt dataverktøy og utarbeide tegninger fra 3D-modellene

Fagets temaer:

Fagtema:

- Tomt, bygg og tekniske anlegg
- Plan og bygningshistorie
- Geografisk informasjon
- Lovverk, forskrifter og standard
- Introduksjon til tegneregler og standarder
- Byggetegninger og arbeidstegninger

Verktøy og ferdigheter:

- Frihåndstegning og skissering
- Skriftlig og muntlig framstilling, faglig terminologi og normer
- Bruk av digitalt tegneverktøy
- Digital tegning og modellering
- Oversikt over administrative verktøy og informasjonsbaser

Kode

IB101809

Emne / Fagnavn

Introduksjon til bygg

Erstatter

Nytt introduksjonsfag, erstatter IB 101605 Teknisk tegning

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Liv Møller-Christensen

Revidert av:

Liv Møller-Christensen og Knut Helge Skare

Dato for siste revidering

15.04.2009

Dato for siste justering

15.03.2010

- Prosjekt-og gruppearbeid, roller og samhandling
- Studieteknikk, informasjonssøk og kildekritikk

Pedagogiske metoder:

Emnet anvender ulike pedagogiske metoder som forelesninger, teoretiske og praktiske oppgaver individuelt og i gruppe og prosjektarbeid. Det legges vekt på gjennom forskjellig tilnærming å øve opp studenten til egenaktivitet, refleksjon og en kritisk tilnærming til egen praksis og evne til å samhandle med andre. Opplæring i digitalt tegneverktøy skjer gjennom egen praksis.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Digital arbeidsmappe (portefølje) som skal inneholde obligatoriske arbeidskrav i frihåndstegning og teori fra hele semesteret. Oppgavene blir kunngjort på e-læringsverktøy for hvert undervisningstema og må leveres innen kunngjort frist for å bli vurdert.

Obligatoriske øvingsoppgaver i digitalt tegneverktøy kunngjøres ukentlig på e-læringsverktøy og 80 % av disse oppgavene samt en større avsluttende tegneoppgave må være godkjent for å bestå faget.

Arbeider til innleveringsmappe velges fra arbeidsmappa.

Vurderingsformer:

Emnet har mappevurdering som vurderingsform (portefølje). Vurderingen er basert på innfridd porteføljekrav. Innleveringsmappa skal inneholde følgende arbeider:

- 4 godkjente individuelle oppgaver, skal inkludere både frihåndstegning og skriftlige arbeider fra arbeidsmappa
- Dokumentasjon av 2 gruppeprosjekt
- Større tegneoppgave i digitalt tegneverktøy

Karakterskala:

Bestått/Ikke bestått (Pass/Fail)

Ny og utsatt eksamen:

Ved kontinuasjon må ny mappe framvises.

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

IB201105 Geoteknikk

Bygger på:

IF100206 Statikk og fasthetslære I eller tilsvarende

Læringsutbytte:

Studenten skal ha innsikt i :

- generell geologi
- jordens styrkeegenskaper
- utforming av fundamenter og støttekonstruksjoner

Studenten skal kunne:

- anvende faglig kunnskap for å løse praktiske problemstillinger innen fagfeltet
- forstå sammenhengen mellom jordarters egenskaper og påkjenninger på fundamenter og støttekonstruksjoner

Fagets temaer:

- Generell geologi.
- Klassifisering og prøving av jordartenes mekaniske egenskaper.
- Grunnundersøkelser.
- Faktorer som innvirker på styrkeegenskapene.
- Effektivspenninger og poretrykk.
- Jordtrykksmekanikk.
- Stabilitet av skråninger.
- Beregning av fundamenter bæreevne utsatt for vertikalkraft, horisontalkraft og moment.
- Utførelse av sålefundamenter, pælefundamenter, og støttekonstruksjoner.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger. Laboratorieøvinger

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

6 obligatoriske øvinger skal være godkjent før kunngjort frist.

Vurderingsformer:

3 timers skriftlig eksamen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Samme som ordinær eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Alle egenproduserte skriftlige hjelpemidler er tillatt.

Kalkulator

Ansvarlig avdeling:**Kode**

IB201105

Emne / Fagnavn

Geoteknikk

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Sigrun Jahren

Revidert av:

Rolf-Magnus Sundgot

Dato for siste revidering

25.02.2005

Dato for siste justering

15.04.2009

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Målgruppe:

Studenter ved Bachelorstudium i ingeniørfag Bygg

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Litteratur

Obligatorisk

- Olav R. Aarhaug: Geoteknikk, NKI, ISBN: 82-562-2209-3

IB201198 Geoteknikk

Bygger på:

IF100102 Mekanikk, eller tilsvarende

Fagets temaer:

Generell geologi. Klassifisering og prøving av jordartenes mekaniske egenskaper. Grunnundersøkelser. Faktorer som innvirker på styrkeegenskapene. Effektivspenninger og poretrykk.

Jordtrykksmekanikk. Stabilitet av skråninger. Beregning av fundamenterens bæreevne utsatt for vertikalkraft, horisontalkraft og moment. Utførelse av sålefundamenter, pælefundamenter, og støttekonstruksjoner.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger. Laboratorieøvinger

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Et gitt antall obligatoriske øvinger skal være godkjent før kunngjort frist.

Vurderingsformer:

3 timers skriftlig eksamen.

Karakterskala:**Tillatte hjelpemidler:**

Alle egenproduserte skriftlige hjelpemidler er tillatt.
kalkulator

Ansvarlig avdeling:**Målgruppe:**

2. års studenter Bachelorstudium i ingeniørfag, Bygg

Emne / fagmål:

Kandidaten skal ha kjennskap til jordartstyper og deres egenskaper til byggeteknisk bruk. Kunne vurdere nødvendigheten av å utføre grunnundersøkelser og laboratorieundersøkelser av jordarter og kunne tolke resultatene. Være istand til å utføre nødvendige beregninger av påkjenninger og dimensjoner for å sikre en betryggende fundamentering av byggverk

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Litteratur

Obligatorisk

- PrestvikJohnsen: Geologi, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Supplerende

Kode

IB201198

Emne / Fagnavn

Geoteknikk

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

6,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Jens Ole Løken

Dato for siste revidering

25.02.2005

- Olav R. Aarhaug: Geoteknikk, ISBN: 82-562-2209-3

IB201294 VAR teknikk

Bygger på:

IP101194 Mekanikk eller tilsvarende

Fagets temaer:

- Politisk og administrativ styring. Lover og forskrifter.
 - Hydrologi - nedbør, avløp, vannmengdemåling og regulering.
 - Hydraulikk i VA-teknikken.
 - Vannforsyning (V) - anlegg for grunnvann og overflatevann, vanntyper og behandlingsmetoder, forbruk, inntak, strømning i rør og tunneler, utjevningsbasseng og pumpestasjoner.
 - Avløpsanlegg (A) - avløpssystem for spill- og overflatevann, avløpsvannets mengde og sammensetning, rør og utslippsledninger, overløp og pumpestasjoner, drift og vedlikehold og prinsipp for rensing av avløpsvann.
 - Materialbruk i VA-anlegg.
 - Planlegging av VA-anlegg.
- Avfallshåndtering og deponering av slam og avfall.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, øvingsoppgaver og befaringer

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Et gitt antall obligatoriske øvinger skal være godkjent før kunngjort frist.

Vurderingsformer:

3 timers skriftlig eksamen

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

2. årsstudenter Bachelorstudium i ingeniørfag, Bygg

Emne / fagmål:

Etter endt kurs skal studenten:

- være kjent med lovverk
- ha kunnskaper til å kunne løse de vanligste teoretiske og praktiske problem ved planlegging og drift innen vann, avløp og renovasjon (VAR).

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Litteratur

Obligatorisk

Kode

IB201294

Emne / Fagnavn

VAR teknikk

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Rolf-Magnus Sundgot

Dato for siste revidering

29.03.2005

- From, Jan: KOMMUNALTEKNIKK - Vann, avløp og renovasjon, Gyldendal (2001), ISBN: 82-05-29489-5, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- NTNU - Institutt for vassbygging: VA-teknikk, del 1 og 2, TAPIR (1999), xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

IB201305 Vegbygging

Bygger på:

IB101102 Kart og landmåling.

Læringsutbytte:

Studenten skal etter å ha gjennomgått tema:

- være kjent med lovverk og ansvarsforhold
- kunne løse grunnleggende teoretiske og praktiske oppgaver ved planlegging og drift innen vegutforming og vegbygging

Fagets temaer:

Teoretisk grunnlag:

- Organisasjon
- Lovgivning
- Planbehandling.

Vegutforming:

- Vegtyper
- Standardklasser
- Dimensjoneringsgrunnlag
- Tverrprofilen, horisontal og vertikal linjeføring, vegkryss.

Vegbygging:

- Grunnforhold, underbygging og overbygging.
- Vegdekker
- Drenering og tele
- Vegskråninger og forsterkninger

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, laboratoriearbeid og øvinger både manuelt og ved datamaskin

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

6 obligatoriske øvinger skal være godkjent før kunngjort frist.

Vurderingsformer:

3 timers skriftlig eksamen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Handbok 017, Handbok 018, kalkulator

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Kode

IB201305

Emne / Fagnavn

Vegbygging

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Rolf Magnus Sundgot

Revidert av:

Rolf Magnus Sundgot

Dato for siste revidering

01.04.2005

Dato for siste justering

15.04.2009

Karaktertype:
Bokstavkarakter

IB201394 Vegbygging

Bygger på:

IB101102 Kart og landmåling.

Fagets temaer:

Formelt grunnlag:

organisasjon, lovgiving, formell planbehandling.

Vegutforming:

vegtyper, standardklasser, dimensjoneringsgrunnlag, tverrprofilet, horisontal og vertikal linjeføring, vegkryss.

Vegbygging:

grunnforhold, underbygging, overbygging, vegdekker, drenering, tele, vegskråning, forsterkning.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, laboratoriearbeid og øvinger både manuelt og ved datamaskin

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Et gitt antall obligatoriske øvinger skal være godkjent før kunngjort frist.

Vurderingsformer:

4 timers skriftlig eksamen.

Karakterskala:**Tillatte hjelpemidler:**

Handbok 017, Handbok 018, kalkulator

Ansvarlig avdeling:**Målgruppe:**

2. års studenter Bachelorstudium i ingeniørfag, Bygg , 1. års studenter Høgskolekandidatstudium i ingeniørfag, Bygg - og 3. års studenter Bachelor i GIS

Emne / fagmål:

-Etter endt kurs skal studenten:

-være kjent med lover og retningslinjer, spesielt vegloven og vegnormalene 017 og 018.

-mestre planleggingsprosedyrer i forbindelse med linjeføring, styrkeberegning og forsterkning av vegger.

-ha kjennskap til EDB-programmer innenfor fagområdet.

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Kode

IB201394

Emne / Fagnavn

Vegbygging

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

6,00

Varighet (semester)**Dato for siste revidering**

01.04.2005

IB201496 Teknisk tegning

Bygger på:

Studienes opptakskrav

Fagets temaer:

- Teknisk tegning etter Norsk Standard.
- Perspektivtegning
- Innføring i Autocad

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, obligatoriske innleveringsoppgaver og øvinger

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Et gitt antall obligatoriske øvinger skal være godkjent før kunngjort frist.

Vurderingsformer:

3 timers praktisk eksamen på datalab.

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Læreboka

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

1. års studenter Bachelorstudium i ingeniørfag , Bygg og 2. års studenter Bachelor i GIS

Emne / fagmål:

Etter endt kurs skal studenten:

- ha kunnskap til enkle tegneprinsipper.
- kjenne til NS for teknisk tegning (byggningskonstruksjoner).
- kunne tegne v.h.a. DAK

Karaktertype:

Bestått / Ikke bestått

Kode

IB201496

Emne / Fagnavn

Teknisk tegning

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Jens Ole Løken

Dato for siste revidering

15.03.2005

IB201505 Materiallære

Forutsetter:

Studiets kompetansekrav

Bygger på:

IF100205 Statikk og fasthetslære I eller tilsvarende

Læringsutbytte:

Studenten skal ha innsikt i:

- framstilling og anvendelse av materialer for bærende bygningskonstruksjoner
- bestandighet og miljøaspekter for bygningsmaterialer

Studenten skal:

- kunne velge materialtype basert på krav til mekaniske egenskaper, bestandighet og ressurs hensyn
- kjenne til de viktigste prøveprosedyrer og kunne tolke resultater fra disse
- kjenne til de faktorer som påvirker styrke- og bestandighetsegenskapene til de aktuelle bygningsmaterialer

Fagets temaer:

- Sammensetning og framstilling av materialene betong, tre, stål og murverk.
- Egenskaper for de aktuelle bygningsmaterialer
 - mekaniske egenskaper
 - bestandighet mot ulike påkjenninger
 - ressurs- og miljøhensyn

Pedagogiske metoder:

Forelesninger. Laboratorieøvelser

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

6 obligatoriske øvinger skal være godkjent før kunngjort frist.

Vurderingsformer:

3 timers skriftlig eksamen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste stårkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Ingen skriftlige hjelpemidler.

Ansvarlig avdeling:

Kode

IB201505

Emne / Fagnavn

Materiallære

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Vemund Årskog

Revidert av:

Vemund Årskog

Dato for siste revidering

04.04.2008

Dato for siste justering

14.04.2009

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Litteratur

Obligatorisk

- Søpler, Birger: betongboka, Universitetsforlaget (1995), ISBN: 82-00-41752-2, Kap. 1-11, `<para></para></s>`
- Rørvik, Tarald: Stål. Materiallære (1995), Alle, `<para></para></s>`
- NTI: Treteknisk håndbok (1991), Alle, `<para></para></s>`

IB201596 Materiallære

Bygger på:

Faget IF100102 Mekanikk eller tilsvarende

Fagets temaer:

Sammensetning og fremstilling av materialene betong, stål, tre og aluminium. Kvaliteter og mekaniske egenskaper. Prøveprosedyrer og tolking av resultater. Faktorer som innvirker på styrkeegenskapene.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger. Laboratorieøvelser

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Et gitt antall obligatoriske øvinger skal være godkjent før kunngjort frist.

Vurderingsformer:

3 timers skriftlig eksamen.

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Kalkulator

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

2. års studenter Bachelorstudium i ingeniørfag, Bygg

Emne / fagmål:

Få grunnleggende kjennskap til fremstilling og behandling av konstruksjonsmaterialene betong, stål, aluminium og tre. Få kjennskap til de ulike materialkvalitetene og deres styrkeegenskaper. Kunne utføre og beskrive de vanlige prøvingsprosedyrene for materialene og å tolke resultatene.

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Litteratur

Obligatorisk

- Rørvik, Tarald: Aluminium konstruksjoner, NBI (1997),
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Søpler, Birger: betongboka, Universitetsforlaget (1995), ISBN: 82-00-41752-2, Kap. 1-11,
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Rørvik, Tarald: Stål. Materiallære (1995), Alle, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- NTI: Treteknisk håndbok (1991), Alle, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Kode

IB201596

Emne / Fagnavn

Materiallære

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

IB201699 Husbygging

Bygger på:

Studiets opptakskrav

Fagets temaer:

- Forhold vedrørende tomt / byggegrunn
- Fundamentering og drenering
- Generell konstruksjonslære
- Detaljkonstruksjoner vedr. boligbygg
- Bygningsfysikk
- Byggebestemmelser
- Byggevarer

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og øvelser

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Et gitt antall obligatoriske øvinger skal være godkjent før kunngjort frist.

Vurderingsformer:

3 timers skriftlig eksamen.

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Kalkulator

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

2. års studenter Bachelorstudium i ingeniørfag, Bygg

Emne / fagmål:

Etter endt kurs skal studentene :

- Kunne prosjektere en trehusbygning,
- Kjenne hovedinnholdet i Plan og bygningslov og Byggeforskriftene

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Litteratur

Obligatorisk

- Plan og Bygningslov, Cappelen Akademiske Forlag,
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Kode

IB201699

Emne / Fagnavn

Husbygging

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Jens Ole Løken

Dato for siste revidering

15.03.2005

- TREHUS håndbok nr 45, Norges byggforskingsinstitutt (1997), ISBN: 82-536-0589-7,
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

IB201903 Konstruksjonslære I

Bygger på:

IF100102 Mekanikk eller tilsvarende

Fagets temaer:

Beregninger av belastninger og påkjenninger på konstruksjoner.
Dimensjonering av enkle konstruksjoner i betong, stål og tre.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og øvinger

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Et gitt antall obligatoriske øvinger skal være godkjent før kunngjort frist.

Vurderingsformer:

3 timers skriftlig eksamen

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Kalkulator
Alle skriftlige hjelpemidler

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studenter ved Bachelorstudium i ingeniørfag Bygg og Høgskolekandidatstudium i ingeniørfag Bygg konstruksjon

Emne / fagmål:

Etter endt kurs skal studenten:
- kunne beregne belastninger på bygningskonstruksjoner.
- kunne utføre enkel dimensjonering i betong, stål og tre.

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Litteratur

Obligatorisk

- Vemund Årskog: Betongkonstruksjoner, HiÅ (2005)
- Tarald Rørvik: Konstruksjonssikkerhet og belastning, HiÅ (1995)
- Tarald Rørvik: Notater om elementær beregning av stål- og trekonstruksjoner, HiÅ

Kode

IB201903

Emne / Fagnavn

Konstruksjonslære I

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Vemund Årskog

Dato for siste revidering

01.04.2005

IB201905 Konstruksjonslære I

Forutsetter:

IF 100206 Statikk og fasthetslære I eller tilsvarende

Bygger på:

IB202205 Statikk

Læringsutbytte:

Studenten skal ha innsikt i:

- sikkerhetsfilosofi for konstruksjoner
- grunnleggende teorier og metoder innenfor konstruksjonsfaget

Studenten skal kunne:

- bestemme laster og påkjenninger på konstruksjoner
- dimensjonere enkle stål-tre-og betongkonstruksjoner

Fagets temaer:

- Sikkerhetsfilosofi, partialfakormetoden
- Beregning av laster og påkjenninger
- Styrkeanalyser og dimensjonering av enkle stål-, tre- og betongkonstruksjoner
- Prinsipper for arbeidstegninger
- Innføring i bruk av programvare for dimensjonering

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og øvinger

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

6 obligatoriske øvinger skal være godkjent før kunngjort frist.

Vurderingsformer:

3 timers skriftlig eksamen

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Samme som ordinær eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Kode

IB201905

Emne / Fagnavn

Konstruksjonslære I

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Vemund Årskog

Revidert av:

Vemund Årskog

Dato for siste revidering

30.03.2005

Dato for siste justering

14.04.2009

IB202003 Byggeadministrasjon og kvalitetssikring for ingeniører

Bygger på:

Gjennomført 1. året høgskolekandidat Bygg

Fagets temaer:

- Byggeprogram
- Prosjekteringsmodeller
- Byggeadministrasjon og inneklima
- IKT i byggebransjen
- Entrepriseformer
- Prosedyrer i forbindelse med byggesøknader
- Plan-og bygningsloven og tilgrensende lover
- Byggebudsjetter
- Prosjektdokumenter og anbudskonkuranser
- Kontrahering av entreprenør
- Fremdriftsplaner
- Produksjon, endringer, byggemøter m.v
- Kvalitetsstyring
- Foretakssystem for små foretak/Kvalitetshåndbok
- Byggsertifisering
- FDV-u-s

Kode

IB202003

Emne / Fagnavn

Byggeadministrasjon og kvalitetssikring for ingeniører

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

12,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Rolf-Magnus Sundgot

Dato for siste revidering

14.04.2004

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og selvstendig studium. Øvingsoppgaver/prosjekt og befaringer.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Et gitt antall obligatoriske øvinger skal være godkjent før kunngjort frist.

Vurderingsformer:

5 timers skriftlig eksamen.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

2. års studenter Høgskolekandidatstudium i ingeniørfag, Bygg – Planlegging/ Konstruksjon

Emne / fagmål:

Etter endt kurs skal studenten:

- ha grunnleggende innsikt i eksisterende styringssystemer innen byggebransjen og ansvarsfordelingen mellom de enkelte ledd i byggeprosessen.
- ha praktiske kunnskaper om prosjekteringsdokumenter, kontrahering og produksjonsstyring.
- ha oversikt over de viktigste Norske Standarder som nyttes ved byggeadministrasjon.
- kvalitetssikring og internkontroll i bygg og anlegg.
- foretakssystem for små foretak
- lovverk og forskrifter
- byggesaksgangen

Karaktertype:

Bokstavkarakter

IB202203 Statikk I

Bygger på:

IF100102 mekanikk eller tilsvarende

Fagets temaer:

Krummingsflatemetoden, arbeidsbetraktninger, Crossmetoden for uforskyvelige systemer, statisk bestemte og ubestemte systemer. Bruk av EDB-programmer.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og øvinger

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Et gitt antall obligatoriske øvinger skal være godkjent før kunngjort frist.

Vurderingsformer:

3 timers skriftlig eksamen

Karakterskala:**Tillatte hjelpemidler:**

Kalkulator

Alle skriftlige hjelpemidler

Ansvarlig avdeling:**Målgruppe:**

2. års studenter Bachelorstudium i ingeniørfag, Bygg, 1. års studenter Høgskolekandidatstudium i ingeniørfag, Bygg – Konstruksjon

Emne / fagmål:

Etter endt kurs skal studenten:

- kunne avgrense og definere statiske systemer i bygningskonstruksjoner.
- kunne løse statisk bestemte og ubestemte konstruksjoner
- kunne utføre analyser ved hjelp av EDB-programmer

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Litteratur

Obligatorisk

- Oppgives ved semesterstart, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Kode

IB202203

Emne / Fagnavn

Statikk I

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

IB202205 Statikk I

Forutsetter:

IF 100106 Statikk og fatshetslære eller tilsvarende

Læringsutbytte:

Studenten skal ha innsikt i:

- sentrale analysemetoder innenfor fagfeltet

Studenten skal kunne:

- avgrensen og definere statiske modeller og systemer i bygningskonstruksjoner
- bestemme lastvirkninger for statisk bestemte og ubestemte konstruksjoner
- utfør enkle analyser ved hjelp av programvare og vurdere resultatet av slike analyser

Fagets temaer:

- Differensiallikninger for bjelker og søyler
- Virtuelt arbeid
- Crossmetoden for uforskyvelige systemer
- Modellering av konstruksjoner
- Databaserte analyser og metoder for å verifisere resultater fra slike analyser

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og øvinger

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

6 obligatoriske øvinger skal være godkjent før kunngjort frist.

Vurderingsformer:

3 timers skriftlig eksamen

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Samme som ordinær eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Kalkulator

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Kode

IB202205

Emne / Fagnavn

Statikk I

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Vemund Årskog

Revidert av:

Vemund Årskog

Dato for siste justering

15.04.2009

IB202305 Væskemekanikk

Forutsetter:

IF 100206 Statikk og fasthetslære eller tilsvarende

Læringsutbytte:

Studenten skal etter å ha gjennomgått emnet:

- ha innsikt og forståelse av væskers fysiske egenskaper og hydrostatikk
- kunne løse enkle oppgaver innen væskemekanikk ved anvendelse av kontinuasjonsligning, energiligninger og friksjonsberegninger i rør og ledningsnett.
- kunne kapasitetsberegne pumper og åpne rør i vannforsyning og avløpsanlegg

Fagets temaer:

- Væskers fysiske egenskaper
- Hydrostatikk
- Kontinuitetsligningen, energiligningen og friksjon
- Kapasitetsberegninger av ledningsnett, pumper og turbiner og åpne renner
- Reaksjonskraft.

Pedagogiske metoder:

Forelesinger, selvstudium, øvingsoppgaver.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

For å få gå opp til eksamen må minst 2/3 av øvingene være innlevert og godkjent før kunngjort frist.

Vurderingsformer:

3 timers skriftlig eksamen

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Alle egenproduserte skriftlige hjelpemidler er tillatt.

Kalkulator

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Kode

IB202305

Emne / Fagnavn

Væskemekanikk

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Sigrun Jahren

Revidert av:

Rolf Magnus Sundgot

Dato for siste revidering

29.03.2006

Dato for siste justering

14.04.2009

IB202405 Digitale terrengmodeller

Forutsetter:

Det forutsettes at fagene IB202605 Arealplanlegging og IB202405 Vegbygging tas samtidig. Bestått eksamen i disse eller tilsvarende fag er også godkjente forkunnskaper.

Læringsutbytte:

Studenten skal etter gjennomført tema:

- forstå hvordan en digital terrengmodell er bygd opp og fungerer
- kunne importere kartdata og etablere en digital terrengmodell ut fra digitale kartdata
- kunne anvende digitale terrengmodeller til profilering og mengdeberegning
- kunne anvende digitale terrengmodeller til konstruksjon, presentasjon og leveranse av arealplaner
- kunne prosjektere veg og VA v.h.a. av digitale terrengmodeller
- kunne presentere planer og prosjekt i 2D-tegninger og 3D-modeller

Fagets temaer:

- Fra digitalt kart til digital terrengmodell
- Mengdeberegning og profilering v.h.a. digital terrengmodell
- Digital arealplanlegging
- Digital vegprosjektering
- Digital terrengmodellering
- Visualisering 2D og 3D

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og oppgaver/øvinger ved datamaskin.

Vurderingsformer:

Praktisk oppgave/prosjekt i arealplanlegging og vegprosjektering som vurderes individuelt.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen. Ny prosjektoppgave leveres og frist for innlevering avtales.

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Litteratur

Obligatorisk

- Powel ASA: Dataprogrammet Gemini Terreng (2009),

Kode

IB202405

Emne / Fagnavn

Digitale terrengmodeller

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Knut Helge Skare

Revidert av:

Knut Helge Skare

Dato for siste revidering

03.04.2008

Dato for siste justering

12.03.2010

Programmet lånes gratis ut fra programleverandøren.

Skjema for lån deles ut ved oppstart av faget.

- Powel ASA: Gemini Terreng Brukerdokumentasjon (2008), Ca 145, Brukerdokumentasjonen ligger tilgjengelig under hjelpefunksjonen i programmet.
- Powel ASA: Gemini Terreng Eksempeldokumentasjon (2008), ca. 208, Eksempeldokumentasjonen ligger digitalt under hjelpefunksjonen i programmet.
- Ålesund kommune: Kommunalteknisk veg og gatenorm for Ålesund kommune (2006), Ca 66, Dokumentet legges tilgjengelig elektronisk i e-læringsverktøyet
- Miljøverndepartementet: Norm for bruk av farger og skraver, 22
- Miljøverndepartementet: Veileder i Digitale planer (2005), Ca 125, Kompendiet legges elektronisk ut i e-læringsverktøyet
Ligger også digitalt på Miljøverndepartementet sine nettsider

Supplerende

- Jan Terje Bjørke: Digitale Terrengmodeller (2005), 8/120, Kompendiet legges tilgjengelig elektronisk i e-læringsverktøyet
- Powel ASA: Gemini Terreng Kurs i reguleringsplaner (2007), Ca 44, Kompendiet legges elektronisk ut i e-læringsverktøyet
- Powel ASA: Gemini Terreng Kurs i Veg og kryss (2007), Ca 46, Kompendiet legges elektronisk ut i e-læringsverktøyet
- Statens kartverk: SOSI-standard Fagområde Plan (2006), Ca 120, Støttelitteratur
Kompendiet legges elektronisk ut i e-læringsverktøyet
Ligger også elektronisk på Statens kartverk sine nettsider

IB202505 VA-teknikk

Forutsetter:

Studiets kompetansekrav

Bygger på:

IF100206 Statikk og fasthetslære I eller tilsvarende

Læringsutbytte:

Studenten skal etter å ha gjennomgått emnet:

- være kjent med lovverk og ansvarsforhold
- kunne løse de vanligste teoretiske og praktiske utfordringer ved planlegging og drift innen vann og avløp

Fagets temaer:

- Politisk og administrativ styring. Lover og forskrifter.
- Hydrologi - nedbør, avløp, vannmengdemåling og regulering.
- Hydraulikk i VA-teknikken.
- Vannforsyning (V) - anlegg for grunnvann og overflatevann, vanntyper og behandlingsmetoder, forbruk, inntak, strømning i rør og tunneler, utjevningsbasseng og pumpestasjoner.
- Avløpsanlegg (A) - avløpssystem for spill- og overflatevann, avløpsvannets mengde og sammensetning, rør og utslippsledninger, overløp og pumpestasjoner, drift og vedlikehold og prinsipp for rensing av avløpsvann.
- Materialbruk i VA-anlegg.
- Planlegging av VA-anlegg.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, øvingsoppgaver og befaringer

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

3 obligatoriske øvinger skal være godkjent før kunngjort frist.

Vurderingsformer:

3 timers skriftlig eksamen

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Litteratur

Kode

IB202505

Emne / Fagnavn

VA-teknikk

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Sigrun Jahren

Revidert av:

Rolf-Magnus Sundgot

Dato for siste revidering

29.03.2005

Dato for siste justering

14.04.2009

Obligatorisk

- From, Jan: KOMMUNALTEKNIKK - Vann, avløp og renovasjon, Gyldendal (2001), ISBN: 82-05-29489-5,
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- NTNU - Institutt for vassbygging: VA-teknikk, del 1 og 2, TAPIR (1999),
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

IB202605 Arealplanlegging

Bygger på:

Generell studiekompetanse

Læringsutbytte:

Studenten skal ha innsikt i:

- sentrale og til enhver tid aktuelle temaer og problemstillinger innen planfaget
- fagområdets historie og retninger nasjonalt og internasjonalt
- de administrative og politiske forvaltningsnivå i dagens samfunn
- primærkommunens ansvar i planhierarkiet
- grunnleggende teorier, metoder og begreper innenfor planfaget

Studenten skal kunne

- anvende faglig kunnskap innenfor praktiske og teoretiske problemstillinger
- utføre registrerings- og analysearbeid i forbindelse med planleggings- og utredningsoppgaver
- utføre enkle planleggingsoppgaver etter plan- og bygningsloven
- kunne søke, behandle og vurdere informasjon kritisk
- beherske fagområdets normer for dokumentasjon

Fagets temaer:

- Planlegging som formings - og styringsredskap
- Forvaltningsnivåene
- Kommunal areal - og ressursplanlegging
- Kommunale beslutningsprosesser
- Arealplanlegging (overordna- og detaljplannivå)
- Konsekvensutredninger
- Estetikk i plan-og byggesaker

Pedagogiske metoder:

Forelesninger med gruppearbeid som grunnlag for felles diskusjoner. Befaringer, evt. deltakelse i politiske møter kombinert med oppgaver. Større prosjektoppgave knyttet til arealplan/reguleringsplannivået.

Vurderingsformer:

Prosjektoppgave i grupper og individuell muntlig eksamen. Ved muntlig eksamen eksamineres det i prosjekt og i obligatorisk pensum.

Prosjektoppgaven gis en foreløpig karakter som offentliggjøres før, og som justeres ved den individuelle muntlige eksamen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste stårkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Kode

IB202605

Emne / Fagnavn

Arealplanlegging

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Liv Møller-Christensen

Revidert av:

Liv Møller-Christensen

Dato for siste revidering

01.04.2005

Dato for siste justering

31.03.2009

Hvis man stryker i prosjektet må man levere nytt prosjekt i henhold til fastsatte frister. Ved godkjent prosjekt kan man gå opp til ny muntlig eksamen.

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

IB202710 Husbygging

Forutsetter:

Studiets kompetansekrav

Læringsutbytte:

Studenten skal ha:

- tilegnet seg forståelse viktige konstruksjonsprinsipper og materialvalg for bolighus
- forståelse for tekniske løsninger og det teoretiske grunnlaget for disse
- forståelse for relevante myndighetskrav
- evne til å vurdere og ivareta grunnleggende bygningsfysiske forhold som fukt, energi, lyd og brann.

Fagets temaer:

- Forhold vedrørende tomt / byggegrunn
- Fundamentering og drenering
- Generell konstruksjonslære
- Detaljkonstruksjoner vedr. boligbygg
- Bygningsfysikk
- Byggevarer
- Byggebestemmelser og anvendelse av PBL med foreskrifter og veiledninger i ovenfor nevnte temaer

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og øvelser

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Et (ved studiestart) gitt antall obligatoriske øvinger skal være godkjent før kunngjort frist.

Vurderingsformer:

3 timers skriftlig eksamen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste stårkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Samme som ordinær eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Kalkulator som ikke kan kommunisere med andre

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Litteratur

Obligatorisk**Kode**

IB202710

Emne / Fagnavn

Husbygging

Erstatter

IB 1001505 Husbygging

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Jens Ole Løken

Revidert av:

Jens Ole Løken

Dato for siste revidering

15.04.2009

Dato for siste justering

15.04.2009

- Knut Ivar Edvardsen og Trond Ramstad: Håndbok 53, Norges byggforskningsinstitutt (2006), ISBN: 82-536-0919-1, 1 - 4, 6 - 13
- Plan og Bygningslov, Cappelen Akademiske Forlag

IB202810 Material- og konstruksjonslære

Forutsetter:

IF 100206 Statistikk og fasthetslære I eller tilsvarende

Bygger på:

IB 202205 Statikk I

Læringsutbytte:

Studenten skal ha innsikt i:

- framstilling og anvendelse av materialer for bærende bygningskonstruksjoner
- bestandighet og miljøaspekter for bygningsmaterialer
- sikkerhetsfilosofi for konstruksjoner
- grunnleggende teorier og metoder innenfor konstruksjonsfaget

Studenten skal:

- kunne velge materialtype basert på krav til mekaniske egenskaper, bestandighet og ressurs hensyn
- kjenne til de viktigste prøveprosedyrer og kunne tolke resultater fra disse
- kjenne til de faktorer som påvirker styrke- og bestandighetsegenskapene til de aktuelle bygningsmaterialer
- kunne bestemme laster og påkjenninger på konstruksjoner
- kunne dimensjonere enkle stål-, tre-, betong- og murverkskonstruksjoner

Fagets temaer:

- Sammensetning og framstilling av materialene betong, stål, tre og murverk
- Egenskaper for de aktuelle materialer
 - mekaniske egenskaper
 - bestandighet mot ulike påkjenninger
 - ressurs- og miljøhensyn
- Sikkerhetsfilosofi, partialfaktormetoden
- Beregning av laster og påkjenninger
- Styrkeanalyser og dimensjonering av enkle stål-, tre-, betong- og murverkskonstruksjoner
- Prinsipper for arbeidstegninger
- Innføring i bruk av programvare for dimensjonering

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og øvinger

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

10 godkjente øvinger.

Vurderingsformer:

3 timers skriftlig eksamen

Karakterskala:

Kode

IB202810

Emne / Fagnavn

Material- og konstruksjonslære

Erstatter

IB 201505 Materiallære og IB

201905 Konstruksjonslære I

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Vemund Årskog

Revidert av:

Vemund Årskog

Dato for siste revidering

15.04.2009

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

IB202910 Prosjektering konstruksjon

Forutsetter:

IF 100206 Statikk og fasthetslære

Bygger på:

IB 202205 Statikk 1 og IB 202710 Husbygging

Læringsutbytte:

Studenten skal ha innsikt i:

- konstruktiv utforming av bygg- og anleggskonstruksjoner
- valg av bæresystem og bygningsmateriale og de konsekvenser dette har for byggets funksjoner

Studenten skal kunne:

- dimensjonere ordinære konstruksjonskomponenter i betong-, stål-, tre- og murverk
- nytte digitale verktøy ved dimensjonering
- nytte digitale verktøy for å lage arbeidstegninger

Fagets temaer:

- Valg av bæresystemer og konstruksjonsmateriale
- Elementkonstruksjoner i betong og massivtre
- Hybridkonstruksjoner stål/betong
- Videregående dimensjonering av stål-, tre-, betong- og murverkskonstruksjoner ved hjelp av håndregnemetoder og digitalt verktøy
- Arbeidstegninger

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, øvinger, befaringer og større prosjektoppgaver

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Digital arbeidsmappe (portefølje) som skal inneholde obligatoriske arbeidskrav fra hele semesteret. Oppgaver blir kunngjort på e-læringsverktøy. Oppgavene vil være knyttet til fagets temaer og kan være individuelle oppgaver eller gruppearbeider.

Mappen skal inneholde:

- Inntil 3 teoretiske oppgaver (individuelle eller i gruppe)
- Konstruksjons- og dimensjoneringsoppgaver utformet som gruppearbeid
- Individuell konstruksjons- og dimensjoneringsoppgave

Vurderingsformer:

Muntlig eksamen. Det eksamineres i mappens innhold og obligatorisk pensum.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:**Kode**

IB202910

Emne / Fagnavn

Prosjektering konstruksjon

Erstatter

Deler av IB 301205

Konstruksjonlære 2

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Vemund Årskog

Revidert av:

Vemund Årskog

Dato for siste revidering

15.04.2009

Dato for siste justering

26.01.2011

Hvis man stryker ved mappeinnlevering, må ny mappe leveres. Ved godkjent mappe kan man gå opp til ny muntlig eksamen.

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

IB203010 Arealplanlegging og digital modellering

Forutsetter:

Generell studiekompetanse

Bygger på:

IB 101809 Introduksjon til bygg

IB 101102 Kart og landmåling

IB 201305 Vegbygging

Læringsutbytte:

Studenten skal etter gjennomført emne:

- ha innsikt i sentrale og aktuelle temaer og problemstillinger innen planfaget
- kjenne fagområdets historie og retninger nasjonalt og internasjonalt
- kjenne de administrative og politiske forvaltnings- og beslutningsnivå i Norge og primærkommunens ansvar i planhierarkiet
- kjenne grunnleggende teorier, metoder og begreper innenfor planfaget
- kjenne regelverk, standarder og veiledere for utarbeidelse av digitale arealplaner
- ha forståelse for oppbygging og bruk av digitale terrengmodeller og digitale GIS-verktøy i fysisk planlegging og visualisering

Studenten skal etter gjennomført emne kunne:

- anvende faglig kunnskap innenfor praktiske og teoretiske problemstillinger
- utføre registrerings- og analysearbeid i forbindelse med planleggings- og utredningsoppgaver
- utføre enkle planleggingsoppgaver etter plan- og bygningsloven
- kunne søke, behandle og vurdere informasjon kritisk
- beherske fagområdets normer for dokumentasjon
- kunne etablere en digital terrengmodell og anvende mulighetene i terrengmodellen i arealplanarbeidet
- kunne utarbeide og fremstille en arealplan på digital form i henhold til gjeldende regelverk
- kunne presentere de digitale plandataene ved hjelp av digitalt verktøy både i 2D og 3D

Fagets temaer:

- Planlegging som formings- og styringsredskap
- Forvaltningsnivåene
- Kommunale beslutningsprosesser
- Kommunal areal- og ressursplanlegging (overordna og detaljplannivå)
- Konsekvensvurdering
- Universell utforming
- Estetikk i plan- og byggesaker
- Datagrunnlag for digital planlegging

Kode

IB203010

Emne / Fagnavn

Arealplanlegging og digital modellering

Erstatter

IB202605 Arealplanlegging og
IB202409 Digitale terrengmodeller

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Liv Møller-Christensen

Revidert av:

Liv Møller-Christensen og Knut Helge Skare

Dato for siste revidering

15.04.2009

Dato for siste justering

26.01.2011

- Digitale landskapsanalyser
- Digital terrengmodellering
- Digital areal- og vegplanlegging
- Fremstilling av plandata i 2D og 3D

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, og litteraturstudier som grunnlag for individuelle oppgaver/gruppearbeid.

Befaringer, deltakelse i politiske møter, rollespill kombinert med praktiske oppgaver.

Individuelle øvelser og en større selvstendig oppgave i valgt programvare

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Digital arbeidsmappe (portefølje) som skal inneholde obligatoriske arbeidskrav fra hele semesteret. Oppgaver blir kunngjort på e-læringsverktøy. Oppgavene vil være knyttet til fagets temaer og kan være individuelle oppgaver eller gruppearbeider.

Mappen skal inneholde:

- Inntil 3 teoretiske oppgaver (individuelle eller i gruppe)
- Skisseprosjekt av mindre planområde utformet som gruppearbeid
- Individuell reguleringsplanoppgave i digitalt verktøy

Vurderingsformer:

Muntlig eksamen. Det eksamineres i mappens innhold og obligatorisk pensum

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Hvis man stryker ved mappeinnlevering må ny mappe leveres. Ved godkjent mappe kan man gå opp til ny muntlig eksamen.

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

IB203110 VA-teknikk og væskemekanikk

Læringsutbytte:

Etter gjennomført emne skal studenten:

- kjenne til og forstå væskers fysiske egenskaper og hydrostatikk
- kunne løse enkle oppgaver innen væskemekanikk i rør
- Kunne kapasitetsberegne pumper og åpne rør i vannforsyning og avløpsanlegg og foreta enkel dimensjonering
- være kjent med lovverk og ansvarsforhold
- kjenne fagterminologi og kunne føre enkle faglige diskusjoner
- kunne foreta begrunnede valg mellom aktuelle drikkevannskilder og behandlingsmetoder for drikkevann
- kjenne til aktuelle rensemetoder for avløp, og velge metode utfra rensekraft
- kunne løse de vanligste utfordringer ved planlegging og drift av vann- og avløpsanlegg

Fagets temaer:

- Væskers fysiske egenskaper
- Hydrostatikk / hydromekanikk
- Kontinuitetslikningen, energilikningen, rørfriksjon
- Kapasitetsberegning av ledningsnett, pumper, turbiner og åpne renner
- Hydraulikk i VA
- Hydrologi - nedbør, avløp, vannmengdemåling og regulering
- Vannforsyning - vannkilder, inntaksanordninger, vannbehandling, distribusjon
- Avløpshåndtering - kilder, karakteristikk, mengde, transportsystemer for spillvann og overvann, rensing av avløpsvann
- Spesielle installasjoner - overløp, pumpestasjoner, fett- og oljeavskillere
- Resipientfølsomhet, forurensning
- Materialbruk i VA-anlegg
- Planlegging av VA-anlegg
- Lover, forskrifter og regelverk innenfor fagområdet

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, selvstudium, øvingsoppgaver, gruppearbeid, befaringer

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

3 innleveringer må være godkjent for å kunne gå opp til eksamen. Frist for godkjenning oppgis ved kursstart.

Vurderingsformer:

Individuell eksamen, 5 timer

Oppgaven leveres digitalt

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste stårkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Kode

IB203110

Emne / Fagnavn

VA-teknikk og væskemekanikk

Erstatter

IB202305 Væskemekanikk og
IB202505 VA teknikk

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Sigrun J. Jahren

Revidert av:

Sigrun J. Jahren

Dato for siste revidering

15.04.2009

Som ordinær eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Alle

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

IB203210 Prosjektering Veg og VA

Bygger på:

IB101102 Kart og landmåling, IB201305 Vegbygging og IB203110 VA-teknikk og væskemekanikk eller tilsvarende fag.

Læringsutbytte:

Studenten skal etter å ha gjennomgått emnet:

- ha oversikt over eksisterende kartgrunnlag, plandata og dataregistre for plan- og prosjekteringsarbeid innen veg og VA
- kunne fremskaffe og gjøre seg nytte av grunnlagsdata i arbeidet med veg- og VA-prosjektering
- ha oversikt og kunne anvende gjeldende lover, forskrifter, veiledere, standardere og normaler innen veg- og VA-planlegging/prosjektering
- ha kjennskap til planleggings- og prosjekteringsoppgaver innen veg- og VA på ulike forvaltningsnivå
- kunne anvende valgte databaserte planleggingsverktøy for modellering og konstruksjon av veg og VA-anlegg
- kunne gjennomføre detaljprosjektering av veger, kryss- og VA-anlegg i valgte dataverktøy
- kunne fremstille veg- og VA-tegninger ved hjelp av valgte dataverktøy
- kunne utføre masseberegninger av prosjekt og anlegg som anbudsgrunnlag for utførelse av prosjekt
- kunne fremstille planer og prosjekt i 2D og 3 i valgte dataverktøy

Kode

IB203210

Emne / Fagnavn

Prosjektering Veg og VA

Erstatter

Nytt

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Knut Helge Skare

Revidert av:

Knut Helge Skare

Dato for siste revidering

15.04.2009

Dato for siste justering

12.03.2010

Fagets temaer:

Det vil bli undervist i emner som er relevante for løsning av større prosjektarbeid innen planlegging og prosjektering av veg og VA-anlegg:

- Datagrunnlag; kartdata, terrengmodell og arealplandata
- Digitale tegne- og prosjekteringsverktøy
- Prosjektering av veger, gater og kryss
- Prosjektering av avkjørsler, snuplasser, busslommer og parkeringsplasser.
- Prosjektering av VA-anlegg
- Fremstilling av plantegninger og masseberegning
- 3D modellering og visualisering

Pedagogiske metoder:

Forelesning, øvelser, prosjektoppgaver og gruppearbeid.

Undervisningen følger stort sett prinsippene i problembasert læring med gjennomføring av større prosjektarbeid. Forelesninger og øvelser i faget skal primært gi studentene grunnlag og forutsetninger for læring gjennom eget prosjektarbeid. Noen av prosjektene løses gjennom gruppearbeid hvor studentene selv organiserer prosjektarbeidet. Prosjekteringsoppgavene er av flerfaglig karakter og kan være aktuelle problemstillinger i samarbeid med omliggende kommuner og etater.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Inntil 3 større obligatoriske innleveringsoppgaver

Vurderingsformer:

Muntlig eksamen fra prosjektarbeidene og øvrige pensum.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Nye prosjektarbeider og ny muntlig eksamen fra prosjektarbeidene og øvrige pensum.

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

IB203310 Væskemekanikk - VA dimensjonering

Forutsetter:

Generell studiekompetanse eller realkompetanse (godkjennes etter søknad)

Læringsutbytte:

Studenten skal etter å ha gjennomgått faget:

- ha innsikt og forståelse av væskers fysiske egenskaper og hydrostatikk
- kunne løse enkle oppgaver innen væskemekanikk ved anvendelse av kontinuitetslikning, energilikninger og friksjonsberegninger i rør og ledningsnett
- kunne kapasitetsberegne pumper og åpne renner i vannforsyning og avløpsanlegg

Fagets temaer:

- Væskers fysiske egenskaper
- Hydrostatikk
- Kontinuitetslikningen, energilikningen og friksjon
- kapasitetsberegning av ledningsnett, pumper og åpne renner

Pedagogiske metoder:

Faget er samlingsbasert. Undervisningsform er forelesninger med egenstudie og oppgaver mellom samlingene.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatorisk deltakelse på alle samlingsdager

Vurderingsformer:

Mappeevaluering. Mappa består av 2 individuelle innleveringsoppgaver som begge må være bestått.

Karakterskala:

Bestått/Ikke bestått (Pass/Fail)

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær. Det gis 2 nye oppgaver som må leveres inn.

Tillatte hjelpemidler:

Alle

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Supplerende opplysninger:

Faget gis som eksternfinansiert studietilbud.

Litteratur

Obligatorisk

Kode

IB203310

Emne / Fagnavn

Væskemekanikk - VA
dimensjonering

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

2,50

Varighet (semester)**Annen varighet**

6 uker (2 samlinger a 2 dager
pluss oppgaver)

Språk

norsk

Fagansvarlig

Sigrun J. Jahren

Dato for siste revidering

12.01.2011

- Vollen, Øistein: Mekanikk Hydraulikk, NKI forlaget (1996), ISBN: 82-562-5247-2, Hele

IB301202 Konstruksjonslære II

Bygger på:

IF100102 Mekanikk
IB201796 Konstruksjonelære I eller IB201803 Konstruksjonslære og
IB202203 Statikk I
IB201596 Materiallære

Fagets temaer:

Betong:
Kapasitetsberegninger mht. moment, skjærkraft, aksialkraft og kombinasjoner av disse påkjenningene. Dimensjonering av slanke trykkstaver. Dimensjonering av skiver og plater. Konstruksjoner i marint miljø. Modellering av konstruksjoner. Verifisering av resultater fra databaserte beregninger.

Stål og tre:
Spenningsberegning ved hjelp av elastiske og plastiske metoder. Kapasitetsberegning av tverrsnitt utsatt for moment, aksialkraft, skjærkraft og kombinasjoner av disse.

Statikk:
Knekking av søyler og rammer. Matrisemetoder.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger. Øvinger. Gruppearbeid

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Et gitt antall obligatoriske øvinger skal være godkjent før kunngjort frist.

Vurderingsformer:

5 timers skriftlig eksamen

Karakterskala:**Tillatte hjelpemidler:**

Kalkulator
Alle skriftlige hjelpemidler

Ansvarlig avdeling:**Målgruppe:**

3. års studenter Bachelorstudium i ingeniørfag, Bygg, 2. års studenter Høgskolekandidatstudium i ingeniørfag, Bygg – Konstruksjon,

Emne / fagmål:

Etter at kurset er gjennomført skal studenten:
Kunne utforme og styrkeberegne større bærende konstruksjoner i betong, stål, tre og aluminium, slik at den nødvendige sikkerheten blir ivaretatt. Få en god innsikt i generell konstruksjonsteori slik at kandidaten kan utarbeide selvstendige løsninger av konstruksjonsoppgaver og kunne kontrollere utførelsen av dem. Kunne modellere og dimensjonere konstruksjonsdeler ved hjelp av moderene dataverktøy og være i stand til å vurdere resultater fra databaserte beregninger.

Karaktertype:**Kode**

IB301202

Emne / Fagnavn

Konstruksjonslære II

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

15,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Vemund Årskog

Dato for siste revidering

14.04.2004

Bokstavkarakter

Litteratur

Obligatorisk

- Rørvik, Tarald: Skeiv bøyning og torsjon, HiÅ, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Stål håndbok Del 3, NVS, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Supplerende

- ,
Supplerende litteratur oppgives ved semesterstart

IB301205 Konstruksjonslære II

Forutsetter:

IF 100206 Statikk og fasthetslære I eller tilsvarende

IB 202205 Statikk eller tilsvarende

Bygger på:

IB201905 Konstruksjonslære I eller tilsvarende

IB201505 Materiallære eller tilsvarende.

Læringsutbytte:

Studenten skal ha innsikt i:

- analyse og dimensjoneringsmetoder basert på Eurokoder
- matrisestikk
- bestandighet og levetid for konstruksjoner

Studenten skal kunne:

- utforme og styrkeberegne konstruksjoner i betong, stål og tre
- ta hensyn til miljø, betandighet og ressursbruk ved valg av bæresystem og materialer
- modellere, analysere og dimensjonere konstruksjoner ved hjelp av dataverktøy og kontrollere resultatene

Fagets temaer:

- Betongkonstruksjoner:
 - Kapasitetsberegninger for moment, skjærkraft, aksialkraft og kombinasjoner av disse.
 - Betongkonstruksjoner i marint miljø.
- Stål og trekonstruksjoner:
 - Kapasitetsberegning for moment, aksialkraft, skjærkraft og kombinasjoner av disse.
 - Forbindelsesmidler
- Analyser av bjelker og rammer ved hjelp av matrisemetoder
- Bruk av dataverktøy

Pedagogiske metoder:

Forelesninger. Øvinger.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

10 obligatoriske øvinger skal være godkjent før kunngjort frist.

Vurderingsformer:

5 timers skriftlig eksamen

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste stårkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen

Tillatte hjelpemidler:**Kode**

IB301205

Emne / Fagnavn

Konstruksjonslære II

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Vemund Årskog

Revidert av:

Vemund Årskog

Dato for siste revidering

04.04.2008

Dato for siste justering

14.04.2009

Alle skriftlige hjelpemidler inkl. egne notater.

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Litteratur

Obligatorisk

- Rørvik, Tarald: Skeiv bøyning og torsjon, HiÅ, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Stål håndbok Del 3, NVS, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Supplerende

- ,
Supplerende litteratur oppgives ved semesterstart

IB301302 Byggeadministrasjon og kvalitetssikring

Forutsetter:

Gjennomført 2. år i byggingeniørstudiet eller tilsvarende

Læringsutbytte:

Studenten skal etter å gjennomført emnet:

- ha oversikt over eksisterende styringsystemer innen byggebransjen og ansvarsfordeling mellom de enkelte aktører i byggeprosessen
- ha oversikt over prosjekteringsdokumenter, kontrahering og produksjonsstyring
- ha oversikt over Norske Standarder som nyttes ved byggeadministrasjon
- ha oversikt over lover og forskrifter
- kjenne til foretakssystem for små foretak
- kunne følge opp byggsaksgangen i et plan/byggeprosjekt
- kunne følge opp kvalitetssikring og internkontroll i bygg og anlegg

Fagets temaer:

- Byggeprogram
- Prosjekteringsmodeller
- Byggeadministrasjon og inneklima
- IKT i byggebransjen
- Entreprisereformer
- Prosedyrer i forbindelse med byggesøknader
- Plan-og bygningsloven og tilgrensende lover
- Byggebudsjetter
- Prosjektdokumenter og anbudskonkuranser
- Kontrahering av entreprenør
- Fremdriftsplaner
- Produksjon, endringer, byggemøter m.v
- Kvalitetsstyring
- Foretakssystem for små foretak/Kvalitetshåndbok
- Byggsertifisering
- FDV-u-s

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og selvstendig studium. Øvingsoppgaver/prosjekt og befaringer.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

12 obligatoriske øvinger/prosjekt skal være godkjent før kunngjort frist.

Vurderingsformer:

To skriftlige eksamener a 3 timer hvorav en høst og en vår.

Begge eksamene må være bestått og vektelegges med 50% hver ved fastsettelse av den endelige karakteren i faget.

Kode

IB301302

Emne / Fagnavn

Byggeadministrasjon og kvalitetssikring

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

2 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Rolf Magnus Sundgot

Revidert av:

Rolf-Magnus Sundgot

Dato for siste revidering

30.03.2005

Dato for siste justering

14.04.2009

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Litteratur

Obligatorisk

- Cappelen, Hans: Byggherren og kontraktene, Byggherreforlaget (2001), ISBN: 82-91807-03-7, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Byggforsk: Byggsertifisering, Byggforskserien Byggdetaljer 500.505 (2000), xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Wigen, Robert: Bygningsadministrasjon, TAPIR (1992), ISBN: 82-519-0934-1, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Tyren, Carl Wilhelm: Bygningsproduksjon, Byggenæringens forlag (2001), ISBN: 82-8021-003-2, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Juliebø, Eldar: Forvaltning, drift, vedlikehold og utvikling av bygg, Gyldendal yrkesopplæring (2001), ISBN: 82-05-29503-4, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Hoelsbrekken, Sigurd: Kvalitetssikring i byggefag - Foretakssystem, Statens Byggetekniske etat (2002), xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Thune, Torill Evy: Kvalitetssikring og internkontroll i bygg og anlegg, Byggenæringens forlag (2000), ISBN: 82-8021-009-1, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Tyrøn, Carl Wilhelm: Plan- og bygningsloven -håndbok for profesjonelle byggere, Byggenæringens forlag (1. utgave, november 2003), ISBN: 82-8021-028-8
- Brunstad, Roger: PROSJEKTSTYRING, Gyldendal yrkesopplæring (2. opplag 2002), ISBN: 82-05-29501-8
- Boligprodusentenes forening: VEILEDER Byggesøknader for småhus (2001), xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

IB301904 Hovedprosjekt

Bygger på:

Bestått alle fag i høgskoleingeniørstudiets to første år

Fagets temaer:

Prosjektet er lagt opp slik at studentene selvstendig utfører et større arbeid innenfor et fagområde som de er spesielt interessert i. Studentene har stor frihet med hensyn til emnevalg. Fortrinnsvis velges emnene for prosjektet i samarbeid med private firmaer eller offentlige etater.

Pedagogiske metoder:

Hovedoppgaven utføres som en selvstendig oppgave, med en veileder fra skolens personale og eventuelt fra industrien

Vurderingsformer:

Ved avsluttende hovedprosjekt teller prosess og produkt sammen. Begge deler skal dokumenteres og teller ved fastsettelse av karakter. Vektlegging av de forskjellige deler er avhengig av oppgavetype, og går inn i sensors helhetsvurdering. Alle deler av et prosjekt må derfor dokumenteres nøye av kandidaten/gruppa. Hvordan dette forventes gjort skal framkomme av sensorveiledningen. Deltakelse i alle presentasjoner/gjennomganger/ og evt. utstillinger av oppgaver er obligatoriske krav for å få karakter.

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

3. års studenter høgskoleingeniører Bygg / 2. års studenter Høgskolekandidat - bygg

Emne / fagmål:

Etter utført hovedoppgave skal studenten:

- ha øving å arbeide selvstendig og i gruppe.

- ha erfaring i å innhente opplysninger fra andre kilder enn skolen.

-kunne presentere utredningsarbeider på akseptabel måte, både muntlig og skriftlig.

-ha etablert kontakt med næringslivet.

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Kode

IB301904

Emne / Fagnavn

Hovedprosjekt

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

15,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Jens Ole Løken

Dato for siste revidering

01.04.2005

IB301905 Hovedprosjekt

Bygger på:

Bestått alle fag i studiets to første år for bachelorstudiet.

Bestått alle fag i studiets første år for høgskolekandidatstudiet.

Fagets temaer:

Hovedprosjektet er lagt opp slik at studentene selvstendig utfører et større arbeid innenfor et fagområde som de er spesielt interessert i. Studentene har stor frihet med hensyn til emnevalg. Fortrinnsvis velges emnene for hovedprosjektet i samarbeid med private firmaer eller offentlige etater.

Pedagogiske metoder:

Hovedprosjektet utføres som et selvstendig prosjekt fortrinnsvis i grupper.

Vurderingsformer:

Ved avsluttende hovedprosjekt teller prosess og produkt sammen.

Begge deler skal dokumenteres og teller ved fastsettelse av karakter.

Vektlegging av de forskjellige deler er avhengig av oppgavetype, og går inn i sensors helhetsvurdering. Alle deler av et prosjekt må derfor dokumenteres nøye av kandidaten/gruppa. Hvordan dette forventes gjort skal framkomme av sensorveiledningen. Deltakelse i alle presentasjoner/gjennomganger/ og evt. utstillinger av oppgaver er obligatoriske krav for å få karakter.

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

Studenter ved Bachelorstudium i ingeniørfag Bygg og Høgskolekandidatstudium i ingeniørfag Bygg

Emne / fagmål:

Etter utført hovedprosjekt skal studenten:

- ha øving å arbeide selvstendig og i gruppe.
- ha erfaring i å innhente opplysninger fra andre kilder enn skolen.
- kunne presentere utredningsarbeider på akseptabel måte, både muntlig og skriftlig.
- ha etablert kontakt med næringslivet.

Karakertype:

Bokstavkarakter

Kode

IB301905

Emne / Fagnavn

Hovedprosjekt

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Jens Ole Løken

Dato for siste revidering

01.04.2005

IB302*11 Nytt driftsfag Veg og infrastruktur

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Kode

IB302*11

Emne / Fagnavn

Nytt driftsfag Veg og
infrastruktur

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

15.03.2010

IB302004 Veg og infrastruktur

Bygger på:

IB201394 Vegbygging, IB201294 VAR teknikk og IB302103 Arealplanlegging eller tilsvarende fag.

Fagets temaer:

Det vil bli undervist i emner som er relevante for løsning av prosjektarbeider i veg og infrastruktur.

Eksempler på temaer kan være:

Planprosess og planarbeid, vegprosjektering, VA-prosjektering og konsekvensutredninger.

Det vil bli gitt undervisning i utarbeidelse av planer og arbeidsgrunnlag for utførelse av aktuelle prosjekter. Det vil også bli gitt undervisning i bruk av dataverktøy til bruk i plan, prosjektering og konsekvensvurdering.

Pedagogiske metoder:

Undervisningen følger stort sett prinsippene i "problembasert læring" med gjennomføring av større prosjektarbeid. Undervisningen skal primært gi studentene bedre forutsetninger for egen læring i forbindelse med sitt arbeid med prosjektene. Prosjektene løses gjennom gruppearbeid. Prosjektene har flerfaglig karakter, og studentene organiserer selv arbeidet.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Et gitt antall obligatoriske prosjekt skal være godkjent før kunngjort frist.

Vurderingsformer:

Karakteren i faget fastsettes utfra prosjektarbeidene, den teller 40% og en muntlig eksamen der det blir eksaminert i prosjektarbeidene og fra det øvrige pensum. Den muntlige eksamen teller 60%.

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

3. års studenter høgskoleingeniører Bygg, 2. års studenter Høgskolekandidatstudium i ingeniørfag, Bygg - Planlegging

Emne / fagmål:

Faget skal gi praktisk trening i arealplanlegging, vann/avløp- og vegprosjektering. Faget skal gi innsikt i de viktigste aspektene/delprosessene i tilknytning til planlegging og prosjektering. Samtidig skal faget øke forståelsen av individuelle og samfunnsmessige konsekvenser ved utforming av tiltak på ulike plannivå.

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Kode

IB302004

Emne / Fagnavn

Veg og infrastruktur

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Jens Ole Løken

Dato for siste revidering

15.04.2004

IB302005 Veg og infrastruktur

Bygger på:

IB201305 Vegbygging, IB202505 VA- teknikk, IB202405 Digitale terrengmodeller og IB202605 Arealplanlegging eller tilsvarende fag.

Læringsutbytte:

Studenten skal etter å ha gjennomgått emnet:

- ha oversikt over planleggings- og driftsoppgaver innen veg- og infrastruktur på ulike forvaltningsnivå
- ha oversikt over planleggings-og driftsoppgaver innen vann- og avløpssektoren
- kunne løse komplekse oppgaver innen veg- og VA planlegging
- kunne delta i teoretisk utrednings- og praktisk planleggings-og prosjekteringsarbeid innen veg- og VA sektoren
- kunne ha medansvar for forvaltning-, drift og vedlikeholdsoppgaver innen veg- og VA sektoren
- kunne anvende valgt prosjekterings/analyseverktøy innen GIS, konstruksjon og modellering

Fagets temaer:

Det vil bli undervist i emner som er relevante for løsning av større prosjektarbeid innen fagfeltet:

- Planprosess og planarbeid
- Vegprosjektering
- Konsekvensutredninger.
- Praktisk utarbeidelse av planer og arbeidsgrunnlag for utførelse av prosjekt.
- Bruk av dataverktøy til bruk i plan, prosjektering og analyse.
- 3D modellering/visualisering

Pedagogiske metoder:

Undervisningen følger stort sett prinsippene i "problembasert læring" med gjennomføring av større prosjektarbeid. Undervisningen skal primært gi studentene bedre forutsetninger for egen læring i forbindelse med sitt arbeid med prosjektene. Prosjektene løses gjennom gruppearbeid. Prosjektene har flerfaglig karakter, og studentene organiserer selv arbeidet.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

4 obligatoriske prosjekt skal være godkjent før kunngjort frist.

Vurderingsformer:

Karakteren i faget fastsettes ut fra muntlig eksamen der det blir eksaminert i prosjektarbeidene og fra det øvrige pensum.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Fem timers skriftlig eksamen.

Tillatte hjelpemidler:

Kode

IB302005

Emne / Fagnavn

Veg og infrastruktur

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Rolf Magnus Sundgot

Revidert av:

Rolf-Magnus Sundgot

Dato for siste revidering

04.04.2005

Dato for siste justering

12.03.2010

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

IB302103 Arealplanlegging

Bygger på:

Generell studiekompetanse

Fagets temaer:

- Planlegging som styringsredskap
- Forvaltningsnivåene
- Kommunal planlegging
- Kommunale beslutningsprosesser
- Arealplanlegging (overordna- og detaljplannivå)
- Konsekvensutredninger
- Estetikk i plan-og byggesaker

Pedagogiske metoder:

- Forelesninger med gruppearbeid som grunnlag for felles diskusjoner.
- Befaringer, deltakelse i politiske møter kombinert med oppgaver.
- Større prosjektoppgaver knyttet til arealplan/ reguleringsplannivået.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

- Et gitt antall obligatoriske øvinger skal være godkjent før kunngjort frist.
- Prosjektoppgaven skal være innlevert før kunngjort frist.

Vurderingsformer:

Mindre oppgaver vurderes til bestått/ikke bestått.

Ved fastsettelse av endelig karakter skal:

- prosjektoppgaven vektlegges med 50%
- en individuell muntlig eksamen vektlegges med 50%

Både prosjektoppgavene og muntlig eksamen må være bestått for å bestå faget.

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

2. års studenter Bachelorstudium i ingeniørfag, Bygg, Planlegging/ Konstruksjon, 1. års studenter Bachelor i GIS

Emne / fagmål:

Etter fullført kurs skal studenten:

- kjenne de forskjellige administrative og politiske forvaltningsnivå i dagens samfunn
- være godt kjent med primærkommunens funksjon som administrativ enhet i samfunnet
- kjenne gangen i kommunal saksbehandling og beslutningsprosess
- kunne delta i utarbeidelse av planer for regulering og arealdisponering.

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Litteratur**Obligatorisk****Kode**

IB302103

Emne / Fagnavn

Arealplanlegging

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

6,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Liv Møller-Christensen

Dato for siste revidering

01.04.2005

- Langdalen, Erik: Areal planlegging, Universitetsforlaget (1995), ISBN: 82-00-21791-4, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Distribuerte artikler, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

IB302104 Arealplanlegging

Bygger på:

Generell studiekompetanse

Fagets temaer:

- Planlegging som styringsredskap
- Forvaltningsnivåene
- Kommunal planlegging
- Kommunale beslutningsprosesser
- Arealplanlegging (overordna- og detaljplannivå)
- Konsekvensutredninger
- Estetikk i plan-og byggesaker

Pedagogiske metoder:

- Forelesninger med gruppearbeid som grunnlag for felles diskusjoner.
- Befaringer, deltakelse i politiske møter kombinert med oppgaver.
- Større prosjektoppgaver knyttet til arealplan/ reguleringsplannivået.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

- Et gitt antall obligatoriske øvinger skal være godkjent før kunngjort frist.
- Prosjektoppgaven skal være innlevert før kunngjort frist.

Vurderingsformer:

Mindre oppgaver vurderes til bestått/ikke bestått.

Ved fastsettelse av endelig karakter skal:

- prosjektoppgaven vektlegges med 60%
- en individuell muntlig eksamen vektlegges med 40%

Både prosjektoppgavene og muntlig eksamen må være bestått for å bestå faget.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

2. års studenter Bachelorstudium i ingeniørfag, Bygg, Planlegging/ Konstruksjon, 1. års studenter Bachelor i GIS

Emne / fagmål:

Etter fullført kurs skal studenten:

- kjenne de forskjellige administrative og politiske forvaltningsnivå i dagens samfunn
- være godt kjent med primærkommunens funksjon som administrativ enhet i samfunnet
- kjenne gangen i kommunal saksbehandling og beslutningsprosess
- kunne delta i utarbeidelse av planer for regulering og arealdisponering.

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Litteratur

Obligatorisk

Kode

IB302104

Emne / Fagnavn

Arealplanlegging

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Liv Møller-Christensen

Dato for siste revidering

01.04.2005

- Langdalen, Erik: Areal planlegging, Universitetsforlaget (1995), ISBN: 82-00-21791-4,
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Distribuerte artikler, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

IB302105 Arealplanlegging

Bygger på:

Generell studiekompetanse

Fagets temaer:

- Planlegging som styringsredskap
- Forvaltningsnivåene
- Kommunal planlegging
- Kommunale beslutningsprosesser
- Arealplanlegging (overordna- og detaljplannivå)
- Konsekvensutredninger
- Estetikk i plan-og byggesaker

Pedagogiske metoder:

- Forelesninger med gruppearbeid som grunnlag for felles diskusjoner.
- Befaringer, deltakelse i politiske møter kombinert med oppgaver.
- Større prosjektoppgaver knyttet til arealplan/ reguleringsplannivået.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

- Et gitt antall obligatoriske øvinger skal være godkjent før kunngjort frist.
- Prosjektoppgaven skal være innlevert før kunngjort frist.

Vurderingsformer:

Prosjektoppgave i gruppe. Karakter justeres ved individuell muntlig eksamen

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

2. års studenter Bachelorstudium i ingeniørfag, Bygg, Planlegging/ Konstruksjon.

Emne / fagmål:

Etter fullført kurs skal studenten:

- kjenne de forskjellige administrative og politiske forvaltningsnivå i dagens samfunn
- være godt kjent med primærkommunens funksjon som administrativ enhet i samfunnet
- kjenne gangen i kommunal saksbehandling og beslutningsprosess
- kunne delta i utarbeidelse av planer for regulering og arealdisponering.

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Litteratur

Obligatorisk

- Langdalen, Erik: Areal planlegging, Universitetsforlaget (1995), ISBN: 82-00-21791-4,
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ></small><small>xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Kode

IB302105

Emne / Fagnavn

Arealplanlegging

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Liv Møller-Christensen

Dato for siste revidering

01.04.2005

- Distribuerte artikler, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

IB302203 Elementmetoden for rammer

Bygger på:

IB202203 Statikk I eller tilsvarende

Fagets temaer:

Differensialligning for bjelker med aksialkraft. Knekkning av søyler og rammer. Elementanalyse for staver og bjelker med og uten aksialkraft: Tilnærmede løsningsmetoder, Rayleigh Ritz, stivhetsmatrise, lastvektor, geometrisk stivhet. Systemanalyse: Innføring av randkrav, statistisk kondensering. Statisk rammeanalyse: Transformasjon til globale akser, ligningsløsning, løsning av egenverdiproblemer.

Pedagogiske metoder:

Ledet selvstudium med obligatoriske øvinger basert på håndregnemetoder og bruk av datamaskin. En større obligatorisk prosjektoppgave skal løses og innleveres.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Et gitt antall obligatoriske øvinger skal være godkjent før kunngjort frist.

Vurderingsformer:

Karakter blir fastsatt på grunnlag av prosjektoppgaven.

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

2. års studenter Bachelorstudium i ingeniørfag, Bygg, 2. års studenter Høgskolekandidatstudium i ingeniørfag, Bygg – Konstruksjon,

Emne / fagmål:

Etter endt kurs skal studenten:

- ha innsikt i det teoretiske grunnlaget for elementmetoden
- kunne bruke elementmetoden ved staiske analyser av staver, fagverk, bjelker og rammer

Karaktertype:

Bestått / Ikke bestått

Litteratur

Obligatorisk

- , Oppgives ved semesterstart

Supplerende**Kode**

IB302203

Emne / Fagnavn

Elementmetoden for rammer

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

6,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Vemund Årskog

Dato for siste revidering

14.04.2004

IB302205 Elementmetoden for rammer

Forutsetter:

Bestått eksamen i alle fag i studiets 2 første år.

Læringsutbytte:

Studenten skal etter gjennomgått emne:

- ha innsikt i det teoretiske grunnlaget for elementmetoden
- ha tilstrekkelig kunnskap til å kunne gjennomføre et masterstudie i avanserte styrkeanalyser
- kunne nytte elementmetoden ved statistiske analyser av staver, fagverk, bjelker og rammer
- kunne vurdere og verifisere resultater fra databaserte beregninger

Fagets temaer:

- Differensialligning for bjelker med aksialkraft
- Knekking av søyler og rammer
- Elementanalyse for staver og bjelker med og uten aksialkraft: Tilnærmede løsningsmetoder, Rayleigh Ritz, stivhetsmatrise, lastvektor, geometrisk stivhet.
- Systemanalyse: Innføring av randkrav, statisk kondensering.
- Statisk rammeanalyse: Transformasjon til globale akser, ligningsløsning, løsning av egenverdi problemer.

Pedagogiske metoder:

Ledet selvstudium med obligatoriske øvinger basert på håndregnemetoder og bruk av datamaskin. En større obligatorisk prosjektoppgave skal løses og innleveres.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

6 obligatoriske øvinger skal være godkjent før kunngjort frist.

Vurderingsformer:

Karakter blir fastsatt på grunnlag av prosjektoppgaven.

Karakterskala:

Bestått/Ikke bestått (Pass/Fail)

Ny og utsatt eksamen:

Tre timers skriftlig eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Litteratur

Obligatorisk

Kode

IB302205

Emne / Fagnavn

Elementmetoden for rammer

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Vemund Årskog

Revidert av:

Vemund Årskog

Dato for siste revidering

30.03.2005

Dato for siste justering

14.04.2009

- , Oppgies ved semesterstart

Supplerende

IB302306 Visualisering veg og arealbruk

Bygger på:

IB201305 Vegbygging og IB302105 Arealplanlegging

Fagets temaer:

Det vil bli undervist i emner som er relevante for løsning av prosjektarbeider i veg og infrastruktur.

Eksempler på temaer kan være:

Planprosess og planarbeid, vegprosjektering og konsekvensutredninger.

Det vil bli gitt undervisning i utarbeidelse av planer og arbeidsgrunnlag for utførelse av aktuelle prosjekter. Det vil også bli gitt undervisning i bruk av dataverktøy til bruk i plan, prosjektering og konsekvensvurdering.

Pedagogiske metoder:

Undervisningen følger stort sett prinsippene i "problembasert læring" med gjennomføring av større prosjektarbeid. Undervisningen skal primært gi studentene bedre forutsetninger for egen læring i forbindelse med sitt arbeid med prosjektene. Prosjektene løses gjennom gruppearbeid. Prosjektene har flerfaglig karakter, og studentene organiserer selv arbeidet.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Et gitt antall obligatoriske prosjekt skal være godkjent før kunngjort frist.

Vurderingsformer:

Karakteren i faget fastsettes utfra muntlig eksamen der det blir eksaminer i prosjektarbeidene og fra det øvrige pensum.

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

3.årsstudenter Bachelor i Informasjonssystemer

Emne / fagmål:

Faget skal gi praktisk trening og bruk av dataverktøy i teknisk planlegging og vegprosjektering. Faget skal gi innsikt i de viktigste aspektene/delprosessene i tilknytning til planlegging og prosjektering. Samtidig skal faget øke forståelsen av individuelle og samfunnsmessige konsekvenser ved utforming av tiltak på ulike plannivå.

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Kode

IB302306

Emne / Fagnavn

Visualisering veg og arealbruk

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Rolf Magnus Sundgot

Dato for siste revidering

27.03.2006

IB302311 Gjenbruk og rehabilitering av byggverk

Bygger på:

IB 202810: Material- og konstruksjonslære

IB 202029: Prosjektering konstruksjon

Læringsutbytte:

Studenten skal ha innsikt i:

- historiske byggemetoder og konstruksjoner
- lovverk knyttet til bygningsvern
- metoder for tilstandskontroll
- metoder for rehabilitering

Studenten skal kunne:

- utføre enkle prosedyrer for tilstandskontroll
- vurdere ulike rehabiliteringstiltak med hensyn på:
 - bestandighet og miljøhensyn
 - økonomi
 - bygningsfysiske konsekvenser
- analysere og dimensjonere forsterkningstiltak for eksisterende konstruksjonskomponenter
- utføre enkle miljøvurderinger av gjenbruk som alternativ til riving av eksisterende byggverk

Fagets temaer:

- Begreper - FDVUS
- Bygningsvern, aktuelle lover
- Historiske byggemetoder og konstruksjonstyper
- Metodikk for tilstandskontroll
- Undersøkelsesmetoder
- Betongrehabilitering
- Rehabilitering av murverk
- Forsterkning av konstruksjoner
- Bygningsfysiske konsekvenser av rehabilitering/ gjenbruk
- Miljøvurderinger av gjenbruk kontra riving av eksisterende byggverk

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, laboratorieøvinger, befaringer og en større prosjektoppgave.

Vurderingsformer:

3 timers skriftlig eksamen

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen

Ansvarlig avdeling:

Kode

IB302311

Emne / Fagnavn

Gjenbruk og rehabilitering av byggverk

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Vemund Årskog

Revidert av:

Vemund Årskog

Dato for siste revidering

15.04.2009

IB302406 Hovedprosjekt

Forutsetter:

Bestått alle fag i studiets to første år.

Læringsutbytte:

Etter utført hovedprosjekt skal studenten:

- ha øving å arbeide selvstendig og i gruppe.
- ha erfaring i å innhente opplysninger fra andre kilder enn skolen.
- kunne presentere utredningsarbeider på akseptabel måte, både muntlig og skriftlig.
- ha etablert kontakt med næringslivet.

Fagets temaer:

Hovedprosjektet er lagt opp slik at studentene selvstendig utfører et større arbeid innenfor et fagområde som de er spesielt interessert i. Studentene har stor frihet med hensyn til emnevalg. Fortrinnsvis velges emnene for hovedprosjektet i samarbeid med private firmaer eller offentlige etater.

Pedagogiske metoder:

Hovedprosjektet utføres som et selvstendig prosjekt fortrinnsvis i grupper. Hver gruppe har sin faste veileder.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Innlevering av jevnlig framdriftsrapporter og deltakelse i prosjekteringsmøter.

Vurderingsformer:

Ved avsluttende hovedprosjekt teller prosess og produkt sammen. Begge deler skal dokumenteres og teller ved fastsettelse av karakter. Vektlegging av de forskjellige deler er avhengig av oppgavetype, og går inn i sensors helhetsvurdering. Alle deler av et prosjekt må derfor dokumenteres nøye av kandidaten/gruppa. Hvordan dette forventes gjort skal framkomme av sensorveiledningen. Deltakelse i alle presentasjoner/gjennomganger/ og evt. utstillinger av oppgaver er obligatoriske krav for å få karakter.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Alle

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Kode

IB302406

Emne / Fagnavn

Hovedprosjekt

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

20,00

Varighet (semester)

2 semester

Fagansvarlig

Liv Møller-Christensen

Revidert av:

Liv Møller-Christensen

Dato for siste revidering

30.04.2006

Dato for siste justering

15.04.2009

IB302511 Rehabilitering og FDV av VA-anlegg

Bygger på:

IB 203110 VA-teknikk og væskemekanikk

IB 203210 Prosjektering veg/VA

Læringsutbytte:

- Forstå og kunne bruke fagterminologi
- Kjenne til og kunne beskrive vanlige metoder for lekkasjesøk og ledningsrehabilitering
- Kunne fylle en bestiller-funksjon og kvalitetssikre levert tjeneste
- Kunne se behov for tiltak, og vurdere ulike tiltak opp mot hverandre

Fagets temaer:

- Metoder for rehabilitering
- Lekkasjesøk
- Aktuelle FDV-system for ledningsnett og faste installasjoner innenfor VA
- Internkontroll og HMS for VA

Pedagogiske metoder:

Forelesning, øvinger, gruppearbeid, befaringer

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Et gitt antall obligatoriske innleveringer skal være godkjent for å kunne ta eksamen. Antall og frist oppgis ved kursstart.

Vurderingsformer:

5 timers skriftlig eksamen

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Samme som ordinær eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Alle

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Kode

IB302511

Emne / Fagnavn

Rehabilitering og FDV av VA-anlegg

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Sigrun J. Jahren

Revidert av:

Sigrun J. Jahren

Dato for siste revidering

15.04.2009

IB302611 KDV Veg og infrastruktur

Bygger på:

IB201305 Vegbygging, IB202505 VA- teknikk og IB302105

Arealplanlegging eller tilsvarende fag.

Læringsutbytte:

Studenten skal etter å ha gjennomgått emnet:

- ha oversikt over planleggings- og driftsoppgaver innen veg- og infrastruktur på forskjellige forvaltningsnivå
- kunne løse komplekse oppgaver innen drift- og vegplanlegging
- kunne delta i teoretisk utrednings- og praktisk planleggings-og prosjekteringsarbeid innen vegsektoren
- kunne ha medansvar for forvaltning-, drift og vedlikeholdsoppgaver innen vegsektoren
- kunne anvende valgt prosjekterings/analyseverktøy innen GIS, konstruksjon og modellering

Fagets temaer:

Det vil bli undervist i emner som er relevante for løsning av større prosjektarbeid innen fagfeltet:

- Planprosess og planarbeid
- Vegprosjektering
- Konsekvensutredninger.
- Praktisk utarbeidelse av planer og arbeidsgrunnlag for utførelse av prosjekt.
- Planlegging drifts- og vedlikeholdsarbeid på veg, spesielt med vekt på i tettsted og byområder
- Bruk av dataverktøy til bruk i plan, prosjektering og analyse.
- 3D modellering/visualisering

Pedagogiske metoder:

Undervisningen følger stort sett prinsippene i "problembasert læring" med gjennomføring av større prosjektarbeid. Undervisningen skal primært gi studentene bedre forutsetninger for egen læring i forbindelse med sitt arbeid med prosjektene. Prosjektene løses gjennom gruppearbeid. Prosjektene har flerfaglig karakter, og studentene organiserer selv arbeidet.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Et gitt antall obligatoriske prosjekt skal være godkjent før kunngjort frist.

Vurderingsformer:

Karakteren i faget fastsettes utfra muntlig eksamen der det blir eksaminer i prosjektarbeidene og fra det øvrige pensum.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Muntlig eksamen.

Kode

IB302611

Emne / Fagnavn

KDV Veg og infrastruktur

Erstatter

Deler av IB302005 Veg og infrastruktur

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Rolf Magnus Sundgot

Revidert av:

Rolf Magnus Sundgot

Dato for siste revidering

15.04.2009

Dato for siste justering

15.04.2009

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

IB302711 Kvalitetssikring og prosjektkalkulasjon

Forutsetter:

Bestått i alle fag fra 1. og 2. årskull.

Læringsutbytte:

Studenten skal ha innsikt i:

- aktuelle lover og forskrifter
- aktuelle norske standarder

Studenten skal kunne:

- gjøre rede for oppbygging og innhold av et kvalitetssikringssystem
- ha grunnleggende innsikt i eksisterende styringssystemer innen byggebransjen og ansvarsfordelingen mellom de enkelte ledd i byggeprosessen
- ha praktiske kunnskaper om prosjekteringsdokumenter, kontrahering og produksjonsstyring
- bygge- og anbudsbeskrivelser
- anvende digitale verktøy til anbudsbeskrivelser
- gjøre rede for aktuelle kalkulasjonsmetoder i bygg og anlegg
- foreta kostnadskalkyler ved hjelp av digitalt verktøy
- kalkulere livssyklus kostnader for aktuelle byggeprosjekt
- spesifisere byggekostnader i samsvar med NS 3453

Fagets temaer:

- Foretakssystem / Kvalitetshåndbok
- Kvalitetsstyring
- Byggeprogram
- Entreprisereformer
- Prosedyrer, produksjon, endringer, byggemøter m.v
- Fremdifftsplaner
- Sjekklistor
- Internkontrollforskrift og HMS
- Byggebudsjetter
- Livssyklus kostnader og byggebudsjetter
- Byggsertifisering
- FDVUS
- Kalkylemetoder
- Digitale prosjektstyring- og kalkyleverktøy i byggebransjen
- Digitale verktøy for anbudsbeskrivelser

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, øvinger, befaringer og undervisningen følger stort sett prinsippene i "problembasert læring" ved gjennomføring av større prosjektarbeid.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Kode

IB302711

Emne / Fagnavn

Kvalitetssikring og prosjektkalkulasjon

Erstatter

Delvis fra IB301302

Byggeadministrasjon og kvalitetssikring og IS200105 Økonomi for ingeniører

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Rolf-Magnus Sundgot

Revidert av:

Rolf-Magnus Sundgot

Dato for siste revidering

15.04.2009

Dato for siste justering

15.04.2009

Et gitt antall obligatoriske øvinger/ prosjekt skal være godkjent før kunngjort frist

Vurderingsformer:

Skriftlig eksamen 3 timer

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

IB302811 Bacheloroppgave

Forutsetter:

Bestått alle fag i studiets to først år

Læringsutbytte:

Etter gjennomført bacheloroppgaven skal studenten:

- ha erfaring i å arbeide selvstendig og i gruppe med en kompleks oppgave
- ha erfaring i å innhente, analysere og bruke opplysninger fra forskjellige kilder
- ha arbeidet i nær kontakt med virksomhet utenfor skolen
- kjenne til de forskjellige fasene, roller og arbeidsoppgaver i prosjektarbeid

Etter gjennomført bacheloroppgave skal studenten kunne:

- fullføre en kompleks oppgave innenfor sitt fagfelt i et avgrenset tidrom
- presentere et utredningsarbeid på en akseptabel måte, både skriftlig og muntlig
- kunne bruke digitale verktøy inn mot en større oppgave

Fagets temaer:

Hovedprosjektet er delt opp i to deler:

1. Forprosjektfase hvor studentene introduseres til oppgave og arbeidsmetodikk i prosjekt.
Studentene skal gjennom gruppearbeid og øvelser utforme et endelig forprosjekt, med klare mål for eget arbeid.
Undervisningstema i denne fasen er: Prosjektarbeid som arbeidsform/Valg av oppgave og oppdragsgiver/Datainnsamling/ Prosjektering/Veiledning/Presentasjon av resultat.
Forprosjektet skal godkjennes av oppnevnt veileder.
2. Hovedprosjektfasen er et selvstendig arbeid, med faste rutiner for møter og veiledning. Studenten kan velge mellom oppgaver gitt fra fagområdet eller selve velge tema og oppdragsgiver fra lokalt næringsliv.

Pedagogiske metoder:

Forprosjektet vil være delvis lærerstyrt, med forelesninger og øvelser.

Hovedprosjektet utføres som et selvstendig arbeid der studentene har ansvar for framdrift i eget arbeid. Hver gruppe har sin faste veileder.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Leverte framdriftrapporter og deltakelse i avtalte prosjekteringsmøter

Vurderingsformer:

Ved avsluttet prosjekt skal prosjektet vurderes av sensorgruppen ut fra de kriterier som er gitt i forprosjektet.

Etter samtale med kandidatene gis det en midlertidig karakter.

Endelig karakter gis etter offentlig framlegging av oppgaven.

Karakterskala:

Kode

IB302811

Emne / Fagnavn

Bacheloroppgave

Erstatter

IB302406 Hovedprosjekt

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

20,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Liv Møller-Christensen

Revidert av:

Liv Møller-Christensen

Dato for siste revidering

15.04.2009

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Tillatte hjelpemidler:

Alle

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

IB302911 Avanserte konstruksjoner

Forutsetter:

Bestått eksamen i :

IF 100206 Statikk og fasthetslære

IB 202710 Husbygging

IB 202205 Statikk 1

Bygger på:

IB 202810 Material-og konstruksjonslære

IB 202910 Prosjektering konstruksjon

Læringsutbytte:

Studenten skal ha innsikt i:

- analyse og dimensjonering av kompleks konstruksjoner basert på Eurokoder
- matrisestatikk
- bestandighet og levetid for konstruksjoner

Studenten skal kunne:

- utforme og styrkeberegne kompleks konstruksjoner i betong, stål, tre og murverk
- ta hensyn til miljø, bestandighet og ressursbruk ved valg av bæresystem og materialer
- modellere, analysere og dimensjonere komplekse konstruksjoner ved hjelp av digitale verktøy

Fagets temaer:

- Kapasitetsberegninger for komplekse konstruksjoner utført i:
 - betong
 - stål
 - limtre og massivtre
 - murverk - ved hjelp av håndregnemetoder og digitale verktøy
- Bestandighet av betong i maritimt miljø
- Analyser av bjelker og rammer ved hjelp av matrisemetoder
- Metodikk for å verifisere resultater fra styrkeanalyser utført med digitale verktøy
- Prinsipper for livsløpsvurderinger (LCA, LEED)

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, øvinger, befaringer og en større prosjektoppgave

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Alle obligatoriske øvinger skal være godkjent før kunngjort frist

Vurderingsformer:

5 timers skriftlig eksamen

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Kode

IB302911

Emne / Fagnavn

Avanserte konstruksjoner

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Vemund Årskog

Revidert av:

VEmund Årskog

Dato for siste revidering

15.04.2009

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Alle skriftlige hjelpemiddel inklusiv egne notater

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Data

ID101405 Informasjonsteknologi

Bygger på:

Generell studiekompetanse

Fagets temaer:

Grunnleggende forståelse for informasjonsteknologien:

- Digital representasjon
- Operativsystemene og deres GUI
- Filbehandling, servere og arbeidsstasjoner
- Aksessere nettverk og dele ressurser
- Grunnleggende sikkerhetsforståelse

Presentasjonsteknikker gjennom bruk av:

- Tekstbehandling (oppbygging av rapporter, layout, stiler osv.)
- Bildebehandling
- Regneark
- Presentasjonsverktøy som f.eks. Power Point
- Demonstrasjon av databaser og prinsipper bak databaseoppbygging

Pedagogiske metoder:

Temaforelesninger med tilhørende øvingsoppgaver og veiledning

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatoriske øvinger og prosjektarbeid som skal levers innen angitte tidsfrister og samles i en mappe. For å få tilgang til eksamen må mappen inneholde alle obligatoriske innleveringer.

Vurderingsformer:

Muntlig eksamen basert på et tilfeldig utvalg fra mappen og pensum i faget.

Egen kopi av mappen tas med til muntlig eksamen.

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

1. års studenter ved høgskolen

Emne / fagmål:

Studentene skal gjennom faget etablere en bedre forståelse for generelle presentasjonsteknikker ved bruk av informasjonsteknologi. I tillegg skal studenten bli familiær med begreper og teknologi, og få en god kunnskap i hvordan informasjonsteknologien kan brukes som effektiv støtte innen anvendte fagområder.

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Litteratur

Supplerende

Kode

ID101405

Emne / Fagnavn

Informasjonsteknologi

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

6,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Helge Tor Kristiansen

Dato for siste revidering

04.04.2005

- Bård Kjos (red): Innføring i informasjonsteknologi (6. utg), Tapir Akademisk Forlag (2009), ISBN: 978-82-519-2427-6

ID101505 Teknologi og Samfunn

Læringsutbytte:

Overordnet skal faget gi en første innføring i informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT) og dens rolle i dagens samfunn.

Faget omhandler grunnleggende teknologiforståelse av datamaskiner og nettverk kombinert med etisk teori og vurdering, og gjeldende norsk lovverk som påvirker IKT.

Etter gjennomføring skal studenten kunne:

- gjøre rede for datamaskinens oppbygning og virkemåte, hvordan data representeres og hvordan man kan avgjør valg av teknologier
- identifisere sentrale komponenter og teknologi i et datanettverk, og beskrive hvordan disse velges og settes opp
- gjøre rede for enkle etiske teorier og hvordan disse kan brukes på problemstillinger innen IKT
- angi de viktigste aspektene ved det lovverket som angår IKT og hvordan de normalt tolkes i dagens rettspraksis

Fagets temaer:

Generell innføring i IKT og Internett.

IT og samfunn, IT og etikk, IT og personvern/sikkerhet, ytringsfrihet, personvern, immaterialrett (opphavsrett, patent, design, varemerker m.m.) og domenenavn, markeds- og medierett, e-handel, datakriminalitet og interlegal rett, WWW, protokoller, grafikk, lyd- og bilde, båndbredde, sampling, tallsystemer, transmisjonssystemer, LAN, WAN, sikkerhet.

Pedagogiske metoder:

Temaforelesninger og øvingsarbeide med og uten veiledning

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatoriske øvinger og prosjektarbeid som leveres innen gitte tidsfrister og samles i en mappe.

For å få tilgang til eksamen må mappen inneholde alle obligatoriske innleveringer.

Mappen omfatter innlevering av:

- Oppgave i forbindelse med oppstart av studiene
- Oppgaver i de forskjellige temaene

Vurderingsformer:

Muntlig eksamen basert på et tilfeldig utvalg fra mappen og pensum i faget

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste stårkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Muntlig eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Kode

ID101505

Emne / Fagnavn

Teknologi og Samfunn

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Helge Tor Kristiansen

Revidert av:

Helge Tor Kristiansen

Dato for siste revidering

23.03.2008

Dato for siste justering

18.03.2009

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Litteratur

Obligatorisk

- Alan Evans, Kendall Martin, Mary Anne Poatsy: Technology in Action - Introductory Edition, Pearson Prentice Hall (2009), ISBN: 0-13-513766-7,
Boken er angitt som obligatorisk litteratur, men her finnes et stort antall bøker på markedet som tilnærmet vil dekke denne delen av pensum. Her finnes ikke noen god bok som omhandler lover og regler, så her vil vi bruke ressurser tilgjengelig på interenett.

ID101605 Datakommunikasjon og nettverk

Læringsutbytte:

Faget skal gi god forståelse for hva datakommunikasjon er og hvordan de forskjellige komponentene og teknologiene spiller sammen.

Etter gjennomføring skal studenten kunne:

- forstå de viktigste prinsippene for hvordan datakommunikasjon fungerer
- gjøre rede for de viktigste standardene innen datakommunikasjon
- forstå en protokoll og kunne se den i en total kommunikasjonssammenheng
- vurdere ulike nettverksløsninger
- forklare de viktigste sikkerhetsmekanismene innen datakommunikasjon

Fagets temaer:

Grunnleggende forståelse:

Begreper, prinsipper og standarder. Protokoller, endesystemer, klient/server modellen, krets- og pakkesvitsjing, forbindelsesløs og forbindelsesorientert tjeneste, lagdelt protokoll arkitektur og deres tjenestemodeller. Kabling, media, teknologi og aksessmetoder

OSI og The Internet Protocol stack:

Tjenester i de ulike lagene, socket programmering, HTTP, FTP, SMTP, multipleksing og demultipleksing, TCP, UDP, IP, ruting, aksess protokoller (fysisk og trådløs), adressering, hubber, svitsjer, broer, ATM.

Multimedia og nettverk:

Streaming av lagret materiale, real time, Quality of service.

Sikkerhet i datanettverk:

Kryptering, autentisering, integritet, nøkkel distribusjon og sertifisering, aksess kontroll, brannvegger, angrep mot ressurser og mottiltak.

Netverksadministrasjon:

Infrastruktur, Structure of management information (SMI), Management information base (MIB), SNMP, Sikkerhet og administrasjon.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og øvingsoppgaver

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Alle øvinger/oppgaver skal være levert for å få adgang til eksamen i faget. I tillegg skal hver student presentere en av øvingene i plenum.

Vurderingsformer:

Muntlig eksamen

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste stårkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Kode

ID101605

Emne / Fagnavn

Datakommunikasjon og nettverk

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk/engelsk

Fagansvarlig

Helge Tor Kristiansen

Revidert av:

Helge Tor Kristiansen

Dato for siste revidering

23.03.2008

Dato for siste justering

18.03.2009

Ny og utsatt eksamen:

Muntlig eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Litteratur

Obligatorisk

- Kurose/Ross: Computer Networking - A Top-Down Approach 4th edition, Addison Wesley (2007), ISBN: 0-321-49770-8

ID101705 Objektorientert programmering - Introduksjon

Bygger på:

Som for studiet

Læringsutbytte:

Studenten skal etter endt kurs

- kjenne til begrepsapparatet innen objektorientert programmering
- kunne formulere problemstillinger og presentere løsninger ved hjelp av objektorienterte modeller og begreper
- kunne anvende objektorientert modellering og programmering til å utvikle applikasjoner
- kjenne til bruken av integrert utviklingsmiljø for programvareutvikling, testing og dokumentasjon

Fagets temaer:

- Objektorientert programmering (Java) og modellering
- Klasser og objekter
- Samhandling mellom objekter
- Samlinger av objekter - lister
- Kontrollstrukturer og løkker
- Arv og polymorfi
- Testing av program
- Dokumentasjon av program

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og øvinger med veiledning.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatoriske øvinger som leveres til gitte tidsfrister.

For å få adgang til eksamen må alle obligatoriske øvinger være innlevert innen tidsfrist, og godkjent.

Vurderingsformer:

Muntlig eksamen basert på obligatoriske innleveringer og pensum i faget.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Samme som hovedeksamen.

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Kode

ID101705

Emne / Fagnavn

Objektorientert programmering
- Introduksjon

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Ivar Blindheim, M.Sc.

Revidert av:

Ivar Blindheim, M.Sc.

Dato for siste revidering

05.03.2009

Dato for siste justering

05.03.2009

Litteratur

Supplerende

- Barnes/Kölling: Objects First with Java (Fourth Edition), Pearson / Prentice-Hall (2009), ISBN: 0-13-700562-8

ID101805 Objektorientert programmering - Datastrukturer og Algoritmer

Bygger på:

ID101705 Objektorientert programmering - Introduksjon

Læringsutbytte:

Etter gjennomføring skal studenten:

- kjenne til begrepsapparatet og metoder i objektorientert programmering
- kunne bruke objektorientert modellering til å utvikle applikasjoner
- kjenne til bruken av integrert utviklingsmiljø for programvareutvikling, testing og dokumentasjon

Fagets temaer:

- Arv, hierarki, polymorfisme og virtuelle metoder
- Abstrakte klasser og interface
- Utvikling av grafisk brukergrensesnitt/hendelsesstyrt programmering
- Hendelsesstyring i Windows. Vindusoppdatering.
- Serialisering av klasser, Fil I/O
- Singleton pattern
- Algoritmer, sortering og kontrollstrukturer
- Lenkede lister, collections, hashtabeller

Pedagogiske metoder:

Forelesninger med programmeringsøvinger på lab.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatoriske øvinger og prosjektoppgaver som må være innleverte til gitte tidsfrister. Prosjektoppgavene må være innlevert for å kunne gå opp til eksamen.

Vurderingsformer:

Muntlig eksamen i temaene i faget. Eksamenskandidaten skal også forsvare en av prosjektoppgavene.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste stårkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Samme som hovedeksamen.

Tillatte hjelpemidler:

PC

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Litteratur**Kode**

ID101805

Emne / Fagnavn

Objektorientert programmering
- Datastrukturer og Algoritmer

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Kjell Korsnes

Revidert av:

Kjell Korsnes

Dato for siste revidering

11.03.2009

Obligatorisk

- David J. Barnes, Michael Kölling: Objects First With Java, Second edititon, Pearson (2005), ISBN: 0-13-124933-9, Kap. 8 - 14, 203 sider

ID101906 Utvikling av informasjonssystemer

Læringsutbytte:

Studentene skal i dette faget få grunnleggende kunnskaper om og ferdigheter i utvikling av iktbaserte informasjonssystemer.

Etter gjennomføring skal studenten kunne:

- demonstrere kunnskap om ulike innfallsvinkler og perspektiver mhp systemutviklingsprosessen (evolusjonær systemutvikling, prototyping, strukturert systemutvikling mv)
- demonstrere eksempler på modellbruk ved utvikling av IS
- utføre problemanalyser
- planlegge aktivitetene i et prosjekt og utarbeide nødvendig dokumentasjon til ulike prosjektfaser
- reflektere omkring roller, metoder, mål og politikk i den IT profesjonelles møte med og arbeid for ulike oppdragsgivere

Fagets temaer:

- Fagets historikk
- IKT-baserte informasjonssystemer / Bedrifters bruk av informasjonsteknologi
- Kritiske utfordringer i informasjonsledelse
- Ulike perspektiver på systemutvikling knyttet til filosofi og praksis
- Ledelse og styring av IKT-prosjekter
- Systemutviklingsstrategier
- Dokumentasjon, system- og brukerveiledning
- Menneske-maskin-interaksjon
- Nyere behov og trender

Pedagogiske metoder:

Temaforelesninger, øvelser og prosjektarbeid.

Faget krever stor egeninnsats.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Et gitt antall øvelser og prosjektarbeid skal være innlevert og godkjent innen kunngjort frist.

Vurderingsformer:

Muntlig eksamen

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Muntlig eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Kode

ID101906

Emne / Fagnavn

Utvikling av informasjonssystemer

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk/Engelsk

Fagansvarlig

Anniken Karlsen

Revidert av:

Helge Tor Kristiansen

Dato for siste revidering

31.01.2006

Dato for siste justering

15.04.2009

Litteratur

Obligatorisk

- Dahlbom og Mathiassen: Computers in context, Blackwell Publishing, ISBN: 1-55786-405-5, Hele boken er pensum
- Petter Gottschalk og Tom Erling Henriksen: Operativ IT-ledelse, Fagbokforlaget (2004), ISBN: 82-7674-961-5, Utvalgte kapitler oppgis ved studiestart
- NFP: Veien til prosjektsuksess, NFP (2008), ISBN: 82-91341-81-8, Utvalgte kapitler oppgis ved studiestart

Supplerende

- Rolf Bræk m.fl.: Håndbok i systemarbeid, Tapir Forlag (1987), ISBN: 82-519-0487-0, 150, Støttelitteratur
- Utdelte artikler

ID200102 Utvikling av informasjonssystemer - databaser

Bygger på:

ID101104 eller ID101405 eller IF100305 eller ID101505 eller tilsvarende

Fagets temaer:

Fagets historikk

Databaserte IKT-prosjekter

Perspektiver på systemutvikling og ikt, herunder etiske forhold, medvirkning, teknologi og verdivalg

Ledelse og styring av IKT-prosjekter

Systemutviklingsstrategier: metoder, beskrivelsesteknikker og hjelpemidler

Dokumentasjon, system - og brukerveiledning

Databasekonsepser

Om relasjonsdatabasesystemer: datamodellering, design, realisering

Dataintegritet,

SQL Server; komponenter, arkitektur, installasjon, konfigurering og administrasjon

Databasesikkerhet: Logins, brukere, server og databaseroller, tillatelser

Bruk av Transact-SQL; definisjon, manipulering, kontroll og administrasjon

Programmering av lagrede prosedyrer

Utviklingsverktøy, front-end

Transaksjoner og samtidighet i bruk

Nyere behov og trender i databasehåndtering

Databasehåndteringssystem i undervisningen vil være Microsoft SQL Server.

Pedagogiske metoder:

Temaforelesninger, øvinger og praksisrelatert prosjektarbeid. Faget krever stor egeninnsats.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Innlevering av prosjektsøknad etter nærmere avtale, innlevering av prosessrapporter relatert til arbeid med eget prosjekt samt presentasjoner av prosjekt i.h.t. fastsatte frister. Nærmere bestemmelse om minimumskrav til innhold og tidsfrister vedrørende prosjektet gis i eget skriv av faglærer ved studiestart.

Vurderingsformer:

Større prosjektoppgave - utføres individuelt etter søknad og faglærers bestemmelse. Prosjektet skal være et selvstendig arbeid og alle relevante kilder skal være oppgitt. Karakter gis på grunnlag av en helhetsvurdering av besvarelsen. Prosjektet kan ikke forbedres etter angitt innleveringsfrist.

Hvis man stryker i prosjektet, kan samme prosjekt forbedres ved ny eller utsatt eksamen neste semester. Hvis studenten venter til neste ordinære eksamen må han/hun levere nytt prosjekt.

Studenter som ønsker å forbedre karakteren må levere helt nytt prosjekt i henhold til fastsatte frister.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Kode

ID200102

Emne / Fagnavn

Utvikling av informasjonssystemer - databaser

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Anniken K

Dato for siste revidering

03.03.2005

Målgruppe:

Bachelor i ingeniørfag, datateknikk, automatiseringsteknikk, teleteknikk og andre IKT-studier

Emne / fagmål:

Studentene skal få omfattende kunnskaper om og ferdigheter i utvikling av iktbaserte systemer, med vekt på databaser og datamodellering, slik at de kan konstruere og implementere databasesystemer, og utvikle enkle applikasjoner ved hjelp moderne utviklingsverktøy. Videre skal studentene settes i stand til å utføre problemanalyser, planlegge aktivitetene i et prosjekt, benytte vanlige systemutviklingsteknikker og utarbeide nødvendig dokumentasjon til de ulike prosjektfaser.

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Litteratur

Obligatorisk

- SQL Server 2000, Database Design and Implementation, Microsoft Press (2003), ISBN: 0-7356-1960-3

Supplerende

- Bostrøm, Edgar: Datamodellering - praksis og teori, Metodedata AS (1999), ISBN: 8291915210, Studenter som ikke ønsker å benytte denne læreboken, må selv finne frem til tilsvarende litteratur.
- Tillegglitteratur oppgis ved studiestart

ID201702 Grafisk databehandling, visualisering og simulering

Bygger på:

ID101103 IKT med programmering og ID101303 Datasystemer med anvendt programmering, eller tilsvarende kunnskaper. Grunnleggende matematikkunnskaper (matriser, vektorer)

Fagets temaer:

- Grafisk utstyr
- Grafiske basisteknikker
- Grafiske primitiver
- Transformasjoner og Windowing
- 3dim. modellering
- Spill teknologi
- Spill motorer

Pedagogiske metoder:

Temaforelesninger, øvinger og prosjekt. Faget krever stor egeninnsats.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Fullført alle øvinger

Vurderingsformer:

Større skriftlig prosjektoppgave - utføres individuelt eller i grupper på to personer etter søknad og faglærers bestemmelse. Karakter gis på grunnlag av en helhetsvurdering av besvarelsen.

Nærmere bestemmelse om innhold, omfang og tidsrom for prosjektet gis av faglærer, men den skal være tildelt/godkjent seinest seks uker etter studiestart for semesteret og besvarelsen innlevert seinest to uker etter eksamensperiodens start (unntak for fjernstudenter).

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

Bachelor i ingeniørfag, datateknikk, automatiseringsteknikk, teleteknikk og andre IKT-studier

Emne / fagmål:

Kurset skal sette deltakerne i stand til å:

- Kjenne til vanlig grafisk utstyr
- Kjenne oppbygningen av grafiske system
- Redegjøre for vanlige grafiske teknikker
- Bruke et 3dim. modelleringsverktøy
- Lage og benytte 3dim. modeller
- Bruke et 3dim. grafisk API
- Lage egne 3dim. grafiske applikasjoner

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Kode

ID201702

Emne / Fagnavn

Grafisk databehandling, visualisering og simulering

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

15,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Helge Kristiansen

Dato for siste revidering

03.04.2005

ID202005 Windowsnettverk

Fagets temaer:

- Windows 2003 nettverk:
Doméne eller arbeidsgruppemodellen
Drift og vedlikehold av Windows 2003 Server
- Arkitektur til Windows 2003
 - MMC (Microsoft Management Console)
 - Active Directory, DSN og DHCP
 - FAT, FAT32, VFAT og NTFS
 - Installere Windows 2003 server
 - Subnett og rutere
 - Innstillinger og feilsjekking av TCP/IP
 - Administrasjon av konti og grupper
 - Tilgangsrettigheter lokalt og via nettverket
 - DFS (Distributed File System) og replikering
 - Diskkvoter, komprimering og kryptering, diskbehandling
 - Sikkerhetshandtering
 - Group Policy Object
 - Utskrift via nettverket
 - RAS for Windows 2003 med modem og telefon
 - Intranett løsninger. VPN.

Kode

ID202005

Emne / Fagnavn

Windowsnettverk

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

5,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Helge Kristiansen

Dato for siste revidering

14.03.2005

Pedagogiske metoder:

Temaforelesninger, praktiske og obligatoriske øvinger. Kommunikasjonsløsninger for gitte situasjoner (Case).

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatoriske øvinger som skal fortløpende registreres og godkjennes. Alle øvingene må være registrert før kandidaten kan gå opp til eksamen

Vurderingsformer:

Muntlig eksamen. Karakter gis på grunnlag av en helhetsvurdering ved muntlig eksaminasjon.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Bachelor i ingeniørfag, datateknikk, automatiseringsteknikk, teleteknikk og andre IKT-studier

Emne / fagmål:

Etter endt kurs skal studentene:

- Kunne forstå arbeidsgruppemodellen og doménemodellen
- Kunne installere, trimme og vedlikeholde Windows 2003 nettverk.

Karakertype:

Bokstavkarakter

ID202205 Objektorientert programmering - Nettverksapplikasjoner

Bygger på:

ID101705 Objektorientert Programmering - Introduksjon og ID101805 Objektorientert Programmering - Datastrukturer og Algoritmer

Læringsutbytte:

Studenten skal etter endt kurs:

- ha kunnskap om enkel nettverksprogrammering (sockets)
- kunne implementere et enkelt objektorientert distribuert system
- ha kunnskap om teknikker for testing av objektorienterte systemer

Fagets temaer:

- Programmering av sockets (TCP/UDP/IP)
- Remote Method Invocation (RMI) i Java
- Webservices
- Testing ved hjelp av JUnit-rammeverket

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og datalaboratorium med veiledning.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatoriske øvinger og prosjektoppgave som skal leveres til gitte tidsfrister. Alle øvinger og prosjektoppgave må være innlevert i tide og godkjent for å kunne gå opp til eksamen.

Vurderingsformer:

Muntlig eksamen basert på et tilfeldig utvalg fra de obligatoriske øvingene, prosjektoppgaven og pensum i faget.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Samme som hovedeksamen

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Kode

ID202205

Emne / Fagnavn

Objektorientert programmering
- Nettverksapplikasjoner

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Knut Urke

Revidert av:

Arne Styve

Dato for siste revidering

14.03.2005

Dato for siste justering

02.04.2009

ID202306 Utvikling av databasesystemer

Læringsutbytte:

Overordnet skal studentene få omfattende kunnskaper om og ferdigheter i utvikling av databasesystemer, med vekt på relasjonsdatabaser, slik at de kan konstruere og implementere databasesystemer, og utvikle enkle applikasjoner ved hjelp av moderne utviklingsverktøy.

Etter gjennomføring skal studenten:

- ha kunnskap om sentrale begreper innen databasesystemer
- kjenne til og beherske verktøy og teknikker som trengs for å anvende databaser videre i applikasjonsutvikling
- ha grunnlag for videre utvikling av sine kunnskaper gjennom prosjektorientert arbeid

Fagets temaer:

- Fagets historikk
- Databasebaserte IKT-prosjekter
- Databasekonsepter
- Relasjonsdatabasesystemer: datamodellering, design, realisering
- Dataintegritet
- SQL Server; komponenter, arkitektur, installasjon, konfigurering og administrasjon
- Databasesikkerhet: Logins, brukere, server og databaseroller, tillatelser
- Bruk av SQL; definisjon, manipulering, kontroll og administrasjon
- Menneske-Maskin-Interaksjon (front-end) i databasesammenheng
- Transaksjoner og samtidighet i bruk

Pedagogiske metoder:

Temaforelesninger, øvinger og praksisrelatert prosjektarbeid.

Faget krever stor egeninnsats.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Innlevering av prosjektsøknad etter nærmere avtale, innlevering av prosessrapporter relatert til arbeid med eget prosjekt samt presentasjoner av prosjekt i.h.t. fastsatte frister. Nærmere bestemmelse om minimumskrav til innhold og tidsfrister vedrørende prosjektet gis i eget skriv av faglærer ved studiestart.

Vurderingsformer:

Større prosjektoppgave – utføres individuelt etter skriftlig søknad og faglærers bestemmelse. Prosjektet skal være et selvstendig arbeid og alle relevante kilder skal være oppgitt. Karakter gis på grunnlag av en helhetsvurdering av besvarelsen. Prosjektet kan ikke forbedres etter angitt innleveringsfrist. Prosjektsøknader skal være faglærer i hende senest 6 uker etter semesterstart – hvis ikke annet er avtalt skriftlig.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Kode

ID202306

Emne / Fagnavn

Utvikling av databasesystemer

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Cand Real Knut Urke

Revidert av:

Knut Urke

Dato for siste revidering

31.01.2006

Dato for siste justering

15.04.2009

Hvis man stryker i prosjektet, kan samme prosjekt forbedres ved ny eller utsatt eksamen neste semester. Hvis studenten venter til neste ordinære eksamen må han/hun levere nytt individuelt prosjekt etter ny skriftlig søknad og faglærers bestemmelse. Studenter som ønsker å forbedre karakteren i faget må levere nytt individuelt prosjekt etter ny skriftlig søknad og faglærers bestemmelse.

Tillatte hjelpemidler:

Alle hjelpemidler tillatt

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Litteratur

Obligatorisk

- Edgar Boström: Datamodellering - praksis og teori, MetodeData a.s., ISBN: ISBN 82-91915-21-0
- Dusan Petkovic: Microsoft SQL Server 2005 - A beginners guide, Osborne/McGraw-Hill (2006), ISBN: 0-07-226093-9

Supplerende

- Tilleggs litteratur vedr. SQL/SQL Server - forslag gis ved studiestart

ID202406 Grafisk databehandling - Introduksjon

Bygger på:

Grunnleggende kunnskaper innen programmering tilsvarende fagene ID101705, ID101805 og ID202205. Grunnleggende matematikkunnskaper (matriser, vektorer).

Læringsutbytte:

Etter gjennomføring av dette faget skal studenten kunne:

- kjenne til vanlig grafisk utstyr
- kjenne til oppbygningen av grafiske systemer
- redegjøre for vanlige grafiske teknikker
- bruke et 3dim. modelleringsverktøy
- lage og benytte 3dim. modeller
- bruke et 3dim. grafisk API
- lage egne 3dim. grafiske applikasjoner

Fagets temaer:

- Grafisk utstyr
- Grafiske basisteknikker
- Grafiske primitiver
- Transformasjoner og Windowing
- 3dim. modellering
- Spill teknologi
- Spill motorer

Pedagogiske metoder:

Temaforelesninger, øvinger og prosjekt. Faget krever stor egeninnsats.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Fullført alle øvinger

Vurderingsformer:

Større skriftlig prosjektoppgave. Karakter gis på grunnlag av en helhetsvurdering av besvarelsen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Ny skriftelig prosjektoppgave. Oppgaven skal leveres tre uker etter utlevering.

Tillatte hjelpemidler:

Alle hjelpemidler er tillatt

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Kode

ID202406

Emne / FagnavnGrafisk databehandling -
Introduksjon**Fagnivå**

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

SpråkNorsk, men studenter kan gies
veiledning på engelsk**Fagansvarlig**

Ove Bjørneseth

Revidert av:Ove Bjørneseth/Helge
Kristiansen**Dato for siste revidering**

09.04.2008

Dato for siste justering

18.03.2009

ID202506 Operativsystemer

Fagets temaer:

- Introduksjon, historikk
- Prosesser og tråder
- Organisering av fysisk og virtuelt minne
- Sekundærminne/lager, filer og databaser
- Ytelse, singelprosessor og multiprosessor
- Nettverk og distribuerte systemer
- Datasikkerhet
- Case-studier: Windows XP og Linux

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, øvinger og prosjekt

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatoriske oppgaver som leveres innen gitte tidsfrister og samles i en mappe. For å få tilgang til eksamen må mappen inneholde alle obligatoriske innleveringer.

Vurderingsformer:

Muntlig eksamen basert på et tilfeldig utvalg fra mappen og pensum i faget

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Bachelor i ingeniørfag Data og andre IKT-studier

Emne / fagmål:

Kjenne de viktigste begrep, problemstillinger og designprinsipp for dagens operativsystemer med hovedvekt på Linux og Windows

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Litteratur

Obligatorisk

- Deitel, Teitel & Choffnes: Operating Systems, Prentice Hall (2003), ISBN: 0131828274, 1209

Kode

ID202506

Emne / Fagnavn

Operativsystemer

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

10,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Helge Kristiansen

Dato for siste revidering

13.03.2006

ID202608 Operativsystemer

Læringsutbytte:

Etter gjennomføring skal studenten:

- kjenne datamaskinenes oppbygging og virkemåte og hvordan maskinvaren og operativsystemet virker sammen
- vite om de vanligste operativsystemene, hva som er karakteristisk for hver av dem og utviklingen fram til dagens versjoner
- ha gode kunnskaper om de interne funksjonene i operativsystemer
- kunne utføre installasjon av vanlige operativsystemer
- kunne utføre rutinemessig vedlikehold og daglig drift av minst et operativsystem for personlige datamaskiner
- kunne bruke vanlige systemfunksjoner for å undersøke status til systemet og kunne vurdere oppgradering
- kjenne til trendene i utviklingen av moderne operativsystemer

Fagets temaer:

- Operativsystemets grunnleggende funksjoner
 - Brukergrensesnitt
 - Brukerprogrammer, jobber, prosesser og tråder
 - Minne- og lagringssystemer
 - Enheter og kommunikasjon
 - Maskinvare og maskinvarearkitekturer
- Spesialiserte funksjoner
 - Sikkerhet
 - Multimedia

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, øvingsoppgaver og laboratorieoppgaver

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatoriske oppgaver som leveres innen gitte tidsfrister og samles i en mappe. For å få tilgang til eksamen må mappen inneholde alle obligatoriske innleveringer.

Vurderingsformer:

Muntlig eksamen

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen.

Tillatte hjelpemidler:

Ingen.

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Kode

ID202608

Emne / Fagnavn

Operativsystemer

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk og engelsk

Fagansvarlig

Kjell Inge Tomren

Revidert av:

Kjell Inge Tomren

Dato for siste revidering

04.04.2008

Dato for siste justering

14.04.2009

Litteratur

Obligatorisk

- Andrew S. Tanenbaum: Modern Operating Systems (tredje utgave), Pearson Prentice Hall (2008), ISBN: 0-13-600663-9, 1076

ID301702 Hovedprosjekt

Bygger på:

Bestått alle fag i studienes to første år.

Bestått alle fag i studiets første år for 2-årig høgskolekandidater automatiseringsteknikk

Fagets temaer:

Prosjektoppgaven skal omfatte både en teoretisk del (utgreiing/analyse) og en praktisk del eller en eksemplifisering. Den skal gi mulighet til å sammenfatte og utdype kunnskaper og ferdigheter som studenten skal ha tilegnet seg i studiet.

Prosjektoppgaven skal fortrinnsvis ha ekstern oppdragsgiver. Det skriftlige arbeidet skal minst omfatte prosjektsøknad, forprosjektrapport med problembestemmelse/avgrensning og gjennomføringsplan, jevnlig framdriftsrapporter og avsluttende prosjektrapport med erfaringsnotat og kopi av løsningsforslag.

Prosjektarbeidet innledes med en intensiv periode, vanligvis på ca fire uker, med temaforelesninger om planlegging, styring og ledelse av ikt-prosjekter.

Pedagogiske metoder:

Selvstendig arbeid under veiledning, vanligvis som gruppearbeid med tre studenter. Individuelt prosjekt eller annen gruppestørrelse for prosjektet kan innvilges etter søknad.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Godkjent prosjektsøknad, forprosjektrapport og avtalte framdriftsrapporter må foreligge før det gis anledning til prosjektframføring og innlevering av avsluttende rapport.

Vurderingsformer:

Ved avsluttende hovedprosjekt teller prosess og produkt sammen. Begge deler skal dokumenteres og teller ved fastsettelse av karakter. Vektlegging av de forskjellige deler er avhengig av oppgavetype, og går inn i sensors helhetsvurdering. Alle deler av et prosjekt må derfor dokumenteres nøye av kandidaten/gruppa. Hvordan dette forventes gjort skal framkomme av sensorveiledningen. Deltakelse i alle presentasjoner/gjennomganger/ og evt. utstillinger av oppgaver er obligatoriske krav for å få karakter.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

3. års studenter Bachelor i ingeniørfag, datateknikk, automatiseringsteknikk og teleteknikk og 2-årig høgskolekandidater automatiseringsteknikk

Emne / fagmål:

Studentene skal gjennom fullført hovedprosjekt ha dokumentert kunnskaper om og ferdigheter i å bestemme/avgrense, analysere, utvikle og realisere en forsvarlig ikt-løsning for en på forhånd godkjent problemstilling.

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Kode

ID301702

Emne / Fagnavn

Hovedprosjekt

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

15,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Helge Kristiansen

Dato for siste revidering

03.04.2005

ID301802 Praksisprosjekt

Bygger på:

Bestått alle fag i studienes to første år.

Fagets temaer:

Praksisprosjektet skal gi studenten mulighet til å sammenfatte og utdype kunnskaper og ferdigheter som studenten skal ha tilegnet seg i studiet. Det skriftlige arbeidet skal minst omfatte prosjektsøknad, forprosjektrapport med problembestemmelse/avgrensning og gjennomføringsplan, jevnlig framdriftsrapporter og avsluttende prosjektrapport med erfaringsnotat og eventuelt kopi av løsningsforslag.

Praksisprosjektet innledes vanligvis med en intensiv periode på høghskolen, ca fire uker, med temaforelesninger om planlegging, styring og ledelse av ikt-prosjekter

Pedagogiske metoder:

Praksisprosjektet er et selvstendig arbeid som utføres hos oppdragsgiver under veiledning, vanligvis som individuell oppgave.

Praksisprosjekt som gruppearbeid hos oppdragsgiver kan innvilges etter søknad.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Godkjent prosjektsøknad, forprosjektrapport, avtalte framdriftsrapporter og sluttmelding fra oppdragsgiver må foreligge før det gis anledning til prosjektframføring og innlevering av avsluttende rapport.

Vurderingsformer:

Ved vurdering av praksisprosjektet teller prosess og produkt sammen. Begge deler skal dokumenteres og teller ved fastsettelse av karakter. Vektlegging av de forskjellige deler er avhengig av oppgavetype, og går inn i sensors helhetsvurdering. Alle deler av et prosjekt må derfor dokumenteres nøye av kandidaten/gruppa. Hvordan dette forventes gjort skal framkomme av sensorveiledningen. Deltakelse i alle presentasjoner/gjennomganger/ og evt. utstillinger av oppgaver er obligatoriske krav for å få karakter.

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

Tredje års studenter Bachelor i ingeniørfag, datateknikk, automatiseringsteknikk, teleteknikk

Emne / fagmål:

Studentene skal gjennom fullført individuelt praksisprosjekt ha dokumentert kunnskaper om og ferdigheter i å bestemme/avgrense, analysere, utvikle og realisere en forsvarlig ikt-løsning for en på forhånd godkjent problemstilling hos godkjent oppdragsgiver. Også Høghskolen kan være oppdragsgiver.

Praksisprosjektet forutsetter at oppdragsgiver stiller arbeidsplass og nødvendig utstyr til disposisjon, tar prosjektlederansvar og aktivt veileder studenten i prosjektperioden.

Karakertype:

Bokstavkarakter

Kode

ID301802

Emne / Fagnavn

Praksisprosjekt

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

15,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Helge Kristiansen

Dato for siste revidering

03.04.2005

ID301903 Operativsystem og nettverk

Bygger på:

Dataskommunikasjon og nettverk, eller tilsvarende kunnskaper.

Fagets temaer:

- Introduksjon, historikk
- Prosesser og tråder
- Organisering av fysisk og virtuelt minne
- Sekundærminne/lager, filer og databaser
- Ytelse, singelprosessor og multiprosessor
- Nettverk og distribuerte systemer
- Datasikkerhet
- Case-studier: Windows XP og Linux

Pedagogiske metoder:

Forelesinger, øvinger og prosjekt.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatoriske oppgaver som leveres innen gitte tidsfrister og samles i en mappe.

For å få tilgang til eksamen må mappen inneholde alle obligatoriske innleveringer.

Vurderingsformer:

Muntlig eksamen basert på et tilfeldig utvalg fra mappen og pensum i faget.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Bachelor i ingeniørfag, datateknikk

Emne / fagmål:

Kjenne de viktigste begrep, problemstillinger og designprinsipp for dagens operativsystem med hovedvekt på Linux og Windows.

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Kode

ID301903

Emne / Fagnavn

Operativsystem og nettverk

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Helge Tor Kristiansen

Dato for siste revidering

13.03.2006

ID302102 Avansert grafikk, visualisering og simulering

Bygger på:

ID201702 Grafisk databehandling, visualisering og simulering - eller tilsvarende kunnskaper

Fagets temaer:

- 3D filformater
- Animasjon
- Moderne rendering API
- Scene grafer
- Sanntidsgrafikk
- Interaktiv grafikk
- Simulorteknologi
- Simulator databaser
- VR teknologi

Pedagogiske metoder:

Temaforelesninger, øvinger, prosjekt. Faget krever stor egeninnsats.

Vurderingsformer:

Karakter fastsettes på bakgrunn av en helhetsvurdering av prosjekt.

Nærmere bestemmelse om innhold, omfang og tidsrom for prosjekt gis av faglærer.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Bachelor i ingeniørfag, datateknikk

Emne / fagmål:

Gi kursdeltagerne en innføring i avanserte emner innen datagrafikk og datagrafiske systemer.

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Kode

ID302102

Emne / Fagnavn

Avansert grafikk, visualisering og simulering

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Helge Kristiansen

Dato for siste revidering

03.04.2005

ID302305 Databaseutvikling

Bygger på:

ID101104 eller ID101405 eller IF100305 eller ID101505 eller tilsvarende

Fagets temaer:

Fagets historikk

Databaserte IKT-prosjekter

Ledelse og styring av IKT-prosjekter

Systemutviklingsstrategier: metoder, beskrivelsesteknikker og hjelpemidler

Dokumentasjon, system- og brukerveiledning

Databasekonsepter

Relasjonsdatabasesystemer: datamodellering, design, realisering

Dataintegritet

SQL Server; komponenter, arkitektur, installasjon, konfigurering og administrasjon

Databasesikkerhet: Logins, brukere, server og databaseroller, tillatelser

Bruk av Transact-SQL; definisjon, manipulering, kontroll og administrasjon

Programmere lagrede prosedyrer

Utviklingsverktøy, front-end

Transaksjoner og samtidighet i bruk

Nyere behov og trender i databasehåndtering

Database serversystem i undervisningen vil være Microsoft SQL Server

Pedagogiske metoder:

Temaforelesninger, øvinger og praksisrelatert prosjektarbeid.

Faget krever stor egeninnsats.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Innlevering av prosjektsøknad etter nærmere avtale, innlevering av prosessrapporter relatert til arbeid med eget prosjekt samt presentasjoner av prosjekt i.h.t. fastsatte frister. Nærmere bestemmelse om minimumskrav til innhold og tidsfrister vedrørende prosjektet gis i eget skriv av faglærer ved studiestart.

Vurderingsformer:

Større prosjektoppgave - utføres individuelt etter søknad og faglærers bestemmelse. Prosjektet skal være et selvstendig arbeid og alle relevante kilder skal være oppgitt. Karakter gis på grunnlag av en helhetsvurdering av besvarelsen. Prosjektet kan ikke forbedres etter angitt innleveringsfrist.

Hvis man stryker i prosjektet, kan samme prosjekt forbedres ved ny eller utsatt eksamen neste semester. Hvis studenten venter til neste ordinære eksamen må han/hun levere nytt prosjekt.

Studenter som ønsker å forbedre karakteren må levere helt nytt prosjekt i henhold til fastsatte frister.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Bachelor i ingeniørfag, datateknikk, automatiseringsteknikk, teleteknikk og andre IKT-studier

Kode

ID302305

Emne / Fagnavn

Databaseutvikling

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Anniken Karlsen

Dato for siste revidering

20.03.2006

Emne / fagmål:

Studentene skal få omfattende kunnskaper om og ferdigheter i utvikling av iktbaserte systemer, med vekt på relasjonsdatabaser og datamodellering, slik at de kan konstruere og implementere databasesystemer, og utvikle enkle applikasjoner ved hjelp av moderne utviklingsverktøy. Videre skal studentene settes i stand til å utføre problemanalyser, planlegge aktivitetene i et prosjekt, benytte vanlige systemutviklingsteknikker og utarbeide nødvendig dokumentasjon til de ulike prosjektfaser.

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Litteratur

Obligatorisk

- Bostrøm, Edgar: Datamodellering - praksis og teori, Metodedata as (1999), ISBN: 8291915210
- Dusan Petkovic: Microsoft SQL Server 2005, A Beginner's Guide, Essential Skills for Database Professionals, McGraw-Hill/Osborne (2006), ISBN: 0-07-226093

Supplerende

- Tillegglitteratur/alternativ litteratur oppgis ved semesterstart

ID302405 E-handelsapplikasjoner

Bygger på:

ID302305 Databaseutvikling eller ID200102 Utvikling av informasjonssystemer - databaser, eller tilsvarende kunnskaper etter skriftlig søknad.

Fagets temaer:

- .NET Framework:
- ASP.NET
- Introduksjon til webapplikasjoner
- Utvikling av internettbaserte E-handelsløsninger
- VB.NET programmering kontra C# programmering
- Statistiske HTML applikasjoner
- Dynamiske HTML og XML applikasjoner
- Java script og AJAX
- Laginndeling av programkoden, 3-lags modellen
- XML, CSS og XSLT
- XML Web Services/UDDI
- WML/Mobilapplikasjoner
- Databasetilgang med ADO.NET
- Distribuert programmering

Kode

ID302405

Emne / Fagnavn

E-handelsapplikasjoner

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

15,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Kjell Korsnes

Dato for siste revidering

20.02.2007

Pedagogiske metoder:

Temaforelesninger, øvinger og praksisrelatert prosjektarbeid.

Faget krever stor egeninnsats

Utviklingsmiljø i undervisningen vil være basert på .NET Framework og SQL Server, men studentene har i sine egne prosjekt anledning til å velge andre utviklingsmiljøer/plattformer.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Kandidatene skal utføre en prosjektoppgave med utvikling av en webapplikasjon basert på database
Innlevering av prosjektsøknad etter nærmere avtale,

Vurderingsformer:

Større prosjektoppgave og muntlig eksamen hvor det eksamineres i prosjektoppgaven og øvrig pensum. Det kan eksamineres i alle sider ved prosjektet og øvrig pensum. Den endelige karakter i faget blir gitt ved eksamen etter en samlet vurdering av prosjekt og muntlig eksamen. Prosjektet må være bestått for å gå opp til muntlig eksamen. Hvis man stryker i prosjektet kan samme prosjekt forbedres ved ny eller utsatt eksamen neste semester. Hvis studenten venter til neste ordinære eksamen må han/hun levere nytt prosjekt og avlegge ny muntlig eksamen. Dersom studenten stryker på muntlig eksamen beholdes en prosjektkarakter og ny muntlig eksamen må avlegges.

Studenter som ønsker å forbedre bestått karakter i faget må levere helt nytt prosjekt og avlegge ny muntlig eksamen i henhold til fastsatte frister.

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Bachelor i ingeniørfag, datateknikk

Emne / fagmål:

Studentene skal få videreført kunnskaper om databasebehov og databaseanvendelser i tilknytning til utvikling av internettbaserte applikasjoner.

Faget skal videre gi kunnskap om webapplikasjoner, spesielt XML Web Services.

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Litteratur

Obligatorisk

- En obligatorisk bok om ASP.NET - a mandatory book about ASP.NET

ID302505 Videregående programmering

Bygger på:

ID101104 IKT med programmering og ID101304 Datasystemer med anvendt programmering, eller tilsvarende kunnskaper.

Fagets temaer:

Faget konsentrerer seg om to hovedemner:

- 1: Utvikling av klientbasert-programvare med C#.
- 2: Utvikling av klientbasert programvare som kommuniserer med serverbasert programvare som f.eks XML Web Services

Emneliste:

- Introduksjon til .NET Framework
- - Klassebibliotekene og *name spaces*
- CLR (*Common Langage Runtime*)
- OOP :
 - Om klasser, egenskaper, felt, metoder
 - Om klassehierarki og hvordan klasser vekselvirker med hverandre
 - *Arv, Composition, Aggregation*
 - *Event* handtering, delegater og notifikasjon
 - Om egenskaper og hvordan disse kan utløse *events*
 - Virtuelle funksjoner og *overloading*
- GUI+ og skjermoppdatering
- I/O kontrollene og hvordan de brukes
- Translasjoner og rotasjoner
- *User controls*
- Programmeringsteknikk
- Programmering av komponenter
- - Trådprogrammering og *critical sections*
 - *Drag / Drop* programmeing
 - Behandling av feil (*Exceptions*)
 - Innbakte ressurser og programmering av klippebordet
- Tilgang til databaser med ADO.NET
- XML, CSS og XSLT
- Bruk av *XML Web Services*
- Arkitektur, SDI og MDI
- Arkitektur / programmering av webbasert programvare.

Kode

ID302505

Emne / Fagnavn

Videregående programmering

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Kjell Korsnes

Dato for siste revidering

20.02.2007

I kurset brukes kompendiet *Programmering med C#* av Kjell Korsnes. Kompendiet definerer pensumet og inneholder øvingene.

Som oppslagsbok brukes *Programming Windows with C#* av Charles Petzold.

Pedagogiske metoder:

Undervisningen vil bestå av gjennomgang av de forskjellige temaene og utførelse av øvingsoppgaver. All undervisning foregår i et datalaboratorium med installasjon av Visual Studio 2005 og SQL Server 2005 på hver enkelt PC. Første del starter med forelesninger og øvinger med C#. I siste del av kurset behandles ASP.NET og Web-services. I løpet av kurset skal studenten gjennomføre en større programmeringsoppgave svarende til 8 studiepoeng. Dette programmeringsprosjektet kan utføres individuelt eller en gruppe på to studenter og må innleveres sammen med dokumentasjon senest en uke før eksamen

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Øvingene skal utføres og godkjennes fortløpende. Alle øvingene må være godkjent og resultatet/dokumentasjonen av sluttoppgaven må være innlevert en uke før studenten skal avlegge eksamen. Øvingene og sluttoppgaven er obligatoriske

Vurderingsformer:

Muntlig eksamen med vurdering av øvingene og sluttoppgaven - karakterer gis både for muntlig eksaminasjon og for sluttoppgaven. Endelig karakter regnes ut med 1/2 vekt på muntlig eksamen og 1/2 vekt på sluttoppgaven

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studenter med elementær kunnskap i programmering

Emne / fagmål:

Studentene skal etter å ha fullført faget kunne utvikle programvare for Windowsgrensesnittet og .NET plattformen. Studentene vil få en oversikt over utviklingsverktøyene og kunne bruke egnede programmeringsverktøy for ulike oppgaver.

Karakertype:

Bokstavkarakter

Litteratur

Obligatorisk

- Kjell Korsnes: Programmering med ASP.NET, Kompendium utgitt av Høgskolen (2005), Definerer pensum
- Korsnes, Kjell: Programmering med C#, Kompendium gitt ut av Høgskolen (2005), Definerer pensum

Supplerende

- Petzold, Charles: Programming Windows with C#, Microsoft (2002), ISBN: 0-7356-13-1370-2, 1300

ID302606 Drift og administrasjon av datanettverk

Bygger på:

Datakommunikasjon og nettverk eller tilsvarende kunnskaper.

Læringsutbytte:

Etter gjennomføring skal studenten:

- ha kunnskap om anerkjente metoder for planlegging og drift av kommunikasjonsnett
- ha kunnskap om innhold og utforming av forretningsmessige avtaler mellom kjøper og leverandør av kommunikasjons tjenester
- ha kunnskap om standarder og verktøy for overvåking av moderne kommunikasjonsnett
- kunne implementere ulike rutingsprotokoller et laboratoriemiljø
- kunne installere, konfigurere og bruke verktøy for nettverksovervåking i et laboratoriemiljø
- kjenne metodene for planlegging av kommunikasjonsnett
- kunne planlegge enkle nettverk
- kjenne metodene for logging og analyse av kapasitetsutnyttelsen
- kunne analysere trafikkdata og vurdere framtidige behov for oppgradering av kapasitet

Fagets temaer:

Enhetene i nettverket

Oversikt over nettverksadministrasjon

Strategier for planlegging og drift av nettverk

Konfigurasjon av

- klienter
- servere
- infrastruktur

Nettverksadministrasjon

- Management Information Base (MIB)
- Remote Monitoring (RMON)
- Simple Network Management Protocol – SNMP
- Ruting

Pedagogiske metoder:

Temaforelesninger, øvinger og prosjektarbeid.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatoriske arbeider skal leveres innen gitte tidsfrister og samles i en mappe. For å få tilgang til eksamen må mappen inneholde alle obligatoriske arbeider.

Vurderingsformer:

Kode

ID302606

Emne / Fagnavn

Drift og administrasjon av datanettverk

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk og engelsk

Fagansvarlig

Kjell Inge Tomren

Revidert av:

Kjell Inge Tomren

Dato for siste revidering

13.03.2006

Dato for siste justering

01.04.2009

Muntlig eksamen basert på et tilfeldig utvalg fra mappen og pensum i faget.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Samme som ordinær eksamen.

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

ID302706 Trådløs datakommunikasjon

Bygger på:

Datakommunikasjon og nettverk

Læringsutbytte:

Etter gjennomføring skal studenten:

- ha oversikt over de viktigste systemene for datakommunikasjon via radio og utviklingen som har ledet fram til de systemene vi har i dag
- ha kunnskap om bruksområdene og karakteristiske egenskaper ved systemer for trådløs datakommunikasjon
- ha god innsikt i de mest sentrale teknologiene som inngår i systemer for datakommunikasjon via radio
- ha tilstrekkelige kunnskaper til å kunne arbeide med planlegging og drift av trådløse nett for datakommunikasjon
- ha kjennskap til dagens utviklingstrender innen fagområdet
- kunne vurdere dagens systemer og teknologier i forhold til videre utvikling av fagområdet

Fagets temaer:

- Signalteori: analoge, digitale signaler, frekvenser, frekvensallokering, kapasitet, multipleksing (FDM, TDM)
- Radionett: antenner, propogasjon, linkbudsjett, LOS, NLOS, multipath, diversitet.
- Digital modulasjon: ASK, MFSK, OPSK, QAM, OFDM, BER og Eb/No
- Spredd spektrum: Frekvenshopping (FHSS), DSSS, CDMA
- Feilkorleksjon: Hamming, BCH, Reed-Solomon, blokk fletting
- Bluetooth - personlig datanett
- IEEE 802.11 standardene for trådløse lokalnett
- Mobilnett: GSM900/1800, GPRS, EDGE, UMTS: tilknytningsnett og kjernenett
- Nødnett
- Satellittsystemer

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og øvinger

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Alle obligatoriske øvinger skal være samlet i en fysisk mappe, innlevert og godkjent før adgang til eksamen

Vurderingsformer:

3 timers skriftlig eksamen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Samme som ordinær eksamen

Kode

ID302706

Emne / Fagnavn

Trådløs datakommunikasjon

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk og engelsk

Fagansvarlig

Hans Støle

Revidert av:

Kjell Inge Tomren

Dato for siste revidering

30.03.2009

Dato for siste justering

30.03.2009

Tillatte hjelpemidler:

Studentens mappe med de obligatoriske øvingsoppgavene

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

ID302809 Informasjonssikkerhet

Bygger på:

Datakommunikasjon og nettverk, eller tilsvarende kunnskaper.

Læringsutbytte:

Faget skal gi studenten et helhetlig bilde av trusler mot IKT-systemer.

Etter gjennomføring skal studenten kunne:

- gjøre rede for trusler og farer innen informasjonssikkerhet
- gjøre rede for sikkerhetsrelaterte standarder og organer samt lover og forskrifter
- vurdere og gjennomføre en risikoanalyse for en mindre bedrift
- utarbeide en beredskapsplan
- gjøre rede for hvordan man bør organisere og lede sikkerhetsarbeidet
- beskrive og vurdere ulike tiltak i arbeidet med informasjonssikkerheten

Fagets temaer:

Tekniske vurderinger knyttet til informasjonssikkerhet.

- Lagring og bruk av digitale opplysninger
- Brannmurer, bakdører, virus, sikkerhetshull osv.
- Krav til sikkerhetssystemer
- Risikovurderinger
- Single point og failure, backup, fysiske sikringstiltak
- Spesielle problemstillinger i trådløse nett
- Bruk av kryptering og sertifikater

Organisatoriske problemstillinger knyttet til informasjonssikkerhet

- Identifisere den menneskelige faktoren innen informasjonssikkerhet
- Øke bevissheten rundt informasjonssikkerhet
- Konflikten mellom sikkerhet og brukervennlighet
- Forankre sikkerhetsarbeidet i hele organisasjonen
- Standarder, lover og forskrifter

Pedagogiske metoder:

Temaforelesninger, casestudier og øvinger

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Alle obligatoriske case/øvinger og semesteroppgaven/prosjektet skal være levert for å få mappen vurdert til eksamen.

Vurderingsformer:

Mappevurdering. Mappen skal bestå av et gitt antall casestudier/øvinger og en semesteroppgave/prosjekt. Karakteren settes ut fra en helhetsvurdering av mappen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Kode

ID302809

Emne / Fagnavn

Informasjonssikkerhet

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk/engelsk

Fagansvarlig

Helge Tor Kristiansen/Kjell Inge Tomren

Revidert av:

Helge Tor Kristiansen

Dato for siste revidering

13.03.2006

Dato for siste justering

18.03.2009

Ny og utsatt eksamen:

Stryker en student på sin mappe eksamen, kan samme mappe forberes ved ny og utsatt eksamen neste semester. Hvis studenten venter til neste ordinære eksamen må han/hun levere inn en ny mappe. Studenter som ønsker å forbedre karakteren i faget må også levere ny mappe til eksamen.

Tillatte hjelpemidler:

Alle trykte og håndskrevne hjelpemidler tillatt. Arbeidet i mappen skal være selvstendig arbeid, og alle relevante kilder skal være dokumentert.

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Litteratur

Obligatorisk

- Torgeir Daler, Roar Gulbrandsen, Tore Audun Høie og Torbjørn Sjølstad: Håndbok i datasikkerhet - informasjonsteknologi og risikostyring (3. utgave), Tapir Akademisk Forlag (2010), ISBN: 978-82-519-2538-9

ID302906 Prosjektering

Læringsutbytte:

Faget er et støttefag/forprosjekt til det avsluttende hovedprosjektet i 6. semester. Ved gjennomføring av dette faget skal studenten ha kjennskap til og ha prøvd ut hvordan et profesjonelt prosjekt skal utformes, planlegges, styres og dokumenteres.

Fagets temaer:

Prosjektplanlegging, målformulering, Gant diagrammer, risikoanalyse, prosjektmodeller, prosjektstyring og organisering, rapportskrivning.

Pedagogiske metoder:

Temaforelesninger, oppgaver og gruppearbeid under veiledning.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Alle obligatoriske oppgaver og rapporter skal være godkjent og samles i en mappe. Alle innleveringsdatoer underveis i semesteret skal følges.

Vurderingsformer:

Mappeevaluering. Mappen vil bestå av obligatoriske oppgaver og rapporter.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Tillatte hjelpemidler:

Alle hjelpemidler tillatt

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Kode

ID302906

Emne / Fagnavn

Prosjektering

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk/engelsk

Fagansvarlig

Knut Urke

Revidert av:

Helge Tor Kristiansen

Dato for siste revidering

08.04.2008

Dato for siste justering

03.04.2009

ID303006 Hovedprosjekt

Forutsetter:

Bestått alle fag i studiets to første år. Har fått innføring i prosjektplanlegging og -styring, og gjennomført og fått godkjent forprosjekt som i faget ID302906 Prosjektering eller tilsvarende etter søknad.

Læringsutbytte:

Hovedprosjektet er en avsluttende større oppgave hvor studenten selv har stor frihet til å velge det tema/problemområde man ønsker å utforske dypere. Det er ønskelig at oppgaven gjøres i samarbeid med industri/næringsliv. Studenten må gjerne benytte egne kontakter. Hovedprosjektet krever stor grad av egeninnsats og selvstendig initiativ.

Studentene skal gjennom fullført hovedprosjekt ha kunnskaper om og ferdigheter i å bestemme/avgrense, analysere, utvikle, realisere og dokumentere en forsvarlig ikt-løsning for en på forhånd godkjent problemstilling.

Fagets temaer:

Prosjektoppgaven skal omfatte både en teoretisk del (utgreiing/analyse) og en praktisk del eller en eksemplifisering. Den skal gi mulighet til å sammenstille og utdype kunnskaper og ferdigheter som studenten skal ha tilegnet seg i studiet.

Prosjektoppgaven skal fortrinnsvis ha ekstern oppdragsgiver. Det skriftlige arbeidet skal minst omfatte prosjektsøknad, forprosjektrapport med problembestemmelse/avgrensing og gjennomføringsplan, jevnlig framdriftsrapporter og avsluttende prosjektrapport.

Pedagogiske metoder:

Selvstendig arbeid under veiledning, vanligvis som gruppearbeid med tre studenter. Individuelt prosjekt eller annen gruppestørrørelse for prosjektet kan innvilges etter søknad.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Godkjent prosjektsøknad, forprosjektrapport og avtalte framdriftsrapporter må foreligge før det gis anledning til prosjektframføring og innlevering av avsluttende rapport.

Vurderingsformer:

Ved avsluttende hovedprosjekt teller prosess og produkt sammen. Begge deler skal dokumenteres og teller ved fastsettelse av karakter. Vektlegging av de forskjellige deler er avhengig av oppgavetype, og går inn i sensors helhetsvurdering. Alle deler av et prosjekt må derfor dokumenteres nøye av kandidaten/gruppa. Hvordan dette forventes gjort skal framkomme av sensorveiledningen. Deltakelse i alle presentasjoner/gjennomganger/ og evt. utstillinger av oppgaver er obligatoriske krav for å få karakter.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Tillatte hjelpemidler:

Alle hjelpemidler tillatt

Ansvarlig avdeling:

Kode

ID303006

Emne / Fagnavn

Hovedprosjekt

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

1 semester

Fagansvarlig

Helge Tor Kristiansen/Webjørn

Rekdalsbakken

Revidert av:

Helge Tor Kristiansen

Dato for siste revidering

13.03.2006

Dato for siste justering

03.04.2009

ID303106 Animasjon

Bygger på:

ID202406 Grafisk databehandling - Introduksjon, eller tilsvarende kunnskaper

Fagets temaer:

- Grunleggende modellering
- Modellering av figurer for animasjon
- Figuranatomi
- Skjelettoppygging og mesh deformasjon
- Teksturer
- Bevegelse, positur/attityde
- Grunnleggende karakter animasjon
- Gange og bevegelse
- Ansiktsuttrykk og dialog
- Motion capturing

Kode

ID303106

Emne / Fagnavn

Animasjon

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

10,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Ove Bjørneseth

Dato for siste revidering

30.03.2006

Pedagogiske metoder:

Temaforelesninger og øvinger

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Fullført alle obligatoriske øvinger

Vurderingsformer:

Større skriftlig prosjektoppgave. Karakter gis på grunnlag av en helhetsvurdering av besvarelsen.

Karakterskala:**Tillatte hjelpemidler:**

Alle hjelpemidler er tillatt

Ansvarlig avdeling:**Målgruppe:**

Bachelor i ingeniørfag Data

Emne / fagmål:

Gi kursdeltagerne en innføring i modellering, rigging og animasjon av figurer samt en innføring i generell digital animasjon.

Kurset er rettet mot animasjon for bruk i spill og multimedia.

Karaktertype:

Bokstavkarakter

ID303206 Modellering

Bygger på:

ID202406 Grafisk databehandling - Introduksjon, eller tilsvarende kunnskaper

Pedagogiske metoder:

Temaforelesninger, øvinger og prosjekt. Faget krever stor egeninnsats.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Fullført alle øvinger

Vurderingsformer:

Større skriftlig prosjektoppgave. Karakter gis på grunnlag av en helhetsvurdering av besvarelsen.

Karakterskala:**Tillatte hjelpemidler:**

Alle hjelpemidler er tillatt

Ansvarlig avdeling:**Målgruppe:**

Bachelor i ingeniørfag Data

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Kode

ID303206

Emne / Fagnavn

Modellering

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Ove Bjørneseth

Dato for siste revidering

30.03.2006

ID303306 Simulering/VR

Bygger på:

ID202406 Grafisk databehandling - Introduksjon, eller tilsvarende kunnskaper

Pedagogiske metoder:

Temaforelesninger, øvinger og prosjekt. Faget krever stor egeninnsats

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Fullført alle øvinger

Vurderingsformer:

Større skriftlig prosjektoppgave. Karakter gis på grunnlag av en helhetsvurdering av besvarelsen.

Karakterskala:**Tillatte hjelpemidler:**

Alle hjelpemidler er tillatt

Ansvarlig avdeling:**Målgruppe:**

Bachelor i ingeniørfag Data

Emne / fagmål:

Tredimensjonal visualisering brukes på alle nivåer i samfunnet og er selve spydspissen innen design, multimedia og simulering. Reklamebyråer, TV-selskap, arkitekter, interiørdesignere og offshore-næringen er alle hyppige brukere av 3D-teknologi. Behovet for 3D visualisering er utbredt ved produkt-utvikling, presentasjoner og lanseringer.

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Kode

ID303306

Emne / Fagnavn

Simulering/VR

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

10,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Ove Bjørneseth

Dato for siste revidering

30.03.2006

ID303406 Databasebaserte webapplikasjoner

Bygger på:

Utvikling av informasjonssystemer, Utvikling av databasesystemer, eller tilsvarende kunnskaper og Objektorientert Programmering, datastrukturer og algoritmer

Læringsutbytte:

Etter gjennomføring skal studenten ha gode kunnskaper til utvikling av webapplikasjoner og kunne anvende disse i egen webapplikasjonsutvikling.

Fagets temaer:

- Introduksjon til .NET Framework
- ASP.NET og HTTP protokollen
- Problematikken omkring manøvrering mellom forskjellige web sider
- Metoder for å bevare tilstanden til applikasjonen
- I/O kontrollene
- Databasetilgang - ADO.NET / ASP.NET
- LINQ
- HTML og XML
- XML Web Services
- Mobile applikasjoner

Kode

ID303406

Emne / Fagnavn

Databasebaserte webapplikasjoner

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Kjell Korsnes

Revidert av:

Kjell Korsnes

Dato for siste revidering

11.03.2009

Pedagogiske metoder:

Temaforelesninger. Kurset er støttet med et kompendium som definerer pensum og som inneholder øvinger for hvert tema. Et webprosjekt skal utvikles i grupper på 1, 2 eller 3 deltagere. Utviklingsmiljøet i undervisningen vil være basert på .NET og MS SQL Server, men studentene har i sine prosjekt anledning til å velge andre utviklingsmiljøer/plattformer.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatoriske øvinger i kompendiet

Innlevering av prosjektsøknad etter nærmere avtale, utvikling av web prosjektet samt presentasjoner av prosjektet i.h.t. fastsatte frister.

Vurderingsformer:

Muntlig eksamen. Til muntlig eksamen må studenten medbringe et eget eksemplar av prosjektbesvarelsen for visning på PC

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen.

Tillatte hjelpemidler:

PC for visning av prosjektoppgaven

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Litteratur

Supplerende

- Ruvalcaba: Build Your Own ASP.NET Website Using C# & VB.NET, Sitepoint, ISBN: 0-9579218-6-1

ID303509 Menneske-maskin interaksjon

Læringsutbytte:

Faget skal gi studenten en god forståelse for de utfordringene en utvikler/designer står overfor når han/hun skal lage og tilpasse teknologiske løsninger til mennesker. Fagfeltet ansees som multi-disiplinært og bygger på forskning innen flere vitenskapelige felt som computer science, psykologi og cognitive science and engineering, ergonomics og grafisk design. Sentralt er fokus på hvordan streve etter å utvikle brukervennlige systemer som både er formålstjenelige, anvendelige og som ikke minst også blir brukt.

Etter gjennomført kurs skal studenten kunne:

- forstå og anerkjenne hvorfor menneske-maskin interaksjon (mmi) er viktig
- forstå og forklare grunnleggende trekk ved menneskers persepsjon, kognisjon og sosiale interaksjon
- gjøre rede for modeller og paradigmer for interaksjon
- sette mmi sammen med anerkjente systemutviklingsteknikker
- gjennomføre en utviklingsprosess der mmi blir en integrert del av prosessen
- utføre brukbarhetstester og analyser ut fra anerkjente metoder og teknikker

Fagets temaer:

- Hva er menneske-maskin interaksjon?
- Mennesker og teknologien
- Grunnleggende interaksjonsdesign
- MMI i utviklingsprosessen
- Design regler og støtte for implementasjon
- Evalueringsteknikker

Pedagogiske metoder:

Temaforelesninger, labøvelser, gruppearbeid og individuelt arbeid.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Innlevering av problemstilling for oppgave etter nærmere avtalt frist.

Vurderingsformer:

Semesteroppgave/prosjektoppgave med muntlig høring - utføres og leveres gruppevis innen angitt frist. Problemstilling skal godkjennes av faglærer etter skriftlig søknad. Karakteren settes ut fra en helhetsvurdering av de skriftlige og muntlige prestasjonene.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Hvis en student får karakteren F til ordinær eksamen kan gruppens oppgave brukes ved ny og utsatt eksamen neste semester. Hvis studenten venter til neste ordinære eksamen må ny gruppe og oppgave avtales og leveres etter skriftlig søknad. Studenter som ønsker å forbedre karakteren i faget må også levere ny oppgave.

Kode

ID303509

Emne / Fagnavn

Menneske-maskin interaksjon

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Fagansvarlig

Helge Tor Kristiansen

Revidert av:

Helge Tor Kristiansen

Dato for siste revidering

02.04.2009

Dato for siste justering

02.04.2009

Tillatte hjelpemidler:

Oppgaveskrivingen skal være et selvstendig arbeid, og alle relevante kilder skal være oppgitt.

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Litteratur

Obligatorisk

- Alan Dix, Janet Finlay, Gregory D. Abowd, Russel Beale: Human-Computer Interaction, Pearson (2004), ISBN: 0130-461091

ID303606 Mobile og distribuerte applikasjoner

Bygger på:

Objektorientert programmering - introduksjon, Objektorientert programmering - datastrukturer og algoritmer og Databasebaserte webapplikasjoner.

Læringsutbytte:

Etter gjennomføring skal studenten ha gode kunnskaper om hvordan man programmerer applikasjoner som kommuniserer over nettverk. Studenten skal også kunne anvende denne kunnskapen til eget utviklingsarbeid.

Fagets temaer:

- Distribuerte arkitekturer
- Eksempler på distribuerte applikasjoner, f.eks RMI og .NET Remoting
- Gjennomgang av protokollene HTTP og SOAP
- Brukergrensesnitt
- ADO.NET for tilgang til database
- XML formatet og serialisering
- Programmering av Windows Forms klient
- Utvikling og bruk av XML *Web Services*
- WCF (Windows Communication Foundation)
- Named Pipes

Kode

ID303606

Emne / Fagnavn

Mobile og distribuerte applikasjoner

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Fagansvarlig

Kjell Korsnes

Revidert av:

Kjell Korsnes

Dato for siste revidering

11.03.2009

Pedagogiske metoder:

Temaforelesninger. Faget er støttet av et kompendium som definerer pensum og som inneholder øvinger for hvert tema. Obligatoriske øvinger. Utvikling av et programmeringsprosjekt gitt av foreleser

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatoriske temaøvinger i kompendiet.

Obligatorisk prosjektoppgave

Vurderingsformer:

Muntlig

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Muntlig

Tillatte hjelpemidler:

PC for framvisning av prosjektoppgaven

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

ID303705 Internettbasert database- og applikasjonsutvikling for Kongsvinger

Fagets temaer:

Internett- og databasebaserte ikt-prosjekter; typer, hensikt, aktiviteter
Ledelse og styring av prosjekter, etiske forhold, medvirkning,
teknologi og verdivalg, ikt og endringsprosesser

Utviklingsstrategier; metoder, beskrivelsesteknikker og hjelpemidler
ved nettbasert utvikling

Datamodellering, design inkl. brukergrensesnitt, realisering

Organisering av internettmiljø, komponenter/arkitektur

Utvikling av statiske og dynamiske nettsider

Installasjon, konfigurering, administrasjon, tilgang og sikkerhet

Dokumentasjon, system- og brukerveiledning

Kort om dataanalyse, datavarehus (OLAP)

Nyere behov og trender i databasehåndtering

Utviklingsmiljø i undervisningen vil være basert på .NET, men
studentene har i sine egne prosjekt anledning til å velge andre
utviklingsmiljøer/plattformer.

Pedagogiske metoder:

Temaforelesninger, øvinger og praksisrelatert prosjektarbeid. Faget
krever stor egeninnsats.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Innlevering av prosjektsøknad etter nærmere avtale, innlevering av prosessrapporter relatert til arbeid med eget
prosjekt samt presentasjoner av prosjekt i.h.t fastsatte frister.

Vurderingsformer:

Større prosjektoppgave og skriftlig eksamen. Det kan eksamineres i alle sider ved prosjektet og øvrig pensum.
Den endelige karakter i faget blir gitt ved eksamen etter en samlet vurdering av prosjekt og skriftlig eksamen.
Karakter på prosjektet blir gitt før skriftlig eksamen. Prosjektet må være bestått for å gå opp til skriftlig
eksamen. Hvis man stryker i prosjektet kan samme prosjekt forbedres ved ny eller utsatt eksamen neste
semester. Hvis studenten venter til neste ordinære eksamen må han/hun levere nytt prosjekt og avlegge ny
skriftlig eksamen. Dersom studenten stryker på skriftlig eksamen beholdes prosjektkarakteren og ny skriftlig
eksamen må avlegges.

Studenter som ønsker å forbedre bestått karakter i faget må levere helt nytt prosjekt og avlegge ny skriftlig
eksamen i henhold til fastsatte frister.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studenter i Kongsvinger 2005/2006

Emne / fagmål:

Kode

ID303705

Emne / Fagnavn

Internettbasert database- og
applikasjonsutvikling for
Kongsvinger

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Kjell Korsnes

Dato for siste revidering

17.02.2006

Studentene skal få videreført kunnskaper om moderne databasebehov og databaseanvendelser, og ferdigheter i utvikling og administrasjon av slike ved hjelp av egnede databasehåndteringssystemer - med fokus på internettaksess. Studentene skal lære å utvikle både statiske og dynamiske internettsider.

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Litteratur

Obligatorisk

- Ruvalcaba, Zak: Build Your Own ASP.NET Website Using C# & VB.NET, Sitepoint; 1 edition (March 2004), ISBN: 0957921861

ID303708 Systemadministrasjon

Bygger på:

Operativsystemer

Læringsutbytte:

Etter gjennomføring skal studenten:

- ha kunnskaper om god praksis for systemadministrasjon
- ha kunnskaper om ansvarsområdene til en systemansvarlig
- kunne utføre vanlige oppgaver i et begrenset driftsmiljø (lab)
- kunne lage planer for en mindre tenkt driftsorganisasjon (case)
- kunne vurdere ulike driftsmodeller i forhold til økonomi, kompetanse

Fagets temaer:

- Informasjonssystem og organisasjoner
- Informasjonssikkerhet
- Oppbygging og komponenter
- Systemplanlegging
- Administrasjonsmetoder
- Konfigurasjon og vedlikehold
- Brukerstøtte og kundebehandling
- Håndtering av feilsituasjoner
- Endringshåndtering

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, øvingsoppgaver og laboratorieoppgaver

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Oppgaver som leveres innen gitte tidsfrister og samles i en fysisk mappe. For å få tilgang til eksamen må studentens mappe inneholde alle obligatoriske innleveringer.

Vurderingsformer:

Muntlig eksamen

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Muntlig eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Studentens mappe med løsninger på de obligatoriske oppgavene.

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Litteratur

Supplerende

Kode

ID303708

Emne / Fagnavn

Systemadministrasjon

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk og engelsk

Fagansvarlig

Kjell Inge Tomren

Revidert av:

Kjell Inge Tomren

Dato for siste revidering

04.04.2008

Dato for siste justering

01.04.2009

- Thomas A. Limoncelli, Christina J. Hogan, Strata R. Chalup: The Practice of system and network administration, 2nd edition, Pearson Education (2007), ISBN: 978-0-321-49266-1

ID303808 Praksisprosjekt

Forutsetter:

Bestått alle fag i studienes to første år. Studenten er selv ansvarlig for å skaffe til veie en oppdragsgiver og et prosjekt.

Læringsutbytte:

Praksisprosjektet er en mulighet for studenten til å få relevant arbeidserfaring hos en arbeidsgiver. Grunnlaget for å kunne få innvilget et praksisprosjekt er at studenten kan gå inn i en avgrenset problemstilling der man kan identifisere et mål som også kan dokumenteres gjennom planarbeid, arbeidsprosess og resultat.

Studentene skal gjennom fullført individuelt praksisprosjekt ha kunnskaper om og ferdigheter i å bestemme/avgrense, analysere, utvikle, realisere og dokumentere en forsvarlig ikt-løsning for en på forhånd godkjent problemstilling hos godkjent oppdragsgiver. Også Høgskolen kan være oppdragsgiver.

Praksisprosjektet forutsetter at oppdragsgiver stiller arbeidsplass og nødvendig utstyr til disposisjon, tar prosjektlederansvar og aktivt veileder studenten i prosjektperioden.

Fagets temaer:

Praksisprosjektet skal gi studenten mulighet til å sammenstille og utdype kunnskaper og ferdigheter som studenten skal ha tilegnet seg i studiet. Det skriftlige arbeidet skal minst omfatte prosjektsøknad, forprosjektrapport med problembestemmelse/avgrensing og gjennomføringsplan, jevnlig framdriftsrapporter og avsluttende prosjektrapport.

Pedagogiske metoder:

Praksisprosjektet er et selvstendig arbeid som utføres hos oppdragsgiver under veiledning, vanligvis som individuell oppgave.

Praksisprosjekt som gruppearbeid hos oppdragsgiver kan innvilges etter søknad.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Godkjent prosjektsøknad, forprosjektrapport, avtalte framdriftsrapporter og sluttmelding fra oppdragsgiver må foreligge før det gis anledning til prosjektframføring og innlevering av avsluttende rapport.

Vurderingsformer:

Ved vurdering av praksisprosjektet teller prosess og produkt sammen. Begge deler skal dokumenteres og teller ved fastsettelse av karakter. Vektlegging av de forskjellige deler er avhengig av oppgavetype, og går inn i sensors helhetsvurdering. Alle deler av et prosjekt må derfor dokumenteres nøye av kandidaten/gruppa. Hvordan dette forventes gjort skal framkomme av sensorveiledningen. Deltakelse i alle presentasjoner/gjennomganger/ og evt. utstillinger av oppgaver er obligatoriske krav for å få karakter.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Tillatte hjelpemidler:

Alle hjelpemidler tillatt

Kode

ID303808

Emne / Fagnavn

Praksisprosjekt

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Fagansvarlig

Helge Tor Kristiansen/Webbjørn

Rekdalsbakken

Revidert av:

Helge Tor Kristiansen

Dato for siste revidering

18.03.2008

Dato for siste justering

03.04.2009

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

ID303909 Innføring i informasjonssikkerhet

Læringsutbytte:

Faget skal gi studenten et helhetlig bilde av trusler mot IKT-systemer.

Etter gjennomføring skal studenten kunne:

- gjøre rede for trusler og farer innen informasjonssikkerhet
- gjøre rede for sikkerhetsrelaterte standarder og organer samt lover og forskrifter
- vurdere og gjennomføre en risikoanalyse for en mindre bedrift
- utarbeide en beredskapsplan
- gjøre rede for hvordan man bør organisere og lede sikkerhetsarbeidet
- beskrive og vurdere ulike tiltak i arbeidet med informasjonssikkerheten

Fagets temaer:

Tekniske vurderinger knyttet til informasjonssikkerhet.

- Lagring og bruk av digitale opplysninger
- Brannmurer, bakdører, virus, sikkerhetshull osv.
- Krav til sikkerhetssystemer
- Risikovurderinger
- Single point og failure, backup, fysiske sikringstiltak
- Spesielle problemstillinger i trådløse nett
- Bruk av kryptering og sertifikater

Organisatoriske problemstillinger knyttet til informasjonssikkerhet

- Identifisere den menneskelige faktoren innen informasjonssikkerhet
- Øke bevissheten rundt informasjonssikkerhet
- Konflikten mellom sikkerhet og brukervennlighet
- Forankre sikkerhetsarbeidet i hele organisasjonen
- Standarder, lover og forskrifter

Pedagogiske metoder:

Temaforelesninger, casestudier og øvinger

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Alle obligatoriske case/øvinger og semesteroppgaven/prosjektet skal være levert for å få mappen vurdert til eksamen.

Vurderingsformer:

Semesteroppgave

Mappevurdering. Mappen skal bestå av et gitt antall casestudier/øvinger og en semesteroppgave/prosjekt. Karakteren settes ut fra en helhetsvurdering av mappen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Kode

ID303909

Emne / Fagnavn

Innføring i informasjonssikkerhet

Fagnivå

Høyere grad / Second cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk/engelsk

Fagansvarlig

Helge Tor Kristiansen/Kjell Inge Tomren

Revidert av:

Helge Tor Kristiansen

Dato for siste revidering

13.03.2006

Dato for siste justering

18.03.2009

Stryker en student på sin mappe eksamen, kan samme mappe forberes ved ny og utsatt eksamen neste semester. Hvis studenten venter til neste ordinære eksamen må han/hun levere inn en ny mappe. Studenter som ønsker å forbedre karakteren i faget må også levere ny mappe til eksamen.

Tillatte hjelpemidler:

Alle trykte og håndskrevne hjelpemidler tillatt. Arbeidet i mappen skal være selvstendig arbeid, og alle relevante kilder skal være dokumentert.

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Forkurs ingeniør og maritim utdanning

F0001105 Norsk

Bygger på:

Bestått grunnkurs og VKI fra yrkesfaglig videregående skole eller tilsvarende

Fagets temaer:

INFORMASJONSINNHEITING OG SAMARBEID

- planlegging av tid og arbeid
- bruk av kilder; bibliotek, internett og intervju/spørreskjema
- IKT-hjelpemidler (tekst- og presentasjonsprogrammer)
- samarbeid og gruppefunksjoner
- prosjektarbeid og dokumentasjon

LITTERATUR

- et utvalg norsk litteratur av ulike sjangrer med hovedvekt på perioden etter 1940
- litteraturhistorie med vekt på tida etter 1940
- tegneserier og populærlitteratur som uttrykksform

SPRÅKET OG KOMMUNIKASJONSPROSESSEN

- kommunikasjonssituasjon, mål- og mottakeranalyse
- allmennspråk, gruppespråk og språkutvikling
- struktur, stil og språklige virkemidler
- grafiske virkemidler og bildeanalyse
- sjangrer i sakprosa og skjønnlitteratur
- møter og debatter
- argumentasjons- og saklighetsanalyse
- reklame og påvirkning
- massemedier – forståelse og bruk

SKRIFTLIG FRAMSTILLING

- skriveprosessen
- stofforganisering og struktureringsprinsipper
- skriveregler, ordvalg og setningsbygning
- resonnerende framstilling og utgreiinger
- instruksjon og beskrivelser
- rapporter, referater, meldinger og notater
- forretningsbrev, søknader og intervju
- debattinnlegg og leserbrev
- popularisering av fagstoff
- skjønnlitterær tekstanalyse

MUNTLLIG FRAMSTILLING

- opplesing og stemmebruk
- instruksjon og beskrivelser
- presentasjoner og rollespill
- bruk av visualisering og andre virkemidler
- formelle og uformelle møte- og diskusjonsøvinger, regler, roller, deltaking, ledelse og styring

PROSJEKTARBEID

- ett til to prosjektarbeid med dokumentasjon, skriftlig og muntlig presentasjon. Oppgavene kan være

Kode

F0001105

Emne / Fagnavn

Norsk

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

0,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Marianne Roald Ytterdal

Dato for siste revidering

04.04.2005

norskfaglige, tverrfaglige i forkurset eller linjerelaterte

- en mindre individuell særøppgave med emne fra litteratur, språk eller massemedier/reklame
SIDEMÅL

- språkutviklingen i korte trekk – forholdet mellom hovedmål og sidemål og dialekter
- hovedtrekk i grammatikk og formverk
- et utvalg tekster fra sakprosa og skjønnlitteratur
- kortere skriftlige framstillinger

Pedagogiske metoder:

- forelesninger i storgrupper
- etablering av arbeidsgrupper ved kursstart
- obligatoriske øvinger i gruppene, parvis og individuelt
- obligatoriske innleveringer og presentasjoner
- bruk av IKT-verktøy og datalab
- obligatorisk særernne
- obligatorisk prosjektarbeid

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

- obligatoriske øvinger, særernner og prosjektarbeid får tilbakemelding, godkjent / ikke godkjent
- 3 arbeider skal være godkjent hvert semester
- 80% obligatorisk frammøte til undervisningen

Vurderingsformer:

3-timers individuell skriftlig eksamen

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Ordliste/ordbok.

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studenter som skal søke seg til ingeniørutdanning eller maritim utdanning.

Emne / fagmål:

Studentene skal:

få kunnskap om

- språket som verktøy for god kommunikasjon
- sammenhengen mellom sender, mottaker, situasjon, mål, innhold og form i en kommunikasjonsprosess
- grammatikk, språklige, stilistiske og grafiske virkemidler
- de viktigste sjangrene i skjønnlitteratur og sakprosa
- norsk litteratur med hovedvekt på tida etter 1940
- hovedtrekk i språksituasjonen og språkutviklingen i Norge
- massemediene og hvordan de fungerer
- prosjektarbeid

utvikle ferdigheter i

- å bruke språket som verktøy til kommunikasjon skriftlig og muntlig i ulike sjangrer
- å bruke mål- og mottakeranalyse

- å bruke IKT-hjelpemidler
 - å strukturere stoff
 - å redegjøre for faglig kunnskap
 - å vurdere/kommentere tekster av ulike sjangrer i litteratur og sakprosa
 - å kunne uttrykke seg både på hovedmålet og sidemålet
 - å tilegne seg kunnskap og informasjon gjennom ulike kanaler
 - å planlegge, gjennomføre og presentere prosjektarbeid
- tilegne seg holdninger til*
- å bli trygge på seg selv og egen identitet
 - å bli språklig, kulturelt og samfunnsmessig bevisste om allmenndanningens egenverdi
 - god kommunikasjons betydning for arbeids- og samfunnsliv

Karaktertype:

Bokstavkarakterer

Litteratur

Obligatorisk

- Andresen, Kimestad, Wergeland, Aas: Signatur 3 studiebok, Samlaget, ISBN: 82-521-5904-4, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Andresen, Kimestad, Wergeland, Aas: Signatur 3 tekstsamling, Samlaget, ISBN: 82-521-6004-2, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

FO001106 Norsk

Forutsetter:

Bestått Vg 1 og Vg 2 fra yrkesfaglig studieprogram i videregående opplæring eller tilsvarende

Læringsutbytte:

Kunnskapsmål: Studentene skal skaffe seg kunnskap om hvordan språket brukes som verktøy for god kommunikasjon og kunnskap om hovedtrekkene i norsk litteratur fra midten av 1800-tallet og fram til i dag.

Ferdighetsmål: Studentene skal utvikle ferdigheter i å bruk norsk som verktøy til kommunikasjon skriftlig og muntlig i ulike sjangrer og ut fra kontekst, situasjon og mål.

Generelle kompetansemål: Studentene skal på en reflektert og begrunnet måte bruke sine kunnskaper og ferdigheter ved gjennomføringen av ulike arbeidsoppgaver, både selvstendig og som deltaker i en gruppe.

Fagets temaer:

SPRÅKET OG KOMMUNIKASJONSPROSESSEN Studentene skal:

- ha kunnskap om hvordan språket kan brukes som verktøy for god kommunikasjon
- kjenne til prinsipper for mål- og mottakeranalyse, og kunne bruke dem
- kjenne til sammenhengen mellom sender, mottaker, situasjon, mål, innhold og form
- kjenne hovedtrekkene i ulike sjangere i sakprosa og skjønnlitteratur
- kjenne til grunnleggende grammatikk
- kjenne til hovedtrekkene i språkutviklingen i Norge
- kunne bruke språket som verktøy til kommunikasjon skriftlig og muntlig i ulike sjangrer
- kunne analysere og vurdere sammenhengen mellom innhold, virkemidler og mål i sakprosattekster,
- kunne analysere bruken av språklige og stilistiske virkemidler i ulike sjangrer i skjønnlitterære tekster
- kunne analysere saksframstilling og argumentasjon i ulike teksttyper
- kjenne til og bruke regler for deltaking og ledelse av formelle og uformelle møter

SKRIFTLIG FRAMSTILLING Studentene skal:

- kunne strukturere egne tekster og bruke relevante språklige virkemidler ut fra kontekst, situasjon og mål
- kunne bruke prinsipper for tekstorganisering tekstsammenbinding og formverk, språklige virkemidler og uttrykksmåter i egne skriftlige arbeider
- kunne skrive resonnerende framstillinger, instruksjoner, rapporter, referater, meldinger, forretningsbrev søknader, debattinnlegg og leserbrev
- kunne analysere skjønnlitterære tekster og sakprosattekster

Kode

FO001106

Emne / Fagnavn

Norsk

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

0,00

Varighet (semester)

2 semester

Språk

bokmål

Fagansvarlig

Cand philol Arve Hoel

Revidert av:

Høgskolelektor Knut Hellen

Dato for siste revidering

02.04.2009

Dato for siste justering

15.03.2010

- anvende skriveregler, ordvalg og setningsbygning korrekt i egne skriftlige arbeider

MUNTLLIG FRAMSTILLING Studentene skal:

- kunne tilpasse bruk av stemme ut fra situasjon, kontekst og mål
- kunne planlegge, strukturere og gjennomføre ulike former for muntlige presentasjoner
- kunne bruke funksjonelle audiovisuelle hjelpemidler til muntlig presentasjon
- kunne planlegge og gjennomføre møter og diskusjoner

LITTERATUR Studentene skal:

- kunne analysere sammenhengen mellom innhold og bruken av litterære virkemidler i skjønnlitterære tekster
- ha kunnskap om hovedtrekkene i norsk litteraturhistorie og sentrale forfattere og verk i norsk skjønnlitteratur fra midten av 1800-tallet og fram til i dag
- presentere og vurdere et utvalg verk, et forfatterskap eller litterær periode i norsk litteratur

INFORMASJONSINNHEITING Studentene skal:

- kjenne til tradisjonelle og digitale massemedier og deres framstillingsmåter
- kunne bruke informasjon hentet fra tradisjonelle og digitale kilder kritisk i egne arbeider, og kunne angi kilder korrekt
- kunne bruke ulike IKT-verktøy i egne arbeider

PROSJEKTARBEID OG SAMARBEID Studentene skal:

- kunne samarbeide i grupper
- ha kunnskap om prosjektarbeid og rapportskrivning
- kunne planlegge og gjennomføre ett eller flere prosjektarbeid – også tverrfaglig
- kunne skrive dokumentasjon og prosjektrapport knyttet til prosjektarbeidet
- kunne presentere prosjektarbeid muntlig

SIDEMÅL Studentene skal:

- ha kunnskap om hovedtrekk i grammatikk og formverk
- lese et utvalg tekster fra sakprosa og skjønnlitteratur
- skrive noen framstillinger korrekt på sidemålet

Pedagogiske metoder:

- forelesninger i storgrupper
- etablering av arbeidsgrupper ved kursstart
- obligatoriske øvinger i gruppene, parvis og individuelt
- obligatoriske innleveringer og presentasjoner
- bruk av IKT-verktøy og datalab
- obligatorisk særernne

- obligatorisk prosjektarbeid

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

- obligatoriske øvinger, særøvinger og prosjektarbeid får tilbakemelding, godkjent / ikke godkjent
- 3 arbeider skal være godkjent hvert semester
- 80% obligatorisk frammøte pr. semester til undervisningen

Vurderingsformer:

5 timers skriftlig eksamen. Til eksamen benyttes PC med retteprogram

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Ny og utsatt eksamen avholdes umiddelbart før starten på studieåret.

Tillatte hjelpemidler:

Norsk ordliste/ordbok.

PC m/ retteprogram

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Litteratur

Obligatorisk

- Andresen, Kimestad, Wergeland, Aas: Signatur 3 studiebok, Samlaget, ISBN: 82-521-5904-4, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Andresen, Kimestad, Wergeland, Aas: Signatur 3 tekstsamling, Samlaget, ISBN: 82-521-6004-2, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

F001203 Norsk som andrespråk

Bygger på:

Utdanning tilsvarende grunnkurs og VKI fra yrkesfaglig videregående skole. Dokumentert norskkurs.

Fagets temaer:

SPRÅKTRENING

- høytlesing
- gjenfortelling/referat av tekster av ulike sjangrer
- gjenfortelling/referat av oppleste tekster og andre muntlige framstillinger
- oppgaveløsning i arbeidsbøker; i grupper, parvis og individuelt
- samtale i grupper

KULTURKUNNSKAP

- norsk hverdagsliv, omgangsformer o.l.
- norske kulturinstitusjoner
- flerkulturelle erfaringer

PROSJEKTARBEID

- et mindre, individuelt særemne fra litteratur, språk eller massemedier/reklame hentet fra norsk eller egen erfaringsbakgrunn. Særemnet kan erstattes av et gruppearbeid innen samme emneområde med skriftlig og muntlig presentasjon.
- et prosjektarbeid som gruppeoppgave med dokumentasjon, skriftlig og muntlig presentasjon. Oppgaven kan være norskfaglig, tverrfaglig i forkurset eller linjerelatert, og gruppene bør være organisert slik at de fremmedspråklige studentene samarbeider med studenter i den ordinære norskklassen. Det vil være naturlig å plassere dette prosjektet i vårsemesteret

Følgende emner i FK 2002-1 Norsk:

- INFORMASJONSINNHEITING OG SAMARBEID
- LITTERATUR
- SPRÅKET OG KOMMUNIKASJONSPROSESSEN
- SKRIFTLIG FRAMSTILLING
- MUNTLLIG FRAMSTILLING

tilrettelegges spesielt for studenter med norsk som andrespråk slik at de kan tilegne seg hovedtrekkene og løse enkle oppgaver innen de ulike emnene.

Pedagogiske metoder:

- forelesninger i storgrupper
- øvinger i grupper, parvis og individuelt
- høytlesning med veiledning
- språktrening med arbeidsbøker
- obligatoriske innleveringer og presentasjoner
- bruk av IKT-verktøy og datalabb
- særemne
- prosjektarbeid

Vurderingsformer:

5-timers individuell skriftlig eksamen

Karakterskala:

Kode

F001203

Emne / Fagnavn

Norsk som andrespråk

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

0,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studenter som skal søke seg til ingeniørutdanning eller maritim utdanning.

Emne / fagmål:

Studentene skal:

få kunnskap om

- norsk som verktøy for god kommunikasjon
 - norsk grammatikk og språkbruk
 - språklige virkemidler
 - teknisk norsk og fagspråk
 - offentlig språkbruk
 - norsk hverdagsliv og kultur
 - de viktigste sjangrene i skjønnlitteratur og sakprosa
 - norsk litteratur med hovedvekt på tida etter 1940
 - massemedier
 - prosjektarbeid
- utvikle ferdigheter i
- å bruke norsk i skriftlig og muntlig kommunikasjon
 - å tilegne seg relevant informasjon fra muntlige og skriftlige, generelle og tekniske framstillinger på norsk
 - å lese og forstå ulike dokumenter fra offentlige etater
 - å tolke ulike uttrykksformer knyttet til norsk hverdagsliv og kultur
 - å bruke IKT-hjelpemidler
 - å strukturere stoff
 - å vurdere/kommentere ulike typer tekster
 - å tilegne seg informasjon gjennom ulike kanaler
 - å planlegge, gjennomføre og presentere prosjektarbeid
- tilegne seg holdninger til
- god kommunikasjon i skole-, samfunns- og arbeidsliv
 - mellomkulturelle forhold
 - språk som identitetsbyggende faktor

Karaktertype:

Bokstavkarakter

F001209 Teknologi og samfunn

Bygger på:

Bestått grunnkurs og VK I yrkesfaglig videregående skole eller tilsvarende, eventuelt generell studiekompetanse

Læringsutbytte:

Hovedmål:

Kunnskapsmål: Studentene skal ha grunnleggende kunnskap om teknologiens rolle for nærings- og samfunnsutviklingen i fortid og nåtid. De skal ha kunnskap om ingeniøryrket og hvilken betydning kjemi har for teknologi og samfunn.

Ferdighetsmål: Studentene skal utvikle ferdigheter i vurdere og diskutere teknologiske produkter og prosesser, og konsekvensene av dem for samfunnet.

Generelle kompetansemål: Studentene skal på en reflektert og begrunnet måte bruke sine kunnskaper og ferdigheter ved gjennomføringen av ulike arbeidsoppgaver, både selvstendig og som deltaker i en gruppe.

Delmål:

TEKNOLOGI, NÆRINGS- OG SAMFUNNSUTVIKLING Studentene skal: kjenne til hva som karakteriserer teknologiutviklingen historisk og geografisk

kunne gjøre greie for utviklingstendenser og hovedstrukturen i norsk industri og næringsliv fra 1900 til i dag

forstå prinsipper for real- og naturvitenskapelig tenking

ha grunnleggende kunnskap om samspillet teknologi, økonomi og miljø

kjenne til hvordan politiske og forvaltningsmessige prosesser fungerer i forhold til næringsliv og samfunnsutvikling

kunne drøfte betydningen av globalisering og kulturforskjeller

INGENIØRROLLEN OG INGENIØRARBEID Studentene skal:

ha kunnskaper om mangfoldet i ingeniørrollen i store og små bedrifter

kjenne til arbeidsmetoder og krav til ikke-tekniske ferdigheter

forstå samspillet teknologi, menneske og organisasjon, og hvordan organisasjonene i arbeidslivet fungerer

kunne anvende et utvalg sentrale ingeniørverktøy, materialer og byggemåter

kunne anvende enkelte prinsipper for utvikling av produkter/prosesser

få en positiv holdning til innovasjon og entreprenørskap

KJEMI SOM BÆREBJELKE I TEKNOLOGI Studentene skal:

forstå hvilket behov ingeniøren har for kjemikunnskaper

ha grunnleggende kjemiforståelse

kjenne til hva kjemi betyr for produkter og omgivelser

ETIKK OG NORMER Studentene skal:

forstå betydningen av samarbeid og konfliktløsning i arbeidslivet

kunne vurdere indre og ytre miljø ut fra etiske begreper

ha kunnskap om normer og grunnleggende yrkesetikk

kunne vurdere en sak fra etisk tanke til etisk handling

Kode

F001209

Emne / Fagnavn

Teknologi og samfunn

Erstatter

F001605 Samfunnsfag og

F001705 Kjemi

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

0,00

Varighet (semester)

2 semester

Annen varighet

4 timer pr uke

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Knut Hellen

Revidert av:

Knut Hellen

Dato for siste revidering

14.04.2009

TVERRFAGLIGE ARBEIDER OG PROSJEKT Studentene skal:

gjennomføre minst ett tverrfaglig arbeid eller prosjekt som involverer to eller flere forkursfag, gjerne knyttet opp mot bedrift/lokale forhold

Fagets temaer:

TEKNOLOGI, NÆRINGS- OG SAMFUNNSUTVIKLING

INGENIØRROLLEN OG INGENIØRARBEID

KJEMI SOM BÆREBJELKE I TEKNOLOGI

ETIKK OG NORMER

TVERRFAGLIGE ARBEIDER OG PROSJEKT

Pedagogiske metoder:

- forelesninger i storgruppe

- gruppearbeid / øvinger i mindre grupper

- obligatoriske innleveringer / presentasjoner/prøver

- prosjektarbeid

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Tre obligatoriske prøver/innleveringer/presentasjoner. Disse kan gjennomføres individuelt eller i grupper og må være godkjent innen angitt frist for å kunne gå opp til eksamen. Alle frister vil bli kunngjort på høgskolens e-læringssystem.

Det er krav om 80% frammøte for å få gå opp til eksamen

Vurderingsformer:

Tre timer skriftlig.

Oppgavene bygger på lærebøker, utlevert materiell, kilder, forelesninger.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Tillatte hjelpemidler:

Ingen hjelpemidler tillatt.

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Litteratur

Supplerende

- Pensumlitteratur vil bli klart ved semesterstart

F0001309 Matematikk

Bygger på:

Bestått grunnkurs og VK 1 fra yrkesfaglig videregående skole eller tilsvarende, eventuelt generell studiekompetanse

Læringsutbytte:

Hovedmål:

Kunnskapsmål: Studentene skal få nødvendig kunnskap i matematikk for å starte studier ved ingeniørutdanning og maritim utdanning

Ferdighetsmål: Studentene skal utvikle ferdigheter i grunnleggende emner i matematikk og få trening i matematisk tenkemåte

Generelle kompetansemål: Studentene skal på en reflektert og begrunnet måte bruke sine kunnskaper og ferdigheter ved gjennomføringen av ulike arbeidsoppgaver, både selvstendig og som deltaker i en gruppe.

Delmål:

ARITMETIKK OG ALGEBRA Studentene skal kunne: regne med sum, differens, produkt og kvotient av brøker og brudne brøker anvende parenteser og fortegneregler

beregne produkt av polynomer, anvende kvadratsetningene og beherske faktorisering

regne med potenser med rasjonale eksponenter

anvende regneregler for potenser, kvadratrøtter, n-te røtter og røtter skrevet som potenser

MENGDELÆRE, LIKNINGER OG ULIKHETER Studentene skal kunne:

gjøre rede for begrepene naturlige, hele, rasjonale og irrasjonale tall

definere og benytte de anerkjente skrivemåtene for åpne, halvåpne og lukkede intervaller

skrive mengder på listeform

løse førstegradslikninger med en og to ukjent

løse andregradslikninger med en og to ukjente

løse likninger av høyere grad som kan omformes til andregradslikninger

utføre polynomdivisjon

anvende nullpunktsetningen og polynomdivisjon til faktorisering av polynomer

benytte polynomdivisjon til å løse likninger av høyere grad

løse irrasjonale likninger

løse enkle og doble ulikheter

sette opp fortegnsskjema for polynomer og rasjonale uttrykk

TRIGONOMETRI 1 Studentene skal kunne:

gjøre rede for definisjonene av sinus, cosinus og tangens til spisse vinkler

regne ut eksakte sinus-, cosinus- og tangensverdier til en del vinkler

utføre trekantberegninger i rettvinkla trekanter

benytte sammenhengene mellom de trigonometriske funksjonene i beregninger

anvende de trigonometriske formlene for sum og differens av vinkler og for doble vinkler

FUNKSJONER Studentene skal kunne:

benytte begrepet funksjoner og angi definisjonsmengde og verdimengde til funksjoner

tegne grafer til funksjoner i kartesiske koordinatsystemer i to dimensjoner

Kode

F0001309

Emne / Fagnavn

Matematikk

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

0,00

Varighet (semester)

2 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Knut Hellen

Revidert av:

Knut Hellen

Dato for siste revidering

17.04.2009

Dato for siste justering

08.03.2010

regne med lineære funksjoner og andregradsfunksjoner og bestemme nullpunktene til disse
løse likninger, likningssystemer og ulikheter grafisk

GRENSEVERDIER OG KONTINUITET Studentene skal kunne:
bestemme grenseverdier til polynomer og rasjonale uttrykk
egne ut horisontale, vertikale og skrå asymptoter
regne med rasjonale funksjoner
gi en grafisk beskrivelse av kontinuitet og diskontinuitet

DERIVASJON Studentene skal kunne:
gjøre rede for begrepene deriverte og differensial og kjenne ulike skrivemåter av disse
anvende den geometriske betydningen av den deriverte
anvende regnereglene for derivasjon av sum, differens, produkt og kvotient
derivere sammensatte funksjoner ved hjelp av kjerneregelen
regne ut deriverte av høyere orden
beregne monotoniegenskaper, krumningsegenskaper, ekstremalpunkter og vendepunkter til funksjoner ved hjelp av funksjonsdrøfting
regne ut uttrykk for tangenter og normaler til funksjoner
anvende derivasjon til maks/min-vurderinger i praktiske sammenhenger

TRIGONOMETRI 2 Studentene skal kunne:
gjøre rede for og anvende det utvidede vinkelbegrepet
regne med vinkler angitt med absolutt vinkelmål (radianer)
løse enkle trigonometriske første- og andregradslikninger og ulikheter
gjøre rede for de generelle definisjonene av trigonometriske funksjoner og gi grafiske framstillinger av disse
derivere og drøfte trigonometriske funksjoner

GEOMETRI Studentene skal kunne:
regne med arealsetningen, sinussetningen og cosinussetningen
bruke periferivinkler og sentralvinkler i geometriske beregninger
beregne vinkler, sider og areal av mangekanter
beregne areal og buelengde for en sirkelsektor
beregne volum og overflate for prizmer, pyramider, kuler og kjegler
utføre optimeringsberegninger med areal og volum

EKSPONENTIAL- OG LOGARITMEFUNKSJONER Studentene skal kunne:
gjøre rede for definisjonene av eksponential- og logaritmefunksjoner med vilkårlig grunntall, tallet e , briggske logaritmer og naturlige logaritmer
bruke regneregler for logaritmer
løse eksponential- og logaritmelikninger av 1. og 2. grad
derivere eksponential- og logaritmefunksjoner
drøfte eksponential- og logaritmefunksjoner, også med enkle praktiske anvendelser

VEKTORER Studentene skal kunne:
anvende vektorer i planet og rommet gitt utenfor koordinatsystemet og på koordinatform
kunne løse enkle vektoroppgaver i planet geometrisk
bruke regneregler for vektor multiplisert med skalar og for addisjon og subtraksjon av vektorer
gjøre rede for og regne med vektorer gitt på komponentform ved enhetsvektorer og på koordinatform
regne med parallelle vektorer og ortogonale vektorer
gjøre rede for og regne ut absoluttverdien til en vektor
bruke og tolke skalarproduktet, vektorproduktet og det skalare trevektorproduktet ved beregning av vinkler, areal og volum
bruke vektorregning for å finne liknings- og parameterframstillinger til linjer og plan

INTEGRASJON OG DIFFERENSIALLIKNINGER Studentene skal kunne:
gjøre rede for definisjonene av ubestemt og bestemt integral
beregne integraler ved hjelp av antiderivasjon, substitusjon, delvis integrasjon og delbrøkkoppspalting av

rasjonale funksjoner med lineære nevner
beregne arealer av områder i planet
gjøre rede for praktiske tolkninger av bestemte integraler
beregne volumet av omdreiningslegemer med skivemetoden
Studentene skal kjenne til numerisk integrasjon og enkle 1. ordens separable differensiallikninger, og ha benyttet differensiallikninger til løsning av enkle praktiske problemer. Dette momentet er ikke relevant eksamensstoff. REKKER Studentene skal kunne:
gjøre rede for begrepene tallfølger og rekker
beregne sum av endelige aritmetiske og geometriske rekker
gjøre rede for begrepene konvergens og divergens
regne med uendelige geometriske rekker med konstante og variable kvotienter og bestemme konvergensområdet
SANNSYNLIGHETSREGNING Studentene skal kunne:
gjøre rede for begrepene grunnmengde, delmengde, komplementmengde, disjunkte mengder og den tomme mengde
beregne mulige kombinasjoner ved å bruke valgtre og multiplikasjonsprinsippet
bruke vennediagram og forklare union og snitt av mengder
gjøre rede for sannsynlighet, relativ hyppighet og uniform sannsynlighetsmodell
gjøre rede for begrepene utfall, utfallsrom, hendelse og uavhengige hendelser
bruke addisjonssetningen og produktsetningen for sannsynligheter
gjøre rede for begrepene og beregne betinget sannsynlighet og total sannsynlighet
anvende Bayes setning på to hendelser

Fagets temaer:

ARITMETIKK OG ALGEBRA

MENGDDELÆRE, LIKNINGER OG ULIKHETER

TRIGONOMETRI

FUNKSJONER.

GRENSEVERDIER OG KONTINUITET

DERIVASJON

GEOMETRI

EKSPONENTIAL- OG LOGARITMEFUNKSJONER

VEKTORER

INTEGRASJON OG DIFFERENSIALLIKNINGER

REKKER

SANNSYNLIGHETSREGNING

Pedagogiske metoder:

- klasseromsundervisning
- regneveiledning med faglærer
- bruk av grafisk kalkulator

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Minst 4 leverte mappeprøver pr. skoleår og minst 80% frammøte ved undervisning pr. semester.

Vurderingsformer:

I løpet av skoleåret blir det avholdt 5 individuelle, skriftlige prøver. Prøvene samles i en mappe og karakteren på mappa vil telle 50% av karakteren i faget. En må delta på minimum 4 av prøvene for å få karakter på mappa. Dersom gyldig fravær gjør at studenter ikke har 4 prøver, blir det arrangert en ekstra prøve i mai for disse. En 5-timers individuell skriftlig slutteksamen teller 50% av karakteren. Slutteksamen må være bestått for å bestå faget.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Tillatte hjelpemidler:

Gyldendals formelsamling i matematikk -1P, 1T, 2P, 2T, S1, R1, S2, R2, X
kalkulator uten symbolsk regning, lyd og trådløs kommunikasjon.

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Litteratur

Obligatorisk

- Oldervoll, Orskaug, Vaaje: COSINUS - Matematikk for forkurs for ingeniør- og maritim utdanning, Cappelen (2009), ISBN: 978-82-02-29413-7
- Karl Erik Sandvold mf.: FS Formelsamling i matematikk, Gyldendal (2008), ISBN: 978-82-05-38499-6
- Oldervoll, Orskaug, Vaaje: SINUS - Matematikk for forkurset for ingeniør- og maritim utdanning, Cappelen (2009), ISBN: 978-82-02-29412-0

F0001409 Fysikk

Bygger på:

Bestått Vg1 og Vg2 fra yrkesfaglig videregående skole eller tilsvarende.

Læringsutbytte:

Etter endt kurs skal studenten kunne:

- anvende SI-systemet
- regne med størrelser og enheter og beherske omregning mellom enhetene
- vurdere feil og usikkerhet
- presentere tall på standardform og med dekadiske prefikser
- vurdere anvendelsen av idealiserte modeller
- beherske begrepene forflytning, fart og akselerasjon
- tolke og utarbeide grafiske framstillinger av ulike typer bevegelser
- regne med bevegelseslikningene for konstant akselerasjon
- tegne kraftvektorer
- regne med friksjon og tyngde
- forstå Newtons tre lover og anvende disse i enkle problemer i en og to dimensjoner
- foreta beregninger for bevegelser på skråplan, skrått kast, sirkelbevegelse, planpendel og kjeglependel
- regne med bevegelsesmengde og impuls langs en rett linje
- regne med elastiske, sentrale støt
- regne med arbeid, effekt og kinetisk energi
- regne med potensiell energi i tyngdefelt og i elastisk fjær
- regne med energibevaring
- definere og regne med kraftmoment
- regne med rotasjonslikevekt om en akse
- beregne tyngdepunktet for et legeme
- regne med hydrostatisk trykk
- regne med oppdrift
- gjøre rede for temperaturbegrepet
- gjøre rede for begrepet idealgass
- regne med tilstandslikningene for en idealgass
- gjøre rede for isoterme prosesser og pV-diagram
- gjøre rede for kinetisk gassteori
- gjøre beregninger med den gjennomsnittlige kinetiske energien i en gass
- gjøre rede for begrepene indre energi og varme
- gjøre beregninger med kalorimetri der faseoverganger kan forekomme
- gjøre rede for og anvende termofysikkens første lov
- gjøre rede for termofysikkens andre lov
- beskrive virkemåten til en varmpumpe
- gjøre rede for ladning, strøm og spenning
- regne med elektrisk energi og effekt
- forenkle kretser med motstander koplet i serie og i parallell
- regne med Ohms lov samt Kirchoffs første og andre lov

Kode

F0001409

Emne / Fagnavn

Fysikk

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

0,00

Varighet (semester)

2 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Hans Støle og Magne Haugen

Revidert av:

Magne Haugen og Knut Hellen

Dato for siste revidering

14.04.2009

Dato for siste justering

04.03.2010

- regne med ems og spenningskilder med indre resistans
- gjøre rede for jording og bruk av sikringer i elektriske apparater og husholdninger
- regne med refleksjon, brytning og totalrefleksjon av lys
- gjøre rede for det elektromagnetiske spektrum
- definere og anvende begrepene svingetid, frekvens, bølgelengde og bølgefart
- gjøre rede for bøyning og overlaging av mekaniske og elektromagnetiske bølger
- gjøre rede for Rutherfords eksperiment
- regne med Bohrs atommodell
- gjøre rede for emisjons- og absorpsjonsspektre
- gjøre rede for atomenes oppbygging
- beskrive de forskjellige formene for radioaktivitet og sette opp reaksjonslikninger for kjernereaskjoner
- regne med halveringstid, massesvinn og kjerneenergi

Fagets temaer:

INNLEDNING

Størrelser og enheter, SI-systemet, konsistente enheter og omregning, feil og usikkerhet, tierpotenser, idealiserte modeller, arbeidsmetoder i fysikk.

RETTLINJET BEVEGELSE

Forflytning, fart, akselerasjon, positiv og negativ bevegelsesretning, grafisk framstilling av ulike typer bevegelse, bevegelseslikningene for konstant akselerasjon, vertikalt kast.

KRAFT OG BEVEGELSE

Newtons første, andre og tredje lov, tyngde, friksjon, bevegelsesmengde, impuls (kraftstøt).

KRAFT OG BEVEGELSE I TO DIMENSJONER

Bevegelse på skråplan, skrått kast, sirkelbevegelse, planpendel, rettlinjett sentralt støt.

MEKANISK ENERGI

Arbeid, effekt, kinetisk energi, potensiell energi i tyngdefeltet, potensiell energi i elastisk fjær, total mekanisk energi.

STATIKK

Kraftmoment, rotasjonslikevekt om en akse, tyngdepunkt.

MEKANIKK I VÆSKER OG GASSER

Trykk, hydrostatisk trykk, oppdrift.

TERMOFYSIKK

Temperaturbegrepet, indre energi, varme, faseoverganger, kalorimetri, termofysikkens første og andre lov, varmpumpe.

GASSLOVENE

Absolutt temperatur, tilstandslikningene, gasslovene (ikke gassblandinger), kinetisk gassteori.

ELEKTRISITET

Elektrisk ladning, strøm, spenning, Kirchhoffs første og andre lov, resistans, ems, indre resistans i spenningskilden, Ohms lov, kobling av motstander, elektrisk energi og effekt, jording, sikringer.

BØLGER

Svingetid, frekvens, bølgelengde, bølgefart, mekaniske bølger, refleksjon, brytning, bøyning, overlaging, interferens.

LYSBØLGER

Refleksjon, brytning, totalrefleksjon, interferens, det elektromagnetiske spektrum.

ATOMFYSIKK OG KJERNEFYSIKK

Rutherfords atommodell, Bohrs atommodell, emisjon og absorpsjon, atomkjernens oppbygning, radioaktivitet, massesvinn, kjerneenergi.

Pedagogiske metoder:

- klasseromsundervisning
- demonstrasjoner
- laboratorieøvinger

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Minst 4 leverte mappeprøver pr. skoleår og minst 80% frammøte ved undervisningen pr. semester.

Dessuten seks innleveringsarbeid som bygger på eksperimenter utført av studentene. Disse kan leveres individuelt eller i grupper og må være godkjent innen angitt frist for å kunne gå opp til eksamen.

Vurderingsformer:

I løpet av skoleåret blir det avholdt 5 individuelle, skriftlige prøver. Prøvene samles i en mappe og karakteren på mappa vil telle 50% av karakteren i faget. En må delta på minimum 4 av prøvene for å få karakter på mappa.

Dersom gyldig fravær gjør at studenter ikke har 4 prøver, blir det arrangert en ekstra prøve i mai for disse.

En 5-timers individuell skriftlig slutteksamen teller 50% av karakteren. Slutteksamen må være bestått for å bestå faget.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste stårkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Tillatte hjelpemidler:

Formelsamling i matematikk for videregående skole (Læringscenteret)

kalkulator uten symbolsk regning, lyd og trådløs kommunikasjon.

Tabeller og formler i fysikk (Eksamenssekretariatet).

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Litteratur

Obligatorisk

- John Haugan og Eimund Aamot: Gyldendals tabeller og formler i fysikk, Fysikk 1 og Fysikk 2, Gyldendal (2009), ISBN: 978-82-05-39024-9
- Jerstad, Sletbak, Grimenes: Rom Stoff Tid, Cappelen (2003), ISBN: 8202225752, Hele boka
- Jerstad, Sletbak, Grimenes: Rom, Stoff Tid - studiebok, Cappelen (2003), ISBN: 8202225760

F0001504 Engelsk

Forutsetter:

Bestått Vg1 og Vg2, yrkesfaglig videregående opplæring eller tilsvarende

Læringsutbytte:

Kunnskapsmål: Studentene skal skaffe seg kunnskap om engelsk som verktøy for god kommunikasjon og kunnskap om teknisk engelsk og engelsk fagterminologi

Ferdighetsmål: Studentene skal utvikle ferdigheter i å bruke engelsk fagterminologi korrekt i skriftlig og muntlig kommunikasjon innenfor ulike kontekster og formål.

Generelle kompetansemål: Studentene skal på en reflektert og begrunnet måte bruke sine kunnskaper og ferdigheter ved gjennomføringen av ulike arbeidsoppgaver, både selvstendig og som deltaker i en gruppe.

Fagets temaer:

SPRÅK & KOMMUNIKASJON Studentene skal:

- kunne beherske engelsk som kommunikasjonsverktøy
- kunne anvende teknisk engelsk fagspråk
- kjenne til grammatiske likheter og ulikheter mellom norsk og engelsk, også i teknisk engelsk
- kunne bruke engelsk i formelle og uformelle situasjoner og sammenhenger
- kunne anvende korrekt møteterminologi
- kunne bruke informasjon fra hentet engelske kilder i egne arbeider

KULTURKUNNSKAP Studentene skal:

- kunne skaffe seg noe kjennskap til engelskspråklig litteratur gjennom lesing av noveller eller romanutdrag
- kunne tilegne seg informasjon fra nettet om flerkulturelle emner

SKRIFTLIG FRAMSTILLING Studentene skal:

- kunne skrive resonnerende framstillinger, også innenfor tekniske emner
- kunne skrive rapporter, brev, søknader, notater og meldinger og e-post
- kunne skrive instruksjoner og beskrivelser
- kunne oversette fra norsk til engelsk
- kunne skrive sammendrag
- kunne skrive presentasjoner

MUNTLLIG FRAMSTILING Studentene skal:

- kunne holde presentasjoner på engelsk
- kunne gi instruksjoner / demonstrasjoner
- kunne bruke telefon, gjøre bestillinger og inngår avtaler
- kunne delta i møter og utøve møteledelse

PROSJEKTARBEID Studentene skal:

- kunne lage engelsk sammendrag av prosjekt gjennomført i øvrige forkursemner
- kunne gjennomføre et mindre prosjekt og skrive en kort rapport på engelsk

Kode

F0001504

Emne / Fagnavn

Engelsk

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

0,00

Varighet (semester)

2 semester

Språk

bokmål

Fagansvarlig

Cand philol Marianne Roald
Ytterdal

Revidert av:

Høgskolelektor Marianne Roald
Ytterdal

Dato for siste revidering

02.04.2009

Dato for siste justering

02.04.2009

Pedagogiske metoder:

- forelesninger i storgrupper
- gruppearbeid m/rettledning
- samtaletrening i grupper m/rettledning
- prosjektarbeid
- bruk av IKT-verktøy

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

- obligatoriske gruppearbeid, presentasjoner og prosjektarbeid, får tilbakemelding godkjent / ikke godkjent
- 3 arbeider skal være godkjent hvert semester
- 80% frammøte til undervisningen, noe som studentene selv har ansvaret for å følge med på

Vurderingsformer:

Skriftlig avsluttende lokal gitt eksamen (tre timer)

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste stårkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Ny og utsatt eksamen avholdes umiddelbart før studieåret starter. Godkjente obligatoriske arbeidskrav er gyldige ved ny og utsatt eksamen. disse foreldes etter vanlige regler (tre år).

Tillatte hjelpemidler:

Norsk/engelsk, engelsk/norsk, engelsk/engelsk ordbok

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Supplerende opplysninger:

Studentene oppfordres til i størst mulig grad å skaffe seg egentrening ved å lese engelskspråklige aviser og tidsskrifter

Litteratur

Obligatorisk

- Ytterdal: CROSSOVER - Practical and Technical English - A Multipurpose Reader - 2. utgave, NKI (2006), ISBN: 978-82-562-6607-4, 2. utgave er pensum og inneholder en del tilleggsstoff i forhold til 1. utgave
- Ytterdal: FS Crossover, Glossary, NKI

Supplerende

- Engelsk-Norsk/Norsk-Engelsk ordbok
- Oxford Students Dictionary of Current English

F0001705 Kjemi

Bygger på:

Bestått grunnkurs og VK I fra yrkesfaglig videregående skole eller tilsvarende.

Fagets temaer:

ATOMERS OPPBYGNING OG DET PERIODISKE SYSTEM

Atomlære, grunnstoffer, Bohr - Rutherford's atommodeller, orbitaler, elektronstruktur, periodesystemet.

KJEMISK BINDINGSLÆRE

Atomer, ioner, molekyler. Ionebinding, kovalent binding, polare molekyler, elektronegativitet, metallbinding. Krefter mellom molekyler.

REAKSJONSLIGNINGER OG BEREGNINGER

Kjemiske reaksjoner, atommasse/atomvekt, formelmasse/formelvekt. Molbegrepet, støkiometriske beregninger. Forbindelsers prosentvise sammensetning. Beregning av formler. Energiforandringer ved kjemiske reaksjoner.

NAVNSETTING

Navnsetting av uorganiske forbindelser. Binære forbindelser, oksosyrer, salter. Forbindelser med elementer med forskjellige oksidasjonstall. Hydroksider.

STOFFER OG LØSNINGER

Aggregattilstander, løsninger, konsentrasjonsmå: molaritet og masseprosent. Fortynning.

KJEMISK LIKEVEKT

Reversible reaksjoner. Le Chateliers prinsipp. Guldberg Waages massevirkningslov. Katalysatorer. Beregning av enkle gasslikevekter.

SYRER OG BASER

Definisjoner (Brønsted), pH-begrepet, vannets ioneprodukt, sterke og svake syrer, nøytralisasjon, pH-beregninger i sterke protolytter.

REDOKSREAKSJONER

Definisjoner, oksidasjonstall, redokspar, spenningsrekken, balansering av ligninger ved hjelp av oksidasjonstall.

Pedagogiske metoder:

- forelesning i storgrupper
- demonstrasjoner
- oppgaveløsning
- laboratorieøvinger
- prosjektarbeid kan benyttes for eksempel tverrfaglig med andre fag.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Minst 2 leverte mappeprøver og 80% frammøte ved undervisningen.

2 lab. rapporter som bygger på eksperimenter utført av studentene. Disse kan leveres individuelt eller i grupper og må være godkjent innen angitt frist for å kunne gå opp til eksamen. Begge lab. rapportene må være godkjente for at studentene kan gå opp til eksamen.

Vurderingsformer:

I løpet av semesteret blir det avholdt 3 individuelle skriftlige prøver. Prøvene samles i en mappe og karakteren på mappa vil telle 25% av karakteren i faget. En må delta på minimum 2 av prøvene for å få karakter på mappa. Dersom gyldig fravær gjør at studenter ikke har 2 prøver, blir det arrangert en ekstra prøve for disse.

Kode

F0001705

Emne / Fagnavn

Kjemi

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

0,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Gro Audveig Hagen

Dato for siste revidering

01.04.2005

Kurset avsluttes med en 3-timers individuell skriftlig eksamen.

Ikke bestått fag (karakter F gir rett til å gå opp til ny og utsatt eksamen i august. Den er plassert slik at sensur vil foreligge til studiestart på høyskolen.

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Tabeller og formler i kjemi (RVO)

kalkulator uten symbolsk regning, lyd og trådløs kommunikasjon.

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studenter som skal søke seg til ingeniørutdanning eller maritim utdanning.

Emne / fagmål:

Studentene skal:

- få gode grunnlagskunnskaper i kjemi for å kunne følge undervisningen ved ingeniørutdanningen
- få innføring i grunnleggende emner og begreper, samt trening i å behandle kjemiske størrelser
- få forståelse for kjemiens betydning for tekniske og samfunnsmessige problemstillinger

Karaktertype:

Bokstavkarakter.

Litteratur

Obligatorisk

- RVO: FS Tabeller og formler i kjemi, 2KJ og 3 KJ, Gyldendal, ISBN: 82-05-25900-3, `$\text{xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'}>$$\text{xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'}>$`
- Britt Rystad og Odd Lauritzen: Kjemi for forkurset, NKI-forlaget (1993), ISBN: 8256228237

Supplerende

IF100102 Mekanikk

Bygger på:

Studienes opptakskrav

Fagets temaer:

Statikk:

Grunnbegreper i mekanikken. Sammenløpende krefter. Plane kraftsystemer. Sammensatte plane konstruksjoner. Kabler og tau. Parallele krefter. Friksjon. Skjærkraft og bøyemoment.

Fasthetslære:

Spenningsanalyse. Dimensjoneringskriterier. Elastisitet, bøyning, torsjon. Spenninger og deformasjoner i bjelker. Statisk ubestemte system. Knekning.

Fluidmekanikk:

Fluiders fysiske egenskaper. Hydrostatikk. Kontinuitetsligningen, energiligningen, friksjon, rørberegninger, pumper og turbiner, åpne renner, reaksjonskraft.

Pedagogiske metoder:

Forelesinger, sjølvstudium, øvingsoppgaver.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

For å få gå opp til eksamen må minst 2/3 av øvingene for hvert av hovedemnene statikk, fasthetslære og hydraulikk må være innlevert og godkjent

Vurderingsformer:

Karakter blir gitt med grunnlag i 3 skriftlige eksamener.

1.2 timers skriftlig eksamen i oktober.

2.2 timers skriftlig eksamen i februar.

3.4 timers skriftlig eksamen ved semesterslutt

Hver skriftlig eksamen evalueres og karakterettes seperat. Karakter i faget beregnes som en vektet sum av karakterene for hver av eksamenene med følgende vekter:

Første eksamen får vekt 1/6

Andre eksamen vekt 1/3.

Tredje eksamen får vekt 1/2.

For de med endelig karakter F og de som har lovlig fravær på 1 eller flere av eksamenene arrangeres en 5 timers ny og utsatt eksamen. Karakteren på denne blir karakteren i faget. Studenter som har lovlig fravær ved 1 eller flere av eksamenene kan melde seg opp til neste ordinære tilsvarende eksamen.

Alle egenproduserte skriftlige hjelpemidler er tillatt på prøvene.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

1. år ingeniørstudium, bygg, produktutvikling og design, maskin, marinteknikk

Emne / fagmål:

Kode

IF100102

Emne / Fagnavn

Mekanikk

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

12,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Jens Ole Løken

Dato for siste revidering

13.04.2004

Å gi grunnleggende innføring i statikk, fasthetslære og fluidmekanikk. Kunnskapene skal være grunnlag for senere tekniske fag.

Etter endt kurs skal studenten:

-kunne definere og avgrense mekaniske system

-forstå og kunne bruke de viktigste lover og metoder for beregning av slike systemer

Karaktertype:

Bokstavkarakter, A-F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

Litteratur

Obligatorisk

- Vollen, Øistein: Mekanikk - hydraulikk, NKI (2000), ISBN: 82-562-5247-2,
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Vollen, Øistein: Mekanikk for ingeniører - statikk og fasthetslære, NKI (1999), ISBN: 82-562-5008-9,
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

IF100206 Statikk og fasthetslære I

Forutsetter:

Studiets kompetansekrav

Læringsutbytte:

Studenten skal:

- ha tilegnet seg forståelse for og evne til å regne på de mest elementære problemer innen statikk og fasthetslære
- kunne gjøre rede for grunnleggende prinsipper og sammenhenger mellom statikk og fasthetslæren
- forstå når ulike metoder kan brukes, vise evne til å bruke forståelsen til å løse konkrete oppgaver.

Fagets temaer:

Statikk:

- Grunnbegreper i mekanikken
- Sammenløpende krefter, plane kraftsystemer
- Sammensatte plane konstruksjoner, kabler og tau, parallelle krefter, friksjon, skjærkraft og bøyemoment.

Fasthetslære:

- Dimensjoneringskriterier
- Elastisitet, bøyning, spenninger og deformasjoner i bjelker.
- Knekning.

Pedagogiske metoder:

Forelesinger, øvingsoppgaver, veiledning

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

For å få gå opp til eksamen må minst 8 av øvingene for hvert av hovedemnene statikk og fasthetslære være innlevert og godkjent innen fastsatt frist.

Vurderingsformer:

Karakter blir gitt med grunnlag i 2 skriftlige eksamener.

- 3 timers skriftlig eksamen i 1. semester.
- 4 timers skriftlig eksamen i 2. semester.

Hver skriftlig eksamen evalueres og karaktersettes separat. Karakter i faget beregnes som en vektet sum av karakterene for hver av eksamenene med følgende vekter:

Første eksamen får vekt 40%

Andre eksamen får vekt 60%. Begge eksamenene må være bestått.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Kode

IF100206

Emne / Fagnavn

Statikk og fasthetslære I

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

2 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Jens Ole Løken

Revidert av:

Jens Ole Løken

Dato for siste revidering

14.03.2003

Dato for siste justering

10.06.2010

Eksamen i høstsemesteret: Ny og utsatt eksamen i juni

Eksamen i vårsemesteret: Ny og utsatt eksamen i september

Tillatte hjelpemidler:

Alle egenproduserte skriftlige hjelpemidler.

Kalkulator.

Tekniske tabeller og formelsamling.

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Litteratur

Obligatorisk

- Vollen Øistein: Mekanikk for ingeniører- Statikk og fasthetslære, NKI (1999), ISBN: 82-562-5008-9

IF100305 Grafisk presentasjon og informasjonsteknologi

Bygger på:

Ingen

Fagets temaer:

Grunnleggende forståelse for informasjonsteknologien

- Digital representasjon
- Operativsystemene og deres GUI
- Filbehandling, servere og arbeidsstasjoner
- Aksessere nettverk og dele ressurser
- Grunnleggende sikkerhetsforståelse

Presentasjonsteknikker gjennom bruk av

- Tekstbehandling (oppbygging av rapporter, layout, stiler osv)
- Bildebehandling
- Regneark
- Presentasjonsverktøy som f.eks Power Point

Pedagogiske metoder:

Temaforelesninger med tilhørende øvingsoppgaver og veiledning.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

1. To obligatoriske øvinger skal innleveres innen angitte frister. Hver øving blir vurdert godkjent/ikke godkjent.
2. Avsluttende prosjektarbeid som vurderes med karakter. De obligatoriske øvingene må være godkjente før oppstart av prosjektarbeidet.

Vurderingsformer:

Prosjektoppgave som vektlegges med 100%

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Alle

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Bachelor i ingeniørfag Bygg og Produktutvikling og design. Bachelor i informasjonssystemer, Eksportmarkedsføring, Økonomi og administrasjon

Emne / fagmål:

Studentene skal gjennom faget etablere en bedre forståelse for generelle presentasjonsteknikker ved bruk av informasjonsteknologi. I tillegg skal studenten bli familiær med begreper og teknologi, og få god kunnskap i hvordan informasjonsteknologien kan brukes som effektiv støtte innen anvendte fagområder.

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Kode

IF100305

Emne / Fagnavn

Grafisk presentasjon og informasjonsteknologi

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Terje Tvedt

Dato for siste revidering

28.06.2007

IF100309 Grafisk presentasjon og informasjonsteknologi

Læringsutbytte:

Studentene skal gjennom faget etablere en god forståelse for hvordan informasjonsteknologi kan brukes effektivt i et fremtidig yrkesliv.

Etter gjennomføring skal studenten kunne:

- presentere fakta gjennom brev, rapporter, presentasjoner osv
- bruke datamaskinen som et effektivt hjelpemiddel i sitt studiearbeide
- bruke nettverksressurser på en effektiv og sikker måte

Fagets temaer:

Grunnleggende forståelse for informasjonsteknologien

- Digital representasjon
- Operativsystemene og deres grafiske brukergrensesnitt
- Filbehandling, servere og arbeidsstasjoner
- Aksessere nettverk og dele ressurser
- Søke og behandle informasjon fra internett
- Grunnleggende sikkerhetsforståelse

Presentasjonsteknikker gjennom bruk av

- Tekstbehandling (oppbygging av rapporter, layout, stiler osv)
- Enkel bildebehandling
- Regneark
- Presentasjonsverktøy som f.eks Power Point

Pedagogiske metoder:

Temaforelesninger med tilhørende øvingsoppgaver og veiledning.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatoriske temaoppgaver skal leveres innen angitte frister. Alle oppgaver skal være bestått.

Vurderingsformer:

Temaoppgaver som vurderes bestått/ikke bestått. Alle oppgaver må være bestått for å få godkjent faget

Karakterskala:

Bestått/Ikke bestått (Pass/Fail)

Ny og utsatt eksamen:

En student som får ikke bestått i faget, kan forbedre sine temaoppgaver og levere disse ved ny og utsatt eksamen neste semester. Studenter som venter til neste ordinære eksamen må levere nye temaoppgaver for godkjenning.

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Litteratur

Kode

IF100309

Emne / Fagnavn

Grafisk presentasjon og informasjonsteknologi

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Fagansvarlig

Helge Tor Kristiansen/Kjell Inge Tomren

Revidert av:

Helge Tor Kristiansen

Dato for siste revidering

15.04.2009

Supplerende

- Bård Kjos (red): Innføring i informasjonsteknologi (6. utg), Tapir Akademisk Forlag (2009), ISBN: 978-82-519-2427-6

Mastergradsstudium i Produkt- og systemdesign

AL520109 Managing international corporations

Prerequisites:

Bachelor degree (180 credits)

Learning outcome:

After having passed the exam of the subject the student should be able to:

- Demonstrate a general knowledge within the area of international management
- Understand the role different national culture has on communication, negotiation and decision-making
- Use knowledge and competence obtained in the course in a global business and international management environment
- Be able to formulate and implement strategies for international and global operations

Topic list:

- The global managers environment
- The cultural context of global management
- Formulating and implementing strategy for international global operations
- Global human resource management (HR)

Teaching Methods:

Lectures, exercises/cases, and discussions.

Evaluation:

Three hours individual written exam

Grading:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Resit exam:

Three hours individual written exam

Department:

Internasjonal markedsføring/International Marketing

Litteratur

Obligatorisk

- International Management 6/e, Pearson Prentice Hall (2008)
- Some articles,

Course Code

AL520109

Course Name

Managing international corporations

Course level

Høyere grad / Second cycle

Credits

5,00

Duration (semesters)

1 semester

Teaching language

English

Responsibility for subject content

Jon Ivar Håvold

Audit date

14.02.2008

Modification date

30.03.2009

Some articles

AM520109 Managing customer relations on business markets

Prerequisites:

Bachelor degree (180 credits)

Learning outcome:

After having passed the exam of the subject, the student should be able to:

- Identify market and customer orientation among other possible business orientations
- Define and explain customer values and related processes, that is what customer values are, how customer values can be created and how customer values can be delivered
- Explain what is meant by economic customer values and analyze customer profitability profiles that are worked out (presented)
- Combine and to a certain extent, balance available information regarding customer values and economic customer values
- Play an active part in practical business work aiming at the creation of increased customer values

Topic list:

- Market and customer relationships on business markets
- Understanding customer values (market information, competitor and customer analyses, market and customer strategies, etc.)
- Creating customer values (managing existing marketing offerings and customer values, new offering realization, business channel management, etc.)
- Delivering customer values (gaining new businesses, sustaining reseller partnerships, managing customers, etc.)
- Customer profitability accounts, customer profitability analyses and economic customer values - an introduction
- Creation of customer satisfaction (national customer barometers, etc)
- Image building (reputation management)
- Customer value propositions - a synthesis

Teaching Methods:

Lectures, exercises and discussions

Evaluation:

Three hour individual written exam.

Grading:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Resit exam:

Three hour individual written exam

Course Code

AM520109

Course Name

Managing customer relations on business markets

Course level

Høyere grad / Second cycle

Credits

5,00

Duration (semesters)

1 semester

Teaching language

English

Responsibility for subject content

 yvind Helgesen

Audit date

14.02.2008

Modification date

30.03.2009

Supporting material allowed on exams:

None

Department:

Internasjonal markedsføring/International Marketing

Litteratur

Obligatorisk

- Bussiness market management: Understanding, Creating, and Delivering Value, Pearson, Prentice Hall, pearson Education Inc., Upper Saddle River, NJ (2009), ISBN: 978-0-13-208996-8
- Customer Values: Some articles and papers (2009)

IP501108 Product family design

Prerequisites:

BSc

Learning outcome:

After having fulfilled the course, the student should be able to:

- Modeling av product family with respwct to customer view
- Modeling a product family with respwct to technology
- Use methods for modularization
- Define product platforms and architectures
- Use methods and models in product family design and customization

Topic list:

- * Modularisation
- * Platform
- * Configuration
- * Product architecture
- * Scaling
- * Product family modelling
- * Introduction to system modelling
- * Automatic design
- * System simulation

Teaching Methods:

Lectures and individual- and group-exercises (mandatory)

Mandatory Assignments:

Mandatory exercises must be approved before admission to the examination

Evaluation:

50% project work and 50% 3 ours individual written exam.

Grading:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Resit exam:

3 ours individual written exam.

Department:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Litteratur

Supplerende

- Nils Henrik Mortensen: Improving business by Conceptual Modeling, Invensys CRM (2000)
- Andrew P. Sage: Introduction to Systems Engineering
- Hans Petter Hildre: The design factory, Aalesund University College (2008)
- Marc H. Meyer, Alvin P. Lehnerd: The power of product platforms, The free press (1997)

Course Code

IP501108

Course Name

Product family design

Course level

Høyere grad / Second cycle

Credits

10,00

Duration (semesters)

1 semester

Teaching language

English

Audit date

14.02.2008

Modification date

19.05.2009

IP501208 Industrial design and Human Factor

Prerequisites:

BSc

Learning outcome:

After having fulfilled the course, the student should:

- Understand the use of form and colours
- Understand the concept of usability and human factors in design
- Have skills in making sketches as a part of the design process
- Have skills in using photo-editing programs for making illustrations

Topic list:

- * Modelling methods, communication and presentation, colours
- * Human factors, ergonomics
- * Human-machine-interaction
- * Usability
- * Design thinking

Teaching Methods:

Lectures and individual- and group-exercises (mandatory)

Mandatory Assignments:

Mandatory exercises must be approved before admission to the examination

Evaluation:

Project work

Grading:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Resit exam:

New project

Department:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Litteratur

Supplerende

- Peter Fiell, Charlotte Fiell, Julia Kramhauer: Industrial Design, tashern GmbH (2003)
- Karl Ulrich, Steven Eppinger: Product Design and Development, McGraw-Hill (2003)

Course Code

IP501208

Course Name

Industrial design and Human Factor

Course level

Høyere grad / Second cycle

Credits

5,00

Duration (semesters)

1 semester

Teaching language

English

Audit date

14.02.2008

Modification date

19.05.2009

IP501308 Best practice modules

Learning outcome:

After course the students shall be able to:

- explain the best practice for the given area within product and system design
- perform a systematic design / analysis related to the given best practice

Topic list:

Modules (each 2,5 ECTS):

- * Lean Production
- * Lean Design (Toyota Design)
- * System Engineering, introduction
- * System Engineering, architecture design
- * Ships and systems for cold and harsh environments
- * Human machine interaction
- * System modelling and simulation, I
- * System modelling and simulation, II
- * Supply Chain Management
- * Branding and design
- * Advanced marine operations
- * Cost estimation

Teaching Methods:

Lectures and assignments for 3-5 days, and following project assignment of appr. 1 week workload.

Mandatory Assignments:

Mandatory project work.

Evaluation:

Project report 100%

Grading:

Karakter (A-F, E er laveste st rkekarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Resit exam:

New project

Department:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Additional information:

The Best Practice modules are optional, and depending on the interest, some of the modules may be canceled. This information will be shared with the students directly.

Litteratur

Supplerende

Course Code

IP501308

Course Name

Best practice modules

Course level

Høyere grad / Second cycle

Credits

25,00

Duration (semesters)

Duration (other)

Lectures and assignments for 3-5 days, and following project assignment of appr. 1 week workload for each module

Teaching language

English

Responsibility for subject content

Hans Petter Hildre

Audit date

14.02.2008

Modification date

19.05.2009

- ,
To be decided

IP501408 Computer Aided Engineering, CAE

Prerequisites:

BSc, fundamental level in mechanics

Learning outcome:

The candidates shall be familiar with CAE-systems applied in conceptual design, engineering, simulation, visualisation and production. The candidates will be trained in various modeling tools as well as strength analysis using the Finite Element Method.

Topic list:

- * Modelling as a method in product design, modelling methods, 3D-solid, 3D-surface models.
- * Assemblies, mechanisms, sheet metal design.
- * FEA (Finite Element Analysis) ? introduction to theoretical foundation and practical use with respect to optimisation (strength, heat transfer, material, vibrations etc.)
- * 3D models for production, exchange formats.
- * Parametric and rule based design, programming, automatic design.
- * PDM, Bill of Materials.
- * Simulation and visualisation for testing of the design, presentation and assembly. Animations for real time simulations.

Teaching Methods:

Lectures and individual- and group-exercises (mandatory) and project work. Practical use of CAE-software will be a significant part of the work load.

Mandatory Assignments:

The project work is mandatory, 2/3 of the exercises have to be approved.

Evaluation:

Final oral examination together with individual portfolio of all mandatory exercises and projects.

Grading:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Department:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Litteratur

Supplerende

- Bryan J. Mac Donald: Practical Stress Analysis with Finite Elements, Glasnevin Publishing (2007), ISBN: 978-0-9555781-0-6
- Bernard P. Zeigler: Theory of Modeling and Simulation, Academic Press (2000)

Course Code

IP501408

Course Name

Computer Aided Engineering, CAE

Course level

Høyere grad / Second cycle

Credits

10,00

Duration (semesters)

1 semester

Teaching language

English

Responsibility for subject content

Karl Henning Halse/Lars Petter Bryne

Audit date

14.02.2008

Modification date

14.04.2009

IP501508 Mechatronics, robots and deck machines

Prerequisites:

BSc

Learning outcome:

After having fulfilled the course, the student should be able to:

- Set up equations to forward and backward kinematics for a robot or a crane
- Set up equations (Jacobian) for calculation of velocities and static forces for a robot or a crane
- Have overview of sensors, actuators and control systems
- Have insight and experience in real time simulations

Topic list:

- * Robot and crane design
- * Kinematics, inverse kinematics
- * Dynamics and forces
- * Transmissions and actuators
- * Hydraulic servo systems
- * Sensors
- * Input control devices
- * Controllers
- * Modelling and real time simulation

Teaching Methods:

Lectures, exercises, project work and laboratory assignments.

Mandatory Assignments:

All exercises and laboratory assignments are mandatory and have to be approved before admission to the examination. The project work is mandatory.

Evaluation:

Project work and oral exam.

Grading:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Resit exam:

New project and oral exam

Department:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Grades:

.

Litteratur

Supplerende

Course Code

IP501508

Course Name

Mechatronics, robots and deck machines

Course level

Høyere grad / Second cycle

Credits

7,50

Duration (semesters)

1 semester

Teaching language

English

Responsibility for subject content

Hns Petter Hildre

Audit date

14.02.2008

Modification date

19.05.2009

- John J. Craig: Introduction to robotics, Addison-Wesley Publishing Company
- Sabri Cetinkunt: Mechatronics, John Wiley & Sons (2007)

IP501608 Machinery systems

Prerequisites:

Fundamentals in mechanics, thermo dynamics, energy systems and flow engineering.

Learning outcome:

After course the students should be able to:

- give an overview of system involved, how they are assembled, how they work and interfacing.
- explain function and design of basic machinery systems, such as main propulsion, cooling systems, fuel systems etc.
- make systematic analysis of complex systems and part systems for ship machinery
- evaluate alternative systems with regards to efficiency, cost, safety and environmental issues.
- systematically execute a design task.

Topic list:

1. Introduction to ship systems.

2. Introduction to machinery systems:

- Propulsion. Different systems and typical behaviour.
- Support systems as fuel, cooling, lubrication exhaust. Energy balance and use of heat exchangers, pumps and compressors. Dimensioning.
- Energy production and power transmissions (mechanical, electric, hydraulic). Electric power production using diesel and gas turbines. Electric motors.
- Ships systems like manoeuvring, cargo handling, marine operations etc.
- Process equipment of cleaning of gasses and fluids.
- Automation alarms and control. Basic control theory.

3. Analyses of systems

- Diagrams and specifications
- Flow analyses
- Energy analysis
- Safety and risk analyses
- Cost analyses
- Environment issues.

Teaching Methods:

Lectures, exercises, mandatory project work (individually and in groups).

Mandatory Assignments:

Mandatory assignments have to be approved before admission to examination.

Evaluation:

4 hours written exam + Project report to be handed in together with exam paper. Minimum requirement for approval must be obtained for both exam and report.

Course Code

IP501608

Course Name

Machinery systems

Course level

Høyere grad / Second cycle

Credits

10,00

Duration (semesters)

1 semester

Teaching language

English

Responsibility for subject content

Vilmar Æsøy

Audit date

14.02.2008

Modification date

31.03.2009

Grading:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Supporting material allowed on exams:

Project report

Department:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Litteratur

Supplerende

- Propulsion and Electric Power Generation systems, IMarEST (2002), ISBN: 1-902536-47-9
- Kai Levander: System Based Ship Design, NTNU (2005)

IP501709 Product- and system design

Prerequisites:

Product family design and Machinery systems

Learning outcome:

After passed exam, the student should be able to:

- Initiate, plan, execute and document system design projects
- Perform multi-dicipline projects

Topic list:

1. System synthesis

* Project planning and project management

* Design for function, reliability, production, cost, etc. Life phase analysis.

* Configuration and architecture.

2. System simulation

* System modelling, simulation and analyses.

* Technical documentation, product data, structure and format, PDM tools.

* Risk evaluation and analyses

Course Code

IP501709

Course Name

Product- and system design

Course level

Høyere grad / Second cycle

Credits

10,00

Duration (semesters)

1 semester

Teaching language

English

Audit date

14.02.2008

Modification date

19.05.2009

Teaching Methods:

Lectures, exercises and mandatory project work.

Mandatory Assignments:

The project work is mandatory. Minimum 2/3 of the exercises have to be approved.

Evaluation:

Project work.

Grading:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Resit exam:

New project

Department:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Litteratur

Supplerende

- Benjamin S. Blanchard & Walther J. Fabrycky: Systems Engineering and Analysis
- Harold Chestnut: Systems Engineering Methods
- Harold Chestnut: Systems Engineering Tools

IP501809 Scientific theory and methods

Prerequisites:

BSc

Learning outcome:

The aim is to both get an overview and skills using practical methods. The scientific theory and research methods refer to the body of techniques for investigating phenomena, acquiring new knowledge, or correcting and integrating previous knowledge. It is based on gathering observable, empirical and measurable evidence subject to specific principles of reasoning. A scientific method consists of the collection of data through observation and experimentation, and the formulation and testing of hypotheses.

Topic list:

1. What is science?

- * Historic philosophic concepts of science (Aristotle, Descartes, Bacon, Russell, Hume, Popper, Kuhn, Lakatos, Goethe, Whitehead, Bertalanffy)
- * Kuhn`s paradigms and Lakatos statements
- * The relationship between basic research, applied research and action research

2. Science, ethics and society

- * Perspectives, norms, objectivity and subjectivity
- * Research ethics, Helsinki-declaration
- * Science and research ethics
- * Merton`s 4 ethical norms
- * Use of human and animals in testing
- * Plagiarism and copying, referenced
- * Misuse of research results

3. Science and modelling

- * "Hypothetic-deductive method" and "science circle"
- * Functionalism, reductionism, reflective theory
- * Modelling based on measurements and observations
- * Modelling as a method for prediction and control of organisations
- * Research planning
- * Statistics
- * Scientific communication

Teaching Methods:

Lectures and project work.

Mandatory Assignments:

3 project works.

Evaluation:

Portfolio of project work

Grading:

Course Code

IP501809

Course Name

Scientific theory and methods

Course level

Høyere grad / Second cycle

Credits

5,00

Duration (semesters)

1 semester

Teaching language

English

Audit date

14.02.2008

Modification date

06.04.2009

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Department:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

IP501909 MSc thesis, dicipline oriented, 120 ECTS

Prerequisites:

Fulfilled 90 ECTS credits and passed in all mandatory subjects.

Learning outcome:

- Be able to apply theory taught in other subjects in the master program to individually solve new problems
- An ability to relate theory and concepts to evidence in a systematic way, and to draw appropriate conclusions based on the evidence
- An ability to search information and establish new depth knowlwdge
- Skills in searching for, retrieving and interpreting articles published in scientific journals

Topic list:

To be defined individually.

Teaching Methods:

The MSc thesis is independent work. The task will be tided to an industrial task or ongoing research at the institute. The student will get a supervisor from both the Aalesund University College and from a company / research project.

The thesis can be a part of a visit at another university. The thesis will be evaluated at Aalesund University College.

Mandatory Assignments:

A pre-study report with a plan of the work to be done have to be delivered within 3 weeks after the start of the thesis work. An A3 sheet illustrating the work is to be included in this pre-study. A template for this presentation is available on the web site for the master program. This sheet should be updated when the Master's thesis is submitted. Weekly supervision and feedback.

Written theses have to be delivered. Perform an oral presentation and make a poster/exhibition of the work. The sensor and the staff may ask questions as a part of the presentations.

Evaluation:

Written thesis, oral presentation and poster/exhibition.

The thesis should be written as a research report with summary, conclusion, literature references, table of contents, etc. During preparation of the text, the candidate should make efforts to create a well arranged and well written report. To ease the evaluation of the thesis, it is important to cross-reference text, tables and figures. For evaluation of the work a thorough discussion of results is appreciated.

The thesis shall be submitted as two paper versions. One electronic version is also requested on a CD or a DVD, preferably as a pdf-file.

Grading:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Department:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Course Code

IP501909

Course Name

MSc thesis, dicipline oriented,
120 ECTS

Course level

Høyere grad / Second cycle

Credits

30,00

Duration (semesters)

1 semester

Teaching language

English

Audit date

14.02.2008

Modification date

19.05.2009

Litteratur

Supplerende

- ,
To be individually decided

IP502009 MSc thesis, professional master (90 ECTS)

Prerequisites:

Fulfilled 60 ECTS credits and passed in all mandatory subjects.

Learning outcome:

Be able to apply theory taught in other subjects in the master program to individually solve new problems

An ability to relate theory and concepts to evidence in a systematic way, and to draw appropriate conclusions based on the evidence

An ability to search information and establish new depth knowledge

Topic list:

To be defined individually.

Teaching Methods:

The MSc thesis is independent work. The task will be tied to an industrial task. The student will get a supervisor from both the Aalesund University College and from a company.

The thesis can be a part of a visit at another university. The thesis will be evaluated at Aalesund University College.

Mandatory Assignments:

A pre-study report with a plan of the work to be done have to be delivered within 3 weeks after the start of the thesis work. An A3 sheet illustrating the work is to be included in this pre-study. A template for this presentation is available on the web site for the master program. This sheet should be updated when the Master's thesis is submitted. Weekly supervision and feedback.

Written theses have to be delivered. Perform an oral presentation and make a poster/exhibition of the work. The sensor and the staff may ask questions as a part of the presentations.

Evaluation:

Written thesis, oral presentation and poster/exhibition.

The thesis should be written as a research report with summary, conclusion, literature references, table of contents, etc. During preparation of the text, the candidate should make efforts to create a well arranged and well written report. To ease the evaluation of the thesis, it is important to cross-reference text, tables and figures. For evaluation of the work a thorough discussion of results is appreciated.

The thesis shall be submitted as two paper versions. One electronic version is also requested on a CD or a DVD, preferably as a pdf-file.

Grading:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Department:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Litteratur

Supplerende

Course Code

IP502009

Course Name

MSc thesis, professional master (90 ECTS)

Course level

Høyere grad / Second cycle

Credits

30,00

Duration (semesters)

1 semester

Teaching language

English

Audit date

18.02.2008

Modification date

19.05.2009

- ,
To be individually decided

IP502108 Lean Systems

Evaluation:

Project work (100%)

Grading:**Department:**

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Course Code

IP502108

Course Name

Lean Systems

Course level

Høyere grad / Second cycle

Credits

2,50

Duration (semesters)

1 semester

Teaching language

English

Audit date

06.04.2009

Modification date

06.04.2009

IP502208 System Modeling

Prerequisites:

Mechanics, machinedynamics, fluid dynamics and thermodynamics

Learning outcome:

After course the student shall be able to:

- convert simple machinery systems into mathematical models
- make necessary simplifications
- understand and apply simple basict of modelling elements such as resistors(R), energy storing elements (C,l), transformers (TF)
- utilize basic Bond Graph techniques to transform physical systems into an equation based model (state space model)

Topic list:

- Bond Grapg modelling techiques
- Basic modelling elements
- Causality
- State space equation
- Simple integration methods (Euler....)
- Input / output
- Prepare simulation

Evaluation:

Project work(100%)

Grading:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Department:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Course Code

IP502208

Course Name

System Modeling

Course level

Høyere grad / Second cycle

Credits

2,50

Duration (semesters)

Duration (other)

1 week intensive course + 1 week project

Teaching language

English

Responsibility for subject content

Vilmar Æsøy

Audit date

06.04.2009

Modification date

06.04.2009

IP502408 System Simulation

Prerequisites:

Systems modelling (Best practice module) and basic mechanics, hydraulics and thermodynamics

Learning outcome:

After course the student shall be able to:

- Basic use of MATLAB and SIMULINK as systems simulation tool
- Implement a physical system model and perform simulations using MATLAB-SIMULINK
- Produce simulation results and interpret these in a engineering assignment

Topic list:

- Basic MATLAB and SIMULINK programming
- Basic modelling in MATLAB and SIMULINK
- Basic simulation MATLAB and SIMULINK

Teaching Methods:

Lectures and work on assignments

Evaluation:

Project work (100%)

Grading:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Department:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Course Code

IP502408

Course Name

System Simulation

Course level

Høyere grad / Second cycle

Credits

2,50

Duration (semesters)**Duration (other)**

1 week intensive course + 1 week project

Teaching language

English

Responsibility for subject content

Ottar Osen

Audit date

06.04.2009

Modification date

06.04.2009

IP502508 Ships and systems for cold and hash enviroments

Evaluation:

Project work (100%)

Grading:**Department:**

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Course Code

IP502508

Course Name

Ships and systems for cold and hash enviroments

Course level

Høyere grad / Second cycle

Credits

2,50

Duration (semesters)

1 semester

Teaching language

English

Audit date

06.04.2009

Modification date

06.04.2009

IP502608 Supply Chain Management

Evaluation:

Project work (100%)

Grading:**Department:**

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Course Code

IP502608

Course Name

Supply Chain Management

Course level

Høyere grad / Second cycle

Credits

2,50

Duration (semesters)

1 semester

Teaching language

English

Audit date

06.04.2009

Modification date

06.04.2006

IP502708 Advanced Marine Operations

Evaluation:

Project work (100%)

Grading:

Department:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Course Code

IP502708

Course Name

Advanced Marine Operations

Course level

Høyere grad / Second cycle

Credits

2,50

Duration (semesters)

1 semester

Teaching language

English

Audit date

06.04.2009

Modification date

06.04.2009

IP502808 Safety evaluation of advanced marine operations

Evaluation:

Project work (100%)

Grading:**Department:**

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Course Code

IP502808

Course Name

Safety evaluation of advanced marine operations

Course level

Høyere grad / Second cycle

Credits

2,50

Duration (semesters)

1 semester

Teaching language

English

Audit date

06.04.2009

Modification date

06.04.2009

IP503509 System Engineering

Learning outcome:

After course the student shall be able to:

- Explain basic systems engineering methods, and how they shall be applied to an engineering project
- Apply basic systems engineering methods into planning and running a project

Teaching Methods:

Lectures and project work individually and in groups

Evaluation:

Project work (100%)

Grading:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Department:

Course Code

IP503509

Course Name

System Engineering

Course level

Høyere grad / Second cycle

Credits

2,50

Duration (semesters)**Duration (other)**

1 week intensive course + 1 week project

Teaching language

English

Responsibility for subject content

Gerrit Muller and Vilmar Æsøy

Audit date

06.04.2009

Modification date

31.05.2010

IP503711 Ship Hydrodynamics

Prerequisites:

Marine Hydrodynamics I and II (IP203105 and IP304408) or similar.

Learning outcome:

After completed course the students shall be able to perform a motion analysis of a ship in waves with the intention of evaluating the ship's sea-keeping abilities. The students shall be able to interpret and understand the results from hydrodynamic analyses or model tests to an extent where they can contribute to improve the ship's sea-keeping characteristics.

Topic list:

- General linear dynamic theory
- Wave theory (regular and irregular waves)
- Wave loads
- Uncoupled motion in waves
- Motion in irregular waves
- Coupled heave and pitch motion
- Powering in a seaway
- Station-keeping in waves
- Motion reduction in waves
- Motion criteria, operability estimates
- Non-linearities in wave load estimates

Teaching Methods:

Class room lectures, homework and assignments.

Mandatory Assignments:

2/3 of the assignments must be approved

Evaluation:

4 hours individual written exam at the end of the semester.

Grading:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Resit exam:

4 hours individual written exam

Supporting material allowed on exams:

Scientific calculator without communication

Department:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Additional information:

Litterature:

A.R.J.M. Lloyd (1998) "Seakeeping: Ship behavior in rough weather"

Course Code

IP503711

Course Name

Ship Hydrodynamics

Course level

Credits

7,50

Duration (semesters)

1 semester

Teaching language

English

Responsibility for subject content

Karl H. Halse

Audit date

28.04.2010

Modification date

22.06.2010

J.J. Journee (2001) "Offshore hydromechanics"

O.M. Faltinsen (1990) "Sea loads on Ships and Offshore Structures", Cambridge University Press.

Target Audience:

1st years students – MSc Ship Design

Grades:

Grading A-F, where grade F represents failure

IP503811 Ship Structural Analysis

Prerequisites:

Marine Technology I and II (IP203607 and IP303205) or similar

Learning outcome:

After completed course the students shall be able to

- Document the ships longitudinal and transverse strength
- Use the various available methods for analyzing plates, stiffeners and girder systems.
- Select efficient stiffener and frame arrangement.
- Calculate torsional and warping effects on ship structures.
- Calculate the ultimate strength and fatigue strength of ship structures
- Apply computer-based structural analysis techniques to design efficient hull structures.

Topic list:

- **Strength evaluation;** Stress pattern, longitudinal and transverse strength, combination of normal stress and shear stress, equivalent stress, criteria of failure, allowable stress, partial resistance factors.
- **Antisymmetric analysis;** Torsional response of ships, sectional properties of open and closed ship types, deflection calculations
- **Buckling of structures;** Column buckling, buckling of plates including biaxial stress and shear (interaction), buckling of stiffened panels
- **Ultimate strength of structures;** Elastic plastic analysis of beams, shape factors, ultimate strength of beams and main hull girders, influence of buckling, collapse of beams and plates
- **Vibration;** Noise and vibration problem in ships, vibration prevention in ship design, boundary condition of hull structural vibration
- **Fatigue;** Fatigue analysis of ship structures, long-term statistics, SN-curve for ships, Miner-Palmgrens rule
- **Girder systems;** Analysis of simple and complex girder systems and grillages
- **Design of Fibre-reinforced Composite Structures;** Composite structural design, mechanical properties, laminate design, design of single skin panels and stiffened structures and design of sandwich beams and panels.

Teaching Methods:

Class room lectures, homework and assignments

Mandatory Assignments:

2/3 of the assignments must be approved

Evaluation:

4 hours individual written exam at the end of the semester

Grading:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Course Code

IP503811

Course Name

Ship Structural Analysis

Course level

Høyere grad / Second cycle

Credits

7,50

Duration (semesters)

1 semester

Teaching language

English

Responsibility for subject content

Karl H. Halse

Audit date

28.04.2010

Modification date

22.06.2010

Resit exam:

4 hours individual written exam

Supporting material allowed on exams:

Scientific calculator without communication

Department:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Target Audience:

1st years students – MSc Ship Design

Grades:

Grading A-F, where grade F represents failure

Litteratur

Supplerende

- Okumoto Y. et al.: Design of ship hull structures: A practical guide for engineers, Springer-Verlag (2009), ISBN: 978-3-540-88444-6

IP503911 Applied Computational Fluid Dynamics

Prerequisites:

Marine Hydrodynamics 1 & 2 (IP203105 and IP304408) or similar

Learning outcome:

After completed course the students shall be able to carry out flow simulations using CFD tools. The students shall be able to understand and interpret the results from the computer programs, in terms of flow quantities and shall be able to perform sound judgments regarding the validity and goodness of the flow results. This implies that the students should have a proper understanding of the resolution, consistency, stability and error analysis of the numerical scheme.

Topic list:

- Theoretical background. Mass and momentum conservation, energy conservation. Governing equations, potential flows, viscous flows, incompressible and compressible flows
- General boundary conditions
- Basic discretization techniques. FDM, FVM, FEM, structured and unstructured grids
- Analysis of numerical schemes. Stability and error analysis
- The resolution of numerical schemes. Steady and unsteady problems
- Inviscid and viscous flows
- Laminar and turbulent flows
- Introduction and training in the use of a CFD program package (Fluent?)
- Applications. Internal flows, (channel or tunnel flows), External flows /stationary objects moving objects), Flows around rotating objects (fans, propellers), Free surface flows (sloshing in tanks, Ship flows)

Teaching Methods:

Class room lectures, homework and assignments.

Mandatory Assignments:

2/3 of the assignments must be approved.

Evaluation:

4 hours individual written exam at the end of the semester.

Grading:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Resit exam:

4 hours individual written exam

Supporting material allowed on exams:

Scientific calculator without communication

Department:**Course Code**

IP503911

Course Name

Applied Computational Fluid Dynamics

Course level

Høyere grad / Second cycle

Credits

7,50

Duration (semesters)

1 semester

Teaching language

English

Responsibility for subject content

Karl H. Halse

Audit date

28.04.2010

Modification date

22.06.2010

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Additional information:

Litterature:

- Ferziger, J.H. and M. Peric: *"Computational Methods for Fluid Dynamics"*, Springer-Verlag, 3rd ed. 2002.
- Hirsch, C.: *"Numerical Computation of Internal and External Flows"*, Butterworth-Heinemann, 2nd ed. 2007.

Target Audience:

1st years students – MSc Ship Design

Grades:

Grading A-F, where grade F represents failure

IP504011 Ship Design

Prerequisites:

Marine Technology 1 & 2 (IP203607 and IP303205) and Ship Hydrodynamics (IP503711) or similar.

Learning outcome:

After completed course the students shall be able to

- Utilize design methods which combine module solutions or standard solution together with one-of-a-kind solutions which open for reuse, but at the same time meet the variation in ship owner requirements.
- Develop ship hulls and hull forms which satisfies predefined criteria
- Understand and appreciate the complexity of the various disciplines involved in designing a ship
- Evaluate results from both hydrodynamic and structural analyses in the decision-making process
- Present essential and relevant documentation for a ship design project in a well-structured technical report.

Topic list:

Overall Design Considerations

- Vessel types
- Design Process and Constraints
- Design methods and techniques
- Design Project Planning
- Decision making
- General Arrangement
- Weight control

Ship Structural Design

- Structural design loads
- Global Response in waves
- Strength evaluation
- Structural systems
- Design of various structural elements
- Moment of inertia and section modulus of Hull structure
- Combined Vertical and horizontal bending
- The Design report
- Preliminary Design Project

Ship Hull Form Design

- Hull form
- Sea-keeping qualities and criteria
- Manoeuvring
- Dynamic positioning

Course Code

IP504011

Course Name

Ship Design

Course level

Høyere grad / Second cycle

Credits

10,00

Duration (semesters)

1 semester

Teaching language

English

Responsibility for subject content

Karl H. Halse

Audit date

28.04.2010

Modification date

22.06.2010

- Propulsion
- Propeller performance and design considerations
- Admiralty coefficient
- Roughness and fouling (hull and propeller)
- Monitoring ship performance

Ship Systems

- Primary machinery; Diesel engine, gas turbines
- Propulsion trains; Diesel-mechanical, Diesel-electric
- Auxiliary machinery
- Ship service systems
- Shafting and propellers
- Steering gear
- Instrumentation and control

Teaching Methods:

Class room lectures, homework, assignments and team project work

Mandatory Assignments:

2/3 of the assignments must be approved

Evaluation:

Team project work (40%) and 4 hours individual written exam (60%) at the end of the semester

Grading:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Resit exam:

Project work must be approved, if not a new project report is required (40%)

Individual oral exam (60%)

Supporting material allowed on exams:

Scientific calculator without communication

Department:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Additional information:

Litterature:

- Schueckluth, H and Bertram, V. "*Ship Design for Efficiency and Economy*", Butterworth-Heinemann, 1998
- A. Molland (Ed.) "*The Maritime Engineering Reference Book*", Butterworth-Heinemann, 2008

Target Audience:

2nd year students – MSc Ship Design

Grades:

Grading A-F, where grade F represents failure

Litteratur

Supplerende

- Design of ship hull structures: A practical guide for engineers, Springer-Verlag (2009), ISBN: 978-3-540-88444-6

Produktutvikling og design

VALG5-05 VALGFAG

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Kode VALG5-05
Emne / Fagnavn VALGFAG
Fagnivå
Omfang (studiepoeng) 5,00
Varighet (semester)
Revidert av: ASOL
Dato for siste revidering 01.04.2005

IP101405 Tilvirkningsteknologi

Forutsetter:

Ingen krav

Bygger på:

Ingen krav

Læringsutbytte:

Etter endt undervisning skal studenten ha grunnleggende kunnskap om prinsippene for de vanligste tilvirkningsmetodene som benyttes innen mekanisk industri. Videre skal studenten ha tilegnet seg nok kompetanse innenfor fagfeltet til å kunne kommunisere med andre fagfolk, samt ha ferdigheter som gjør at studenten skal kunne spesifisere og begrunne valg av nødvendige/alternative framstillingsmetoder for konkrete komponenter/produkter.

Fagets temaer:

- Valg av tilvirkningsteknologi
- Måleteknikk
- Støping
- Plastisk forming
- Oppdelende prosesser
- Sammenføyning
- Aavsponing
- Ukonvensjonelle bearbeidingsmetoder
- Tilvirkning av plastprodukter.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, øvinger og laboratorieoppgaver. Det legges stor vekt på arbeid i laboratoriene, samt øving i problemløsning ved arbeid i grupper med mindre utviklingsoppgaver.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Øvings-/laboratorieoppgaver arrangeres ukentlig i semesteret, og ca. 75% av opplegget er obligatorisk. Alle obligatoriske øvings- og laboratorieoppgaver skal være godkjente for at studenten skal få adgang til eksamen. Tidsplan og omfang av øvings- og laboratorieoppgavene blir opplyst ved semesterstart. Studentene er inndelt i grupper på 3 - 5 personer, og selve tidsbruken i laboratoriet er ca. 30 minutter per gruppe per oppgave. I tillegg skrives det en (gruppe)rapport fra hver av de obligatoriske labbøvingene.

Vurderingsformer:

3 timers individuell skriftlig eksamen ved semesterslutt.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Dersom forkravene for å kunne gå opp til eksamen (obligatoriske øvinger/laboppgaver) er oppfylt, vil disse være gyldig i tre -3- år. Det normale er at ny og utsatt eksamen har samme form som er beskrevet under "Vurderingsformer".

Tillatte hjelpemidler:

Kode

IP101405

Emne / Fagnavn

Tilvirkningsteknologi

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Helge Revheim

Revidert av:

Helge Revheim

Dato for siste revidering

28.03.2005

Dato for siste justering

19.05.2009

Tekniske tabeller, redigert av Jarle Johannesen

Kalkulator

Verkstedhåndboka for mekaniske fag

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Litteratur

Obligatorisk

- Corneliussen, Rolf Garbo: Tilvirkingsteknikk, Fagbokforlaget (2000), ISBN: 82-7674-559-8, Kapittel 1 til og med 7,
Støttelitteratur deles ut i enkelte deler av pensum.

Supplerende

- Lesko, Jim: Materials and Manufacturing Guide, INDUSTRIAL DESIGN, John Wiley & Sons, INC. (1998), ISBN: 0-471-29769-0,
Anbefalt lesning
- Hågenryd m.fl., Lennart: Moderne produksjonsteknikk, del 1, NKI-Forlaget (1997), ISBN: 82-562-3336-2,
Anbefalt lesning

IP101704 Produktutvikling I - Innføring i teknikker

Fagets temaer:

- Grunnleggende tegneteknikker, frihandstegning, perspektiv, lys/skygge.
- 3D modelleringsteknikker på data, parametrisk konstruksjon, sammenstillinger.
- Visualisering, uthenting av 2D informasjon fra 3D modeller, utveksling av 2D/3D data.
- Produktutviklingsmetoder - introduksjon til grunnleggende teknikker
- Modeller og teknikker ved utvikling av ideer.
- Modellbygging - grunnleggende teknikker - frihåndsmodellering
- Kunsthistorie - Epoker fra antikken til renessansen.
- Ergonomi - introduksjon - håndergonomi.
- Begrep og metoder.
- Fargeteorier og bruk av farge.

Kode

IP101704

Emne / Fagnavn

Produktutvikling I - Innføring i teknikker

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

12,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Vilmar

Dato for siste revidering

13.05.2004

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og praktiske øvinger. Det legges stor vekt på praktiske øvinger som gjennomføres enkeltvis og i grupper under veiledning.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Alle obligatoriske øvingsoppgaver skal gjennomføres og godkjennes fortløpende. Tidsplan og omfang på obligatoriske oppgaver vil bli opplyst ved semesterstart. Oppgavetekstene leveres ut etter hvert, og det gis ikke anledning til å begynne på neste oppgave før foregående oppgave er godkjent. Deler av øvingsoppgavene vil bli gjennomført til fastlagte tider med krav om minimum 75% oppmøte og deltagelse.

Vurderingsformer:

Obligatoriske oppgaver evalueres og godkjennes fortløpende ved de satte innleveringsfrister. Bestått/ikke bestått gis ved fagets avslutning basert på at alle obligatoriske øvinger er levert og godkjent. Ved ikke bestått gis det anledning til 1. gangs kontinuasjon basert på at manglende besvarelser leveres. Videre kontinuasjon krever at samtlige øvingsoppgaver skal gjennomføres på nytt.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

1.års studenter - Produktutvikling og design

Emne / fagmål:

Faget skal gi en introduksjon til og ferdighet i bruk av grunnleggende verktøy og metoder som brukes innen produktutvikling og design.

Karaktertype:

Bestått/ikke bestått.

IP101804 Produktutvikling II - Materialer og tilvirkning

Fagets temaer:

Materialer: metaller, plast, kompositter. Materialenes egenskaper som funksjon av fremstilling og indre struktur.

Tilvirkning: Støping, plastiske bearbeidings-prosesser, avsponing, sammenføyning, overflatebehandling, tilvirkning av plastprodukter.

Pedagogiske metoder:

Praktiske øvingsoppgaver, forelesninger og laboratorieoppgaver.

Praktiske oppgaver vil være en sentral del av undervisningen der ulike produkt skal analyseres m.h.p. bruk av materialer og tilvirkningsmetoder.

Det skal også lages og testes ulike konstruksjoner der ulike materialer, tilvirkningsmetoder og sammenføyingsmetoder benyttes.

Kode

IP101804

Emne / Fagnavn

Produktutvikling II - Materialer og tilvirkning

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

12,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Arne Jan

Dato for siste revidering

03.03.2004

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Alle obligatoriske øvings- og laboratorieoppgaver skal være godkjente. Tidsplan og omfang for øvingsoppgaver blir opplyst ved semesterstart.

Vurderingsformer:

4 timers individuell skriftlig eksamen ved semesterslutt.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

1.årskurs studenter - Produktutvikling og design

Emne / fagmål:

Utvikle grunnleggende kunnskap og forståelse for bruk av ulike materialer og fremstillingsmetoder, og hvordan dette samspiller med produktets egenskaper.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer

Litteratur

Obligatorisk

- Falck-Ytter, Harald: Materialteknologi Del 1, Yrkesopplæring (1984), ISBN: 82-585-0308-1,
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Falck-Ytter, Harald: Materialteknologi Del 2, Yrkesopplæring (1993), ISBN: 82-585-0704-4,
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Corneliussen, Rolf garbo: Tilvirkningsteknikk, Fagbokforlaget (2000), ISBN: 82-7674-559-8

Supplerende

- Lesko, Jim: Materials and Manufacturing Guide, INDUSTRIAL DESIGN, John Wiley & Sons, INC. (1998), ISBN: 0-471-29769-0
- Hågenryd m.fl., Lennart: Moderne produksjonsteknikk, del 1, NKI-Forlaget (1997), ISBN: 82-562-3336-2, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

IP101905 Materialteknikk

Læringsutbytte:

Etter å ha fullført emnet skal studentene:

- Ha grunnleggende forståelse for materialenes indre oppbygging, struktur og fremstilling.
- Kjenne til de ulike prøvemetodene vi har for konstruksjonsmaterialer.
- Kunne velge riktige materialer til en konstruksjon ut i fra styrke, fremstillingsprosess og omgivelser.
- Kunne velge riktig varmebehandlingsmetode for å endre på materialenes egenskaper.

Fagets temaer:

Materialer: metaller, plast, kompositter

Korrosjon

Materialenes egenskaper som funksjon av fremstilling og indre struktur

Pedagogiske metoder:

Praktiske øvingsoppgaver, forelesninger og laboratorieoppgaver.

Praktiske oppgaver vil være en sentral

del av undervisningen der ulike produkter skal analyseres m.h.p. bruk av materialer og tilvirkningsmetoder.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Alle obligatoriske øvings- og laboratorieoppgaver skal være godkjente. Tidsplan og omfang for øvingsoppgaver blir opplyst ved semesterstart.

Vurderingsformer:

3 timers individuell skriftlig eksamen ved semesterstutt.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær.

Tillatte hjelpemidler:

Tekniske tabeller (red. av Jarle Johannessen) og kalkulator.

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Litteratur

Obligatorisk

- Falck-Ytter, Harald: Materialteknologi Del 1, Yrkesopplæring (1984), ISBN: 82-585-0308-1
- Falck-Ytter, Harald: Materialteknologi Del 2, Yrkesopplæring (1993), ISBN: 82-585-0704-4

Kode

IP101905

Emne / Fagnavn

Materialteknikk

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Lars P. Bryne

Revidert av:

Lars P. Bryne

Dato for siste revidering

17.03.2007

Dato for siste justering

25.03.2009

IP102005 Produktmodellering - PU I

Bygger på:

Studiens opptakskrav

Læringsutbytte:

Faget skal gi introduksjon og ferdigheter i modellering innen produktutvikling og design. Det knyttes klare mål til ferdigheter for innen temaene i emneliste.

Ved fagets avslutning skal studenten kunne:

- Modellere tekniske systemer med hensyn til funksjon, teknologi og komponenter
- Gjøre seg forstått med frihåndstegninger
- Beskrive komponenter/konstruksjoner ved hjelp av standard teknisk tegning
- Lage 3D modeller med dataverktøy
- Teknikker for å lage modeller av skum/papp/metaller
- Forstå ulike behov for ergonomi ved design av konstruksjoner

Fagets temaer:

- Modellering av tekniske system (funksjoner, teknologi og maskindeler).
- Grunnleggende tegneteknikker, frihandstegning, perspektiv, lys/skygge.
- 3D modellering
- Visualisering
- Innføring i teknisk tegning
- Modellbygging – frihåndsmoellering og bruk av skum/papp
- Ergonomi - introduksjon - håndergonomi.
- Form (Gestalt) og fargeteorier.
- Teknologihistorie

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og praktiske øvinger. Det legges stor vekt på praktiske øvinger som gjennomføres enkeltvis og i grupper under veiledning.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Alle obligatoriske øvingsoppgaver skal gjennomføres og godkjennes fortløpende. Tidsplan og omfang på obligatoriske oppgaver vil bli opplyst ved semesterstart. Oppgavetekstene leveres ut etter hvert, og det gis ikke anledning til å begynne på neste oppgave før foregående oppgave er godkjent. Deler av øvingsoppgavene vil bli gjennomført til fastlagte tider med krav om minimum 75% oppmøte og deltagelse.

Vurderingsformer:

Bestått/ikke bestått gis ved fagets avslutning basert på at alle obligatoriske øvinger er levert og godkjent.

Karakterskala:

Bestått/Ikke bestått (Pass/Fail)

Ny og utsatt eksamen:

Kode

IP102005

Emne / Fagnavn

Produktmodellering - PU I

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Hans Petter Hildre

Revidert av:

HPH

Dato for siste revidering

27.03.2007

Dato for siste justering

31.03.2009

Ved ikke bestått gis det anledning til 1. gangs kontinuasjon basert på at manglende besvarelser leveres.

Videre kontinuasjon krever at samtlige øvingsoppgaver skal gjennomføres på nytt.

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

IP102005 PU I - Produktmodellering

Bygger på:

Studiens opptakskrav

Fagets temaer:

- Grunnleggende tegneteknikker, frihandstegning, perspektiv, lys/skygge.
- 3D modelleringsteknikker på data, parametriske konstruksjon, sammenstillinger.
- Visualisering, uthenting av 2D informasjon fra 3D modeller, utveksling av 2D/3D data.
- Innføring i maskintegning
- Modellbygging - grunnleggende teknikker - frihåndsmodellering
- Ergonomi - introduksjon - håndergonomi.
- Modellering av tekniske system (funksjoner, prinsipp og maskindeler).
- Fargeteorier og bruk av farge.

Kode

IP102005

Emne / Fagnavn

PU I - Produktmodellering

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

10,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

LPB

Dato for siste revidering

27.03.2007

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og praktiske øvinger. Det legges stor vekt på praktiske øvinger som gjennomføres enkeltvis og i grupper under veiledning.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Alle obligatoriske øvingsoppgaver skal gjennomføres og godkjennes fortløpende. Tidsplan og omfang på obligatoriske oppgaver vil bli opplyst ved semesterstart. Oppgavetekstene leveres ut etter hvert, og det gis ikke anledning til å begynne på neste oppgave før foregående oppgave er godkjent. Deler av øvingsoppgavene vil bli gjennomført til fastlagte tider med krav om minimum 75% oppmøte og deltagelse.

Vurderingsformer:

Obligatoriske oppgaver evalueres og godkjennes fortløpende ved de satte innleveringsfrister. Bestått/ikke bestått gis ved fagets avslutning basert på at alle obligatoriske øvinger er levert og godkjent. Ved ikke bestått gis det anledning til 1. gangs kontinuasjon basert på at manglende besvarelser leveres. Videre kontinuasjon krever at samtlige øvingsoppgaver skal gjennomføres på nytt.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

1.års studenter - Produktutvikling og design

Emne / fagmål:

Faget skal gi en introduksjon til og ferdighet i modellering innen produktutvikling og design.

Karaktertype:

Bestått/ikke bestått.

IP102105 Produktutvikling - PU II

Bygger på:

IP102005 PU I

Fagets temaer:

- Oversikt over produktutviklingsmetodikk
- Type utviklingsprosjekter
- P&D prosessmodell, utviklingsprosjektets faser og milepæler
- Markedsforståelse (bruker, brukssituasjon og bruksmåte)
- Prinsippkonstruksjon og strukturvariasjon
- Formgivning og formvariasjoner
- Konsepter
- Ergonomi, handergonomi, menneske-maskin-kommunikasjon
- Modellbygging, prototyper

Pedagogiske metoder:

Utvikling av et handverk vil gå igjen som et tema gjennom hele kurset, både i undervisning og i øvinger.

Forelesninger og praktiske øvinger (både individuelle øvinger i gruppe). I starten av kurset vil det blir gitt ukentlige øvinger, i slutten av kurset større øving (prosjekt) som karaktersettes.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

De ukentlige øvingene skal gjennomføres og godkjennes fortløpende. Alle er obligatoriske. Tidsplan og omfang på obligatoriske oppgaver vil bli opplyst ved semesterstart. Den siste øvingen (prosjekt) leveres inn som mappe

Vurderingsformer:

Obligatoriske oppgaver evalueres og godkjennes fortløpende ved de satte innleveringsfrister. Bestått/ikke bestått gis fortløpende på ukentlige øvinger. Alle øvinger kreves bestått.

Den siste øvingen (prosjekt) levere inn som mappe. Denne øvingen utføres gruppevis, men med individuelle oppgaver som karaktersettes. Vektlegging mellom gruppe/individuell del settes til 50/50.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

1.årskurs studenter - Produktutvikling og design

Emne / fagmål:

Faget skal gi en introduksjon til syntesemetoder og produktutvikling som prosess.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer

Kode

IP102105

Emne / Fagnavn

Produktutvikling - PU II

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

5,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

HPH

Dato for siste revidering

15.04.2005

IP102105 Produktutvikling - PU II

Bygger på:

Produktmodellering - PU I eller tilsvarende forkunnskaper

Læringsutbytte:

Faget skal gi en introduksjon til syntesemetoder og produktutvikling som prosess. Studentene skal ha ferdigheter i metoder knyttet til emnelisten nedenfor.

Etter faget skal studentene kunne:

- Utføre undersøkelser med hensikt å finne og beskrive en produktidé basert på innsikt i bruker og brukssituasjon.
- Bruke metoder til produksyntese.
- Utvikle og teste prototyper.
- Designe et prosjekt med faser og milepæler.
- Gjennomføre prosjekt i team.

Fagets temaer:

- Produktutviklingsmetodikk, P&D prosessmodell, utviklingsprosjektets faser og milepæler
- Metoder til å søke begeistring, beskrive bruker, brukssituasjon og bruksmåte
- Kreative syntesemetoder
- Mood-board og formgivning
- Metoder til funksjonsnedbryting og søking etter delløsninger
- Metoder til å integrere løsninger
- Variasjonsmetoder (struktur- og formvariasjoner)
- Bruk av PU-journal (metode)
- Presentasjonsteknikk
- Brukbarhetstesting (metoder)
- Ergonomi, antropometri
- Funksjonsmodeller (metall, plast, vakumforming)

Pedagogiske metoder:

Utvikling av et mekanisk produkt (for eksempel en sykkel) vil gå igjen som et tema gjennom hele kurset, både i undervisning og i øvinger.

Forelesninger og praktiske øvinger (både individuelle øvinger i gruppe). I starten av kurset vil det blir gitt ukentlige øvinger, i slutten av kurset større øving (prosjekt) som karaktersettes. Prototyp lages.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

De ukentlige øvingene skal gjennomføres og godkjennes fortløpende. Alle er obligatoriske. Tidsplan og omfang på obligatoriske oppgaver vil bli opplyst ved semesterstart. Den siste øvingen (prosjekt) leveres inn som mappe.

Vurderingsformer:

Obligatoriske oppgaver evalueres og godkjennes fortløpende ved de satte innleveringsfrister. Bestått/ikke bestått gis fortløpende på ukentlige øvinger. Alle øvinger kreves bestått.

Den siste øvingen (prosjekt) leveres inn som mappe. Denne øvingen utføres gruppevis, men med individuelle oppgaver som karaktersettes. Vektlegging mellom gruppe/individuell del settes til 50/50.

Kode

IP102105

Emne / Fagnavn

Produktutvikling - PU II

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Hans Petter Hildre

Revidert av:

HPH

Dato for siste revidering

16.02.2007

Dato for siste justering

31.03.2009

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær.

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

IP102105 PU II - Produktutvikling

Bygger på:

IP102005 PU I

Fagets temaer:

- Oversikt over produktutviklingsmetodikk
- Type utviklingsprosjekter
- P&D prosessmodell, utviklingsprosjektets faser og milepæler
- Markedsforståelse (bruker, brukssituasjon og bruksmåte)
- Prinsippkonstruksjon og strukturvariasjon
- Formgivning og formvariasjoner
- Konsepter
- Ergonomi, handergonomi, menneske-maskin-kommunikasjon
- Modellbygging, prototyper

Pedagogiske metoder:

Utvikling av et handverk vil gå igjen som et tema gjennom hele kurset, både i undervisning og i øvinger.

Forelesninger og praktiske øvinger (både individuelle øvinger i gruppe). I starten av kurset vil det blir gitt ukentlige øvinger, i slutten av kurset større øving (prosjekt) som karaktersettes.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

De ukentlige øvingene skal gjennomføres og godkjennes fortløpende. Alle er obligatoriske. Tidsplan og omfang på obligatoriske oppgaver vil bli opplyst ved semesterstart. Den siste øvingen (prosjekt) leveres inn som mappe

Vurderingsformer:

Obligatoriske oppgaver evalueres og godkjennes fortløpende ved de satte innleveringsfrister. Bestått/ikke bestått gis fortløpende på ukentlige øvinger. Alle øvinger kreves bestått.

Den siste øvingen (prosjekt) levere inn som mappe. Denne øvingen utføres gruppevis, men med individuelle oppgaver som karaktersettes. Vektlegging mellom gruppe/individuell del settes til 50/50.

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

1.årskurs studenter - Produktutvikling og design

Emne / fagmål:

Faget skal gi en introduksjon til syntesemetoder og produktutvikling som prosess.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer

Kode

IP102105

Emne / Fagnavn

PU II - Produktutvikling

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

5,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

HPH

Dato for siste revidering

15.04.2005

IP102210 Produktmodellering - PU I

Bygger på:

Studienes opptakskrav

Læringsutbytte:

Faget skal gi introduksjon og ferdigheter i modellering innen produktutvikling og design. Det knyttes klare mål til ferdigheter for innen temaene i emneliste.

Ved fagets avslutning skal studenten kunne:

- Modellere tekniske systemer med hensyn til funksjon, teknologi og komponenter
- Gjøre seg forstått med frihåndstegninger
- Beskrive komponenter/konstruksjoner ved hjelp av standard teknisk tegning
- Lage 3D modeller med dataverktøy
- Teknikker for å lage modeller av skum/papp/metaller
- Forstå ulike behov for ergonomi ved design av konstruksjoner

Fagets temaer:

- Modellering av tekniske system (funksjoner, teknologi og maskindeler).
- Grunnleggende tegneteknikker, frihandstegning, perspektiv, lys/skygge.
- 3D modellering
- Visualisering
- Innføring i teknisk tegning
- Modellbygging – frihåndsm modellering og bruk av skum/papp
- Ergonomi - introduksjon - håndergonomi.
- Form (Gestalt) og fargeteorier.
- Teknologihistorie

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og praktiske øvinger. Det legges stor vekt på praktiske øvinger som gjennomføres enkeltvis og i grupper under veiledning.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Alle obligatoriske øvingsoppgaver skal gjennomføres og godkjennes fortløpende. Tidsplan og omfang på obligatoriske oppgaver vil bli opplyst ved semesterstart. Oppgavetekstene leveres ut etter hvert, og det gis ikke anledning til å begynne på neste oppgave før foregående oppgave er godkjent. Deler av øvingsoppgavene vil bli gjennomført til fastlagte tider med krav om minimum 75% oppmøte og deltagelse.

Vurderingsformer:

Bestått/ikke bestått gis ved fagets avslutning basert på at alle obligatoriske øvinger er levert og godkjent.

Karakterskala:

Bestått/Ikke bestått (Pass/Fail)

Ny og utsatt eksamen:

Kode

IP102210

Emne / Fagnavn

Produktmodellering - PU I

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Hans Petter Hildre

Revidert av:

HPH

Dato for siste revidering

15.04.2010

Ved ikke bestått gis det anledning til 1. gangs kontinuasjon basert på at manglende besvarelser leveres.

Videre kontinuasjon krever at samtlige øvingsoppgaver skal gjennomføres på nytt.

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

IP102310 Produktutvikling - PU II

Bygger på:

Produktmodellering - PU I eller tilsvarende forkunnskaper

Læringsutbytte:

Faget skal gi en introduksjon til syntesemetoder og produktutvikling som prosess. Studentene skal ha ferdigheter i metoder knyttet til emnelisten nedenfor.

Etter faget skal studentene kunne:

- Utføre undersøkelser med hensikt å finne og beskrive en produktidé basert på innsikt i bruker og brukssituasjon.
- Bruke metoder til produksyntese.
- Utvikle og teste prototyper.
- Designe et prosjekt med faser og milepæler.
- Gjennomføre prosjekt i team.

Fagets temaer:

- Produktutviklingsmetodikk, P&D prosessmodell, utviklingsprosjektets faser og milepæler
- Metoder til å søke begeistring, beskrive bruker, brukssituasjon og bruksmåte
- Kreative syntesemetoder
- Mood-board og formgivning
- Metoder til funksjonsnedbryting og søking etter delløsninger
- Metoder til å integrere løsninger
- Variasjonsmetoder (struktur- og formvariasjoner)
- Bruk av PU-journal (metode)
- Presentasjonsteknikk
- Brukbarhetstesting (metoder)
- Ergonomi, antropometri
- Funksjonsmodeller (metall, plast, vakumforming)

Pedagogiske metoder:

Utvikling av et mekanisk produkt vil gå igjen som et tema gjennom hele kurset, både i undervisning og i øvinger.

Forelesninger og praktiske øvinger (både individuelle øvinger i gruppe). I starten av kurset vil det blir gitt ukentlige øvinger, i slutten av kurset større øving (prosjekt) som karaktersettes. Prototyp lages.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

De ukentlige øvingene skal gjennomføres og godkjennes fortløpende. Alle er obligatoriske. Tidsplan og omfang på obligatoriske oppgaver vil bli opplyst ved semesterstart.

Vurderingsformer:

Den siste øvingen (prosjekt) leveres inn som mappe. Denne øvingen utføres gruppevis, men med individuelle oppgaver som også karaktersettes. Vektlegging mellom gruppe/individuell del settes til 50/50.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Kode

IP102310

Emne / Fagnavn

Produktutvikling - PU II

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Hans Petter Hildre

Revidert av:

HPH

Dato for siste revidering

15.04.2010

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær.

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

IP201103 Maskinteknikk I - maskindeler og maskindynamikk (2-årig ingeniørutdanning)

Bygger på:

Mekanikk

Fagets temaer:

A. Ulike maskinelementer som aksler, koplinger, tannhjul, skrueforbindelser, sveiseforbindelser.

B. Maskindynamikk, bevegelse, massekrefter, svingninger, utbalansering, arbeid og effekt.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, øvinger, prosjektarbeid og laboratorieoppgaver.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Inntil 2/3 av øvingene skal være godkjente. Samtlige prosjektarbeid og laboratorieoppgaver skal være godkjente.

Vurderingsformer:

Karakteren settes sammen slik:

4 timers individuell skriftlig eksamen hvor emner fra fagområde A teller 25% og emner fra fagområde B teller 25%. Vurdering av prosjektarbeid fra fagområde A og B utgjør 25% hver. Begge fagområdene må være bestått.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

1.årskurs – to-årig utdanning - maskin, opptak fra teknisk fagskole

Emne / fagmål:

Etter kurset skal studenten:

- i. Kunne vurdere statiske og dynamiske forhold for enkle maskinkonstruksjoner.
- ii. Kunne gi forslag til utforming av slike maskinkonstruksjoner basert på ovenstående.
- iii. Kunne foreta enkel dimensjonering basert på standardiserte prosedyrer/regelverk.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer

Kode

IP201103

Emne / Fagnavn

Maskinteknikk I - maskindeler og maskindynamikk (2-årig ingeniørutdanning)

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

9,00

Varighet (semester)

Revidert av:

LPB

Dato for siste revidering

14.04.2004

IP201302 Teknisk termodynamikk og energiteknikk

Forutsetter:

Høgskolens opptakskrav

Bygger på:

Høgskolens opptakskrav

Læringsutbytte:

Kunnskaper:

Kjenne til og forstå sykliske total-prosesser og del-prosessene i

- Forbrenningsmotorer dvs. ulike stempel-motorer og gassturbiner.
- Kulde- og varmpumpe-prosesser

Kunne og forstå betydningen av:

- 1 og 2 hovedsetning i termodynamikken.
- Begreper som termisk virkningsgrad og andre virkningsgrader
- Carnot-prosessen som sammenlignings-grunnlag for virkelige prosesser
- Sammenhengen mellom ulike energiformer som trykk-energi, kinetisk- og potensiell energi,
- Energikvalitet;eksergi og anergi
- Fysiske størrelser som trykk, temperatur, varmekapasitet, tetthet, spesifikt volum, entalpi, indre energi og entropi, brennverdi

Kode

IP201302

Emne / Fagnavn

Teknisk termodynamikk og energiteknikk

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Olaf Alvik

Revidert av:

Olaf Alvik

Dato for siste revidering

03.03.2004

Ferdigheter:

- Kunne gjøre overslagsberegninger for prosesser, ytelser, o.l på grunnlag av fundamentale lover som 2 hovedsetning og Carnot-prosess og bruk av relevante virkningsgrader
- Kunne gjøre mer detaljerte beregninger som: beregning av ulike kompresjons- og ekspansjonsprosesser, dimensjonering av slagvolum, hastighet etc. for forbrenningsmotorer, kompressorer og tilhørende rørsystemer.
- Kunne beregne mengder med brensel og utslipp.
- Kunne beregne energi og effektbehov til oppvarmings- og nedkjølingsprosesser
- Kunne overskue konsekvensene av ulike valg med hensyn til energiforbruk og utslipp

Generell kompetanse:

- Kunne kommunisere om faglige temaer med andre med bakgrunn innenfor fagområdet
- Vite om trender innen utvikling og bruk av forbrenningsmotorer med tilhørende systemløsninger

Fagets temaer:

Beregninger med dieselmotor. Dimensjonering av motor med gitt ytelse. Antall sylindere, omdreiningstall etc.

Energibalanse for dieselmotor; hvor mye energi tilføres og hvor mye er gått tapt? Termisk virkningsgrad.

Termodynamikkens 2. Hovedsetning. Nødvendige emner for beregning:

Definisjon av termodynamiske systemer og egenskaper. Enheter for masse, lengde, tid og kraft. Energi,

spesifikt-volum, trykk, temperatur. Termodynamikkens 1. Hovedsetning for lukka system, kontrollvolum og stasjonære prosesser. Ulike energiformer; potensiell energi, trykk-energi, kinetisk energi, indre energi, entalpi.

Spesifikk varmekapasitet. Reversible og irreversible prosesser, entropi. Bruk av dataverktøy, tabeller og diagram for termodynamiske egenskaper.

Prosesser med gjennomstrømning; turbiner, kompressorer, dyser og diffusorer. Termodynamikkens 1.

Hovedsetning for åpne system.

Carnotprosessen som sammenligningsprosess for virkelige prosesser. Kvalitet på energiformer, eksergi og anergi. Varmeoverføring, dimensjonering av varmevekslere, varmeledning, konveksjon, stråling. Fordamping, kondensering.

Kulde og varmepumpe-prosess, betydning av temperaturnivå. Prosess med dampkjel og turbin for produksjon av elektrisk kraft.

Gassblandinger, fuktig luft.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, øvinger og laboratorieøvinger

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

For adgang til eksamen kreves minimum 3/4 av øvinger og samtlige rapporter fra laboratorieøvinger innlevert og godkjent

Vurderingsformer:

3-timers skriftlig eksamen

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Tillatte hjelpemidler:

Pedersen m.fl. Teknisk formelsamling med tabeller eller tilsvarende godkjent formelsamling.

Kalkulator

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Litteratur

Obligatorisk

- Alvarez, Henrik: Energiteknik-del 1, Studentlitteratur (1990), ISBN: 91-44-31471-X, Hele kap.5 og kap 6.1, `$xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >$$$</code>`

IP201305 Teknisk termodynamikk og energiteknikk

Forutsetter:

Høgskolens opptakskrav

Bygger på:

Høgskolens opptakskrav

Læringsutbytte:

Kunnskaper:

Kjenne til og forstå sykliske total-prosesser og del-prosessene i

- Forbrenningsmotorer dvs. ulike stempel-motorer og gassturbiner. Kulde- og varmepumpe-prosesser
- Kjenne til prinsipper og sykliske total-prosesser for den nyeste teknologi innen fagområdet

Kunne og forstå betydningen av:

- 1 og 2 hovedsetning i termodynamikken.
- Begreper som termisk virkningsgrad og andre virkningsgrader
- Carnot-prosessen som sammenlignings-grunnlag for virkelige prosesser
- Sammenhengen mellom ulike energiformer som trykk-energi, kinetisk- og potensiell energi,
- Energikvalitet;eksergi og anergi
- Fysiske størrelser som trykk, temperatur, varmekapasitet, tetthet, spesifikt volum, entalpi, indre energi og entropi, brennverdi

Ferdigheter:

- Kunne gjøre overslagsberegninger for prosesser, ytelser, o.l på grunnlag av fundamentale lover som 2 hovedsetning og Carnot-prosessen og bruk av relevante virkningsgrader.
- Kunne gjøre mer detaljerte beregninger som: beregning av ulike kompresjons- og ekspansjonsprosesser, dimensjonering av slagvolum, hastighet etc. for forbrenningsmotorer, kompressorer og tilhørende rørsystemer.
- Kunne beregne mengder med brensel og utslipp for motorer og anlegg med spesifisert krav til ytelse.
- Kunne beregne energi og effektbehov til oppvarmings- og nedkjølingsprosesser.
- Kunne overskue konsekvensene av ulike valg med hensyn til energiforbruk og utslipp

Generell kompetanse:

- Kunne kommunisere om faglige temaer med andre med bakgrunn innenfor fagområdet
- Vite om trender innen utvikling og bruk av forbrenningsmotorer med tilhørende systemløsninger

Fagets temaer:

Definisjon av termodynamiske systemer og egenskaper.

Energibalanse for dieselmotor; hvor mye energi som tilføres og hvor mye som bortføres.

Forståelse og bruk av ulike enheter for masse, lengde, tid og kraft, energi, spesifikt-volum, trykk, temperatur.

Kode

IP201305

Emne / Fagnavn

Teknisk termodynamikk og energiteknikk

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Olaf Alvik, høgskolelektor

Revidert av:

Olaf Alvik

Dato for siste revidering

03.01.2005

Dato for siste justering

19.05.2009

Termodynamikkens 1. Hovedsetning for lukka system, kontrollvolum og stasjonære prosesser. Ulike energiformer; potensiell energi, trykk-energi, kinetisk energi, indre energi, entalpi. Spesifikk varmekapasitet. Reversible og irreversible prosesser, entropi. Bruk av dataverktøy, tabeller og diagram for termodynamiske egenskaper.

Prosesser med gjennomstrømning; turbiner, kompressorer, dyser og diffusorer. Termodynamikkens 1. Hovedsetning for åpne system.

Carnotprosessen som sammenligningsprosess for virkelige prosesser. Kvalitet på energiformer, eksergi og anergi. Varmeoverføring, dimensjonering av varmevekslere, varmeledning, konveksjon, stråling. Fordamping, kondensering.

Kulde og varmepumpe-prosess, betydning av temperaturnivå, effektfaktor, dimensjonering. Prosess med dampkjel og turbin for produksjon av elektrisk kraft.

Gassblandinger, fuktig luft. Tilstandsligning for ideelle gasser og reelle gasser, kompressibilitets-faktor.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, 6 innleverings-øvinger og 3 laboratorieøvinger

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

For adgang til eksamen kreves minimum 4 øvinger og samtlige rapporter fra laboratorieøvinger innlevert og godkjent

Vurderingsformer:

3-timers skriftlig eksamen

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Pedersen m.fl: Teknisk formelsamling med tabeller eller tilsvarende godkjent Kalkulator

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Litteratur

Obligatorisk

- Alvarez, Henrik: Energiteknik-del 1, Studentlitteratur (1990), ISBN: 91-44-31471-X, Hele kap.5 og kap 6.1, `<code>xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s>`

IP202004 Maskinteknikk I - maskindeler og maskindynamikk

Bygger på:

Mekanikk

Fagets temaer:

A. Ulike maskinelementer som aksler, koplinger, tannhjul, skrueforbindelser, sveiseforbindelser.

B. Maskindynamikk, bevegelse, massekrefter, svingninger, utbalansering, arbeid og effekt.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, øvinger, prosjektarbeid og laboratorieoppgaver.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

2/3 av øvingene skal være godkjente. Samtlige prosjektarbeid og laboratorieoppgaver skal være godkjente.

Vurderingsformer:

Karakteren settes sammen slik:

4 timers individuell skriftlig eksamen hvor emner fra fagområde A

teller 25% og emner fra fagområde B teller 25%. Vurdering av prosjektarbeid fra fagområde A og B utgjør 25% hver. Begge fagområdene må være bestått.

Karakterskala:**Tillatte hjelpemidler:**

Teknisk formelsamling med tabeller (Pedersen, Gustavsen, Kaasa og Olsen).

I tillegg kan faglærer i undervisningsplanen åpne for flere hjelpemidler.

Ansvarlig avdeling:**Målgruppe:**

2.årskurs – Produktutvikling og design for maskinteknikk

Emne / fagmål:

Etter kurset skal studenten:

- i. Kunne vurdere statiske og dynamiske forhold for enkle maskinkonstruksjoner.
- ii. Kunne gi forslag til utforming av slike maskinkonstruksjoner basert på ovenstående.
- iii. Kunne foreta enkel dimensjonering basert på standardiserte prosedyrer/regelverk.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer

Kode

IP202004

Emne / Fagnavn

Maskinteknikk I - maskindeler og maskindynamikk

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

12,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

LPB

Dato for siste revidering

14.04.2004

IP202103 Marinteknikk I - Hydrostatikk og hydrodynamikk

Bygger på:

Mekanikk

Fagets temaer:

A Utforming av undervanns-skrog, linjetegning, numeriske integrasjonsmetoder, hydrostatiske beregninger, trim og stabilitet, skadestabilitet, dynamisk stabilitet og avløp

B Slepemotstand for skrog, maskinkraftbehov. Modellforsøk. Vind og strømkrefter på skrog. Beregning av propelldata for båter/skip. Beregning av løft og drag for vinger og andre strømlinjeformede legemer under/over vann. Beregning av strøm/bølgelaster på havkonstruksjoner.

Pedagogiske metoder:

Foresninger, øvinger, prosjektarbeid og laboratorieoppgaver.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Inntil 2/3 av øvingene skal være godkjente. Samtlige prosjektarbeid og laboratorieoppgaver skal være godkjente.

Vurderingsformer:

Karakteren settes sammen slik:

4 timers skriftlig eksamen hvor emner fra fagområde A teller 25 % og emner fra fagområde B teller 50 %. Vurdering av prosjektarbeid fra fagområde B utgjør de øvrige 25%. Begge fagområdene må være bestått.

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

2.årskurs – Produktutvikling og design for marinteknikk 1. årskurs Marinteknikk for fagskoleteknikere

Emne / fagmål:

Etter kurset skal studenten kunne:

A: Beregne hydrostatiske egenskaper og statisk stabilitet for flytende konstruksjoner.

B: Bestemme slepemotstand, effektbehov og propelldimensjon for skrog, og løft/drag for strømlinjeformede legemer, og laster på småvolumkonstruksjoner.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer, A-F

Litteratur

Obligatorisk**Kode**

IP202103

Emne / Fagnavn

Marinteknikk I - Hydrostatikk og hydrodynamikk

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

12,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Gunnar

Dato for siste revidering

13.04.2004

- Nybø, Gunnar: Marin hydrodynamikk, Eget forlag (2003),
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Supplerende

- Fuglerud, Geir: Marinteknikk I, Marinteknisk senter (2001)

IP202203 Produktutvikling III - konstruksjon

Bygger på:

Produktutvikling I og II

Fagets temaer:

Faget vil ha fokus rundt følgende emner/prosesser:

- Produktanalyse.
- Konseptutvikling - fra konsept til detaljkonstruksjon.
- Modellbygging.
- Prototyp bygging.
- Dimensjonering og analyse.
- Praktisk prosjektgjennomføring.

Pedagogiske metoder:

Gruppearbeid med obligatorisk utviklingsoppgave under veiledning.
Forelesninger på relaterte tema og arbeid med øvingsoppgaver enkeltvis og i grupper.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Alle obligatoriske oppgaver skal gjennomføres og godkjennes fortløpende. Tidsplan og omfang på obligatoriske oppgaver blir opplyst ved semesterstart.

Vurderingsformer:

Vurderingen baseres på utført prosjektarbeid. Obligatorisk prosjektoppgave bestående av flere delprosjekter utleveres ved semesterstart og skal være innlevert senest ved semesterslutt.

Inntil 1/3 av studentene skal gjennomføre en muntlig eksamen. For disse vil sluttkarakteren bestå av 75% vektning av prosjektarbeid og 25% vektning av muntlig eksamen. Muntlig eksamen må være bestått. For de øvrige vil karakteren fra prosjektarbeidene utgjøre sluttkarakteren.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

2.årskurs – Produktutvikling og design

Emne / fagmål:

Etter endt kurs skal studentene ha tilegnet seg basis kunnskap og ferdighet i produktutviklingsteknikker og være i stand til å føre en idé/et behov fra konsept frem til et ferdig produkt.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer

Kode

IP202203

Emne / Fagnavn

Produktutvikling III -
konstruksjon

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

10.06.2004

IP202303 Produktutvikling IV - Produktutvikling - prosjekt

Bygger på:

Produktutvikling I og II

Fagets temaer:

Faget vil ha fokus rundt følgende emner/prosesser:

- Produktanalyse.
- Konseptutvikling - fra konsept til detaljkonstruksjon.
- Modellbygging.
- Prototyp bygging.
- Dimensjonering og analyse.
- Praktisk prosjektgjennomføring.

Pedagogiske metoder:

Gruppearbeid med obligatorisk utviklingsoppgave under veiledning. Forelesninger på relaterte tema og arbeid med øvingsoppgaver enkeltvis og i grupper.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatorisk prosjektoppgave skal gjennomføres og godkjennes fortløpende. Tidsplan og omfang på obligatoriske oppgaver vil bli opplyst ved semesterstart.

En vesentlig del av prosjektarbeidet vil bli gjennomført med obligatorisk deltagelse, og det kreves at minimum 75% oppmøte til avtalte tider.

Hver student skal levere inn en individuell mappe/rapport ved semesterslutt som inneholder studentens eget bidrag i prosjektet, samt gruppens totale arbeid.

Vurderingsformer:

Vurderingen baseres på utført prosjektarbeid innlevert i mappe, samt en eventuell muntlig høring/presentasjon.

Vurderingen ved ny og utsatt eksamen vil bestå av en muntlig eller skriftlig prøve. Forutsetningen for å få adgang til ny og utsatt eksamen er at de obligatoriske minimumskravene er oppfylt.

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

2.årskurs – Produktutvikling og design

Emne / fagmål:

Etter endt kurs skal studentene ha tilegnet seg basis kunnskap og ferdighet i produktutviklingsteknikker og være i stand til å føre en idé/et behov fra konsept frem til et ferdig produkt. Kurset skal gi trening i systematisk utviklingsarbeid i grupper og individuelt.

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Kode

IP202303

Emne / Fagnavn

Produktutvikling IV -
Produktutvikling - prosjekt

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

15,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Vilmar

Dato for siste revidering

13.05.2004

IP202503 Prosjektstyring

Fagets temaer:

- - prosjektbegrepet
- - prosjektadministrasjon
- - initiering av prosjekter
- - målformulering
- - prosjektplanlegging
- - prosjektoppfølgning
- - prosjektorganisering
- - prosjektledelse
- - prosjektøkonomi
- - kontrakt og kontraktstyring
- - nettverksplanlegging

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, gruppeoppgaver og selvstudium.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Det skal gjennomføres fire obligatoriske øvinger/cases, fortrinnsvis i et samarbeid mellom to og to studenter. Innleverte øvinger/cases vurderes fortløpende, og gis en karakter. Øvingene skal være godkjent før studenten gis adgang til eksamen. Besvarelsene vil inngå i en prosjektmappe.

Vurderingsformer:

Tre timers skriftlig eksamen, i tillegg til de innleverte øvingene. Eksamen vil dreie seg om den teoretiske delen av faget.

Karakteren fastsettes på bakgrunn av den skriftlige eksamen og karakteren på de obligatoriske øvingene/cases, ved at karakteren på skriftlig eksamen og samlet karakter på cases, teller 50% hver.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Emne / fagmål:

Studenten skal få en grunnleggende innføring i prosjekt som arbeidsform, samt en innføring i bruk av et dataverktøy for planlegging og styring av prosjekter. Studenten vil videre få trening i å anvende sine kunnskaper gjennom gruppeoppgaver og cases. Etter endt kurs skal studenten inneha ferdigheter og kunnskaper som gjør at han/hun skal kunne delta i praktisk prosjektarbeid.

Karakertype:

Bokstavkarakter

Kode

IP202503

Emne / Fagnavn

Prosjektstyring

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Revidert av:

HR

Dato for siste revidering

15.04.2004

IP202604 Statikk og fasthetslære

Bygger på:

IP101194 Mekanikk

Fagets temaer:

Likevekt,reaksjoner,snittkrefter. Bjelkens differensialligning. Elementært tilfellemetoden. Crossmetoden. Superposisjonsprinsippet. Bruddmekanikk. Plastisk bruddmomentkapasitet.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og øvinger.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Av regneøvingene kan 2/3 kreves godkjent før adgang til eksamen

Vurderingsformer:

3 timers individuell skriftlig eksamen ved semesterslutt

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

2. års studenter: Produktutvikling og design, Marinteknisk påbygging

Emne / fagmål:

Etter endt kurs skal studentene kunne bestemme følgende:

- normal-, moment- og skjærkraftforløp i statisk ubestemte bjelker og rammer
- normal-, bøye- og skjærspenninger over tverrsnittet
- bøyedeformasjoner

Karaktertype:

Bokstavkarakterer, A-F

Kode

IP202604

Emne / Fagnavn

Statikk og fasthetslære

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

6,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

ajso

Dato for siste revidering

04.02.2005

IP202605 Statikk og fasthetslære II

Bygger på:

IF100205 Statikk og fasthetslære I

Læringsutbytte:

Etter endt kurs skal studentene kunne bestemme følgende:

- normal-, moment- og skjærkraftforløp i et statisk ubestemt bjelkesystem
- normal-, bøye- og skjærspenninger over tverrsnittet samt von Mises ekvivalentspenning
- bøyedeformasjoner

Fagets temaer:

Likevekt, reaksjoner, snittkrefter. Bjelkens differensialligning. Elementært tilfellemetoden. Crossmetoden. Spenningsberegninger. Bruddmekanikk. Plastisk bruddmomentkapasitet.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og øvinger.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Det kreves 6 godkjente regneøvinger for adgang til eksamen

Vurderingsformer:

3 timers individuell skriftlig eksamen ved semesterslutt

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

3 timers individuell skriftlig eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Tekniske tabeller - redigert av Jarle Johannesen

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Litteratur

Supplerende

- Fridtjov Irgens: Statikk og fasthetslære, Tapir (1985), ISBN: 82-519-0702-0

Kode

IP202605

Emne / Fagnavn

Statikk og fasthetslære II

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Arne Jan Sollied

Revidert av:

ajso

Dato for siste revidering

14.04.2005

Dato for siste justering

19.05.2009

IP202704 Produktutvikling III - Design

Bygger på:

Produktutvikling I

Fagets temaer:

Kurset vil bygge videre på de sentrale emner som er introdusert i faget Produktutvikling I samt en noen nye emner relatert til design:

- Profilering av produkt og bedrift
- Modellbygging II - miniatyrmodeller og nøyaktige modeller etter tegninger
- Ergonomi - menneske/maskin - arbeidsplass.
- Form/estetikk
- Fargesetting
- Kunsthistorie del 2.
- Marked/økonomi, metodikk, rapportering, økonomistyring.

Kode

IP202704

Emne / Fagnavn

Produktutvikling III - Design

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

9,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Vilmar

Dato for siste revidering

13.05.2004

Pedagogiske metoder:

Temaforelesninger og arbeid med øvingsoppgaver under veiledning individuelt og i grupper.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Alle obligatoriske oppgaver skal gjennomføres og eventuelt leveres inn til foreløpig godkjenning fortløpende. Tidsplan og omfang på obligatoriske oppgaver blir opplyst ved semesterstart. Prosjektmappe bestående av samtlige obligatoriske delprosjekter skal være innlevert komplett til angitt innleveringsfrist ved semesterslutt.

Vurderingsformer:

Vurderingen baseres på utført prosjektarbeid innlevert i mappe, samt en eventuell muntlig høring.

Vurderingen ved ny og utsatt eksamen vil bestå av en muntlig eller en skriftlig prøve. Forutsetningen for å få adgang til ny og utsatt eksamen er at de obligatoriske minimumskravene til mappeinnlevering er oppfylt.

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Ingen hjelpemidler tillatt

Faglærer kan åpne for flere hjelpemidler i undervisningsplanen.

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

2.årskurs – Produktutvikling og design

Emne / fagmål:

Faget skal gi studentene kunnskap og holdninger til viktige elementer og faktorer som inngår i "god design" og produktutvikling, samt gi en helhetlig forståelse av hvordan de ulike elementene virker inn på resultatet.

Kommunikasjon - Utvikle generelle kunnskaper, teknikker og ferdigheter for å lage gode illustrasjoner og grafikk på papir og på data.

Modellbygging - Lære enkle metoder for utvikling av prototyper. Modellering, og støpe/formeteknikker i skum og plastmaterier

Ergonomi - Lære grunnleggende kunnskap om menneskets antropometri og ergonomi i praktisk bruk - menneske/maskin.

Fargelære/Fargeteori - Utvikle enkle modeller for komposisjon, produktgrafikk og fargesetting.

Karaktertype:

Bokstavkarakter

IP202805 Entreprenørskap og design - PU III

Bygger på:

Produktmodellering - PU I og Produktutvikling - PU II, eller tilsvarende forkunnskaper

Læringsutbytte:

Faget skal gi studentene en grunnleggende innføring i entreprenørskap gjennom praktisk arbeid med en studentbedrift. Sentrale læremål i dette faget er kunnskap, ferdigheter og holdninger rundt produktutvikling og "god design".

Etter endt kurs skal studentene kunne utvikle en ny virksomhet fra en idé frem til en forretningsplan.

Fagets temaer:

Kurset tar utgangspunkt i de sentrale emner og teknikker fra første årskurs PU-fag, og bygger videre på disse med påfyll av nye emner for fordypning:

- Entreprenørskap og forretningsutvikling
- Organisering av bedrift - rapportering - marked/økonomi, rapportering, økonomistyring
- Konseptutvikling - utvikling av produktide
- Produktdesign – formspråk og fargelære
- Ergonomi - menneske-maskin
- Modellbygging - nøyaktige funksjonsmodeller
- Eksperimental teknikk - problemformulering og analyse

Kode

IP202805

Emne / Fagnavn

Entreprenørskap og design - PU III

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Ola Jon Mork

Revidert av:

Vilmar Æsøy

Dato for siste revidering

15.02.2007

Dato for siste justering

31.03.2009

Pedagogiske metoder:

Temaforelesninger og arbeid med øvingsoppgaver under veiledning individuelt og i grupper. Arbeid med studentbedrift og produkt står sentralt i dette faget, og undervisningens tema og øvinger rettes inn mot dette.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Alle obligatoriske oppgaver skal gjennomføres og leveres inn fortløpende til foreløpig godkjenning/tilbakemelding. Tidsplan og omfang på obligatoriske oppgaver blir opplyst ved semesterstart. Prosjektmappe bestående av samtlige obligatoriske øvinger leveres inn til angitt innleveringsfrist i eksamensplanen.

Vurderingsformer:

Vurderingen baseres på utført prosjektarbeid innlevert i mappe.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær.

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

IP202805 PU III - Entreprenørskap og design

Bygger på:

IP102005 PU I og IP102105 PU II

Fagets temaer:

Kurset bygger videre på de sentrale emner og teknikker som er introdusert i fagene PU I og II, og bygger videre på disse med en flere nye emner:

- Grafisk formspråk og grafisk profilering
- Form/estetikk
- Modellbygging - nøyaktige modeller etter tegninger
- Teknologihistorie
- Marked/økonomi/metodikk, rapportering, økonomistyring
- Forretningsutvikling
- Merkevarerbygging

Pedagogiske metoder:

Temaforelesninger og arbeid med øvingsoppgaver under veiledning individuelt og i grupper.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Alle obligatoriske oppgaver skal gjennomføres og leveres inn fortløpende til foreløpig godkjenning/tilbakemelding. Tidsplan og omfang på obligatoriske oppgaver blir opplyst ved semesterstart. Prosjektmappe bestående av samtlige obligatoriske øvinger leveres inn til angitt innleveringsfrist i eksamensplanen.

Vurderingsformer:

Vurderingen baseres på utført prosjektarbeid innlevert i mappe, samt en muntlig høring.

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

2.årskurs – Produktutvikling og design

Emne / fagmål:

Faget skal gi studentene kunnskap og holdninger til en del viktige elementer og faktorer som inngår i "god design" og produktutvikling. Kurset vil også gi et generelt innblikk i hvordan man kan gå frem når man skal utvikle en virksomhet fra idé til forretning.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer

Kode

IP202805

Emne / Fagnavn

PU III - Entreprenørskap og design

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

10,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

VÆ

Dato for siste revidering

18.04.2005

IP203005 Hydrostatikk og stabilitet

Bygger på:

Mekanikk

Fagets temaer:

Utforming av marine konstruksjoner (linjetegning), numeriske integrasjonsmetoder, hydrostatiske beregninger, trim og stabilitet i intakt og skadet tilstand, avløp.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, øvinger, prosjektarbeid og laboratorieoppgaver.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Inntil 2/3 av øvingene kan kreves godkjent. Prosjektarbeidene og lab. oppgavene er obligatoriske.

Vurderingsformer:

Vurderingen baseres på utført prosjektarbeid innlevert i mappe samt påfølgende skriftlig 3- timers eksamen. Sluttkarakteren beregnes etter formelen:

$$K = (K_e + K_m)/2$$

K_e = karakteren for eksamen

K_m = karakteren for obligatoriske arbeider innlevert i mappe

K avrundes mot nærmeste gyldige karakter. Dersom den faller midt mellom to gyldige karakterer, avrundes den i retning K_e .

Både K_e og K_m må være bestått for at faget totalt er bestått..

Vurderingen ved ny og utsatt eksamen vil bestå av en muntlig eller skriftlig prøve. Forutsetningen for å få adgang til ny og utsatt eksamen er at minimumskravene til mappeinnlevering er oppfylt.

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

2.Produktutvikling og design- marinteknisk studieretning, 1. Martek

Emne / fagmål:

Etter endt kurs skal studentene kunne forstå og anvende de nødvendige teorier for beregning av hydrostatiske egenskaper og stabilitet for flytende konstruksjoner.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer

Kode

IP203005

Emne / Fagnavn

Hydrostatikk og stabilitet

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

5,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

ajso

Dato for siste revidering

10.01.2005

IP203105 Marin hydrodynamikk 1

Bygger på:

Mekanikk og Matematiske Metoder I og II fra 1. og 2. klasse.

Læringsutbytte:

Etter endt kurs skal studentene kunne forstå og anvende elementær teori for beregning av motstand, propulsjon og manøvrering for skip og båter. Studentene skal dessuten ha kjennskap til miljølaster fra vind, strøm og bølger og videre kunne beregne miljølaster på faste slanke konstruksjoner.

Fagets temaer:

Motstand på strømlinjeformede legemer, løft og drag, motstand på skrog, virveldannelse. Planende farkoster. Propulsjon, virkningsgrad, standard propellserie, resultat fra friprøver. Vindkrefter, strømkrefter, bølgekrefter på slanke/faste konstruksjoner.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og øvinger.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Inntil 2/3 av øvingene kreves godkjent.

Vurderingsformer:

3 timers individuell skriftlig eksamen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

3 timers individuell skriftlig eksamen. Forutsetningen for å få adgang til ny og utsatt eksamen er at 2/3 av øvinger er godkjente.

Tillatte hjelpemidler:

Tekniske regnetabeller og kalkulator

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Kode

IP203105

Emne / Fagnavn

Marin hydrodynamikk 1

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Karl H. halse

Revidert av:

Karl H. Halse

Dato for siste revidering

18.03.2009

IP203205 Maskindeler

Bygger på:

IF100102 Mekanikk

Fagets temaer:

Ulike maskinelementer som aksler, koplinger, tannhjul, skrueforbindelser, sveiseforbindelser, mm.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, øvinger, prosjektarbeid og laboratorieoppgaver.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

2/3 av regne-/laboratorieøvingene skal være godkjente. Tidsplan og omfang på øvinger vil bli opplyst ved semesterstart. Samtlige prosjektarbeid skal være godkjent før eksamen.

Vurderingsformer:

3 timers individuell skriftlig eksamen.

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

2.årskurs – Produktutvikling og design for maskinteknikk, MAK1

Emne / fagmål:

Etter kurset skal studenten:

1. Ha oversikt over de vanligst forekommende maskinkomponenter.
2. Kunne gi forslag til utforming av maskinkonstruksjoner basert på ovenstående.
3. Kunne foreta enkel dimensjonering basert på standardiserte prosedyrer/regelverk.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer

Kode

IP203205

Emne / Fagnavn

Maskindeler

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

5,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

LPB

Dato for siste revidering

14.04.2005

IP203305 Maskindynamikk

Bygger på:

Fysikk og Statikk og fasthetslære I

Læringsutbytte:

Etter kurset skal studenten:

- beherske grunnleggende metoder for modellering og analyse av enkle mekaniske systemer
- kunne vurdere dynamiske forhold for enkle maskinkonstruksjoner.
- kunne foreta enkel analyse og dimensjonering av maskinkonstruksjoner utsatt for dynamiske belastninger.
- kunne gi forslag til utforming av maskinkonstruksjoner med hensyn til dynamiske forhold.

Fagets temaer:

Kurset bygger videre på grunnleggende fysikk og mekanikk med fokus på følgende sentrale emner:

- Kinematikk - bevegelse
- Kinetikk - Massekrefter
- Arbeid og energi
- Analyse av mekanismer
- Vibrasjon - Svingninger, utbalansering og demping
- Utbalansering
- Numeriske metoder til dynamisk analyse

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, regneøvinger og prosjektarbeid.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

2/3 av regneøvingene skal være godkjente, samt obligatorisk prosjektarbeid.

Vurderingsformer:

3 timers individuell skriftlig eksamen

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær.

Tillatte hjelpemidler:

Teknisk formelsamling med tabeller (Pedersen, Gustavsen, Kaasa og Olsen).

I tillegg kan faglærer i undervisningsplanen åpne for flere hjelpemidler.

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Kode

IP203305

Emne / Fagnavn

Maskindynamikk

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Vilmar Æsøy

Revidert av:

VÆ

Dato for siste revidering

15.04.2005

Dato for siste justering

31.03.2009

IP203405 Maskinerisystemer

Forutsetter:

Grunnleggende kunnskaper i mekanikk og energiteknikk.

Bygger på:

IP201302 Teknisk termodynamikk - energiteknikk

Læringsutbytte:

Faget skal gi studentene en innføring i sentrale emner innen systemer for skips-maskineri.

Kunnskap:

- Kunne gjøre rede for ulike systemer som finnes ombord i fartøy, hvordan disse er bygd opp og hvordan de fungerer (i grove trekk).

Ferdigheter:

- Forstå og analysere sammensatte systemer og enkelt-systemer for skips-maskiner
- Kunne utføre detaljberegninger med dimensjonering av noen viktige delsystemer og viktige komponenter ved bruk av energi-, varme-, strømnings- og mekanikkteori.
- Kunne finne frem og gjøre rede for regelverkskrav relatert til ulike systemene.
- I noen grad ha detaljfaglige kunnskaper og beherske terminologi, tistrekkelig til å kunne kommunisere med ekspertmiljøer innen ulike delfaglige områder

Generell kunnskap:

- Kjenne til typiske utviklingstrender innen motorteknologi og systemløsninger

Fagets temaer:

1. Fremdrift for skip. Karakteristiske egenskaper for motorer, gear og propell. Valg av ulike maskineriløsninger. Dieselmotorer, diesel-elektrisk og gassturbiner for fremdrift,
2. Hovedmotorens hjelpesystemer. Energibalanse: Tilført effekt, effekt til fremdrift og effekt avgitt i hjelpesystemer. Bruk av varmevekslere, pumper og kompressorer. Dimensjonering og valg av pumper, varmevekslere og rørsystem. Bruk av eksoskjel til oppvarming, kjølevann til ferskvanns-produksjon. Startluftsystem. Konsekvenser av ulike valg.
3. Viktige delsystemer med hydraulikk. Dimensjonering og drift/regulering av vinsjer. Hydraulikk-anlegg for propelldrift. Sammenligning av hydrauliske og andre energioverførende systemer.
4. Elektrisk kraftproduksjon med dieselmotor og gassturbin. Elektriske motorer, vekselstrøm for drift .Oppbygging av elkraft-systemer.
5. Andre hjelpesystemer, air-condition- og kuldeanlegg.
6. Regulering, automasjon og instrumentering. Elektronikk. Elementær reguleringsteori og anvendelse på enkle delprosesser og maskinerisystemer.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, Prosjekt som gruppearbeid, 8 øvinger for innlevering

Kode

IP203405

Emne / Fagnavn

Maskinerisystemer

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Vilmar Æsøy og Olaf Alvik

Revidert av:

Æsøy og Alvik

Dato for siste revidering

25.04.2007

Dato for siste justering

09.03.2009

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Minimum 6 av de obligatoriske øvingene samt prosjektarbeid skal være godkjent.

Vurderingsformer:

3 timers skriftlig eksamen ved semesterslutt.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Teknisk formelsamling med tabeller (Pedersen, Gustavsen, Kaasa og Olsen).

I tillegg kan faglærer i undervisningsplanen åpne for flere hjelpemidler.

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

IP203507 Teknologi og Innovasjon - PU IV

Bygger på:

Produktmodellering - PU III eller tilsvarende

Læringsutbytte:

Etter endt kurs skal studentene ha:

- Utviklet kunnskap og ferdigheter i systematisk utviklingsarbeid, gjennom en realistisk arbeidsprosess med et konkret produkt.
- Være i stand til å føre en idé fra konsept frem til et ferdig produkt.
- Ha innsikt og erfaring i organisering og drift av en bedrift, herunder prosjekt- og økonomi-styring.

Fagets temaer:

Faget vil ha fokus rundt følgende emner/prosesser:

- Administrasjon og drift av en bedrift
- Praktisk prosjektgjennomføring - prosjekt- og økonomi-styring
- Engineering - fra konsept til detaljkonstruksjon – dimensjonering, analyse, utarbeiding av detaljert produksjonsunderlag.
- Modellering, problemformulering og analyseteknikker
- Modellbyggingsteknikker
- Brukbarhetstest
- Funksjonstesting av produkt

Kode

IP203507

Emne / Fagnavn

Teknologi og Innovasjon - PU IV

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Ola Jon Mork

Revidert av:

Vilmar Æsøy

Dato for siste revidering

15.02.2007

Dato for siste justering

31.03.2009

Pedagogiske metoder:

Gruppearbeid med obligatorisk utviklingsoppgave under veiledning. Temaforelesninger på relaterte emne.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatorisk prosjektoppgave skal gjennomføres og godkjennes fortløpende. Tidsplan og omfang på obligatoriske oppgaver vil bli opplyst ved semesterstart.

En vesentlig del av prosjektarbeidet vil bli gjennomført med obligatorisk deltagelse.

Hver student skal levere inn en individuell mappe/rapport ved semesterslutt som inneholder studentens eget bidrag i prosjektet. Gruppene skal levere en felles rapport som beskriver felles leveranser.

Vurderingsformer:

Vurderingen baseres på utført prosjektarbeid innlevert i mappe.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær.

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

IP203607 Marinteknikk I

Bygger på:

IF100205 Statikk og fasthetslære I

Læringsutbytte:

Etter kurset skal studenten kunne:

- Utforme skip og flytende konstruksjoner
- Utføre skipstekniske tegninger
- Beregne hydrostatiske egenskaper og stabilitet for flytende konstruksjoner.

Fagets temaer:

Utforming av skrog.

Linjetegning, generalarrangement og klassetegninger

Numeriske integrasjonsmetoder, hydrostatiske beregninger, trim og stabilitet, skadestabilitet, dynamisk stabilitet og avløp

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, øvinger, prosjektarbeid og laboratorieoppgaver.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Det kreves 6 godkjente regneøvinger for adgang til eksamen.

Vurderingsformer:

Vurderingen baseres på utført prosjektarbeid innlevert i mappe samt påfølgende skriftlig 4 - timers eksamen.

Endelig karakter blir fastsatt ut fra:

Prosjektarbeid i mappe: 40% av endelig karakter

Skriftlig eksamen: 60 % av endelig karakter

Både prosjektarbeid i mappe og skriftlig eksamen må være bestått.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Vurderingen ved ny og utsatt eksamen vil bestå av en skriftlig eksamen. Forutsetningen for å få adgang til ny og utsatt eksamen er at prosjektarbeidet i mappe er bestått.

Mappe kan ikke forbedres til ny og utsatt eksamen.

Tillatte hjelpemidler:

Tekniske tabeller - redigert av Jarle Johannesen

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Litteratur

Kode

IP203607

Emne / Fagnavn

Marinteknikk I

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Arne Jan Sollied

Revidert av:

Arne Jan Sollied

Dato for siste revidering

04.02.2007

Dato for siste justering

19.05.2009

Supplerende

- Geir Fuglerud: Marinteknikk I, Marinteknisk Senter (2001)

IP203707 Maskinteknikk I

Bygger på:

IF100102 Mekanikk

Læringsutbytte:

Etter kurset skal studenten:

1. Ha oversikt over de vanligst forekommende maskinkomponenter.
2. Kunne gi forslag til utforming av maskinkonstruksjoner basert på ovenstående.
3. Kunne foreta enkel dimensjonering basert på standardiserte prosedyrer/regelverk.
4. Tegne mekaniske konstruksjoner iht. standard maskintegning (NS).
5. Beherske datateknisk verktøy for 2D maskintegning.

Fagets temaer:

Ulike maskinelementer som aksler, koplinger, tannhjul, skrueforbindelser, sveiseforbindelser, lagre, mm.

Tegneregler for maskintegning, dataassistert konstruksjon (2D).

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, øvinger, prosjektarbeid og laboratorieoppgaver.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

2/3 av regne-/laboratorieøvingene skal være godkjente. Tidsplan og omfang på øvinger vil bli opplyst ved semesterstart. Samtlige prosjektarbeid skal være godkjent før eksamen.

Vurderingsformer:

Vurderingen baseres på utført individuelt prosjektarbeid innlevert i mappe samtidig med skriftlig individuell eksamensbesvarelse - 4 - timers skriftlig eksamen. Karakteren fastsettes etter en samlet vurdering av eksamen og mappe.

Det skal leveres to stk. eksemplarer av mappen ved eksamen.

Både prosjektarbeid i mappe og skriftelig eksamen må være bestått.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Vurderingen ved ny og utsatt eksamen vil bestå av en muntlig eksamen.

Forutsetningen for å få adgang til ny og utsatt eksamen er at minimumskravene til mappelinlevering er oppfylt.

Tillatte hjelpemidler:

Mappe, tekniske tabeller (red. av Jarle Johannessen) og kalkulator.

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Litteratur

Kode

IP203707

Emne / Fagnavn

Maskinteknikk I

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Lars P. Bryne

Revidert av:

LPB

Dato for siste justering

14.04.2009

Obligatorisk

- Dahlvig - Christensen - Strømsnes: Konstruksjonselementer, Yrkesopplæring, ISBN: 82-585-0700-1

Supplerende

- Håvard Bergland og JohnnyHansen: Mekanikerpermen, Gyldendal (2003), ISBN: 82-05-30762-8

IP203810 Entreprenørskap og design - PU III

Bygger på:

Produktmodellering - PU I og Produktutvikling - PU II, eller tilsvarende forkunnskaper

Læringsutbytte:

Faget skal gi studentene en grunnleggende innføring i entreprenørskap gjennom praktisk arbeid med en studentbedrift. Sentrale læremål i dette faget er kunnskap, ferdigheter og holdninger rundt produktutvikling og "god design".

Etter endt kurs skal studentene kunne utvikle en ny virksomhet fra en idé frem til en forretningsplan.

Fagets temaer:

Kurset tar utgangspunkt i de sentrale emner og teknikker fra første årskurs PU-fag, og bygger videre på disse med påfyll av nye emner for fordypning:

- Entreprenørskap og forretningsutvikling
- Organisering av bedrift - rapportering - marked/økonomi, rapportering, økonomistyring
- Konseptutvikling - utvikling av produktide
- Produktdesign – formspråk og fargelære
- Ergonomi - menneske-maskin
- Modellbygging - enkle konseptmodeller
- Eksperimentell teknikk - teknologianalyser

Pedagogiske metoder:

Temaforelesninger og arbeid med øvingsoppgaver under veiledning individuelt og i grupper. Arbeid med studentbedrift og produkt står sentralt i dette faget, og undervisningens tema og øvinger rettes inn mot dette.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Alle obligatoriske oppgaver skal gjennomføres og leveres inn fortløpende til foreløpig godkjenning/tilbakemelding. Tidsplan og omfang på obligatoriske oppgaver blir opplyst ved semesterstart. Prosjektmappe bestående av samtlige obligatoriske øvinger leveres inn.

Vurderingsformer:

Vurderingen baseres på utført prosjektarbeid innlevert i mappe.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær.

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Kode

IP203810

Emne / Fagnavn

Entreprenørskap og design - PU III

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Ola Jon Mork

Revidert av:

Vilmar Æsøy

Dato for siste revidering

15.04.2010

IP203910 Teknologi og Innovasjon - PU IV

Bygger på:

Produktmodellering - PU III eller tilsvarende

Læringsutbytte:

Etter endt kurs skal studentene ha:

- utviklet kunnskap og ferdigheter i systematisk utviklingsarbeid gjennom en realistisk arbeidsprosess med et konkret produkt.
- være i stand til å føre en idé fra konsept fram til et ferdig produkt.
- hainnsikt og erfaring i organisering og drift av en bedrift, herunder prosjekt- og økonomi-styring.

Fagets temaer:

Faget vil ha fokus rundt følgende emner/prosesser:

- Administrasjon og drift av en bedrift
- Praktisk prosjektgjennomføring - prosjekt- og økonomi-styring
- Engineering - fra konsept til detaljkonstruksjon – dimensjonering, analyse, utarbeiding av detaljert produksjonsunderlag.
- Produksjonsprosesser og nettverksbygging
- Modellering, problemformulering og analyseteknikker
- Modellbygging
- Brukbarhetstest
- Funksjonstesting av produkt

Pedagogiske metoder:

Gruppearbeid med obligatorisk utviklingsoppgave under veiledning. Temaforelesninger på relaterte emne.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatorisk øvingsoppgaver skal gjennomføres og godkjennes fortløpende. Tidsplan og omfang på obligatoriske oppgaver vil bli opplyst ved semesterstart.

En vesentlig del av prosjektarbeidet vil bli gjennomført med minimum 75% obligatorisk deltagelse.

Hver student skal levere inn en individuell mappe ved semesterslutt som inneholder studentens eget bidrag i prosjektet. Gruppene skal levere en felles rapport som beskriver felles leveranser.

Vurderingsformer:

Vurderingen baseres på utført prosjektarbeid innlevert i mappe.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær.

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Kode

IP203910

Emne / Fagnavn

Teknologi og Innovasjon - PU IV

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Ola Jon Mork

Revidert av:

Vilmar Æsøy

Dato for siste revidering

15.04.2010

IP204010 Teknisk termodynamikk og energiteknikk

Forutsetter:

Høgskolens opptakskrav

Bygger på:

Høgskolens opptakskrav

Læringsutbytte:

Studenten skal:

Kjenne til og forstå sykliske total-prosesser og del-prosessene i

- Forbrenningsmotorer dvs. ulike stempel-motorer og gassturbiner. Kulde- og varmpumpe-prosesser
- Kjenne til prinsipper og sykliske total-prosesser for den nyeste teknologi innen fagområdet

Kunne og forstå betydningen av:

- 1 og 2 hovedsetning i termodynamikken.
- Begreper som termisk virkningsgrad og andre virkningsgrader
- Carnot-prosessen som sammenlignings-grunnlag for virkelige prosesser
- Sammenhengen mellom ulike energiformer som trykk-energi, kinetisk- og potensiell energi,
- Energikvalitet;eksergi og anergi
- Fysiske størrelser som trykk, temperatur, varmekapasitet, tetthet, spesifikt volum, entalpi, indre energi og entropi, brennverdi

Studenten skal:

- Kunne gjøre overslagsberegninger for prosesser, ytelser, o.l på grunnlag av fundamentale lover som 2 hovedsetning og Carnot-prosess og bruk av relevante virkningsgrader.
- Kunne gjøre mer detaljerte beregninger som: beregning av ulike kompresjons- og ekspansjonsprosesser, dimensjonering av slagvolum, hastighet etc. for forbrenningsmotorer, kompressorer og tilhørende rørsystemer.
- Kunne beregne mengder med brensel og utslipp for motorer og anlegg med spesifisert krav til ytelse.
- Kunne beregne energi og effektbehov til oppvarmings- og nedkjølingsprosesser.
- Kunne overskue konsekvensene av ulike valg med hensyn til energiforbruk og utslipp

Generell kompetanse:

- Kunne kommunisere om faglige temaer med andre med bakgrunn innenfor fagområdet
- Vite om trender innen utvikling og bruk av forbrenningsmotorer o.l med tilhørende systemløsninger

Fagets temaer:

Definisjon av termodynamiske systemer og egenskaper.

Energibalanse for dieselmotor; hvor mye energi som tilføres og hvor mye som bortføres.

Forståelse og bruk av ulike enheter for masse, lengde, tid og kraft, energi, spesifikt-volum, trykk, temperatur.

Kode

IP204010

Emne / Fagnavn

Teknisk termodynamikk og energiteknikk

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Olaf Alvik, høgskolelektor

Revidert av:

Olaf Alvik

Dato for siste revidering

16.04.2010

Termodynamikkens 1. Hovedsetning for lukka system, kontrollvolum og stasjonære prosesser. Ulike energiformer; potensiell energi, trykk-energi, kinetisk energi, indre energi, entalpi. Spesifikk varmekapasitet. Reversible og irreversible prosesser, entropi. Bruk av dataverktøy, tabeller og diagram for termodynamiske egenskaper.

Prosesser med gjennomstrømning; turbiner, kompressorer, dyser og diffusorer. Termodynamikkens 1. Hovedsetning for åpne system.

Carnotprosessen som sammenligningsprosess for virkelige prosesser. Kvalitet på energiformer, eksergi og anergi. Varmeoverføring, dimensjonering av varmevekslere, varmeledning, konveksjon, stråling. Fordamping, kondensering.

Kulde og varmepumpe-prosess, betydning av temperaturnivå, effektfaktor, dimensjonering. Prosess med dampkjel og turbin for produksjon av elektrisk kraft.

Gassblandinger, fuktig luft. Tilstandsligning for ideelle gasser og reelle gasser, kompressibilitets-faktor.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, 6 innleverings-øvinger og 3 laboratorieøvinger

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

For adgang til eksamen kreves minimum 4 øvinger og samtlige rapporter fra laboratorieøvinger innlevert og godkjent

Vurderingsformer:

4 - timers skriftlig eksamen

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Pedersen m.fl: Teknisk formelsamling med tabeller eller tilsvarende godkjent

Kalkulator

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Litteratur

Obligatorisk

- Alvarez, Henrik: Energiteknik-del 1, Studentlitteratur (1990), ISBN: 91-44-31471-X, Hele kap.5 og kap 6.1

IP204110 Statikk og fasthetslære II

Bygger på:

IF100205 Statikk og fasthetslære I

Læringsutbytte:

Etter endt kurs skal studentene kunne følgende:

- bestemme normal-, moment- og skjærkraftforløp i et statisk ubestemt bjelkesystem
- bestemme normal-, bøy- og skjærspenninger over tverrsnittet samt von Mises ekvivalentspenning
- bestemme bøyedeformasjoner
- modellere og analysere bjelkesystemer i et 3-dimensjonalt bjelkeelementprogram

Fagets temaer:

Likevekt, reaksjoner, snittkrefter. Elementært tilfellemetoden. Crossmetoden. Spenningsberegninger. Bruddmekanikk. Plastisk bruddmomentkapasitet. Modelleringsteknikk, randbetingelser, verifikasjon av resultater.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og øvinger.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Det kreves 6 godkjente regneøvinger for adgang til eksamen

Vurderingsformer:

5 timers individuell skriftlig eksamen ved semesterslutt

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

5 timers individuell skriftlig eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Tekniske tabeller - redigert av Jarle Johannesen

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Litteratur

Supplerende

- Fridtjov Irgens: Statikk og fasthetslære, Tapir (1985), ISBN: 82-519-0702-0

Kode

IP204110

Emne / Fagnavn

Statikk og fasthetslære II

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Arne Jan Sollied

Revidert av:

ajso

Dato for siste revidering

14.04.2005

IP301104 Plastkompositter

Bygger på:

IP101194 Mekanikk

Fagets temaer:

Termo- og herdeplaster. Matrikser. Armeringsmaterialer.
Kombinasjon av matrikser og armering med retning, mengde og type.
Støping, sprøyting, håndopplegg og trekking. Sandwichteknologi.
Manuelle beregninger av spenninger og deformasjoner.
Materialprøving.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, øvinger og laboratoriearbeid.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Inntil 2/3 av øvingene kan kreves godkjent. Laboratorieoppgavene er obligatoriske

Vurderingsformer:

3 timers individuell skriftlig eksamen ved semesterslutt

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

2. års studenter Produktutvikling og design marin/maskin

Emne / fagmål:

Etter endt kurs skal studenten:

- kjenne grunnleggende materialeegenskaper i plast- og armeringsmaterialer.
- kunne komponere kompositter og bestemme mekaniske egenskaper til disse
- kjenne til framstillingsmetoder for komponenter og konstruksjoner i plastmateriale
- kunne utforme og dimensjonere konstruksjoner av plastkompositter.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer A-F

Litteratur

Supplerende

- Sollied og Øvresæt: Plastkompositter

Kode

IP301104

Emne / Fagnavn

Plastkompositter

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

6,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

AJSO

Dato for siste revidering

04.03.2005

IP301105 Plastkompositter

Bygger på:

IF100205 Statikk og fasthetslære I

Læringsutbytte:

Etter endt kurs skal studenten:

- kjenne grunnleggende materialegenskaper i plast- og armeringsmaterialer.
- kunne komponere kompositter og bestemme mekaniske egenskaper til disse
- kjenne til framstillingsmetoder for komponenter og konstruksjoner i plastmaterioale
- kunne utforme og dimensjonere konstruksjoner av plastkompositter.

Fagets temaer:

Termo- og herdeplaster. Matrikser.Armeringsmaterialer. Kombinasjon av matrikser og armering med retning, mengde og type. Støping, sprøyting,håndopplegg og trekking. Sandwichteknologi. Manuelle beregninger av spenninger og deformasjoner. Materialprøving.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, øvinger og laboratoriearbeid.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Det kreves 6 godkjente regneøvinger for adgang til eksamen. 2 laboratorieoppgaver er obligatoriske.

Vurderingsformer:

3 timers individuell skriftlig eksamen ved semestersluttved semesterslutt.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

3 timers individuell skriftlig eksamen.

Tillatte hjelpemidler:

Alle trykte og håndskrevne hjelpemidler

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Litteratur

Supplerende

- Sollied og Øvresæt: Plastkompositter

Kode

IP301105

Emne / Fagnavn

Plastkompositter

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Arne Jan Sollied

Revidert av:

AJSO

Dato for siste revidering

10.01.2005

Dato for siste justering

19.05.2009

IP301305 Oljehydraulikk

Bygger på:

Mekanikk og Termodynamikk/energiteknikk eller tilsvarende

Læringsutbytte:

Faget skal gi studentene grunnleggende kjennskap til den prinsipielle oppbygging og funksjon til oljehydrauliske systemer.

Studentene skal etter endt kurs kunne:

- Forklare oppbygging og funksjonen til hydrauliske komponenter og systemer.
- Lese hydrauliske skjema og forklare egenskapene til ulike systemer.
- Analysere og dimensjonere enkle oljehydrauliske og anlegg
- Vurdere komponentvalg og tegne skjema.

Fagets temaer:

- Grunnprinsipper for hydraulikk
- Hydraulikkvæsker – egenskaper og bruk
- Grunnleggende teori - hydrostatikk og hydrodynamikk
- Energiomforming – kraftkomponenter (pumper, motorer, sylindere etc.)
- Styreventiler – funksjon og virkemåte -retningsventiler, trykkventiler og volumstrømventiler.
- "Hjelpesystemer" – reservoar, filtrering, kjøling
- Virkningsgrader, tap og termisk ballanse
- Åpne og lukkede kretsløp.
- Støybegrensning
- Reguleringsteknikk – servosystemer (introduksjon)

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, demonstrasjoner, laboratorieøvinger, regneøvinger, datasimuleringer og prosjektoppgave

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Prosjektoppgave, laboratorieøvinger og minst 2/3 av regneøvingene skal være godkjente.

Vurderingsformer:

3 timer skriftlig eksamen ved semesterslutt.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær.

Tillatte hjelpemidler:

Teknisk formelsamling med tabeller (Pedersen, Gustavsen, Kaasa og Olsen).

I tillegg kan faglærer i undervisningsplanen åpne for flere hjelpemidler.

Kode

IP301305

Emne / Fagnavn

Oljehydraulikk

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Vilmar Æsøy

Revidert av:

VÆ

Dato for siste revidering

16.02.2007

Dato for siste justering

03.04.2009

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Litteratur

Obligatorisk

- Brautaset, Knut: Innføring i oljehydraulikk, Universitetsforlaget (1982), ISBN: 82-00-28325-9, `xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s>`
`xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >`

IP301394 Oljehydraulikk

Bygger på:

IP101194 Mekanikk eller tilsvarende. Anbefalt er også IP201302
Teknisk Termodynamikk

Fagets temaer:

Oljehydraulikk:

- Grunnprinsipper for hydraulikk
- Hydraulikkvæsker – egenskaper og bruk
- Grunnleggende teori - hydrostatikk og hydrodynamikk
- Energiomforming – kraftkomponenter (pumper, motorer, sylindere etc.)
- Styreventiler – funksjon og virkemåte -retningsventiler, trykkventiler og volumstrømventiler.
- "Hjelpesystemer" – reservoar, filtrering, kjøling
- Virkningsgrader, tap og termisk ballanse
- Åpne og lukkede kretsløp.
- Støybegrensning
- Reguleringsteknikk – servosystemer (introduksjon)

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, demonstrasjoner, laboratorieøvinger, regneøvinger, datasimuleringer og prosjektoppgave

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Prosjektoppgave, laboratorieøvinger og minst 2/3 av regneøvingene skal være godkjente.

Vurderingsformer:

3 timers individuell skriftlig eksamen ved semesterslutt.

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Teknisk formelsamling med tabeller (Pedersen, Gustavsen, Kaasa og Olsen).
I tillegg kan faglærer i undervisningsplanen åpne for flere hjelpemidler.

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

3. års studenter maskin, marin og produktutvikling

Emne / fagmål:

Faget skal gi studentene grunnleggende kjennskap til den prinsipielle oppbygging og funksjon til oljehydrauliske systemer.

Studentene skal settes i stand til å :

- Lese hydrauliske skjema.
- Forstå oppbygging og funksjonen til komponenter og systemer
- Analysere og dimensjonere enkle oljehydrauliske og pneumatisk anlegg
- Vurdere komponentvalg og tegne skjema.

Karaktertype:

Kode

IP301394

Emne / Fagnavn

Oljehydraulikk

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

16.04.2004

Bokstavkarakter

Litteratur

Obligatorisk

- Brautaset, Knut: Innføring i oljehydraulikk, Universitetsforlaget (1982), ISBN: 82-00-28325-9, `<paragraph></paragraph></s>`

IP301605 Offshore teknologi

Forutsetter:

Høgskolens opptakskrav

Bygger på:

Anbefalt IP201305 Teknisk termodynamikk

Læringsutbytte:

Kunnskap

- Ha oversikt over hvordan påvisning, feltutbygging, prosessering og transport av olje og gass blir gjennomført til havs
- Vite om Norges posisjon og ulike følger av stillingen som oljeprodusent i verden
- Vite om næringsmessige ringvirkninger olje-virksomheten har, spesielt mot maritime næringer/utstyrsleverandører.
- Ha grunnlag for selvstendige oppfatninger av tekniske og oljepolitiske problemstillinger.
- Være orientert om anvendelse av fossile brensler

Ferdigheter

- Forstå prosessflyten og virkemåten til hovedkomponentene i en prosesslinje.
- Gjøre overslagsberegninger for kapasitet og dimensjoner for komponenter som separatorer og kompressorer
- Gjøre mengdeberegninger for gass og olje og regne om fra aktuelle betingelser til standard betingelser
- Gjøre mengdeberegninger for fjerning av vann og tilsetning av inhibitor.
- Kjenne regelverket knyttet til oljevirkosomheten
- Ha kunnskaper til å vurdere konsekvenser av alternative systemløsninger og kunne utføre mindre beregninger innen fagområdet.

Generell kompetanse

- Beherske terminologi innen berørte fagområder.

Fagets temaer:

A Feltutbygging

Myndighetsprosedyrer, Faste/flytende installasjoner, undervannsinstallasjoner, rørledninger, lastebøyer. Seismikk, leting, marine operasjoner, undervannsteknikk, IMR, fjerning av installasjoner.

B) Prosess

Drivmekanismer, reservoarteknologi, geologi, boreteknikk og mudsystemer, produksjonsbrønner, prosessering av olje og gass til havs, hydrokarboner, kjemi og termodynamikk

Norge som oljenasjon. Hvor store er vi og hvilken rolle har vi internasjonalt?

Separasjon, mekanismer for gravitasjons-separatorer. Andre separator-typer.

Tilstandsligning for reelle gasser og regning med gassblandinger.

Hydrokarboner, kjemi med forbrenning og utslipp

Kode

IP301605

Emne / Fagnavn

Offshore teknologi

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Revidert av:

Olaf Alvik og Ola Westby

Dato for siste revidering

13.01.2005

Dato for siste justering

03.04.2009

Ulike kompressortyper. Effektbehov ved kompresjon.

Hydratdannelse

Gassbehandling: Tørking av gass, tilsetning av inhibitor.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger

6 regneøvinger prosessering

Prosjektbasert øving , feltutbygging:

Øvingen er lagt opp i flere trinn

På trinn 1 arbeider hver gruppe med ulike temaer/oppgaver.

På trinn 2 bytter gruppene oppgaver. En gruppe viderefører det en annen gruppe har gjort på trinn 1 , osv.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Minst 3/4 av øvingene må være godkjent før adgang til eksamen.

Før øvinger i feltutbygging:

Deltagelse i gruppe-øving : Utarbeide skriftlig besvarelse og delta i muntlig fremleggelse.

Vurderingsformer:

3 timers individuell skriftlig eksamen ved semesterslutt.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Kalkulator

Pedersen m.fl: Teknisk formelsamling med tabeller

Ansvarlig avdeling:

IP301694 Offshore teknologi

Bygger på:

Anbefalt TK 20796 Teknisk termodynamikk

Fagets temaer:

A Feltutbygging

Faste/flytende installasjoner, undervannsinstallasjoner, rørledninger, lastebøyer. Seismikk, leting, marine operasjoner, undervannsteknikk, IMR, fjerning av installasjoner.

B) Prosess

Drivmekanismer, reservoarteknologi, geologi, myndighetsprosedyrer, boreteknikk og mudsystemer, produksjonsbrønner, prosessering av olje og gass til havs, hydrokarboner, kjemi og termodynamikk

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og regneøvinger

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Minst 3/4 av øvingene må være godkjent før adgang til eksamen.

Vurderingsformer:

3 timers individuell skriftlig eksamen ved semesterslutt.

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

3 års studenter Skips/offshoreteknikk

Emne / fagmål:

Etter gjennomført undervisning skal studenten:

- ha grunnleggende kunnskaper om hvordan påvisning, feltutbygging, produksjon og transport av olje og gass blir gjennomført til havs.
- ha kunnskaper til å vurdere konsekvenser av alternative systemløsninger og kunne utføre mindre beregninger innen fagområdet.
- beherske terminologien.
- ha grunnlag for selvstendige oppfatninger av tekniske og oljepolitiske problemstillinger.

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Kode

IP301694

Emne / Fagnavn

Offshore teknologi

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

6,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Gunnar

Dato for siste revidering

13.04.2004

IP301894 Hovedprosjekt

Fagets temaer:

Hovedoppgaven gis innenfor ulike fagområder, fortrinnsvis i et samarbeid med industri/næringsliv.

Opgaven kan være eksperimentell eller praktisk, gitt av høgsolen eller være utformet etter studentens eget ønske. Alle oppgavene skal være godkjent av avdelingen. Oppgavene utføres som gruppearbeid, normalt med tre studenter pr. gruppe.

Pedagogiske metoder:

Hovedoppgaven utføres som en selvstendig oppgave, med veileder fra skolens personale og eventuelt fra industrien

Vurderingsformer:

Løsningen av oppgaven karakterettes på grunnlag av flere faktorer: arbeidsinnsats/fremdrift, tekniske løsninger, beregninger, rapport og presentasjon.

Selv om oppgaven er gruppearbeid, kan det gis ulike karakterer dersom det kan dokumenteres ulik arbeidsinnsats fra de forskjellige gruppemedlemmene. Høgsolen forbeholder seg alle rettigheter vedrørende hovedoppgaven, hvis ikke annet er avtalt. Ved eksterne oppgaver skal opphavsretten avtales for hvert enkelt prosjekt.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

2. års studenter toårig påbygging maskin

Emne / fagmål:

Etter endt eksamen skal studenten:

ha fått øvelse i å planlegge, gjennomføre og dokumentere løsningen på en større oppgave

Karaktertype:

Bokstavkarakterer

Kode

IP301894

Emne / Fagnavn

Hovedprosjekt

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

12,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

LPB

Dato for siste revidering

14.04.2004

IP301905 Sveiseteknikk

Forutsetter:

- IP101905 Materialteknikk
- IP101405 Tilvirkningsteknologi

Eller tilsvarende.

Bygger på:

- IP101905 Materialteknikk
- IP101405 Tilvirkningsteknologi

Læringsutbytte:

Etter endt undervisning skal studenten ha tilegnet seg kunnskaper om sentrale temaer og problemstillinger innen både metoder og materialtekniske forhold knyttet til fagområdet sveiseteknikk. Videre skal studenten ha nok kompetanse innen fagfeltet til at hun/han skal kunne kommunisere om faglige temaer innen fagfeltet, samt ha ferdigheter som gjør studenten skal kunne anvende sine teoretiske kunnskaper til å velge metoder og planlegge sveisearbeidet, hensyn tatt til standarder, prosedyrer og økonomi, samt ha kontroll på de materialtekniske endringer som sveisingen medfører.

Fagets temaer:

- Skjæremetoder
- Smeltesveisemetoder
- Sveiseutstyr
- Sveiseparametere
- Materialtekniske forhold ved sveising av stål og aluminium
- Beregning av sveisebetingelser
- Bruddmekanikk
- Økonomiske faktorer ved sveiseproduksjon.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger (70 %), øvinger og laboratoriearbeid (30 %). Det legges stor vekt på å anskueliggjøre teorien ved praktiske forsøk og undersøkelser i laboratoriet.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Alle øvinger og laboratorieoppgaver som gis i tilknytning til teorien er obligatoriske, og må være gjennomført og godkjent før studenten gis adgang til eksamen. Tidsplan og omfang av øvings- og laboratorieoppgavene blir opplyst ved semesterstart. Øvinger/laboppgaver arrangeres (tilnærmet) ukentlig i semesteret, og i utgangspunktet er alle øvingene/oppgavene obligatoriske. Studentene er, ved arbeid i laboratoriet, inndelt i grupper på 3 - 5 personer, og selve tidsbruken i laboratoriet er normalt under en time per gruppe per oppgave. I tillegg skal det leveres en skriftlig (gruppe)rapport fra de obligatoriske øvingene/oppgavene.

Vurderingsformer:

3 timers individuell skriftlig eksamen ved semesterslutt.

Karakterskala:

Kode

IP301905

Emne / Fagnavn

Sveiseteknikk

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Lars Petter Bryne

Revidert av:

Lars Petter Bryne, Helge Revheim

Dato for siste revidering

25.04.2005

Dato for siste justering

10.05.2009

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Dersom forkravene for å kunne gå opp til eksamen, som obligatoriske øvinger og laboratorieoppgaver, er oppfylt, vil disse være gyldig i tre -3- år. Det normale er at ny og utsatt eksamen har samme eksamensform som angitt under "Vurderingsform".

Tillatte hjelpemidler:

Tekniske tabeller, redigert av Jarle Johannessen

Kalkulator

Verkstedhåndboka for mekaniske fag

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Litteratur

Obligatorisk

- Kjell Hammer: Sammenføyningsmetoder, Gyldendal, ISBN: 82-05-29492-5, 1 - 6, 8 - 20, 22 - 25, 28

Supplerende

- Sverre Eriksen: Sveisemetoder, Teknologisk Institutt (1990), ISBN: 82-567-0578-7

IP301994 Sveiseteknikk

Bygger på:

IP201794 Materiallære

Fagets temaer:

Skjæremetoder, smeltesveisemetoder, sveiseutstyr, sveiseparametere, materialtekniske forhold ved sveising av stål og aluminium, beregning av sveisebetingelser, økonomiske faktorer ved sveiseproduksjon + bruddmekanikk.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger (70 %), øvinger (30 %).

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Øvingene som gis i tilknytning til teorien er obligatoriske, og må være gjennomført og godkjent før studenten gis adgang til eksamen.

Vurderingsformer:

3 timers individuell skriftlig eksamen ved semesterslutt.

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

3. årskurs produktutvikling og design

Emne / fagmål:

Etter at faget er fullført skal studenten:

- kjenne de vanligste metodene for skjæring av metaller
- kunne beskrive prinsippene for de vanlige sveisemetodene.
- forklare de endringer som skjer med materialeegenskapene ved sveising.
- kunne planlegge sveiseoperasjonene for en konkret sveiseforbindelse ut fra økonomiske vurderinger og krav til konstruksjonenes styrke og sikkerhet.

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Kode

IP301994

Emne / Fagnavn

Sveiseteknikk

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

6,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

LPB, HR

Dato for siste revidering

15.04.2004

IP302902 Hovedprosjekt

Bygger på:

Bestått alle fag i studiets to første år for bachelorstudiet.

Bestått alle fag i studiets første år for høgskolekandidatstudiet.

Læringsutbytte:

Studentene skal gjennom hovedoppgaven få erfaring i selvstendig og systematisk prosjektarbeid, samt lære seg å planlegge og styre gjennomføringen av et større prosjekt. Prosjektinnholdet skal være basert på de ferdigheter og kunnskaper studentene har tilegnet seg så langt i studiet, men kan også innebære at man må lære seg nye metoder og verktøy for å løse oppgaven. Resultatet av et prosjekt kan f.eks. være et ferdig produkt, en prototyp, en utredning, en uttesting av noe, osv.

Studentene skal etter hovedprosjektet være i stand til:

- Konkretisere og formulere en teoretisk/praktisk problemstilling
- Legge en fremdriftsplan for løsning av oppgaven via prosjektarbeid
- Skaffe nødvendig informasjon, data, underlag for løsning av oppgaven
- Trekke konklusjoner av utført arbeid
- Vurdere kvaliteten av arbeidet

Fagets temaer:

Hovedoppgaven gis innenfor ulike fagområder, fortrinnsvis i et samarbeid med industri/næringsliv.

Opgaven kan være eksperimentell eller praktisk, gitt av høgskolen eller være utformet etter studentens eget ønske.

Pedagogiske metoder:

Hovedoppgaven utføres som en selvstendig oppgave, med veileder fra skolens personale og eventuelt fra industrien. Alle oppgaver skal være godkjente av avdelingen før oppstart. Oppgavene utføres normalt som gruppearbeid, med inntil tre studenter pr. gruppe.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Gruppen leverer inn en felles besvarelse/rapport. Besvarelsen skal være på norsk eller engelsk.

Høgskolen forbeholder seg alle rettigheter vedrørende hovedoppgaven, hvis ikke annet er avtalt. Ved eksterne oppgaver skal opphavsretten avtales for hvert enkelt prosjekt.

Vurderingsformer:

Vurderingen baseres på utført prosjektarbeid, samt en muntlig høring/presentasjon.

Vurderingen gjøres på grunnlag av flere faktorer: arbeidsinnsats/fremdrift, tekniske løsninger, beregninger, rapport og presentasjon. Selv om oppgaven er gruppearbeid, kan gruppemedlemmene gis ulike karakter dersom det dokumenteres ulik arbeidsinnsats.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Kode

IP302902

Emne / Fagnavn

Hovedprosjekt

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Arne Jan Sollied / Lars Petter Bryne

Revidert av:

LPB

Dato for siste revidering

22.03.2007

Dato for siste justering

25.03.2009

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

IP303002 Maskinteknikk II - konstruksjon og produksjon

Bygger på:

IP 202003 Maskinteknikk I

IP 101405 Tilvirkningsteknologi

Fagets temaer:

Faget vil inneholde følgende hovedemner:

Maskinkonstruksjon

Dimensjonering og analyse

Produksjonsteknikk (inkl. NC-teknikk)

Produktstrukturer - modularisering

Dokumentasjon

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og øvingsoppgaver under veiledning enkeltvis og i grupper.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Alle obligatoriske oppgaver skal gjennomføres og eventuelt leveres inn til foreløpig godkjenning fortløpende. Tidsplan og omfang på obligatoriske oppgaver blir opplyst ved semesterstart. Prosjektmappe bestående av samtlige obligatoriske delprosjekter skal være innlevert komplett til angitt innleveringsfrist ved semesterslutt.

Vurderingsformer:

Vurderingen baseres på utført prosjektarbeid innlevert i mappe 50%, samt en individuell 3 timers skriftlig eksamen 50%.

Karakterskala:**Tillatte hjelpemidler:**

Teknisk formelsamling med tabeller (Pedersen, Gustavsen, Kaasa og Olsen).

Verkstedhandboka (Hartvigsen, Lorentsen, Michelsen og Seljevold)

I tillegg kan faglærer i undervisningsplanen åpne for flere hjelpemidler.

Ansvarlig avdeling:**Målgruppe:**

3.årskurs – Produktutvikling og design for maskinteknikk

Emne / fagmål:

Etter endt kurs skal studentene ha tilegnet seg kunnskaper om metoder og teknikker for detaljkonstruksjon, analyser og fremstilling av maskinkomponenter.

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Litteratur**Kode**

IP303002

Emne / Fagnavn

Maskinteknikk II - konstruksjon og produksjon

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

12,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

VÆ

Dato for siste revidering

07.04.2005

Obligatorisk

- A. Rolstadås, B. Andersen, P. Schølberg: Produksjons- og driftsteknikk, TAPIR, ISBN: 82-519-1533-3, 1, 2, 3, 5, 6, 7,8 (lesestoff)

IP303005 Maskinteknikk II - konstruksjon og produksjon

Bygger på:

- IP 203205 Maskindeler
- IP 203305 Maskindynamikk
- IP 101405 Tilvirkningsteknologi

Læringsutbytte:

Produksjonsdelen: Etter endt kurs skal studenten ha tilegnet seg kunnskaper om sentrale temaer og problemstillinger innen fagområdet produksjonsteknikk. Srtudenten skal kunne:

- arbeide selvstendig med konkrete arbeidsoppgaven innen planlegging, utvikling og gjennomføring av prosjekt innen moderne produksjonsteknikk,
- anvende sine faglige kunnskaper på praktisk og teoretiske produksjonstekniske problemstillinger, og begrunne sine beslutninger.

Konstruksjonsdelen: Etter endt kurs skal studenten ha tilegnet seg kunnskaper om sentrale temaer og problemstillinger innen fagområdet konstruksjonsteknikk. Studenten skal kunne:

- angripe og gjennomføre et selvstendig konstruksjonsarbeide innenfor maskintekniske elementer
- finne frem til relevante beregningsstandarder, og bruke disse til dimensjonering
- dokumentere sitt konstruksjonsarbeid gjennom systematiske beregninger, og komplett detaljert tegningsunderlag.

Fagets temaer:

- Maskinkonstruksjon
- Dimensjonering og analyse av maskinkomponenter
- Bruk av standarder til konstruksjon og dimensjonering
- Produktstrukturer - modularisering
- Dokumentasjon
- Etablering av produksjonsressurser
- Logistikk
- Produksjonplanlegging og -styring
- Kvalitets- og vedlikeholdsstyring
- NC-teknikk

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og arbeid med øvings- og prosjektoppgaver, under veiledning enkeltvis og i grupper. 4 timer ukentlig er satt av til forelesning, og 4 timer til prosjektveiledning.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Kode

IP303005

Emne / Fagnavn

Maskinteknikk II - konstruksjon og produksjon

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Vilmar Æsøy

Revidert av:

Vilmar Æsøy, Helge Revheim

Dato for siste revidering

18.04.2005

Dato for siste justering

09.03.2009

Alle obligatoriske oppgaver skal gjennomføres og leveres inn til foreløpig godkjenning/tilbakemelding fortløpende. Tidsplan og omfang på obligatoriske oppgaver blir opplyst ved semesterstart. Prosjektmappe bestående av samtlige obligatoriske delprosjekter skal være innlevert komplett, til angitt dato i eksamensplan. To av de 8 ukentlige lærerstyrte undervisningstimene er satt av til prosjektveiledning til hver av de to prosjektene (tilsammen 4 timer).

Vurderingsformer:

Faget inneholder to større prosjektarbeid (produksjon og konstruksjon), og disse løses enkeltvis (konstruksjon) og med (inntil) to studenter i "gruppen" (produksjon). I produksjonsprosjektet blir arbeidet vurdert med bestått/ikke bestått, og studenten(e) må ha fått vurderingen "Bestått" for å kunne gå opp til skriftlig eksamen. Videre vil selve karaktersettingen (vurderingen) baseres på utført prosjektarbeid i konstruksjonsdelen, innlevert i mappe (teller 50 %), samt en 3 timers skriftlig eksamen (teller 50%) fra fagområdet Produksjonsteknikk. Det forutsettes ståkarakter i både prosjekt og ved skriftlig eksamen for å få ståkarakter totalt.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Dersom studenten(e) har fått karakteren F/ikke bestått på prosjektarbeidet, må studenten(e) levere nytt prosjekt, med krav som angitt tidligere. Skriftlig, ny og utsatt eksamen, gjennomføres på vanlig måte, med de forkrav som er angitt ovenfor under "Vurderingsformer".

Tillatte hjelpemidler:

Teknisk formelsamling med tabeller (Pedersen, Gustavsen, Kaasa og Olsen).

Kalkulator

Verkstedhåndboka for mekaniske fag

Tekniske tabeller, redigert av Jarle Johannsen

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Litteratur

Obligatorisk

- A. Rolstadås, B. Andersen og P. Schølberg: Produksjons- og driftsteknikk, Tapir, ISBN: 82-519-1533-3

Supplerende

- James P. Wommac and Daniel T. Jones: Lean Thinking, ISBN: 06-848-1035-0, Anbefalt litteratur
- L. Hågeryd, S. Bjørklund og M. Lenner: Moderne produksjonsteknikk, del 2, NKI, ISBN: 82-562-3842-9, Anbefalt litteratur
- Yasuhiro Monden: Toyota production System, ISBN: 08-980-6129-6, Anbefalt litteratur

IP303102 Maskinerisystemer

Bygger på:

IP201302 Teknisk termodynamikk - energiteknikk

Læringsutbytte:

Faget undervises første gang høsten 2004, og vil være under utvikling frem til oppstart.

Denne kursmodulen skal gi studentene en innføring i sentrale systemrelaterede emner.

Etter kurset skal studenten kunne:

Kunnskap

Ferdigheter

Kunne sette opp energi- balanser for forbrenningsmotorer og tilhørende hjelpe-systemer.

Kunne gjøre overslagsbergninger og dimensjonere varmevekslere.

Kunne beregne eller finne fram til aktuelle størrelser for beregning

.Varmeovergangstall

Generell kompetanse

1. Forstå og analysere ulike maskineri-elementer og -systemer
2. Konstruere og dimensjonere enkle maskinerisystemer gjennom bruk av basis varme- og strømnings-teori.
3. Forstå og analysere sammensatte maskinerisystemer, og hvordan ulike delsystemer samvirker.

Fagets temaer:

Dette blir en samlet fagmodul som skal består av mange emner innenfor systemløsninger:

Varmetekniske maskiner - Energiteknikk

Fremdrift og hjelpesystemer for skip

Prosesseringsystemer (stømnings,.....)

Oljehydraulikk og pneumatikk

Automasjon /instrumentering

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, gruppearbeid, obligatoriske øvinger og laboratorieoppgaver

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Minimum 2/3 av de obligatoriske øvingene skal være godkjent. Alle laboratorieøvingene skal være godkjent.

Vurderingsformer:

3 timers skriftlig eksamen ved semesterslutt. Alle delemner vil telle likt.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

3.årskurs – Produktutvikling og design for marin-/maskin-teknikk

Emne / fagmål:

Kode

IP303102

Emne / Fagnavn

Maskinerisystemer

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Revidert av:

VÆ

Dato for siste revidering

16.02.2007

Faget undervises første gang høsten 2004, og vil være under utvikling frem til oppstart.

Denne kursmodulen skal gi studentene en innføring i sentrale systemrelaterte emner.

Etter kurset skal studenten kunne:

1. Forstå og analysere ulike maskineri-elementer og -systemer
2. Konstruere og dimensjonere enkle maskinerisystemer gjennom bruk av basis varme- og strømnings-teori.
3. Forstå og analysere sammensatte maskinerisystemer, og hvordan ulike delsystemer samvirker.

Karaktertype:

Bokstavkarakter

IP303204 Marinteknikk II - Prosjektering, design og konstruksjon

Bygger på:

Marinteknikk I

Fagets temaer:

A Skipstyper, fastlegging av hoveddimensjoner, linjeutforming og vektsberegninger.

B Kraftgang, identifisering av styrke-elementer, formulering og forenkling av strukturproblemer, global og lokal styrke, rammeberegninger, buling av plater

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, øvinger og årsarbeid.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

2/3 av øvingene skal være godkjente.

Alle årsarbeid skal være godkjente.

Vurderingsformer:

Prosjektmappen består av samtlige obligatoriske delprosjekter. Hver student skal levere individuell mappe. Den endelige karakteren blir fastsatt etter en samlet vurdering av mappen og en muntlig eksamen.

Vurderingen ved ny og utsatt eksamen vil bestå av en muntlig eksamen. Forutsetningen for å få adgang til ny og utsatt eksamen er at minimumskravene til mappeinnlevering er oppfylt.

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

3.årskurs – Produktutvikling og design for marinteknikk 2.årskurs Marinteknikk for fagskoleteknikere

Emne / fagmål:

Etter kurset skal studenten kunne:

A Benytte prosjekteringsmetoder for skip

B Forstå, utforme og dimensjonere bærende styrkeelementer i et skrog

Karaktertype:

Bokstavkarakter, A-F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

Litteratur

Supplerende

- Schneekluth & Bertram: Ship Design, Butterworth & Heinemann (1998), ISBN: 0 7506 4133 9
- Larsen, Carl M.: Statikkfor marine konstruksjoner, Institutt for MarineKonstruksjoner NTNU (2001)

Kode

IP303204

Emne / Fagnavn

Marinteknikk II - Prosjektering, design og konstruksjon

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

12,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Arne Jan

Dato for siste revidering

14.04.2005

IP303205 Marinteknikk II - Prosjektering, design og konstruksjon

Bygger på:

IP203607 Marinteknikk I

Læringsutbytte:

Etter kurset skal studenten kunne:

A Benytte prosjekteringsmetoder for skip

B Forstå, utforme og dimensjonere bærende styrkeelementer i et skrog

Fagets temaer:

A Skipstyper, fastlegging av hoveddimensjoner, linjeutforming, generalarrangement og vektsberegninger.

B Kraftgang, identifisering av styrke-elementer, formulering og forenkling av strukturproblemer, global og lokal styrke, rammeberegninger, buling av plater

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, øvinger og prosjektarbeid.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Det kreves 4 godkjente regneøvinger, 2 fra del A og 2 fra del B, for adgang til eksamen.

Vurderingsformer:

Prosjektmappen består av samtlige obligatoriske delprosjekter. Hver student skal levere individuell mappe. Den endelige karakteren blir fastsatt etter en samlet vurdering av mappen og en muntlig eksamen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Vurderingen ved ny og utsatt eksamen vil bestå av en muntlig eksamen. Forutsetningen for å få adgang til ny og utsatt eksamen er at minimumskravene til mappeinnlevering er oppfylt. Mappen kan ikke forbedres til ny og utsatt eksamen.

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Litteratur

Supplerende

- Det norske Veritas: Rules for Classification of Ships
- Schneekluth & Bertram: Ship Design, Butterworth & Heinemann (1998), ISBN: 0 7506 4133 9
- Larsen, Carl M.: Statikkfor marine konstruksjoner, Institutt for MarineKonstruksjoner NTNU (2001)
- Arne Jan Sollied: Strukturdesign av skip

Kode

IP303205

Emne / Fagnavn

Marinteknikk II - Prosjektering, design og konstruksjon

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Arne Jan Sollied

Revidert av:

Arne Jan

Dato for siste revidering

14.04.2005

Dato for siste justering

19.05.2009

IP303404 Data-assisterte styrkeberegninger

Bygger på:

IF100205 Mekanikk

Fagets temaer:

Problemformulering, modelleringsteknikk herunder valg av elementtyper, lastpåføring og randbetingelser. 2- og 3-dim.bjelke-elementprogrammer, 2- og 3-dim.skall- og solid-elementprogrammer (FEM). Standard og regelprogrammer

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, øvinger og årsarbeid

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Årsløstingene er obligatoriske, inntil 2/3 av regneøvingene kreves godkjent for adgang til eksamen.

Vurderingsformer:

Prosjektmappen består av samtlige obligatoriske delprosjekter. Hver student skal levere individuell mappe. Den endelige karakteren blir fastsatt etter en samlet vurdering av mappen og en muntlig eksamen.

Vurderingen ved ny og utsatt eksamen vil bestå av en muntlig eksamen. Forutsetningen for å få adgang til ny og utsatt eksamen er at minimumskravene til mappeinnlevering er oppfylt.

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

3.årskurs - Produktutvikling og design marin/maskin, 2 årskurs to-årig ingeniørutdanning marin/maskin

Emne / fagmål:

Etter endt kurs skal studenten kunne

- formulere og modellere strukturproblemer slik at disse kan løses ved hjelp av data-assistert beregningsverktøy
- gjennomføre slike analyser og vurdere godheten ved hjelp av manuelle metoder

Karaktertype:

Bokstavkarakterer, A-F

Kode

IP303404

Emne / Fagnavn

Data-assisterte styrkeberegninger

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

6,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

ajso

Dato for siste revidering

14.04.2005

IP303405 Data-assisterte styrkeberegninger

Bygger på:

IF100205 Statikk og fasthetslære I
eller tilsvarende

Læringsutbytte:

Etter endt kurs skal studenten kunne:

- Formulere og modellere strukturproblemer slik at disse kan løses ved hjelp av data-assistert beregningsverktøy
- Gjennomføre slike analyser og vurdere godheten ved hjelp av manuelle metoder

Fagets temaer:

- Problemformulering
- Modelleringsteknikk herunder valg av elementtyper
- Lastpåføring og randbetingelser
- 2D/3D bjelke-elementprogrammer
- 2D/3D skall/solid-elementprogrammer (FEM)
- Standard og regelprogrammer

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, øvinger og årsarbeid

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Årsarbeidene er obligatoriske, inntil 2/3 av regneøvingene kreves godkjent for adgang til eksamen.

Vurderingsformer:

Prosjektmappen består av samtlige obligatoriske delprosjekter. Hver student skal levere individuell mappe. Den endelige karakteren blir fastsatt etter en samlet vurdering av mappen og en muntlig eksamen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Vurderingen ved ny og utsatt eksamen vil bestå av en muntlig eksamen.

Forutsetningen for å få adgang til ny og utsatt eksamen er at minimumskravene til mappeinnlevering er oppfylt.

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Litteratur

Supplerende

- Det norske Veritas: Nauticus 3D-Beam User Manual

Kode

IP303405

Emne / Fagnavn

Data-assisterte styrkeberegninger

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Karl Henning Halse/Lars Petter Bryne

Revidert av:

khh/lpb

Dato for siste revidering

14.04.2005

Dato for siste justering

25.03.2009

IP303504 Mekatronikk

Bygger på:

Fagets temaer:

- Innføring i mekatroniske elementer som sensorer, aktuatorer, mekaniske elementer, hydrauliske komponenter og styreenheter.
- Mekatronikk metodikk.
- Simulering av sammensatte systemer.

Pedagogiske metoder:

Et mekatronisk system skal utvikles, bygges og testes. Det blir ukentlige øvinger.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Alle øvinger er obligatoriske.

Vurderingsformer:

Karakter baseres på en sluttrapport samt en eventuell muntlig presentasjon/høring.

Vurderingen ved ny og utsatt eksamen vil bli bestå av en muntlig eller skriftlig prøve. Forutsetningen for å få adgang til ny og utsatt eksamen er at de obligatoriske minimumskravene er oppfylt.

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Ingen hjelpemidler tillatt

Faglærer kan åpne for flere hjelpemidler i undervisningsplanen.

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

3. års studenter – Produktutvikling og design

Emne / fagmål:

Utvikle teoretisk og praktisk innsikt i å kunne utvikle mekatroniske systemer. Det vil si systemer som kombinerer mekanikk, elektronikk og programvare. Kurset gir innføring i metodikk og typiske mekatroniske komponenter.

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Kode

IP303504

Emne / Fagnavn

Mekatronikk

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

6,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Vilmar

Dato for siste revidering

13.05.2004

IP303505 Mekanikk

Fagets temaer:

- Innføring i mekatroniske elementer som sensorer, aktuatorer, mekaniske elementer, hydrauliske komponenter og styreenheter.
- Mekatronikk metodikk.
- Simulering av sammensatte systemer.

Pedagogiske metoder:

Et mekatronisk system skal utvikles, bygges og testes. Det blir ukentlige øvinger. Forelesninger og øvinger følger utviklingen av produktet.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Alle øvinger er obligatoriske og samles i en mappe.

Vurderingsformer:

Hver student skal levere en individuell mappe bestående av alle obligatoriske øvinger. Den endelige karakteren blir fastsatt etter en samlet vurdering av mappen og en muntlig eksamen.

Vurderingen ved ny og utsatt eksamen vil bli bestå av en muntlig eller skriftlig prøve. Forutsetningen for å få adgang til ny og utsatt eksamen er at de obligatoriske minimumskravene er oppfylt.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

3. års studenter – Produktutvikling og design

Emne / fagmål:

Utvikle teoretisk og praktisk innsikt i å kunne utvikle mekatroniske systemer. Det vil si systemer som kombinerer mekanikk, elektronikk og programvare. Kurset gir innføring i metodikk og typiske mekatroniske komponenter.

Karaktertype:

Bokstavkarakter, A-F

Kode

IP303505

Emne / Fagnavn

Mekatronikk

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

5,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Vilmar

Dato for siste revidering

18.04.2005

IP304408 Marin hydrodynamikk 2

Bygger på:

Marin teknikk 1, Marin hydrodynamikk 1, Matematikk 1,2 og 3

Læringsutbytte:

Faget gir et grunnleggende og nødvendig teoretisk fundament innen marin hydrodynamikk for studenter som ønsker videreutdanning til en mastergrad innen marin teknikk/skipsteknikk.

Etter kurset skal studenten:

Kjenne til grunnleggende fluidmekaniske egenskaper

Kunne modellere strømning i væsker

Kjenne til den matematiske beskrivelsen på lineære overflatebølger

Kunne beregne bølgekrefter på en enkel konstruksjon

Fagets temaer:

- Grunnleggende Fluidmekanikk
 - Matematiske formuleringer
 - Konservering av masse og bevegelsesmengde
- Viskøse fluider
 - Euler og Navier-Stokes ligninger
 - Grensesjikt og avløsning
 - Laminære forhold vs. turbulente forhold
- Ideelle fluider
 - Potensialteori
 - Laplace's ligning
 - Hydrodynamiske krefter
- Bølgeteori
 - Regulære bølger
 - Irregulære bølger
 - Bølgekrefter
 - Bevegelse i bølger

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, selvstudium og øvinger.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

2/3 av øvingene kreves godkjent.

Vurderingsformer:

3 timers individuell skriftlig eksamen ved semesterslutt

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

3 timers individuell skriftlig eksamen ved semesterslutt. Forutsetningen for å få adgang til ny og utsatt eksamen er at 2/3 av øvinger er godkjente.

Tillatte hjelpemidler:

Kode

IP304408

Emne / Fagnavn

Marin hydrodynamikk 2

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Karl H. Halse

Revidert av:

Karl H. Halse

Dato for siste revidering

18.03.2009

Tekniske regnetabeller og kalkulator

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

IP304510 Ship Technology

Admission requirements:

Bachelor in Mechanical Engineering

Learning outcome:

The subject provides a basic and necessary foundation within ship technology for students who want to study for a Masters degree in Naval Architecture/Ship Design.

After having fulfilled the course, the student shall

- Be familiar with basic ship design concepts
- Be familiar with the stability concept and stability requirements for a ship
- Be able to calculate and document the stability of a ship
- Be familiar with the strength elements of a ship hull
- Be able to design the structural topology of a ship hull and calculate the capacity
- Be familiar with the resistance components for a ship hull
- Be familiar with the basic ship propulsion concepts
- Be able to select a convenient propulsion solution for a ship

Topic list:

- Ship design
 - Main dimensions and main ratios
 - Design of lines
 - Propulsion arrangements
 - Machinery systems
 - Weight and mass centre estimation
- Ship stability
 - Basic ship hydrostatics
 - Initial stability (small angles)
 - Large angle stability
 - Damage stability
 - Stability requirements
- Ship structural design
 - Global strength:
 - Still water and wave bending moments
 - Hull girder strength
 - Local strength:
 - Plating and stiffeners exposed to lateral pressure
 - Buckling of plates
 - Classification Rules

Course Code

IP304510

Course Name

Ship Technology

Course level

Lavere grad / First cycle

Credits

10,00

Duration (semesters)

1 semester

Teaching language

English

Responsibility for subject content

Karl H. Halse

Audit date

13.08.2010

Modification date

13.08.2010

- Ship hydrodynamics
 - Ship resistance
 - Ship propulsion
 - Model tests (resistance and propulsion)
- Linear wave theory
 - Regular waves
 - Irregular waves

Teaching Methods:

Self-tuition, exercises.

Mandatory Assignments:

2/3 of the assignments must be accepted

Evaluation:

4 hours written examination

Grading:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Department:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Litteratur

Obligatorisk

- A. Biran "Ship hydrostatics and Stability", Butterworth-Heinemann (2003)
- K.J. Rawson and E.C. Tupper, "Basic Ship Theory, Vol 1&2", Longman Scientific & Technical, 5th Ed. (2001)
- V. Bertram, "Practical ship hydrodynamics", Butterworth-Heinemann (2002)

VALG10-05 VALGFAG

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Kode VALG10-05
Emne / Fagnavn VALGFAG
Fagnivå
Omfang (studiepoeng) 10,00
Varighet (semester)
Revidert av: ASOL
Dato for siste revidering 01.04.2005

Realfag

AR100302 Å undervise aritmetikk og algebra

Bygger på:

Generell studiekompetanse.

Fagets temaer:

- Kompetanseavgrensning: Vite at elever kan ha ulike slags lærevansker som dette kurset ikke gir kompetanse til å diagnostisere og/eller avhjelpe.
- Viktige årsaker til at mange får problemer med å lære matematikk.
- Forklaringsmåter/forklaringsfortellinger for grunnleggende aritmetikk og algebra.
- Hvordan bygge progressive oppgavesekvenser for innlæring av gode regneferdigheter i grunnleggende aritmetikk og algebra.
- Pensum er det stoff som blir gjennomgått på forelesningene. Dette kurset forutsetter derfor at studenten kan delta på forelesningene.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Løsning av pålagte oppgaver og samling av løsningene i en mappe som vil ligge til grunn for evalueringen.

Opgavesettene vil bli formidlet til studentene på skolens nettsider, for eksempel gjennom ClassFronter. Studentene er selv ansvarlige for å laste oppgavene ned.

Vurderingsformer:

Ordinær eksamen: Mappeevaluering: For å få kurset godkjent må tre obligatoriske sett med arbeidsoppgaver være utført og godkjent til "Bestått".

Opgavesettene vil bli formidlet til studentene på skolens nettsider, for eksempel gjennom ClassFronter. Studentene er selv ansvarlige for å laste oppgavene ned.

Ny eksamen:

- Forkrav: Studenten må levere inn og få godkjent sin besvarelse av de opprinnelig gitte obligatoriske oppgavesettene.
- Eksamen: 2 timers skriftlig eksamen.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studenter med interesse for å hjelpe andre til å lære grunnleggende aritmetikk og algebra. (Brøk-, potens-, rot-, bokstav- og parentesregning, inklusive løsning av likninger og ulikheter.)

Emne / fagmål:

Studenten skal etter endt kurs vite hvordan en kan forklare og folkeliggjøre grunnleggende aritmetikk og algebra for elever som ikke har spesielt lett for matematikk.

Kode

AR100302

Emne / Fagnavn

Å undervise aritmetikk og algebra

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

3,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Jan Gunnar Moe

Dato for siste revidering

28.02.2005

Merknad: Dette kurset gir ikke grunnlag for å søke om fritak fra noe annet matematikk-, didaktikk eller fagmetodikkurs.

Karaktertype:

Bestått/ikke bestått

AR100403 Grunnleggende metoder I

Bygger på:

Generell studiekompetanse

Fagets temaer:

DEL A:

- Elementær algebra.
- Funksjoner i en variabel: Funksjonsbegrepet, polynomfunksjoner, rasjonale funksjoner, asymptoter.
- Derivasjon og funksjonsanalyse: Grenser, kontinuitet, derivasjonsregler, enkle og sammensatte funksjoner, kjerneregul, elastisitetsberegninger.
- Anvendelse av derivasjon: Maksimums- og minimumsproblemer, funksjonsdrøfting.
- Eksponential- og logaritmefunksjonen: Tallet e, naturlig logaritme, kontinuerlig forrentning, derivasjon og drøfting av eksponential- og logaritmefunksjoner.
- Rekker.

DEL B:

- Beskrivende statistikk: Beliggenhetsmål, spredningsmål, frekvensfordelinger, grafiske fremstillinger.
- Sannsynlighetsbegrepet.
- Sannsynlighetsregning med kontinuerlige stokastiske variabler: Normalfordeling/normaltilnærming, t-fordeling, m.m.
- Estimering: Punktestimering og intervallestimering.
- Hypotesetesting.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger. Det vil bli gitt oppgaver som hver enkelt student skal besvare og oppbevare i en mappe.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Faglærer kan kreve at et visst antall obligatoriske øvinger må være godkjent for å få gå opp til eksamen.

Vurderingsformer:

Tre timers skriftlig individuell eksamen. Studenten må medbringe sin mappe til eksamen. Enkelte eksamensoppgaver vil ta utgangspunkt i mappens innhold. Fotokopier tillates ikke i mappen under eksamen.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Første års studenter, Eksportmarkedsføring og Økonomi og ledelse.

Emne / fagmål:

Fagets del A omfatter matematikk som er relevant for problemstillinger i bedrifts- og samfunnsøkonomi.

Fagets del B omfatter grunnleggende sannsynlighetsregning og statistikk. Spesiell vekt blir lagt på å vise anvendelser av statistiske metoder innenfor bedrifts- og samfunnsøkonomi. Ved oppgaveregning skal studentene få innsikt i og trening i bruk av statistiske metoder.

Felles for delene A og B er at ferdigheter i logisk og analytisk tenkning skal oppøves.

Kode

AR100403

Emne / Fagnavn

Grunnleggende metoder I

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

Karaktertype:

Bokstavkarakterer, A til F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

Litteratur

Supplerende

- Jan Gunnar Moe: Å lære av erfaring
- Bjørnstad, Olsson, Søyland, Tolcsiner m.fl.: Matematikk for økonomi og samfunnsfag

AR100503 Grunnleggende metoder II

Bygger på:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph>Generell studiekompetanse.</paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Generell studiekompetanse.

Fagets temaer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph>Emnelisten i Grunnleggende Metoder II er en utvidelse
av emnelisten i Grunnleggende Metoder I.</paragraph>DEL A:</line>-
Elementær algebra.</line>- Funksjoner i en variabel:
Funksjonsbegrepet, polynomfunksjoner, rasjonale funksjoner,
asymptoter.</line>- Derivasjon og funksjonsanalyse: Grenser,
kontinuitet, derivasjonsregler, enkle og sammensatte funksjoner,
kjerneregul, elastisitetsberegninger.</line>- Anvendelse av derivasjon:
Maksimums- og minimumsproblemer, funksjonsdrøfting.</line>- Eksponential og logaritmefunksjonen: Tallet e,
naturlig logaritme, kontinuerlig forrentning, derivasjon og drøfting av eksponential- og
logaritmefunksjoner.</line>- Finansmatematikk: Rekker, annuitet, nåverdi, effektiv rente. </line>- Funksjoner av
flere variable: Partielle deriverte, stasjonære punkter. Maksimums- og minimumsproblemer for to variabler.
Maksimums- og minimumsproblemer under bibetingelser (anvende Lagranges metode). </line>- Enkel
integralregning: Den antideriverte, areal under kurver og det bestemte integral, tilpasses anvendelsen i andre
bedrifts- og samfunnsøkonomiske emner.</paragraph>DEL B: </line>- Beskrivende statistikk: Beliggenhetsmål,
spredningsmål, frekvensfordelinger, grafiske fremstillinger.</line>- Sannsynlighetsregning og kombinatorikk:
Sannsynlighetsbegrepet, sannsynlighetsmodeller, regning med sannsynligheter, betingede
sannsynligheter.</line>- Diskrete stokastiske variabler. Beregning av forventning og varians: Binomisk fordeling,
hypergeometrisk fordeling, poissonfordeling, m.m.</line>- Kontinuerlige stokastiske variabler:
Normalfordeling/normaltilnærming, t-fordeling, m.m.</line>- Flere tilfeldige variabler. Simultan
sannsynlighetsfordeling: Beregning av forventning, varians og kovarians</line>- Estimering: Punktestimering og
intervallestimering.</line>- Hypotesetesting: Hypoteser, signifikansnivå, testmetode, styrkefunksjon. </line>-
Hypotesetest i målemodell og binomisk modell, kjikvadrattester, m.m.</line>- Enkel korrelasjons- og
regresjonsanalyse: Estimering og hypotesetest for regresjonskoeffisienten.</paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Emnelisten i Grunnleggende Metoder II er en utvidelse av emnelisten i Grunnleggende Metoder I.

DEL A:

- Elementær algebra.
- Funksjoner i en variabel: Funksjonsbegrepet, polynomfunksjoner, rasjonale funksjoner, asymptoter.
- Derivasjon og funksjonsanalyse: Grenser, kontinuitet, derivasjonsregler, enkle og sammensatte funksjoner, kjerneregul, elastisitetsberegninger.
- Anvendelse av derivasjon: Maksimums- og minimumsproblemer, funksjonsdrøfting.
- Eksponential og logaritmefunksjonen: Tallet e, naturlig logaritme, kontinuerlig forrentning, derivasjon og drøfting av eksponential- og logaritmefunksjoner.
- Finansmatematikk: Rekker, annuitet, nåverdi, effektiv rente.
- Funksjoner av flere variable: Partielle deriverte, stasjonære punkter. Maksimums- og minimumsproblemer for to variabler. Maksimums- og minimumsproblemer under bibetingelser (anvende Lagranges metode).
- Enkel integralregning: Den antideriverte, areal under kurver og det bestemte integral, tilpasses anvendelsen i andre bedrifts- og samfunnsøkonomiske emner.

Kode

AR100503

Emne / Fagnavn

Grunnleggende metoder II

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

DEL B:

- Beskrivende statistikk: Beliggenhetsmål, spredningsmål, frekvensfordelinger, grafiske fremstillinger.
- Sannsynlighetsregning og kombinatorikk: Sannsynlighetsbegrepet, sannsynlighetsmodeller, regning med sannsynligheter, betingede sannsynligheter.
- Diskrete stokastiske variabler. Beregning av forventning og varians: Binomisk fordeling, hypergeometrisk fordeling, poissonfordeling, m.m.
- Kontinuerlige stokastiske variabler: Normalfordeling/normaltilnærming, t-fordeling, m.m.
- Flere tilfeldige variabler. Simultan sannsynlighetsfordeling: Beregning av forventning, varians og kovarians
- Estimering: Punktestimering og intervallestimering.
- Hypotesetesting: Hypoteser, signifikansnivå, testmetode, styrkefunksjon.
- Hypotesetest i målemodell og binomisk modell, kjikvadrattester, m.m.
- Enkel korrelasjons- og regresjonsanalyse: Estimering og hypotesetest for regresjonskoeffisienten.

Pedagogiske metoder:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Forelesninger. Det vil bli gitt oppgaver som hver enkelt student skal besvare og oppbevare i en mappe.</paragraph></s

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Forelesninger. Det vil bli gitt oppgaver som hver enkelt student skal besvare og oppbevare i en mappe.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Faglærer kan kreve at et visst antall obligatoriske øvinger må være godkjent for å få gå opp til eksamen.</paragraph></s

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Faglærer kan kreve at et visst antall obligatoriske øvinger må være godkjent for å få gå opp til eksamen.

Vurderingsformer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Tre timers skriftlig individuell eksamen. Studenten må medbringe sin mappe til eksamen. Enkelte eksamensoppgaver vil ta utgangspunkt i mappens innhold. Fotokopier tillates ikke i mappen under eksamen.</paragraph></s

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Tre timers skriftlig individuell eksamen. Studenten må medbringe sin mappe til eksamen. Enkelte eksamensoppgaver vil ta utgangspunkt i mappens innhold. Fotokopier tillates ikke i mappen under eksamen.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Første års studenter, Eksportmarkedsføring og Økonomi og ledelse.

Emne / fagmål:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Fagets del A omfatter matematikk som er relevant for problemstillinger i bedrifts- og samfunnsøkonomi.</paragraph><paragraph>Fagets del B omfatter grunnleggende sannsynlighetsregning og statistikk. Spesiell vekt blir lagt på å vise anvendelser av statistiske metoder innenfor bedrifts- og samfunnsøkonomi. Ved oppgaveregning skal studentene få innsikt i og trening i bruk av statistiske metoder.</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Fagets del A omfatter matematikk som er relevant for problemstillinger i bedrifts- og samfunnsøkonomi.

Fagets del B omfatter grunnleggende sannsynlighetsregning og statistikk. Spesiell vekt blir lagt på å vise anvendelser av statistiske metoder innenfor bedrifts- og samfunnsøkonomi. Ved oppgaveregning skal studentene få innsikt i og trening i bruk av statistiske metoder.

Felles for delene A og B er at ferdigheter i logisk og analytisk tenkning skal oppøves.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer, A til F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

Litteratur

Obligatorisk

- `<?xml xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s>`
`<?xml xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >`

AR100605 Matematikk for økonomifag

Bygger på:

Generell studiekompetanse.

Fagets temaer:

- Elementær algebra.
- Funksjoner i en variabel: Funksjonsbegrepet, polynomfunksjoner, rasjonale funksjoner, asymptoter.
- Derivasjon og funksjonsanalyse: Grenser, kontinuitet, derivasjonsregler, enkle og sammensatte funksjoner, kjerneregul, elastisitetsberegninger.
- Anvendelse av derivasjon: Maksimums- og minimumsproblemer, funksjonsdrøfting.
- Eksponential- og logaritmefunksjoner: Tallet e , naturlig logaritme, kontinuerlig forrentning, derivasjon og drøfting av eksponential- og logaritmefunksjoner.
- Finansmatematikk: Rekker, annuiteter, renteregning, nåverdi, effektiv rente.
- Funksjoner av flere variable: Partielle deriverte, stasjonære punkter. Maksimums- og minimumsproblemer for to variabler. Maksimums- og minimumsproblemer under bibetingelser (anvende Lagranges metode).
- Enkel integralregning: Den antideriverte, areal under kurver og bestemte integral. Behandlingen tilpasses anvendelse i andre bedrifts- og samfunnsøkonomiske emner.

Kode

AR100605

Emne / Fagnavn

Matematikk for økonomifag

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Jan Gunnar Moe

Dato for siste revidering

20.01.2005

Pedagogiske metoder:

Forelesninger.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

To av fire obligatoriske innleveringsarbeider må være godkjent for at studenten skal få gå opp til eksamen.

Vurderingsformer:

Tre timers skriftlig individuell eksamen.

Karakterskala:**Tillatte hjelpemidler:**

Lærebok, Matematiske tabeller og kalkulator.

Ansvarlig avdeling:**Målgruppe:**

Første års studenter, Eksportmarkedsføring og Økonomi og ledelse.

Emne / fagmål:

Faget omfatter matematikk som er relevant for problemstillinger i bedrifts- og samfunnsøkonomi. Gjennom arbeidet med faget skal ferdigheter i logisk og analytisk tenkning oppøves.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer, A til F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

Litteratur

Supplerende

- ,
To be announced at the beginning of the course.
- ,
Pensumlitteratur vil bli angitt ved kursstart.

AR100606 Matematikk for økonomifag

Bygger på:

Generell studiekompetanse.

Fagets temaer:

- Elementær algebra.
- Funksjoner i en variabel: Funksjonsbegrepet, polynomfunksjoner, rasjonale funksjoner, eksponentialfunksjoner, logaritmefunksjoner, asymptoter.
- Derivasjon og funksjonsanalyse: Grenser, kontinuitet, derivasjon av enkle og sammensatte funksjoner, elastisitet.
- Anvendelse av derivasjon: Maksimums- og minimumsproblemer, funksjonsdrøfting.
- Rekker.
- Funksjoner av flere variabler.
- Integralregning.
- Bruk av kalkulatoren TI 84 (Texas Instruments 84) eller ny modell som erstatter denne vil bli gjennomgått.

Kode

AR100606

Emne / Fagnavn

Matematikk for økonomifag

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Høgskolelektor Jan Gunnar Moe

Dato for siste revidering

06.03.2007

Pedagogiske metoder:

Forelesninger.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

En av to obligatoriske innleveringsarbeider må være godkjent for at studenten skal få gå opp til eksamen.

Vurderingsformer:

Tre timers skriftlig individuell eksamen.

Karakterskala:**Tillatte hjelpemidler:**

Lærebok, matematiske tabeller og kalkulator uten kommunikasjonsmuligheter (TI BA II Plus anbefales).

Ansvarlig avdeling:**Målgruppe:**

Første års studenter, Eksportmarkedsføring, Økonomi og administrasjon og Økonomi og ledelse.

Emne / fagmål:

Faget omfatter matematikk som er relevant for problemstillinger i bedrifts- og samfunnsøkonomi. Gjennom arbeidet med faget skal ferdigheter i logisk og analytisk tenkning oppøves.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer, A til F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

Litteratur

Supplerende

- ,
To be announced at the beginning of the course.

- ,
Pensumlitteratur vil bli angitt ved kursstart.

AR100608 Matematikk for økonomifag

Læringsutbytte:

Etter fullført kurs skal studenten kunne

- utføre elementære algebraiske beregninger
- løse likninger og ulikheter
- analysere (ved metodene nevnt nedenfor) funksjoner av en variabel: polynomfunksjoner og rasjonale funksjoner, eksponentialfunksjoner og logaritmiske funksjoner
- bestemme asymptoter
- Bestemme grenseverdier og analysere kontinuitet
- derivere enkle og sammensatte funksjoner
- bruke derivasjon til å studere funksjoner: polynomfunksjoner og rasjonale funksjoner, eksponentialfunksjoner og logaritmiske funksjoner
- bruke derivasjon til å løse praktiske problemer, inkludert maksimums- og minimumsproblemer og elastisiteter
- bestemme delsummer av aritmetiske og geometriske rekker, analysere konvergens av geometriske rekker og bestemme summen av konvergente uendelige geometriske rekker
- bruke rekker til å løse problemer innenfor finansmatematikk
- integrere polynomfunksjoner, eksponentialfunksjoner, og enkle logaritmefunksjoner og rasjonale funksjoner
- utføre beregninger med funksjoner av to og tre variabler, inkludert partiell derivasjon, å finne kritiske punkter, maksimums- og minimumspunkter og å bruke Lagranges metode til bestemmelse av maksimums- og minimumspunkter

Fagets temaer:

- Elementær algebra
- Likninger og ulikheter
- funksjoner av én variabel: polynomfunksjoner og rasjonale funksjoner, eksponensialfunksjoner og logaritmiske funksjoner
- Asymptoter
- Grenser og kontinuitet
- derivasjon og funksjonsanalyse
- Anvendelse av derivasjon, blant annet tilknyttet minimum, maksimum og elastisiteter
- Rekker
- Finansmatematikk
- Integrasjon
- Funksjoner av to og tre variabler

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og regneøvinger

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatoriske innleveringsarbeider kreves godkjent for at studenten skal få gå opp til eksamen.

Vurderingsformer:

4 timers skriftlig individuell eksamen

Kode

AR100608

Emne / Fagnavn

Matematikk for økonomifag

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Høgskolelektor Jan Gunnar Moe

Revidert av:

Jan Gunnar Moe

Dato for siste revidering

04.04.2008

Dato for siste justering

10.04.2009

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som første gangs eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Lærebok (det er tillatt med egne notater i læreboken), formelsamling og kalkulator uten kommunikasjonsmuligheter

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Målgruppe:

Studenter på studiene ØA1, SL1, SØ, LOG1, EM1, IE1, ØL.

Litteratur

Supplerende

- Bjørnstad, Olsson, Søyland og Tolcsiner: Matematikk for økonomi og samfunnsfag, 7. utg, Høyskoleforlaget (2007), ISBN: 978-82-7634-756-2, kap 1, 2, 3, 4.1 til og med 4.5, 5.1 til og med 5.5, 6.1 til og med 6.4, 7.1 til og med 7.5, 7.8 til og med 7.11.,
Ved eventuell utgivelse av nyere utgave av læreboka vil nyeste utgave bli lagt til grunn for undervisningen, mens pensums innhold forbli uendret.

AR100705 Statistikk for samfunnsfag

Bygger på:

Generell studiekompetanse.

Fagets temaer:

- Beskrivende statistikk: Beliggenhetsmål, spredningsmål, frekvensfordelinger, grafiske fremstillinger.
- Sannsynlighetsregning og kombinatorikk: Sannsynlighetsbegrepet, sannsynlighetsmodeller, regning med sannsynligheter, betingede sannsynligheter.
- Diskrete stokastiske variabler. Beregning av forventning og varians: Binomisk fordeling, hypergeometrisk fordeling, poissonfordeling, m.m.
- Kontinuerlige stokastiske variabler: Normalfordeling/normaltilnærming, t-fordeling, m.m.
- Flere tilfeldige variabler. Simultan sannsynlighetsfordeling: Beregning av forventning, varians og kovarians.
- Estimering: Punktestimering og intervallestimering.
- Hypotesetesting: Hypoteser, signifikansnivå, testmetoder, styrkefunksjon. Hypotesetest i målemodell og binomisk modell, kjikvadratter, m.m.
- Enkel korrelasjons- og regresjonsanalyse: Estimering og hypotesetest for regresjonskoeffisienten.

Kode

AR100705

Emne / Fagnavn

Statistikk for samfunnsfag

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Jan Gunnar Moe

Dato for siste revidering

21.02.2005

Pedagogiske metoder:

Forelesninger.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

To av fire obligatoriske innleveringsarbeider må være godkjent for at studenten skal få gå opp til eksamen.

Vurderingsformer:

Tre timers skriftlig individuell eksamen.

Karakterskala:**Tillatte hjelpemidler:**

Lærebok, matematiske tabeller og kalkulator.

Ansvarlig avdeling:**Målgruppe:**

Første års studenter på studiene Eksportmarkedsføring, Geografiske informasjonssystemer, Økonomi og ledelse.

Emne / fagmål:

Faget omfatter grunnleggende sannsynlighetsregning og statistikk. Spesiell vekt blir lagt på å vise anvendelser av statistiske metoder innenfor bedrifts- og samfunnsøkonomi. Ved oppgaveregning skal studentene få innsikt i og trening i bruk av statistiske metoder.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer, A til F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

Litteratur

Supplerende

- ,
Pensumlitteratur vil bli angitt ved kursstart.
- ,
To be announced at the beginning of the course

AR100706 Statistikk for samfunnsfag

Bygger på:

Generell studiekompetanse.

Fagets temaer:

- Beskrivende statistikk: Beliggenhetsmål, spredningsmål, frekvensfordeling, grafisk fremstilling.
- Sannsynlighetsregning og kombinatorikk: Sannsynlighetsbegrepet, sannsynlighetsmodeller, regning med sannsynligheter, betingede sannsynligheter.
- Diskrete stokastiske variabler. Beregning av forventning og varians: Binomisk fordeling, hypergeometrisk fordeling, poissonfordeling.
- Kontinuerlige stokastiske variabler: Normalfordeling/normaltilnærming, t-fordeling.
- Estimering: Punktestimering og intervallestimering.
- Hypotesetesting.
- Enkel lineær regresjonsanalyse.
- Bruk av kalkulatoren TI 84 (Texas Instruments 84) eller ny modell som erstatter denne vil bli gjennomgått.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

En av to obligatoriske innleveringsarbeider må være godkjent for at studenten skal få gå opp til eksamen.

Vurderingsformer:

Tre timers skriftlig individuell eksamen.

Karakterskala:**Tillatte hjelpemidler:**

Lærebok, matematiske tabeller og kalkulator.

Ansvarlig avdeling:**Målgruppe:**

Første års studenter på studiene Eksportmarkedsføring, Geografiske informasjonssystemer, Økonomi og ledelse.

Emne / fagmål:

Faget omfatter grunnleggende sannsynlighetsregning og statistikk. Spesiell vekt blir lagt på å vise anvendelser av statistiske metoder innenfor bedrifts- og samfunnsøkonomi. Ved oppgaveregning skal studentene få innsikt i og trening i bruk av statistiske metoder.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer, A til F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

Litteratur

Supplerende

Kode

AR100706

Emne / Fagnavn

Statistikk for samfunnsfag

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Jan Gunnar Moe

Dato for siste revidering

06.03.2007

- ,
Pensumlitteratur vil bli angitt ved kursstart.
- ,
To be announced at the beginning of the course

AR100708 Statistikk for samfunnsfag

Bygger på:

Generell studiekompetanse.

Læringsutbytte:

Studentene skal etter kurset kunne:

- beherske grunnleggende sannsynlighetsregning
- beregne beliggenhets- og spredningsmål
- velge sannsynlighetsmodell og regne med diskrete og kontinuerlige sannsynlighetsfordelinger
- utføre hypotesetesting
- beregne konfidensintervaller
- utføre lineær regresjon
- vurdere korrelasjon mellom to tilfeldige variabler
- grunnleggende bruk av regneark.

Fagets temaer:

- Beskrivende statistikk: Beliggenhetsmål, spredningsmål.
- Sannsynlighetsregning og kombinatorikk: Sannsynlighetsbegrepet, sannsynlighetsmodeller, regning med sannsynligheter, betingede sannsynligheter.
- Diskrete stokastiske variabler. Beregning av forventning og varians: Binomisk fordeling, hypergeometrisk fordeling, poissonfordeling.
- Kontinuerlige stokastiske variabler: Normalfordeling/normaltilnærming, t-fordeling.
- Estimering: Punktestimering og intervallestimering.
- Hypotesetesting.
- Korrelasjon
- Lineær regresjonsanalyse.
- Bruk av regneark.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatoriske innleveringsarbeider kreves godkjent for at studenten skal få gå opp til eksamen.

Vurderingsformer:

Fire timers skriftlig individuell eksamen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Tillatte hjelpemidler:

Lærebok (det er tillatt med egne notater i læreboken), formelsamling og kalkulator uten kommunikasjonsmuligheter

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Kode

AR100708

Emne / Fagnavn

Statistikk for samfunnsfag

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Førsteamanuensis Frede Frisvold

Revidert av:

Jan Gunnar Moe

Dato for siste revidering

04.04.2008

Dato for siste justering

06.04.2009

Litteratur

Supplerende

- Jan Ubøe: Statistikk for økonomifag, Gyldendal Akademisk (2008), ISBN: 978-82-05-35949-9, Kapittel 1-11

BR100209 Matematikk og statistikk for kjemi og biologi

Forutsetter:

Matematikk 2Mx, R1 eller S2 fra videregående skole eller tilsvarende.

Bygger på:

Studiets opptakskrav.

Læringsutbytte:

Kurset skal gi studentene oppøving av god regneteknikk, matematisk logisk tenkemåte og bruk av abstrakte symboler og danne et godt grunnlag for å lykkes i studiet av analytisk kjemi, biologi og statistikk. Studenten skal oppnå statistisk grunnlag for å kunne vurdere analysefeil, forstå analytisk variasjon, utføre kvalitetskontroll, beregne referansegrenser, evaluere metoder og planlegge forsøk. Faget skal også danne grunnlag for videre studier. Etter endt kurs skal studenten kunne:

- regne med briggske logaritmer og naturlige logaritmer samt kjenne til logaritmesystem med vilkårlig grunntall
- løse likninger
- kunne behandle lineære og ikke-lineære funksjoner, herunder trigonometriske funksjoner, eksponentialfunksjoner og logaritmefunksjoner
- benytte tilvekstformelen og linearisere ulineære funksjoner
- utføre derivasjon av polynomfunksjoner, trigonometriske funksjoner, eksponentialfunksjoner og logaritmefunksjoner samt kombinasjoner av slike funksjoner
- beregne bestemte og ubestemte integral
- løse enkle differensiallikninger
- utføre grunnleggende sannsynlighetsberegninger
- beregne beliggenhets- og spredningsmål
- velge sannsynlighetsmodell og utføre sannsynlighetsberegninger med diskrete og kontinuerlige sannsynlighetsfordelinger
- bestemme konfidensintervaller
- utføre hypotesetesting
- vurdere korrelasjon mellom to stokastiske variabler
- utføre lineær regresjon

Fagets temaer:

- aritmetikk og algebra
- briggske logaritmer, naturlige logaritmer og logaritmesystem med andre grunntall
- eksponentialfunksjoner og logaritmefunksjoner
- polynomfunksjoner
- trigonometriske funksjoner
- derivasjon
- integrasjon
- differensiallikninger

Kode

BR100209

Emne / Fagnavn

Matematikk og statistikk for kjemi og biologi

Erstatter

BR100305 Matematikk for kjemi og biologi, BR200405 Statistikk for kjemi og biologi

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Førstemanuensis Frede Frisvold

Revidert av:

Frede Frisvold

Dato for siste revidering

02.04.2009

Dato for siste justering

07.04.2009

- beskrivende statistikk
- sannsynlighetsberegning
- sannsynlighetsfordelinger, diskrete og kontinuerlige
- intervallestimering
- hypoteseprøving
- korrelasjon
- lineær regresjon

Pedagogiske metoder:

Forelesning.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatoriske innleveringsarbeider må være godkjente for å gå opp til eksamen.

Vurderingsformer:

5 timers skriftlig eksamen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Lærebok (det er tillatt med egne notater i læreboken), matematiske tabeller (det er tillatt med egne notater i tabellene) og kalkulator.

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Litteratur

Supplerende

- Tor Gulliksen: Matematikk i praksis, Universitetsforlaget, ISBN: 82-00-42411-1
- Morten Helbæk: Statistikk for kjemikere, Tapir Akademisk Forlag (2001), ISBN: 82-519-1730-1

BR100305 Matematikk for kjemi og biologi.

Forutsetter:

Matematikk 2Mx, R1 eller S2 fra videregående skole eller tilsvarende.

Bygger på:

Studiets opptakskrav.

Læringsutbytte:

Kurset skal gi studentene oppøving av god regneteknikk, matematisk logisk tenkemåte og bruk av abstrakte symboler og danne et godt grunnlag for å lykkes i studiet av analytisk kjemi, biologi og statistikk. Faget skal også danne grunnlag for videre studier. Etter endt kurs skal studenten

- regne med Briggske logaritmer og naturlige logaritmer samt kjenne til logaritmesystem med vilkårlig grunntall
- løse likninger
- kunne behandle lineære og ikke-lineære funksjoner, herunder trigonometriske funksjoner og eksponentialfunksjoner
- kjenne til tilvekstformelen og kunne linearisere ulineære funksjoner
- beherske grafisk framstilling av funksjoner
- kunne utføre derivasjon av polynomfunksjoner, trigonometriske funksjoner, eksponentialfunksjoner og logaritmefunksjoner samt kombinasjoner av slike funksjoner
- kunne beregne både bestemte og ubestemte integral
- kunne løse enkle differensiallikninger

Fagets temaer:

- aritmetikk og algebra
- Briggske logaritmer, naturlige logaritmer og logaritmesystem med andre grunntall
- eksponentialfunksjoner
- polynomfunksjoner
- trigonometriske funksjoner
- grafisk framstilling av funksjoner
- derivasjon med anvendelser, herunder linearisering av ikke-lineære funksjoner
- integrasjon med anvendelser
- separable og lineære differensiallikninger

Pedagogiske metoder:

Forelesning og regneøving.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatoriske innleveringsarbeider må være godkjente for å gå opp til eksamen.

Vurderingsformer:

3 timers skriftlig eksamen.

Karakterskala:**Kode**

BR100305

Emne / Fagnavn

Matematikk for kjemi og biologi.

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Per-Even Kleive

Revidert av:

Frede Frisvold

Dato for siste revidering

25.03.2008

Dato for siste justering

31.03.2009

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Lærebok, matematiske tabeller og kalkulator.

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Målgruppe:

Studenter som skal studere kjemi og biologi.

Emne / fagmål:

Faget skal gi grunnlag for å lykkes i studiet av analytisk kjemi, biologi og statistikk, ved oppøving av god regneteknikk, matematisk logisk tenkemåte og bruk av abstrakte symboler. Faget skal også danne grunnlag for videre studier.

Karaktertype:

Bokstavkarakter.

Litteratur

Supplerende

- ,
Pensumlitteratur vil bli angitt ved kursstart.
- ,
To be announced at the start of the course.

BR200405 Statistikk for kjemi og biologi

Bygger på:

Ingen utenom opptakskrav

Læringsutbytte:

Studenten skal kunne:

- utføre grunnleggende sannsynlighetsberegninger
- beregne beliggenhets- og spredningsmål
- velge sannsynlighetsmodell og utføre sannsynlighetsberegninger med diskrete og kontinuerlige sannsynlighetsfordelinger
- bestemme konfidensintervaller
- utføre hypotesetesting
- vurdere korrelasjon mellom to stokastiske variabler
- utføre lineær regresjon

Fagets temaer:

- Beskrivende statistikk
- Sannsynlighetsberegning
- Sannsynlighetsfordelinger, diskrete og kontinuerlige
- Intervallestimering
- Hypoteseprøving
- Korrelasjon
- Lineær regresjon

Pedagogiske metoder:

Forelesninger.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Godkjente obligatoriske øvingsoppgaver.

Vurderingsformer:

3 timers skriftlig eksamen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Tillatte hjelpemidler:

Alle trykte og skrevne hjelpemidler og kalkulator.

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Litteratur

Supplerende

- Morten Helbæk: Statistikk for kjemikere, Tapir Akademisk Forlag (2001), ISBN: 82-519-1730-1

Kode

BR200405

Emne / Fagnavn

Statistikk for kjemi og biologi

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Førsteamanuensis Frede

Frisvold

Revidert av:

Frede Frisvold

Dato for siste revidering

31.03.2006

Dato for siste justering

06.04.2009

GR101305 Matematikk for Informasjonssystemer

Bygger på:

Studiets opptakskrav

Fagets temaer:

Emneliste:

- Trigonometri:
 - Mål og måltall for vinkler
 - Definisjon av trigonometriske funksjoner
 - Enkel trekantberegning
 - Areal av trekkanter
- Geometri i planet:
 - Likning for den rette linje
 - Vinkel mellom to linjer
 - Avstand fra punkt til rett linje
- Vektorer:
 - Vektorkoordinater
 - Vektorlengder
 - Vinkel mellom vektorer
 - Projeksjoner
- Matriseregning:
 - Transformasjon
 - Skalering, rotasjon
 - 3D transformasjoner
 - Perspektiv
- Romkurve og flater:
 - Gradient
 - Tangent og normal

Kode

GR101305

Emne / Fagnavn

Matematikk for
Informasjonssystemer

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Per Even Kleive

Dato for siste revidering

08.03.2005

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og øvinger med veiledning.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Et gitt antall obligatoriske øvinger skal være innlevert og godkjent innen kunngjort frist

Vurderingsformer:

4 timers skriftlig eksamen

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Lærebok, matematiske tabeller og kalkulator.

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

1. årsstudenter Bachelor i Informasjonssystemer

Emne / fagmål:

Faget bygger opp nødvendig grunnlag i matematikk for å starte på fagene IB10102 Kart og landmåling og ID202406 Grafisk databehandling

Karaktertype:

Bokstavkarakter

IR101805 Matematikk 1

Læringsutbytte:

Studenten skal kunne

- løse likninger og ulikheter som involverer grunnleggende trigonometriske, eksponensielle og logaritmiske funksjoner
- bestemme og bruke inverse funksjoner
- analysere grenser for funksjoner, analysere kontinuitet og bruke l'Hôpitals regel
- derivere grunnleggende funksjoner (potens-, eksponentielle, logaritmiske, trigonometriske, inverse trigonometriske) og sammensatte funksjoner ved addisjons-, produkt-, brøk-, og kjerneregel, og ved implisitt, logaritmisk og parametrisk derivasjon
- bruke derivasjon til å studere funksjoner og løse maksimums/minimumsproblemer
- bestemme bestemte og ubestemte integraler av grunnleggende og sammensatte funksjoner ved bruk av grunnleggende regler for integrasjon, herunder substitusjon, delvis integrasjon, delbrøkopp spalting, og bruk av Simpsons metode for numerisk integrasjon
- løse anvendte problemer som involverer derivasjon og integrasjon: finne maksimum og minimum, arealer, overflatearealer, volum, kurvelengder, arealmoment og massesenter
- løse homogene og inhomogene differensiallikninger ved direkte integrasjon og ved bruk av integrerende faktor og med ubestemte koeffisienters metode
- løse differensiallikninger av første orden ved Eulers metode
- løse andreordens homogene og inhomogene differensiallikninger med konstante koeffisienter
- redusere høyere ordens differensiallikninger til likninger av første og andre orden ved substitusjon
- løse anvendte problemer som involverer differensiallikninger

Fagets temaer:

- Likninger og ulikheter som involverer grunnleggende trigonometriske, eksponensielle og logaritmiske funksjoner
- Inverse funksjoner
- Funksjoner og kontinuitet
- Derivasjon
- Integrasjon
- Anvendte problemer som involverer derivasjon og integrasjon: finne maksimum og minimum, arealer, overflatearealer, volum, kurvelengder, arealmoment og massesenter
- Homogene og inhomogene differensiallikninger
- Anvendte problemer som involverer differensiallikninger

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og øvinger

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatoriske øvinger må være godkjent for å få ta eksamen

Kode

IR101805

Emne / Fagnavn

Matematikk 1

Erstatter

IR101805 Matematikk 1

POD+Bygg

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Høgskolelektor Jan Gunnar

Moe

Revidert av:

Geirmund Oltedal

Dato for siste revidering

22.03.2006

Dato for siste justering

10.04.2009

Vurderingsformer:

4 timers skriftlig eksamen bestående av to deler:

Del 1: Tillatte hjelpemidler: Ingen

Del 2: Tillatte hjelpemidler: Lærebok, kalkulator uten kommunikasjonsmuligheter, formelsamling

Personlige notater er tillatt i læreboka men ikke i formelsamlingen

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Del 1: Tillatte hjelpemidler: Ingen

Del 2: Tillatte hjelpemidler: Lærebok, kalkulator, formelsamling

Personlige notater er tillatt i læreboka men ikke i formelsamlingen

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Målgruppe:

Studenter ved studiene i ingeniørfag. Bygg og produktutvikling og design.

Litteratur

Supplerende

- Per-Even Kleive: Matematiske metoder 1 3. utgave, Fagbokforlaget (2004), ISBN: 82-450-0129-5

IR101905 Matematikk 2

Bygger på:

Matematikk 1

Læringsutbytte:

Etter endt kurs skal studentene

- kunne regne med komplekse tall
- ha kjennskap til løsning av differensialligningsystemer
- bestemme maksimums- og minimumsverdier for funksjoner av to variabler ved andrederivert-testen og ved Lagranges metode
- kunne behandle mengder
- kunne føre bevis relatert til utsagnslogikk
- kunne løse lineære differensligninger
- kunne formulere og løse ligningssystem ved å bruke matriserepresentasjon
- kunne regne med matriser og diagonalisere matriser ved å bruke egenverdier og egenvektorer
- kjenne begrepene vektorrom, basis, koordinater og lineærtransformasjon
- kunne utføre koordinattransformasjoner og regne med lineærtransformasjoner
- kunne gjøre bruk av dataverktøy ved løsning av oppgaver

Fagets temaer:

- Rektangulær, polar (trigonometrisk) og eksponentiell representasjon av komplekse tall, deMoivres formel
- Funksjoner av to eller flere variable: Partielle deriverte, linearisering, totalt differensial, andrederivert-testen og Lagranges metode for å bestemme maksimums- og minimumsverdier
- Mengdelære: Mengde, delmengde, snitt, union og komplement
- Logikk: Negasjon, konjunksjon, disjunksjon, implikasjon og ekvivalens. Direkte bevis, bevis ved selvmotsigelse og ved induksjon
- Homogene og inhomogene differensligninger av første og andre orden
- Matriser: Regneregler, determinant og invers matrise. Egenvektor og egenverdi for kvadratisk matrise. Lineære likningssystem.
- Vektorrom og lineærtransformasjoner: Vektorrom, underrom, lineær uavhengighet, basis. Lineær-transformasjon.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatoriske øvinger må være godkjent for å få gå opp til eksamen.

Vurderingsformer:

5 timers skriftlig eksamen bestående av to deler:

Del 1: Tillatte hjelpemidler: Ingen

Kode

IR101905

Emne / Fagnavn

Matematikk 2

Erstatter

IR101905 Matematikk 2

POD+Bygg

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Frede Friscvold og Jan Gunnar

Moe

Revidert av:

Frede Friscvold

Dato for siste revidering

31.03.2006

Dato for siste justering

14.04.2009

Del 2: Tillatte hjelpemidler: Lærebok, kalkulator, formelsamling uten trådløs kommunikasjon. Personlige notater er tillatt i læreboka, men ikke i formelsamlingen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Tillatte hjelpemidler:

Del 1: Tillatte hjelpemidler: Ingen

Del 2: Tillatte hjelpemidler: Lærebok, kalkulator, formelsamling uten trådløs kommunikasjon. Personlige notater er tillatt i læreboka, men ikke i formelsamlingen.

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Målgruppe:

Studenter ved studiene i ingeniørfag. Bygg og produktutvikling og design.

Litteratur

Supplerende

- Per-Even Kleive, Frede Frisvold: Diskret matematikk og lineær algebra, Fagbokforlaget (2007), ISBN: 978-82-450-0478-6, Kapittel 1-12
- Per-Even Kleive, Frede Frisvold: Matematiske metoder 2, Fagbokforlaget (2008), ISBN: 978-82-450-0698-8, Kapittel 6-7

IR102005 Matematikk A for IKT

Bygger på:

Spesiell studiekompetanse, 3MX/3MN

Fagets temaer:

- Grensebegrepet, kontinuitet og deriverbarhet av funksjoner.
- Inverse funksjoner som arcsin og arctan.
- Differensial brukt på bl.a. usikkerhet.
- Modeller og løsning av problem ved hjelp av derivasjon og differensialer.
- Linearisering av funksjoner.
- Integral som grense for sum og som antiderivert
- Beregninger der bestemte integral brukes. Numeriske metoder.
- Mengdelære: Mengde, delmengde, snitt, union og komplement
- Logikk: Negasjon, konjunksjon, disjunksjon, implikasjon og biimplikasjon
- Homogene og inhomogene differensligninger av første og andre orden
- Matriser: Regneregler, determinant og invers matrise. Egenvektor og egenverdi for kvadratisk matrise. Lineære likningssystem.
- Vektorrom og lineærtransformasjoner: Vektorrom, underrom, lineær uavhengighet, basis. Lineær-transformasjon.

Kode

IR102005

Emne / Fagnavn

Matematikk A for IKT

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

10,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Frede Frisvold

Dato for siste revidering

31.03.2006

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og eventuelle regneøvinger

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Et visst antall obligatoriske øvinger må være levert og godkjent til fastsatt tid for å få gå opp til eksamen.

Vurderingsformer:

5 timer skriftlig eksamen bestående av to deler:

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Del 1: Tillatte hjelpemidler: Ingen

Del 2: Tillatte hjelpemidler: Lærebok, kalkulator, formelsamling

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

1. års ingeniørstudenter IKT

Emne / fagmål:

Etter endt kurs skal studentene:

- kjenne begrepene funksjon, kontinuitet og deriverbarhet
- kunne bruke differensialer
- kjenne anvendelser som gir et bestemt integral

- kunne bruke egnede metoder for å løse integraler
- kunne regne ut integraler og løse differensiallikninger med dataverktøy
- kunne behandle mengder
- kunne føre bevis relatert til utsagnslogikk
- kunne løse lineære differensligninger
- kunne behandle komplekse tall på rektangulær, polar (trigonometrisk) og eksponentiell form
- kunne formulere og løse ligningssystem ved å bruke matriserepresentasjon
- kunne regne med matriser og diagonalisere matriser ved å bruke egenverdier og egenvektorer
- kjenne begrepene vektorrom, basis, koordinater og lineærtransformasjon
- kunne utføre koordinattransformasjoner og regne med lineærtransformasjoner
- kunne gjøre bruk av dataverktøy ved løsning av oppgaver

Karaktertype:

Bokstavkarakter, A-F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

Litteratur

Supplerende

IR102105 Matematikk B for IKT

Bygger på:

Matematikk A

Fagets temaer:

- Volumberegning ved snittmetoden og sylinderskallmetoden
- Differensiallikninger av første orden. Klassifisering. Løsning ved direkte integrasjon og integrerende faktor
- Homogene lineære differensiallikningssystem av første orden. Matriseformulering, egenvektorer, egenverdier
- Homogene og inhomogene differensiallikninger av andre orden med konstante koeffisienter
- Omforming av høyere ordens lineære differensiallikningssystem til første ordens system
- Funksjoner av to og tre variable. Grenseverdier og kontinuitet
- Partielle derivert, gradient og retningsderivert
- Linearisering, tangentplan og totalt differensial
- Kritiske punkt og ekstremalpunkt ved test av første og andre ordens derivert.
- Lokale og globale ekstremalpunkt
- Lagranges metode for å bestemme maksimums- og minimumsverdier

Kode

IR102105

Emne / Fagnavn

Matematikk B for IKT

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

5,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Geirmund Oltedal

Dato for siste revidering

21.03.2006

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og øvinger

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Et antall obligatoriske øvinger må være levert og godkjent innen fastsatt tid for å få gå opp til eksamen.

Vurderingsformer:

4 timer skriftlig eksamen bestående av to deler:

Del 1: Tillatte hjelpemidler: Ingen

Del 2: Tillatte hjelpemidler: Lærebok, kalkulator, matematiske tabeller

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

1. års ingeniørstudenter IKT

Emne / fagmål:

Etter fullført kurs skal studentene være i stand til å bruke metodene som følger fra emnelista til å løse matematiske problem.

Karaktertype:

Bokstavkarakter, A-F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

Litteratur

Supplerende

- Per-Even Kleive og Frede Frisvold: Matematiske metoder 2, 3. utgave, Fagbokforlaget (2008), ISBN: 978-82-450-0698-8
- Per Even Kleive: Matematiske metoder I , 3. utgave, Fagbokforlaget (2004), ISBN: 82-450-0129-5

IR102205 Fysikk 1

Bygger på:

2Fy

Læringsutbytte:

Studenten skal :

- Få innsikt i grunnleggende fysiske begreper
- Kjenne de sentrale lovene i de emner som faget dekker.
- Få kunnskaper i fysikk som letter tilegnelsen i tekniske hovedfag
- Få forståelse for naturvitenskaplig tenkning

Fagets temaer:

Vektorer, frilegging av et legeme

- Likevektsproblemer for partikkel og stive legemer i planet og i rommet. (Newtons første lov)
- Likevekt for leddkonstruksjoner (Newtons tredje lov)
- Kinematikk for partikler. Hastighetsvektor og akselerasjonsvektor. Tangential- og normalkomponent for akselerasjonsvektoren.
- Bevegelsesligningene med konstant akselerasjonsvektor
- Anvendelse av Newtons andre lov for en partikkel
- Kinematikk for faste legemer: vinkelhastighet, vinkelakselerasjon
- Kinematikk for faste legemer ved hjelp av akselererte koordinatsystem (translasjon og rotasjon)
- Kinetikk for faste legemer, treghetsmoment, bevegelsesligningene: translasjon, rotasjon

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, øvinger, demonstrasjoner

Vurderingsformer:

4 timers skriftlig eksamen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

4 timers skriftlig eksamen.

Tillatte hjelpemidler:

Kalkulator

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Litteratur

Obligatorisk

- Young&Freedman: University Physics, Addison Wesley,
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ></small><paragraph></paragraph></small>
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Kode

IR102205

Emne / Fagnavn

Fysikk 1

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Edvin Tangen

Revidert av:

Edvin Tangen

Dato for siste revidering

19.01.2005

Dato for siste justering

15.04.2009

IR102305 Fysikk A

Bygger på:

2FY

Læringsutbytte:

Studenten skal :

- Få innsikt i grunnleggende fysiske begreper
- Kjenne de sentrale lovene i de emner som faget dekker.
- Få kunnskaper i fysikk som letter tilegnelsen i tekniske hovedfag
- Få forståelse for naturvitenskaplig tenkning

Fagets temaer:

- Vektorer, frilegging av et legeme
- Likevektsproblemer for partikkel og stive legemer i planet og i rommet. (Newtons første lov)
- Likevekt for leddkonstruksjoner (Newtons tredje lov)
- Kinematikk for partikler. Hastighetsvektor og akselerasjonsvektor. Tangential- og normalkomponent for akselerasjonsvektoren.
- Bevegelsesligningene med konstant akselerasjonsvektor
- Anvendelse av Newtons andre lov for en partikkel
- Kinematikk for faste legemer: vinkelhastighet, vinkelakselerasjon
- Kinematikk for faste legemer ved hjelp av akselererte koordinatsystem (translasjon og rotasjon)
- Kinetikk for faste legemer, treghetsmoment, bevegelsesligningene: translasjon, rotasjon

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, øvinger, demonstrasjoner

Vurderingsformer:

4 timers skriftlig eksamen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

4 timers skriftlig eksamen.

Tillatte hjelpemidler:

Kalkulator

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Litteratur

Supplerende

- Young and Freedman: University Physics, Addison Wesley

Kode

IR102305

Emne / Fagnavn

Fysikk A

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Edvin Tangen

Revidert av:

Edvin Tangen

Dato for siste revidering

19.01.2005

Dato for siste justering

15.04.2009

IR102407 Matematikk A

Bygger på:

Spesiell studiekompetanse, 3MX/3MN

Læringsutbytte:

Etter endt kurs skal studenten:

- kunne definere og bruke mengder
- kunne føre bevis relatert til utsagnslogikk
- kunne løse lineære differensligninger
- kunne regne med komplekse tall på rektangulær, polar (trigonometrisk) og eksponentiell form
- kunne formulere og løse ligningssystem ved å bruke matriserepresentasjon
- kunne regne med matriser og diagonalisere matriser ved å bruke egenverdier og egenvektorer
- kunne definere og bruke vektorrom, basis, koordinater og lineærtransformasjon
- kunne utføre koordinattransformasjoner og regne med lineærtransformasjoner
- kunne bruke dataverktøy ved løsning av oppgaver

Fagets temaer:

- Mengdelære: mengde, delmengde, snitt, union, mengdedifferens og komplement
- Logikk: negasjon, konjunksjon, disjunksjon, implikasjon og biimplikasjon
- Bevisteknikk: direkte og indirekte bevis. Induksjonsbevis
- Komplekse tall
- Homogene og inhomogene differensligninger av første og andre orden
- Matriser: regneregler, determinant og invers matrise. Egenvektor og egenverdi for kvadratisk matrise. Lineære likningssystem.
- Vektorrom og lineærtransformasjoner: vektorrom, underrom, lineær uavhengighet, basis. Lineær-transformasjon.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og eventuelle regneøvinger

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Et visst antall obligatoriske øvinger må være levert og godkjent til fastsatt tid for å få gå opp til eksamen.

Vurderingsformer:

4 timer skriftlig eksamen bestående av to deler:

Del 1: Tillatte hjelpemidler: Ingen

Del 2: Tillatte hjelpemidler: Lærebok (det er tillatt med egne notater i læreboken), kalkulator, formelsamling (det er **ikke** tillatt med egne notater i formelsamlingen)

Karakterskala:

Kode

IR102407

Emne / Fagnavn

Matematikk A

Erstatter

IR102407 Matematikk A for IKT

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Fagansvarlig

Førsteamanuensis Frede Frisvold

Revidert av:

Frede Frisvold

Dato for siste revidering

23.03.2007

Dato for siste justering

02.04.2009

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Tillatte hjelpemidler:

Del 1: Tillatte hjelpemidler: Ingen

Del 2: Tillatte hjelpemidler: Lærebok (det er tillatt med egne notater i læreboken), kalkulator, formelsamling (det er ikke tillatt med egne notater i formelsamlingen)

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Litteratur

Supplerende

- Per-Even Kleive, Frede Frisvold: Diskret matematikk og lineær algebra, Fagbokforlaget (2007), ISBN: 978-82-450-0478-6, Kapittel 1-12

IR102507 Matematikk B

Bygger på:

Matematikk A

Læringsutbytte:

Studenten skal kunne

- løse likninger og ulikheter som involverer grunnleggende trigonometriske, eksponensielle og logaritmiske funksjoner
- bestemme og bruke inverse funksjoner
- analysere grenser for funksjoner, analysere kontinuitet og bruke l'Hôpitals regel
- derivere grunnleggende funksjoner (potens-, eksponentielle, logaritmiske, trigonometriske, inverse trigonometriske) og sammensatte funksjoner ved addisjons-, produkt-, brøk-, og kjerneregler, og ved implisitt, logaritmisk og parametrisk derivasjon
- bruke derivasjon til å studere funksjoner og løse maksimums/minimumsproblemer
- bestemme bestemte og ubestemte integraler av grunnleggende og sammensatte funksjoner ved bruk av grunnleggende regler for integrasjon, herunder substitusjon, delvis integrasjon, delbrøkkopp spalting, og bruk av Simpsons metode for numerisk integrasjon
- løse anvendte problemer som involverer derivasjon og integrasjon: finne maksimum og minimum, arealer, overflatearealer, volum, kurvelengder, arealmoment og massesenter
- løse homogene og inhomogene differensiallikninger ved direkte integrasjon og ved bruk av integrerende faktor og med ubestemte koeffisienters metode
- løse differensiallikninger av første orden ved Eulers metode
- løse andreordens homogene og inhomogene differensiallikninger med konstante koeffisienter
- redusere høyere ordens differensiallikninger til likninger av første og andre orden ved substitusjon
- løse anvendte problemer som involverer differensiallikninger
- løse systemer av lineære differensiallikninger av første orden, ved bruk av matriseregning, egenverdier og egenvektorer
- regne med funksjoner av to og tre variabler, inkludert delvis derivasjon, bestemmelse av kritiske punkter, globale og lokale minimums- og maksimumspunkter, likning for tangentplan og bruk av Lagranges metode for bestemmelse av maksimums og minimumspunkter

Fagets temaer:

- Likninger og ulikheter som involverer grunnleggende trigonometriske, eksponensielle og logaritmiske funksjoner
- Inverse funksjoner
- Funksjoner og kontinuitet
- Derivasjon
- Integrasjon
- Anvendte problemer som involverer derivasjon og integrasjon: finne maksimum og minimum, arealer, overflatearealer, volum, kurvelengder, arealmoment og massesenter
- Homogene og inhomogene differensiallikninger
- Anvendte problemer som involverer differensiallikninger

Kode

IR102507

Emne / Fagnavn

Matematikk B

Erstatter

IR102507 Matematikk B IKT

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Høgskolelektor Jan Gunnar

Moe

Revidert av:

Per-Even Kleive

Dato for siste revidering

28.03.2007

Dato for siste justering

10.04.2009

- Systemer av lineære differensiallikninger av første orden
- Funksjoner av to og tre variabler

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og øvinger

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatoriske øvinger må være godkjent for å få ta eksamen

Vurderingsformer:

5 timers skriftlig eksamen bestående av to deler:

Del 1: Tillatte hjelpemidler: Ingen

Del 2: Tillatte hjelpemidler: Lærebok, kalkulator uten trådløs kommunikasjon, formelsamling

Personlige notater er tillatt i læreboka men ikke i formelsamlingen

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Opplegg som for ordinær eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Del 1: Tillatte hjelpemidler: Ingen

Del 2: Tillatte hjelpemidler: Lærebok, kalkulator uten trådløs kommunikasjon, formelsamling

Personlige notater er tillatt i læreboka men ikke i formelsamlingen

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Målgruppe:

Ingeniør Data og Automatiseringsteknikk

Litteratur

Supplerende

- Per-Even Kleive: Matematiske metoder 1, 3. utgave, Fagbokforlaget (2004), ISBN: 82-450-0129-5
- Per-Even Kleive og Frede Frisvold: Matematiske metoder 2, 3. utgave, Fagbokforlaget (2008), ISBN: 978-82-450-0698-8

IR201205 Statistikk for ingeniører

Bygger på:

Tilsvarende 2MX og 3MX fra videregående skole.

Læringsutbytte:

Etter endt kurs skal studenten:

- beherske grunnleggende sannsynlighetsregning
- kunne beregne beliggenhets- og spredningsmål
- kunne identifisere og bruke ulike typer diskrete og kontinuerlige fordelinger
- kunne utføre hypotesetesting
- kunne beregne konfidensintervaller
- kunne utføre lineær regresjonsanalyse
- kunne vurdere korrelasjon mellom to variabler

Fagets temaer:

- Beskrivende statistikk: beliggenhetsmål og spredningsmål.
- Diskrete sannsynlighetsfordelinger: binomisk, hypergeometrisk og poissonfordeling.
- Kontinuerlige sannsynlighetsfordelinger: normalfordelingen og t-fordelingen. Sentralgrensesetningen.
- Grunnleggende sannsynlighetsregning: addisjonsregler, produktregler, subtraksjonsregel, Bayes' regel. Uavhengige og disjunkte hendelser.
- Intervallestimering.
- Hypoteseprøving.
- Lineær regresjonsanalyse og korrelasjon.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatoriske øvinger må være godkjent for å få gå opp til eksamen.

Vurderingsformer:

3 timers skriftlig eksamen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Tillatte hjelpemidler:

Alle trykte og skrevne hjelpemidler og kalkulator.

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Litteratur

Supplerende

Kode

IR201205

Emne / Fagnavn

Statistikk for ingeniører

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Førsteamanuensis Frede

Frisvold

Revidert av:

Frede Frisvold

Dato for siste revidering

31.03.2006

Dato for siste justering

05.03.2009

- Frede Frisvold, Jan Gunnar Moe: Statistikk for ingeniører, Fagbokforlaget (2004), ISBN: 82-7674-976-3, Kapittel 1-12

IR201305 Matematikk 3

Bygger på:

IR101805 Matematikk 1

IR101905 Matematikk 2

Læringsutbytte:

Etter endt kurs skal studenten

- kunne utlede og bruke potensrekker og taylorrekker.
- kunne utlede og bruke fourierrekker til periodiske funksjoner.
- kunne beregne dobbelt- og trippelintegral.
- kunne anvende dobbelt- og trippelintegral på praktiske problem.
- kunne bruke dataverktøy ved løsning av oppgaver.

Fagets temaer:

- Konvergens av potensrekker. Konvergenskriterier.
- Taylorpolynom og taylorrekke.
- Fourierrekke til periodiske funksjoner.
- Fouriersinus- og fouriercosinusrekker.
- Bruk av dataverktøy til å bestemme taylor- og fourierrekker.
- Dobbelt- og trippelintegral.
- Anvendelser av dobbelt- og trippelintegral på praktiske problemstillinger.
- Bruk av dataverktøy

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og eventuelle øvingstimer.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Seks obligatoriske øvinger må være levert og godkjent til fastsatt tid for å få gå opp til eksamen.

Vurderingsformer:

4 timer skriftlig eksamen bestående av to deler:

Del 1: Tillatte hjelpemidler: Ingen

Del 2: Tillatte hjelpemidler: Lærebok, kalkulator, matematiske tabeller

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen

Tillatte hjelpemidler:**Kode**

IR201305

Emne / Fagnavn

Matematikk 3

Erstatter

Matematikk 3 for POD og Bygg

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Førstelektor Per-Even Kleive

Revidert av:

Per-Even Kleive

Dato for siste revidering

16.02.2005

Dato for siste justering

01.04.2009

Del 1: Tillatte hjelpemidler: Ingen

Del 2: Tillatte hjelpemidler: Lærebok
Matematiske tabeller uten egne notater
Kalkulator

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Målgruppe:

Studenter ved studiene i ingeniørfag. Bygg og produktutvikling og design.

Emne / fagmål:

Etter endt kurs skal studenten:

- kunne behandle potensrekker og Taylorrekker.
- kunne utvikle periodiske funksjoner i Fourierrekker.
- kunne beregne dobbelt- og trippelintegral.
- kunne anvende dobbelt- og trippelintegral på praktiske problem.
- kunne bruke dataverktøy ved løsning av oppgaver.

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Litteratur

Supplerende

- Per-Even Kleive, Frede Frisvold: Matematiske metoder 2, Fagbokforlaget (2008), ISBN: 978-82-450-0698-8, Kapittel 1 - 5
- Per-Even Kleive: Multiple integral (2008)

IR201405 Matematikk C

Bygger på:

Matematikk A og B, eller tilsvarende.

Læringsutbytte:

Etter endt kurs skal studenten:

- kunne utlede og bruke potensrekker, herunder maclaurin- og taylorrekker.
- kunne utlede og bruke fourierrekker til periodiske funksjoner.
- kunne utlede og bruke fouriercosinus- og fouriersinusrekker til funksjoner.
- kjenne til anvendelser av Fourierrekker.
- kunne utlede og bruke laplacetransformen til en funksjon og
- kunne bestemme den inverse Laplacetransformen.
- kunne bestemme transferfunksjon til enkle dynamiske system.
- kunne bruke laplacetransformen til å løse differensiallikninger av første og andre orden med gitte initialbetingelser.
- kunne gjøre bruk av dataverktøy ved løsning av oppgaver.

Fagets temaer:

- Konvergens, konvergensradius og konvergensområde til potensrekker. Konvergenstkriterier
- Taylorpolynom og taylorrekke til en funksjon.
- Fourierrekke til periodiske funksjoner
- Fouriersinus- og fouriercosinusrekker.
- Bruk av dataverktøy til å bestemme taylor- og fourierrekker.
- Laplacetransformen og den inverse laplacetransformen til en funksjon.
- Transferfunksjon og bruk av slike til å modellere sammensatte system.
- Bruke laplacetransformasjon til å løse lineære differensiallikninger med gitte initialbetingelser.
- Bruk av tabeller og dataverktøy til å finne laplacetransformen og den inverse transformen.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og eventuelle øvingstimer

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Et visst antall obligatoriske øvinger må være levert og godkjent innen nærmere fastsatt tid for å få gå opp til eksamen.

Vurderingsformer:

4 timer skriftlig eksamen bestående av to deler:

Del 1: Tillatte hjelpemidler: Ingen

Del 2: Tillatte hjelpemidler: Lærebok (det er tillatt med egne notater i læreboken), kalkulator, formelsamling (det er **ikke** tillatt med egne notater i formelsamlingen)

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Kode

IR201405

Emne / Fagnavn

Matematikk C

Erstatter

IR201405 Matematikk C IKT

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Førsteamanuensis Frede

Frisvold

Revidert av:

Frede Frisvold

Dato for siste revidering

16.02.2005

Dato for siste justering

02.04.2009

Tillatte hjelpemidler:

Del 1: Tillatte hjelpemidler: Ingen

Del 2: Tillatte hjelpemidler: Lærebok (det er tillatt med egne notater i læreboken), kalkulator, formelsamling (det er ikke tillatt med egne notater i formelsamlingen)

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Litteratur

Supplerende

- Per-Even Kleive, Frede Frisvold: Matematiske metoder 2, Fagbokforlaget (2008), ISBN: 978-82-450-0698-8, Kapittel 1-5, 8

IR201405 Matematikk C IKT

Bygger på:

Matematikk A og B for IKT

Fagets temaer:

- Konvergens, konvergensradius og konvergensområde til potensrekker. Konvergenskriterier
- Taylorpolynom og taylorrekke til en funksjon.
- Fourierrekke til periodiske funksjoner
- Fouriersinus- og Fouriercosinusrekker.
- Bruk av dataverktøy til å bestemme Taylor- og Fourierrekker.
- Laplacetransformen og den inverse Laplacetransformen til en funksjon.
- Transferfunksjon og bruk av slike til å modellere sammensatte system.
- Bruke Laplacetransformasjon til å løse lineære differensiallikninger med gitte initialbetingelser.
- Bruk av tabeller og dataverktøy til å finne Laplacetransformen og den inverse transformen.

Kode

IR201405

Emne / Fagnavn

Matematikk C IKT

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

5,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Per-Even Kleive

Dato for siste revidering

16.02.2005

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og eventuelle øvingstimer

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Et visst antall obligatoriske øvinger må være levert og godkjent innen nærmere fastsatt tid for å få gå opp til eksamen.

Vurderingsformer:

4 timer skriftlig eksamen bestående av to deler.

Karakterskala:**Tillatte hjelpemidler:**

Del 1: Tillatte hjelpemidler: Ingen

Del 2: Tillatte hjelpemidler: Lærebok, kalkulator, matematiske tabeller

Ansvarlig avdeling:**Målgruppe:**

Ingeniørstudenter IKT

Emne / fagmål:

Etter endt kurs skal studenten

- kunne behandle potensrekker, herunder Maclaurin- og Taylorrekker
- kunne bestemme Fourierrekker til periodiske funksjoner
- kunne Fouriercosinus- og Fouriersinusrekker til funksjoner
- kjenne til anvendelser av Fourierrekker
- kunne bestemme Laplacetransformen til en funksjon og
- kunne bestemme den inverse Laplacetransformen

- kunne bestemme transferfunksjon til enkle dynamiske system
- kunne bruke Laplacetransformen til å løse differensiallikninger av første og andre orden med gitte initialbetingelser.
- kunne gjøre bruk av dataverktøy ved løsning av oppgaver

Karaktertype:

Bokstavkarakter, A-F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter

Litteratur

Obligatorisk

- Kleive, Per-Even: Matematiske metoder 2, 3. utgave, Fagbokforlaget (2002), ISBN: 82-7674-597-0,
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Supplerende

IR201505 Kjemi og miljø - ingeniør

Forutsetter:

Studiens opptakskrav

Bygger på:

Studiens opptakskrav

Læringsutbytte:

Kjemi/Miljø

Etter å ha fullført emnet skal studentene

- ha grunnleggende forståelse av generell kjemi, inkludert kjemisk binding og støkiometri
- kunne utføre kjemiske likevektsberegninger, syre/base-beregninger og beregninger med redoksreaksjoner og elektrokjemiske celler
- kunne anvende kjemikunnskapen i miljøvurderinger
- ha innsikt i de ressursutfordringene samfunnet står ovenfor og hvordan disse kan løses
- forstå de vanligste prosessene som fører til miljøproblemer og hvordan disse problemene kan unngås eller reduseres
- ta med miljøaspektet ved løsning av tekniske problemer,
- kjenne til arbeidsmiljøloven og faktorer som påvirker arbeidsmiljøet, spesielt de kjemiske miljøfaktorene.

Kode

IR201505

Emne / Fagnavn

Kjemi og miljø - ingeniør

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Helge Lausund

Revidert av:

Olaf Alvik/Helge Lausund

Dato for siste revidering

30.03.2005

Dato for siste justering

08.05.2009

Energi og samfunn

Kunnskap:

Vite om

- Samfunnets behov for ulike typer energi og hvordan disse behovene dekkes. Ha grunnleggende kunnskaper om ulike typer energiproduksjon samt omvandling, transport og distribusjon av energi.
- Sammenheng mellom bruk av energi, anvendelse av teknologi og konsekvenser for miljøet.
- Tilgjengelig typer alternative energikilder med vekt på fornybar energi. Være orientert om trender og utvikling
- Energibruk i ulike sektorer i samfunnet f.eks. innen transport, bygninger, industri.
- Trender når det gjelder energiforbruk og anvendt teknologi.
- Hva begrepet energikvalitet innebærer.
- Hva som påvirker energi og effektbehovet i en bygning.
- Ulike oppvarmings-systemer og begrepet energi-fleksible oppvarmings-systemer
- Hva som påvirker prisdannelsen på energi
- Politisk/økonomiske/teknologiske faktorer som avgjør om energikilder blir tatt i bruk (bygget ut) eller ikke.

Ferdigheter:

- Kunne gjøre rede for distribusjonsnett for energi i Norge og tilknytningen til nettet utenlands.
- Kunne gjøre beregninger for effekt, mengde brensel og utslipp for energiproduksjon med forbrenningsmotorer og kjeler. Kunne forstå og bruke relevante virkningsgrader.

- Kunne gjøre beregninger for effekt, mengder for energiproduksjon med vannkraft. Kunne forstå og bruke relevante virkningsgrader.
- Kunne utføre beregninger der en energiform transformeres til en annen energiform
- Kunne gjøre overslags-beregninger for energi og effektbehov til en bygning.
- Kunne gradere ulike typer energi etter energikvalitet.

Generell kompetanse:

- Beherske terminologi innen faget. Ha faglig forståelse til å kunne kommunisere med eksperter innenfor ulike fagfelt.
- Kunne delta i meningsutveksling både på faglig og politisk nivå. Være i stand til også på egen hånd å identifisere og synliggjøre problemstillinger. Være orientert om temaer den løpende energi-debatten.
- Vite om Norge som energi/oljenasjon med forpliktelselser og fordeler

Fagets temaer:

Kjemidelen

- Oppbygningen av atomer og periodesystemet
- Uorganiske forbindelser
- Kjemiske bindingstyper
- Reaksjonslikninger og støkiometriske beregninger, forbrenningsreaksjoner
- Syre base beregninger og beregninger med redoksreaksjoner
- Elektrokjemiske celler og grunnleggende korrosjonsteorildeelle gasser
- Organiske stoffgrupper, plast, olje og gass

Miljødelen.

- Økologiske grunnprinsipper
- Miljø på arbeidsplassen
- Miljøvennlig produksjon
- Miljøanalyse, miljørevisjon, livsløpsvurderinger
- Resipienter og alminnelige rensemetoder for utslipp til luft, vann og jord
- Globale klimaendringer
- Avfallstyper og metoder for behandling eller resirkulering av avfall
- Helse, miljø og sikkerhet (internkontroll, arbeidsmiljøloven og forurensningsloven)
- Miljøgifter
- Internasjonale miljøavtaler

Energi og samfunn:

- Bygninger, energibruk og utslipp. Varmegjennomgang i konstruksjoner, U-vedibegrepet energibehov til varmetransmisjon og ventilasjon. Energibruk i tekniske installasjoner, pumper ol.
- Energibruk og utslipp til fremdrift av fartøy
- Virkningsgrader; termisk virkningsgrad, mekanisk virkningsgrad etc.
- Energikilder, energibærere definisjoner og terminologi.
- Ulike energiformer: Mekanisk, kinetisk, potensiell, kjemisk osv.
- Metoder for energiproduksjon: Vannkraft, Forbrenningsmotorer. Kjeler. Vindkraft. Bølgekraft.
- Distribusjon av energi: El.kraft-nett, fjernvarme etc.
- Spesiell teknologi for energisparing, varmpumper og varmegjenvinnere. Energifleksible oppvarmings-systemer
- Menneskers holdninger til energibruk
- Forbrenning, kjemiske ligninger, mengdeberegninger av brensel og utslipp.

- Energibruk i industri. Energibruk i bygninger. Energibruk til transport. Energibruk i olje- og gassvirksomhet.
- Resepienter og rensemetoder fra forbrenning og andre utslipp. Avfallshåndtering og behandling. Forebyggende miljøarbeid.
- Rammebetingelser, lover og regelverk. Energiomsetning i et fritt marked, prisdannelse på energi.

Pedagogiske metoder:

Forelesning og øvinger:

Energi og samfunn: 6 innleveringer hvorav 4 må være godkjent for å få adgang til eksamen

Kjemi og miljø: 3 innleveringer hvorav 2 må være godkjent for å få adgang til eksamen

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Energi og samfunn: 6 innleveringer hvorav 4 må være godkjent for å få adgang til eksamen

Kjemi og miljø: 3 innleveringer hvorav 2 må være godkjent for å få adgang til eksamen

Vurderingsformer:

4 timers skriftlig eksamen

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

4 timers skriftlig eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Lærebok:

Kjemi og miljø: Rystad, Lauritzen: Kjemi og miljøkunnskap

Kalkulator

Periodisk system

Ansvarlig avdeling:

Biologiske fag/Life Sciences

Supplerende opplysninger:

Faget Kjemi og miljø-ingeniør er delt i 3 deler, kjemi, miljø samt energi og samfunn

Kjemi utgjør 40 %

Miljø utgjør 30 %

Energi og samfunn utgjør 30 %

Ved eksamen vil omfanget av oppgavene være som ovenfor.

Litteratur

Supplerende

- Rystad, Lauritzen.: Kjemi og miljøkunnskap
- Div: Energi i Norge, Sintef rapport TR A5171

IR301207 Matematikk D/4

Bygger på:

- IR101805 Matematikk 1
- IR101905 Matematikk 2
- IR201305 Matematikk 3

eller

- IR102407 Matematikk A
- IR102507 Matematikk B
- IR201405 Matematikk C

Læringsutbytte:

Etter endt kurs skal studentene

- kunne behandle parametriserte kurver i planet og i rommet
- kunne beregne multiple integral
- kunne behandle vektorfunksjoner i planet og i rommet
- kunne anvende Greens setning, divergenssetningen og Stokes setning
- kunne løse partielle differensiallikninger av første og andre orden ved spesielle løsningssteknikker
- kunne bruke Fouriertransformen og den inverse transformen og løse partielle differensiallikninger ved å anvende transformen

Fagets temaer:

- parametriserte kurver og kurver på polar form
- partikkelbaner gitt ved posisjonsvektoren, hastighets- og akselerasjonsvektor
- arealberegninger knyttet til parametriserte kurver
- buedifferensial og kurvelengde for parametriserte kurver
- dobbelt- og trippelintegral over generelle områder og legemer og anvende dette til å beregne areal, volum og moment
- kule- og sylinderkoordinater
- retningsderivert, gradient, divergens og rotasjon (curl)
- linjeintegral og flateintegral
- Green setning, Divergenssetningen (Gauss' setning og Stokes setning)
- partielle differensiallikninger av første og andre orden.
- løsning ved bruk av d'Alemberts metode og ved å separere de variable
- den endimensjonale varmeledningslikninga og den endimensjonale bølgelikninga
- Laplacelikninga i to dimensjoner
- Fouriertransformen og invers transform med anvendelser

Pedagogiske metoder:

Forelesninger med oppgaveregning

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

To sett obligatoriske øvinger må være levert og godkjent til fastsatt tid for å få gå opp til eksamen.

Kode

IR301207

Emne / Fagnavn

Matematikk D/4

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Førstelektor Per-Even Kleive

Revidert av:

Per-Even Kleive

Dato for siste revidering

05.03.2007

Dato for siste justering

01.04.2009

Vurderingsformer:

5 timer skriftlig eksamen bestående av to deler:

Del 1: Tillatte hjelpemidler: Ingen

Del 2: Tillatte hjelpemidler: Lærebok, kalkulator, matematiske tabeller

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Del 1: Tillatte hjelpemidler: Ingen

Del 2: Tillatte hjelpemidler: Lærebok

Matematiske tabeller uten egne notater

Kalkulator

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Målgruppe:

Studenter ved Bachelor i ingeniørfag som ønsker videreutdanning til sivilingeniør

Emne / fagmål:

Etter endt kurs skal studentene

-kunne behandle parametriserte kurver

-kunne beregne multiple integral

-kunne behandle vektorfunksjoner i planet og i rommet

-kunne løse partielle differensiallikninger av første og andre orden ved spesielle løsningsteknikker

- kunne bruke Fouriertransformen og den inverse transformen

Karakertype:

Bokstavkarakter

Litteratur

Obligatorisk

- Kleive, Per-Even: Matematiske metoder 3, Fagbokforlaget (2002), ISBN: 82-7674-815-5,
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Supplerende

- Per-Even Kleive: Fouriertransformen

IRG01109 Matematikk A IKT - California

Bygger på:

Spesiell studiekompetanse, 3MX/3MN

Fagets temaer:

- Grensebegrepet, kontinuitet og deriverbarhet av funksjoner.
- Inverse funksjoner som arcsin og arctan.
- Differensial brukt på bl.a. usikkerhet.
- Modeller og løsning av problem ved hjelp av derivasjon og differensialer.
- Linearisering av funksjoner.
- Integral som grense for sum og som antiderivert.
- Beregninger der bestemte integral brukes. Numeriske metoder.
- Mengde, delmengde, snitt, union og komplement.
- Negasjon, konjunksjon, disjunksjon, implikasjon og biimplikasjon. Bevisteknikk.
- Homogene og inhomogene differenslikninger av første og andre orden
- Matrise, determinant og invers matrise. Egenvektor og egenverdi for kvadratisk matrise. Lineære likningssystem.
- Vektorrom og lineære transformasjoner: Vektorrom, underrom, lineær uavhengighet, basis. Lineære transformasjoner.

Kode

IRG01109

Emne / Fagnavn

Matematikk A IKT - California

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Per-Even Kleive

Dato for siste revidering

10.04.2008

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og eventuelle regneøvinger

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Et visst antall obligatoriske øvinger må være levert og godkjent til fastsatt tid for å få gå opp til eksamen.

Vurderingsformer:

5 timer skriftlig eksamen bestående av to deler:

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Del 1: Tillatte hjelpemidler: Ingen

Del 2: Tillatte hjelpemidler: Lærebok, kalkulator, formelsamling

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

1. års ingeniørstudenter IKT

Emne / fagmål:

Etter endt kurs skal studentene:

- kjenne begrepene funksjon, kontinuitet og deriverbarhet
- kunne bruke differensialer
- kjenne anvendelser som gir et bestemt integral

- kunne bruke egnede metoder for å løse integraler
- kunne regne ut integraler og løse differensiallikninger med dataverktøy
- kunne behandle mengder
- kunne føre bevis relatert til utsagnslogikk
- kunne løse lineære differenslikninger
- kunne behandle komplekse tall på rektangulær, polar (trigonometrisk) og eksponentiell form
- kunne formulere og løse likningssystem ved å bruke matriserepresentasjon
- kunne regne med matriser og diagonalisere matriser ved å bruke egenverdier og egenvektorer
- kjenne begrepene vektorrom, basis, koordinater og lineærtransformasjon
- kunne utføre koordinattransformasjoner og regne med lineærtransformasjoner
- kunne gjøre bruk av dataverktøy ved løsning av oppgaver

Karaktertype:

Bokstavkarakter, A-F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

Litteratur

Supplerende

- Howard Anton: Calculus, Wiley
- Edwards&Penny: Calculus, Pearson, ISBN: 0-13-615840-0
- Per-Even Kleive og Frede Frisvold: Diskret matematikk og lineær algebra, Fagbokforlaget (2007), ISBN: 978-82-450-0478-6
- Per-Even Kleive: Matematiske metoder 1, Fagbokforlaget (2004), ISBN: 82-450-0129-5

IRG01209 Matematikk B IKT - California

Bygger på:

Spesiell studiekompetanse, 3MX /3MN. Matematikk A for IKT-California

Fagets temaer:

- Volumberegning ved snittmetoden og sylinderskallmetoden
- Differensiallikninger av første orden. Klassifisering. Løsning ved direkte integrasjon og integrerende faktor
- Homogene lineære differensiallikningssystem av første orden. Matriseformulering, egenvektorer, egenverdier
- Homogene og inhomogene differensiallikninger av andre orden med konstante koeffisienter
- Omforming av høyere ordens lineære differensiallikningssystem til første ordens system
- Funksjoner av to og tre variable. Grenseverdier og kontinuitet
- Partielle derivert, gradient og retningsderivert
- Linearisering, tangentplan og totalt differensial
- Kritiske punkt og ekstremalpunkt ved test av første og andre ordens derivert.
- Lokale og globale ekstremalpunkt
- Lagranges metode for å bestemme maksimums- og minimumsverdier
- Potensrekker, herunder maclaurin- og taylorrekker
- Fourierrekker til periodiske funksjoner
- Fouriercosinus- og fouriersinusrekker
- Laplacetransformen og invers laplacetransform
- Transferfunksjoner til enkle dynamiske system
- Løsning av differensiallikninger av første og andre orden med gitte initialbetingelser ved bruk av laplacetransformen
- Bruk av dataverktøy ved løsning av oppgaver

Kode

IRG01209

Emne / Fagnavn

Matematikk B IKT - California

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

10,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Per-Even Kleive

Dato for siste revidering

10.04.2008

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og eventuelle regneøvinger

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Et antall obligatoriske øvinger må være levert og godkjent innen fastsatt tid for å få gå opp til eksamen.

Vurderingsformer:

5 timer skriftlig eksamen bestående av to deler:

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Del 1: Tillatte hjelpemidler: Ingen

Del 2: Tillatte hjelpemidler: Lærebok, kalkulator, matematiske tabeller

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Ingeniørstudenter IKT

Emne / fagmål:

Etter fullført kurs skal studentene

- kunne bestemme volum ved snitt- og sylinderskallmetoden
- kunne klassifisere og løse homogene og inhomogene differensiallikninger av første orden
- kunne løse homogene og inhomogene differensiallikninger av andre orden med konstante koeffisienter
- kunne løse homogene og inhomogene differensiallikningssystem ved bruk av matriser
- kunne omforme differensiallikningssystem til et system av lavere orden
- kunne behandle funksjoner av to eller tre variable
- kunne klassifisere kritiske punkt ved ved andrederivert-testen og ved Lagranges metode
- kunne behandle potensrekker, herunder maclaurin- og taylorrekker
- kunne bestemme fourierrekker til periodiske funksjoner
- kunne bestemme fouriercosinus- og fouriersinusrekker
- kjenne til anvendelser av fourierrekker
- kunne bestemme laplacetransformen og den inverse laplacetransformen til en funksjon
- kunne bestemme transferfunksjon til enkle dynamiske system
- kunne bruke laplacetransformen til å løse differensiallikninger av første og andre orden med gitte initialbetingelser.
- kunne gjøre bruk av dataverktøy ved løsning av oppgaver

Karaktertype:

Bokstavkarakter, A-F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

Litteratur

Supplerende

- Thomas: Calculus, Pearson Adison Wesley (2005), ISBN: 0-321-24335-8
- Edwards & Penney: Calculus 6th edition, Prentice Hall (2002), ISBN: 0-13-092071-1
- Anton, Bivens, Davis: Calculus 8th edition - Early Transscendentals, Wiley (2005), ISBN: 0-471-47244-1
- Lorentsen, Hole, Lindstrøm: Kalkulus med en eller flere variabler, Universitetsforlaget (2003), ISBN: 82-00-42433-2
- Per-Even Kleive og Frede Frisvold: Matematiske metoder 2, 3. utgave, Fagbokforlaget (2008), ISBN: 978-82-4500-698-8
- Per Even Kleive: Matematiske metoder I , 3. utgave, Fagbokforlaget (2004), ISBN: 82-450-0129-5

REAL0108 Matematikk

Bygger på:

Generell studiekompetanse.

Fagets temaer:

ARITMETIKK OG ALGEBRA

Sum, differens, produkt og kvotient av brøk, brudden brøk. Parentes, fortegneregler. Produkt av polynomer, kvadratsetningene, faktorisering. Potenser, rasjonale eksponenter, regneregler for potenser, kvadratrotter, n -te rotter, rotter skrevet som potenser. Litt om forenkling av rotuttrykk.

MENGDELÆRE, LIKNINGER OG ULIKHETER

Definisjon av naturlige, hele, rasjonale og irrasjonale tall. Definisjon og skrivemåter for åpne, halvåpne og lukkede intervaller. Mengder skrevet på listeform. Førstegradslikninger med 1 og 2 ukjente.

Annengradslikninger med 1 og 2 ukjente. Likninger av høyere grad som kan løses som 2. grads likninger. Polynomdivisjon.

Nullpunktsetningen. Faktorisering av polynom. Likninger av høyere grad som kan løses ved hjelp av polynomdivisjon. Irrasjonale likninger. Enkle og doble ulikheter. Fortegnsskjema.

TRIGONOMETRI 1

Definisjon av sinus, cosinus og tangens til spisse vinkler. Utrekning av eksakte verdier av disse for noen spesielle vinkler. Trekantberegning i rettvinklede trekanter. Sammenhenger mellom de trigonometriske funksjonene. Trigonometriske formler for sum, differens og doble vinkler.

FUNKSJONER 1

Rettvinklet koordinatsystem. Funksjonsbegrepet, definisjonsmengde, verdimengde. Lineære funksjoner, funksjoner av 2. grad, nullpunkter. Grafisk løsning av likninger, likningssystemer og ulikheter.

GRENSEVERDIER OG KONTINUITET

Grenseverdier. Horisontale, vertikale og skrå asymptoter. Rasjonale funksjoner. Grafisk beskrivelse av kontinuitet og diskontinuitet.

DERIVASJON

Definisjon av den deriverte og av differensial. Ulike skrivemåter for dette. Geometriske tydinger av den deriverte. Regneregler for derivasjon: Deriverte av sum, differens, produkt og kvotient. Deriverte av sammensatte funksjoner (kjerneregelen). Deriverte av høyere orden. Funksjonsdrøfting: Monotoniegenskaper, krumningsegenskaper, ekstremalpunkt, vendepunkt. Tangent og normal. Anvendelser innen praktiske maks./min.-problemer.

TRIGONOMETRI 2

Absolutt vinkel mål (radianer), utviding av vinkelbegrepet. Generell definisjon av de trigonometriske funksjoner og grafisk framstilling av disse. Derivasjon av trigonometriske funksjoner. Enkle trigonometriske 1. og 2. grads likninger mhp. $\sin x$, $\cos x$ eller $\tan x$. Trigonometriske ulikheter.

GEOMETRI

Arealsetningen, sinussetningen og cosinussetningen. Periferivinkel og sentralvinkel. Beregning av vinkler, sider og areal i mangekanter. Areal og buelengde i sirkel og sirkelsektorer. Volumberegning i prizmer, pyramider, kuler og kjegler. Praktiske maks./min.-problemer med areal og volum.

Kode

REAL0108

Emne / Fagnavn

Matematikk

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

0,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Per-Even Kleive

Dato for siste revidering

07.11.2007

EKSPONENTIAL- OG LOGARITMEFUNKSJONER

Definisjon av eksponential- og logaritmefunksjoner med vilkårlig grunntall. Tallet e . Logaritme med grunntall 10 og naturlig logaritme. Regneregler for logaritmer. Logaritmelikninger av 1. og 2. grad. Eksponentiallikninger av 1. og 2. grad. Deriverte av eksponential- og logaritmefunksjoner. Drøfting av eksponential- og logaritmefunksjoner. Enkle praktiske anvendelser av eksponential- og logaritmefunksjoner.

FUNKSJONER 2

Symmetri om x-aksen, y-aksen, origo og linja $y = x$. Definisjon av omvendt funksjon. Bestemme definisjonsmengde, verd mengde og funksjonsuttrykk for omvendte funksjoner for noen enkle funksjoner.

VEKTORER

Vektorer i planet og rommet gitt utenfor koordinatsystemet og på koordinatform. Addisjon, subtraksjon av vektorer. Vektor multiplisert med skalar. Parallele vektorer. Enhetsvektorer. Vektorer gitt på komponentform ved enhetsvektorene og koordinatform. Absoluttverdi. Skalarprodukt. Vinkel mellom vektorer. Ortogonale vektorer. Vektorprodukt. Det skalare trevektorprodukt. Areal- og volumberegning ved vektorer.

INTEGRASJON OG DIFFERENSIALLIKNINGER

Ubestemte og bestemte integraler. Integral løst ved delvis integrasjon og substitusjon. Integrasjon ved delbrøkkoppstilling av noen enkle rasjonale funksjoner. Arealberegning av områder i planet. Praktiske tolkinger av bestemt integral. Volum av omdreiningslegemer.

Numerisk integrasjon. Enkle 1. ordens separable differensiallikninger. Anvendelser av differensiallikninger på enkle praktiske problemer.

REKKER

Tallfølger og rekker. Aritmetiske rekker, geometriske rekker. Sum av endelige aritmetiske og geometriske rekker. Konvergens. Sum av uendelige geometriske rekker med konstant kvotient.

Pedagogiske metoder:

Klasseromsundervisning, regneveiledning med faglærer, bruk av grafisk kalkulator

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Faglærer kan kreve at et visst antall obligatoriske øvinger må være godkjent for å få gå opp til eksamen.

Vurderingsformer:

5 timer skriftlig, individuell eksamen.

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Formelsamling i matematikk for videregående skole, (Læringscenteret).
kalkulator uten symbolsk regning, lyd og trådløs kommunikasjon.

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studenter som går på 1/2 årig realfagkurs for opptak til ingeniørutdanningen og maritim utdanning.

Emne / fagmål:

Etter avsluttet kurs skal studentene

- ha fått nødvendig kunnskap i matematikk for å starte studier ved ingeniørutdanning og maritim utdanning
- ha utviklet ferdigheter i grunnleggende emner i matematikk og trening i matematisk tenkemåte
- ha fått øving i å anvende matematikk til å løse tekniske og praktiske problemer
- kunne forstå at praktiske problemer kan løses ved hjelp av matematikk.

Karaktertype:

Bokstavkarakter, A-F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

Litteratur

Supplerende

- Oldervoll, Orskaug, Vaaje: COSINUS - Matematikk for forkurs for ingeniør- og maritim utdanning, Cappelen, ISBN: 82-02-21924-8
- Eksamenssekretariatet: FS Formelsamling i matematikk, Gyldendal, ISBN: 82-05-29845-9
- Oldervoll, Orskaug, Vaaje: SINUS - Matematikk for forkurset for ingeniør- og maritim utdanning, Cappelen, ISBN: 82-02-21920-5

REAL0208 Fysikk

Bygger på:

Generell studiekompetanse.

Fagets temaer:

- Mekanikk: Bevegelseslikningene for konstant akselerasjon, Newtons lover, friksjon, skråplan, arbeid og energi
- Termofysikk: 1. hovedsetning, temperatur, varmekapasitet, spesifikk varmekapasitet og spesifikk smelte- og fordampningsvarme
- Gasslovene: Tilstandslikningen for ideelle gasser
- Elektrisitetstære: Ohms lov, Kirchoffs lover, effekt, serie- og parallellkopling av motstander
- Atomfysikk: Bohrs atommodell, frekvens og bølgelengde til spektrallinjer i emisjons- og absorpsjonsspektre
- Kjernefysikk: Radioaktiv stråling, fisjons- og fusjonsprosesser
- Geometrisk optikk: Brytning i prizmer, totalrefleksjon

Kode

REAL0208

Emne / Fagnavn

Fysikk

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

0,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Per-Even Kleive

Dato for siste revidering

07.11.2007

Pedagogiske metoder:

Klasseromsundervisning, demonstrasjoner og laboratorieøvinger.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Eventuelle obligatoriske laboratorieøvinger må være godkjent for å få gå opp til eksamen. Faglærer kan kreve at et visst antall regneøvinger må være godkjent for å få gå opp til eksamen

Vurderingsformer:

4 timers skriftlig individuell eksamen.

Karakterskala:**Tillatte hjelpemidler:**

Godkjent formelsamling og kalkulator.

Ansvarlig avdeling:**Målgruppe:**

Studenter som går på 1/2 årig realfagkurs for opptak til ingeniørutdanningen eller maritim utdanning.

Emne / fagmål:

-Få innsikt i grunnleggende fysiske begreper og modeller.

-Kjenne de sentrale lovene innenfor de emner som faget dekker.

Karaktertype:

Bokstavkarakter, A-F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

Litteratur

Obligatorisk

- Jerstad, Sletbakk, Grimenes: Rom Stoff Tid Forkurs Grunnbok, Cappelen, ISBN: ISBN 82-02-22575-2

- Jerstad, Sletbak, Grimenes: Rom Stoff Tid Forkurs Studiebok, Cappelen, ISBN: 82-02-22576-0
- Eksamenssekretariatet: Tabeller og formler i fysikk, 2FY og 3FY, Gyldendal, ISBN: 82-05259054

RR101100 Fysikk

Bygger på:

Generell studiekompetanse.

Fagets temaer:

- 1Mekanikk: Kinematikk, dynamikk og arbeid og energi.
- 2Mekaniske svingninger og bølger.
- 3Termofysikk: Temperatur, varme og termodynamikk.
- 4Elektrisitet: Elektriske ladninger, felt, potensial og energi. Elektrisk strøm og kretser.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, regneøvinger, demonstrasjoner og laboratorieøvinger.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Eventuelle obligatoriske laboratorieøvinger må være godkjent for å få melde seg opp til eksamen.

Vurderingsformer:

4 timers skriftlig eksamen.

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Lærebok, utdelt formelsamling og kalkulator.

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studenter uten 2FY på 30 studiepoengs realfagsstudium.

Emne / fagmål:

- Få innsikt i grunnleggende fysiske begreper og modeller.
- Kjenne de sentrale lovene innenfor de emner som faget dekker.

Karaktertype:

Bokstavkarakter, A-F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

Kode

RR101100

Emne / Fagnavn

Fysikk

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

9,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

RR101200 Matematikk

Bygger på:

Generell studiekompetanse.

Fagets temaer:

- Funksjoner og grafer
- Sette opp funksjonsuttrykk
- Grenser og kontinuitet
- Derivasjon
- Anvendelse av deriverte
- Vektorer
- Integral - Integrasjonsteknikker
- Anvendelse av bestemte integral
- Komplekse tall
- Differensialligninger
- Matriser

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og regneøvinger.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Faglærer kan kreve at et visst antall obligatoriske øvinger må være godkjent for å få gå opp til eksamen.

Vurderingsformer:

6 timer skriftlig, individuell eksamen.

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Lærebok, matematiske tabeller og kalkulator.

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studenter som går på 30 studiepoengs realfagsstudium.

Emne / fagmål:

Studentene skal tilegne seg kunnskaper som hjelper dem til å lese og forstå tekster hvor matematikk er anvendt. Studentene skal kunne demonstrere at de behersker emnene i pensum.

Karaktertype:

Bokstavkarakter, A-F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

Kode

RR101200

Emne / Fagnavn

Matematikk

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

TR100101 Matematikk

Bygger på:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph>2MN/2MX eller tilsvarende.</paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
2MN/2MX eller tilsvarende.

Fagets temaer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph>-Funksjoner og grafer </line>-Funksjonstyper
</line>-Derivasjon</line>-Anvendelse av
derivasjon</line>-Integrasjon</line>-Anvendelse av
integrasjon</line>-Separable differensialligninger og 1. ordens
lineære differensialligninger med anvendelser </line>-Vektorer
</line>-Komplekse tall</paragraph></s

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

-Funksjoner og grafer

-Funksjonstyper

-Derivasjon

-Anvendelse av derivasjon

-Integrasjon

-Anvendelse av integrasjon

-Separable differensialligninger og 1. ordens lineære differensialligninger med anvendelser

-Vektorer

-Komplekse tall

Pedagogiske metoder:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Forelesninger og
øvinger</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Forelesninger og øvinger

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Faglærer kan kreve at et visst antall
obligatoriske øvinger må være godkjent for å få gå opp til eksamen.</paragraph></s

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Faglærer kan kreve at et visst antall obligatoriske øvinger må være godkjent for å få gå opp til eksamen.

Vurderingsformer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>5 timers skriftlig
eksamen.</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

5 timers skriftlig eksamen.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

1. års studenter ved nautikk og marinteknisk drift.

Emne / fagmål:

Kode

TR100101

Emne / Fagnavn

Matematikk

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

9,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Faget skal danne grunnlag for forståelse av matematiske problemstillinger og problemløsningsmetoder, med sikte på anvendelse innen andre fag i utdanningen, og innen framtidig yrke og videreutdanning.</paragraph></s

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Faget skal danne grunnlag for forståelse av matematiske problemstillinger og problemløsningsmetoder, med sikte på anvendelse innen andre fag i utdanningen, og innen framtidig yrke og videreutdanning.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer

TR100105 Matematikk og statistikk

Bygger på:

(Edvin fyller ut)

Læringsutbytte:

MATEMATIKK:

(Edvin fyller ut her)

STATISTIKK:

Etter endt kurs skal studenten kunne

- grunnleggende sannsynlighetsregning
- beregne beliggenhets- og spredningsmål
- identifisere og kunne bruke diskrete og kontinuerlige fordelinger
- bestemme og tolke verdien av korrelasjonskoeffisient

Fagets temaer:

MATEMATIKK:

- Trigonometri
- Sfærisk trigonometri
- Vektorer
- Anvendelse av vektorer i statikk (i planet og i rommet)
- Lineær algebra (ligningssystemer på matriseform, vektorrom over \mathbb{R} og \mathbb{Z}_2 , minste kvadraters løsning for inkonsistente ligningssystemer, regresjon, feilkorrigerende koder.)
- Funksjoner og grafer
- Funksjonstyper
- Derivasjon
- Anvendelse av derivasjon (maksimum, minimum, koblede hastigheter)
- Integrasjon
- Integrasjonsteknikker (substitusjon, matematikkprogram)
- Anvendelse av integrasjon (areal, volum, trykk, arbeid)

STATISTIKK:

- Beskrivende statistikk
- Diskrete og kontinuerlige fordelinger
- Grunnleggende sannsynlighetsberegning
- Korrelasjonsbegrepet

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og regneøvinger.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Faglærer kan kreve at et visst antall obligatoriske øvinger må være godkjent for å få gå opp til eksamen.

Vurderingsformer:

5 timers skriftlig individuell slutteksamen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Kode

TR100105

Emne / Fagnavn

Matematikk og statistikk

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

12,00

Varighet (semester)

2 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Edvin Tangen og Jan Gunnar Moe

Revidert av:

Edvin Tangen, Frede Frisvold, Jan Gunnar Moe

Dato for siste revidering

08.03.2005

Dato for siste justering

24.03.2009

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Kalkulator, formelsamling og lærebok i statistikk. Det er lov å føre egne statistikknotater i formelsamlingen og læreboka i statistikk.

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Målgruppe:

1. års studenter ved nautikk

Emne / fagmål:

Matematikkdelen av faget skal danne grunnlag for forståelse av matematiske problemstillinger og problemløsningsmetoder, med sikte på anvendelse innen andre fag i utdanningen, og innen framtidig yrke og videreutdanning.

Litteratur

Supplerende

- Frede Frisvold og Jan Gunnar Moe: Statistikk for nautikere, Ikke utgitt på forlag (2005), ISBN: Ikke registrert, Hele kompendiet

TR100208 Matematikk og statistikk

Læringsutbytte:

MATEMATIKK:

Etter endt kurs skal studenten kunne

- kunne anvende matematiske metoder innen andre fag i utdanningen
- kunne utføre beregninger med trigonometriske funksjoner i planet og på en kuleflate
- kunne sette opp vektorer på komponentform, regne ut kraftmoment med kryssprodukt
- kunne sette opp et funksjonsuttrykk for et problem, og bruke derivasjon for å bestemme maksimum- eller minimumsverdier for funksjonen
- kunne stille opp et integral for å beregne arealet for ei flate eller volumet av et romlegeme
- ha et grunnlag for videre utdanning innen nautiske fag

STATISTIKK:

Etter endt kurs skal studenten kunne

- utføre grunnleggende sannsynlighetsregning
- beregne beliggenhets- og spredningsmål
- velge sannsynlighetsmodell og regne med diskrete og kontinuerlige sannsynlighetsfordelinger
- vurdere korrelasjon mellom to tilfeldige variabler

Fagets temaer:

MATEMATIKK:

- Grunnleggende algebra
- Likninger, ulikheter, herunder likningssett
- Trigonometri: definisjon av trigonometriske funksjoner, sinus- og cosinussetningen, trigonometriske likninger
- Sfærisk trigonometri
- Vektorer, herunder kryssprodukt med anvendelser
- Eksponential- og logaritmefunksjoner
- Grenseverdi, derivasjon
- Derivasjonsregler, anvendte maksimums- og minimumsproblemer
- Integral, areal- og volumberegninger

STATISTIKK:

- Beskrivende statistikk
- Diskrete og kontinuerlige fordelinger
- Grunnleggende sannsynlighetsberegning
- Korrelasjon

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og øvinger.

Vurderingsformer:

5 timers skriftlig individuell slutteksamen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Kode

TR100208

Emne / Fagnavn

Matematikk og statistikk

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

12,00

Varighet (semester)

2 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Edvin Tangen og Jan Gunnar

Moe

Revidert av:

Edvin Tangen, Jan Gunnar Moe

Dato for siste revidering

25.03.2008

Dato for siste justering

14.04.2009

Ny og utsatt eksamen:

Som opprinnelig eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Kalkulator, formelsamling og lærebok i statistikk. Det er tillatt med personlige statistikknotater i læreboka i statistikk.

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Litteratur

Supplerende

- Oldervoll, Orskaug, Vaaje: SINUS for ettårig forkurs, J.W. Cappelens Forlag
- Oldervoll, Orskaug, Vaaje: SINUS for ettårig forkurs, J.W. Cappelens Forlag
- Frede Frisvold og Jan Gunnar Moe: Statistikk for nautikere (2005)
- Frede Frisvold og Jan Gunnar Moe: Statistikk for nautikere (2005)

TR100310 Matematikk

Bygger på:

Generell studiekompetanse

Læringsutbytte:

Studentene skal

- kunne prioriteringsrekkefølgen for regnetegnene (pluss, minus, multiplikasjon, divisjon, eksponenter)
- kunne regnereglene for brøker, forkorting og utviding av brøker
- regnereglene for potenser og røtter
- kunne bruke kvadratsetningene til faktorisering og til å lage fulstendige kvadrat
- kunne regne med lineære funksjoner og andregradsfunksjoner og bestemme nullpunktene til disse
- kunne løse rasjonale ligninger
- kjenne definisjonene av sinus, cosinus og tangens
- kunne utføre trekantberegninger ved hjelp av sinussetningen og cosinussetningen
- kunne bruke formlene for sum og differanse av vinkler og for doble vinkler i beregninger

Fagets temaer:

- Tallregning: Regnerekkefølge, brøkgregning, potenser, røtter, negative tall, parenteser.
- Algebra: Kvadratsetningene, faktorisering, rasjonale uttrykk, forkorting, ligninger, ulikheter
- Funksjoner: Funksjonsbegrepet, andregradsfunksjonen, nullpunkter og faktorisering
- Trigonometri: Trigonometriske funksjoner, absolutt vinkelmål, buelengde sirkelsektor, sinussetningen, cosinussetningen, sum og differanse av vinkler, doble vinkler

Pedagogiske metoder:

Forelesninger med innlagte øvinger

Vurderingsformer:

Skriftleg eksamen 3 timer

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Kalkulator

Formelsamling for maritime skoler

Gyldendals formelsamling i matematikk - 1T,1P,2T,2P,R1,S1,X,R2,S2

Kode

TR100310

Emne / Fagnavn

Matematikk

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

Annen varighet

5 uker

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Arnhild Lunde

Revidert av:

Per-Even Kleive

Dato for siste revidering

11.03.2010

Dato for siste justering

15.03.2010

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Målgruppe:

Studenter i 1. klasse Nautikk

Litteratur

Supplerende

- Oldervoll,Orskaug,Vaaje: coSinus Matematikk Forkurs, Cappelen Damm (2009), ISBN: 978-82-02-29413-7
- Oldervoll,Orskaug,Vaaje: Sinus Matematikk Forkurs, Cappelen Damm (2009), ISBN: 978-82-02-29412-0

TR100410 Matematikk og statistikk

Læringsutbytte:

MATEMATIKK:

Etter endt kurs skal studenten kunne

- kunne anvende matematiske metoder innen andre fag i utdanningen
- kunne utføre beregninger med trigonometriske funksjoner i planet og på en kuleflate
- kunne sette opp vektorer på komponentform, regne ut kraftmoment med kryssprodukt
- kunne sette opp et funksjonsuttrykk for et problem, og bruke derivasjon for å bestemme maksimum- eller minimumsverdier for funksjonen
- kunne stille opp et integral for å beregne arealet for ei flate eller volumet av et romlegeme
- ha et grunnlag for videre utdanning innen nautiske fag

STATISTIKK:

Etter endt kurs skal studenten kunne

- utføre grunnleggende sannsynlighetsregning
- beregne beliggenhets- og spredningsmål
- velge sannsynlighetsmodell og regne med diskrete og kontinuerlige sannsynlighetsfordelinger
- vurdere korrelasjon mellom to tilfeldige variabler

Fagets temaer:

MATEMATIKK:

- Grunnleggende algebra
- Likninger, ulikheter, herunder likningssett
- Trigonometri: definisjon av trigonometriske funksjoner, sinus- og cosinussetningen, trigonometriske likninger
- Sfærisk trigonometri
- Vektorer, herunder kryssprodukt med anvendelser
- Eksponential- og logaritmefunksjoner
- Grenseverdi, derivasjon
- Derivasjonsregler, anvendte maksimums- og minimumsproblemer
- Integral, areal- og volumberegninger

STATISTIKK:

- Beskrivende statistikk
- Diskrete og kontinuerlige fordelinger
- Grunnleggende sannsynlighetsberegning
- Korrelasjon

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og øvinger.

Vurderingsformer:

5 timers skriftlig individuell slutteksamen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Kode

TR100410

Emne / Fagnavn

Matematikk og statistikk

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

2 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Edvin Tangen og Jan Gunnar

Moe

Revidert av:

Edvin Tangen, Jan Gunnar Moe

Dato for siste revidering

25.03.2008

Dato for siste justering

14.04.2009

Ny og utsatt eksamen:

Som opprinnelig eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Kalkulator, formelsamling og lærebok i statistikk. Det er tillatt med personlige statistikknotater i læreboka i statistikk.

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

TR200102 Statistikk

Bygger på:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph>Tilsvarende 2MX fra videregående skole</paragraph></s>
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Tilsvarende 2MX fra videregående skole

Fagets temaer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph>-Beskrivende statistikk </line>-Diskrete og kontinuerlige fordelinger</line>-Grunnleggende sannsynlighetberegning </line>-Estimering </line>-Hypoteseprøving </line>-Lineær regresjonsanalyse og enkel korrelasjonsanalyse </line>-Simulering </line>-Prosesskontroll, bruk av Shewhart kontrolldiagrammer</paragraph></s>
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
-Beskrivende statistikk
-Diskrete og kontinuerlige fordelinger
-Grunnleggende sannsynlighetberegning
-Estimering
-Hypoteseprøving
-Lineær regresjonsanalyse og enkel korrelasjonsanalyse
-Simulering
-Prosesskontroll, bruk av Shewhart kontrolldiagrammer

Pedagogiske metoder:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Forelesninger. Det vil bli gitt oppgaver som skal besvares og oppbevares i en mappe som den enkelte student har. </paragraph></s>
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Forelesninger. Det vil bli gitt oppgaver som skal besvares og oppbevares i en mappe som den enkelte student har.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Faglærer kan kreve at et visst antall obligatoriske øvinger må være godkjent for å få gå opp til eksamen.</paragraph></s>
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Faglærer kan kreve at et visst antall obligatoriske øvinger må være godkjent for å få gå opp til eksamen.

Vurderingsformer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>3 timers skriftlig individuell slutteksamen. Studenten må medbringe sin mappe til eksamen. Enkelte eksamensoppgaver vil ta utgangspunkt i mappens innhold. </paragraph></s> xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
3 timers skriftlig individuell slutteksamen. Studenten må medbringe sin mappe til eksamen. Enkelte eksamensoppgaver vil ta utgangspunkt i mappens innhold.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Kode

TR200102

Emne / Fagnavn

Statistikk

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

Målgruppe:

2. års studenter ved nautikk og ved marinteknisk drift

Emne / fagmål:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Kurset legger vekt på utvalgte sentrale begreper, modelleringsaspekter og løsningsmetoder. Etter endt kurs skal studentene kunne riktig informasjonsbehandling og skal kunne bruke statistiske metoder i en planleggings-, kontroll-, tolknings- og beslutningsfase. Undervisningen skal bidra til at studentene </line>kjenner Shewhart kontrolldiagrammer og kan vurdere kilder til variabilitet </line>-kan beregne gjennomsnittsmål og spredningsmål </line>-kan grunnleggende elementer innen sannsynlighetsregning </line>-kan ulike typer diskrete og kontinuerlige fordelinger </line>-kan lineær regresjonsanalyse og enkel korrelasjonsanalyse </line>-kan anvende dataverktøy blant annet til simulering av sannsynlighetsfordelinger til estimatorer</paragraph></s>

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Kurset legger vekt på utvalgte sentrale begreper, modelleringsaspekter og løsningsmetoder. Etter endt kurs skal studentene kunne riktig informasjonsbehandling og skal kunne bruke statistiske metoder i en planleggings-, kontroll-, tolknings- og beslutningsfase. Undervisningen skal bidra til at studentene

- kjenner Shewhart kontrolldiagrammer og kan vurdere kilder til variabilitet
- kan beregne gjennomsnittsmål og spredningsmål
- kan grunnleggende elementer innen sannsynlighetsregning
- kan ulike typer diskrete og kontinuerlige fordelinger
- kan lineær regresjonsanalyse og enkel korrelasjonsanalyse
- kan anvende dataverktøy blant annet til simulering av sannsynlighetsfordelinger til estimatorer

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Litteratur

Obligatorisk

- Frisvold og Moe: Statistikk for ingeniører (2002),
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s>
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Tele og automasjon

IE 302806 Lyd- og Bildebehandling

Bygger på:

IE 202205 Signalbehandling

Fagets temaer:

1. Audio:

Psykoakustikk, kompresjon, standardar MPEG audio.

2. Tale:

Prinsipper bak generering av tale. Pitch, formantar, fonemar, difonar. Bølgeformkoding, prediktiv koding, parametrisk koding, LPC analyse. ITU standardar G.726 - G.729, ADPCM, RPE-LTP(GSM), CELP.

3. Bilder:

Formater; GIF, TIFF, JPEG.

Kompresjonsmetodar; Entropi, informasjon, RLE, Huffman koding.

Transformasjonar: DCT, DWT (cosinus transformasjonen, wavelets).

JPEG standarden; Blokking, DCT, Kvantiseringsstabell, Sikk- sakk organisering, DPC, PCM og Huffman tabellar.

JPEG2000 standarden; Wavelet level, Bitplankoding.

4. Video:

Progresiv/ interlaced video. Standardar.

Kompresjons metodar; Blokkmatching, bevegelses estimering, bevegelses vektor.

MPEG 1/ MPEG 2/ MPEG 4/ H.234; I, P, B rammer. Profile/ Level.

Pedagogiske metoder:

Forelesningar og øvingar på datalab.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatoriske øvinger som leveres innen gitte tidsfrister og samples i mappe.

For å få tilgang til eksamen må mappen inneholde alle obligatoriske innleveringer.

Vurderingsformer:

Evalueringen gjøres på grunnlag av en kvalitetsevaluering av et tilfeldig utvalg fra mappen, samt en tilhørende muntlig eksaminasjon.

Karakterskala:**Tillatte hjelpemidler:**

Godkjent mappe.

Ansvarlig avdeling:**Målgruppe:**

3.års studenter teleteknikk

Emne / fagmål:**Kode**

IE 302806

Emne / Fagnavn

Lyd- og Bildebehandling

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

5,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Hans Støle

Dato for siste revidering

23.03.2006

Internet er idag "motorveg" for overføring av multimedia signal; data, audio, tale, bilder og video. Digitale signaler legger beslag på høy overføringshastighet (bitrate) og stor lagringskapasitet og må derfor komprimeres. Bitraten må reduseres uten at dette går på bekostning av oppfatta kvalitet.

Studentene skal etter avsluttet kurs

-ha kunnskap om de mest brukte prinsippene for datakompresjon

-ha kunnskap om de mest brukte multimedia standardane

Karaktertype:

ABCDEF

Litteratur

Obligatorisk

- Scott E. Umbaugh: Computer Imaging. Digital Image Analysis and Processing, CRC press (2005), ISBN: 0-8493-2919-1
- Peter Symes: Digital Video Compression, McGrawHill (2004), ISBN: 0-07-142487-3

IE201602 Multimedia signalbehandling

Fagets temaer:

- 1.Introduksjon: DSP-utvikling, applikasjoner.
- 2.Digitalisering: Sampling, kvantisering, oversampling.
- 3.Systemteori: Differenselikning, folding, digitale filter eks., transferfunksjon,Z-transformasjon, stabilitet.
- 4.Design av filter: FIR;vindaugsmetoden, frekvens sampla teknikk, optimalmetoden. IIR;bilineær transformasjon. Filterstruktur.
- 5.Multirate system: Desimasjon, interpolasjon.
- 6.Frekvens analyse: DFT, FFT, DCT, spektrogram, spektral analyse
- 7.Tilfeldige signal: Autokorrelasjon, krysskorrelasjon, kvit støy.
- 8.Bildebehandling: Histogram manipulering, maskeprosessering.
- 9.Wavelets: CWT og DWT, detaljer og approksimasjoner.

Pedagogiske metoder:

Forelesning,dataøvingar,prosjekt.
Prosjekt og dataøvingar basert på Matlab.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

80% av dataøvingane godkjent.
Prosjekt godkjent og bestått.

Vurderingsformer:

Prosjektet skal utføres i grupper på 2-3 studenter og gå over ca.4 uker. Det skal resultere i en rapport som leveres i slutten av april og som teller 40% av karakteren.
Muntleg eksamen avholdes i slutten av semesteret og teller 60%. Her vil det bli rene teori-spørsmål, spørsmål fra laboppgavene og fra prosjektet studenten har utført.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

2. teleteknikk og automatiseringsteknikk

Emne / fagmål:

DSP blir idag brukt til f.eks, talemaskiner, equalizer, compact disk (CD), musikk syntetisatorar, modem, multimedia,MPEG lyd og video, mobiltelefon, støy kanselering, tale-gjennkjenning etc.

Faget skal gi studentane fagleg bakgrunn til å forstå moderne DSP system.

Faget baserer seg på utstrakt bruk av Matlab DSP toolbox og DSP Blockset for simulering av DSP systemer.

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Litteratur

Obligatorisk

Kode

IE201602

Emne / Fagnavn

Multimedia signalbehandling

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

15,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Hans Støle

Dato for siste revidering

15.04.2005

- Signal Processing First, Pearson Prentice Hall (2003), ISBN: 0-13-120265-0,
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

IE201602 Multimedia signalbehandling

Fagets temaer:

1. Introduksjon:
DSP-utvikling, applikasjoner.
2. Digitalisering:
Sampling, kvantisering, oversampling.
2. Systemteori:
Differenselikning, folding, digitale filter eks.,
transferfunksjon, Z-transformasjon, stabilitet.
3. Design av filter:
FIR; vindaugsmetoden, frekvens sampla teknikk, optimalmetoden.
IIR; bilineær transformasjon
Filterstruktur.
4. Multirate system:
Desimasjon, interpolasjon.
5. Frekvens analyse:
DFT, FFT, DCT, spektrogram, spektral analyse
6. Tilfeldige signal:
Autokorrelasjon, krysskorrelasjon, kvit støy.
7. Adaptive filter:
Lineær prediktiv coding (LPC)
8. Talekoding
DM, ADPCM, LPC-10, RELP, CELP.
9. Bildebehandling:
Histogram manipulering, maskeprosessering.

Pedagogiske metoder:

- Forelesning, dataøvingar, prosjekt.
Prosjekt og dataøvingar basert på Matlab.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

- 80% av dataøvingane godkjent.
Prosjekt godkjent og bestått.

Vurderingsformer:

- Prosjektet skal utføres i grupper på 2-3 studenter og gå over ca. 4 uker. Det skal resultere i en rapport som leveres i slutten av april og som teller 40% av karakteren.
Muntleg eksamen avholdes i slutten av semesteret og teller 60%. Her vil det bli rene teori-spørsmål, spørsmål fra laboppgavene og fra prosjektet studenten har utført.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

2. teleteknikk

Emne / fagmål:

Kode

IE201602

Emne / Fagnavn

Multimedia signalbehandling

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

15,00

Varighet (semester)**Dato for siste revidering**

03.03.2004

DSP blir idag brukt til f.eks, talemaskiner, equalizer, compact disk (CD), musikk syntetisatorar, modem, multimedia, MPEG lyd og video, mobiltelefon, støy kanselering, tale-gjennkjenning etc.

Faget skal gi studentane fagleg bakgrunn til å forstå moderne DSP system.

Faget baserer seg på utstrakt bruk av Matlab DSP toolbox og DSP Blockset for simulering av DSP systemer.

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Litteratur

Supplerende

IE201703 Elektronikk og Instrumentering

Fagets temaer:

MÅLETEKNIKK OG INSTRUMENTERING:

Måling av temperatur, trykk, nivå, strømning, posisjon, kraft, hastighet og aksellerasjon. Statistisk vurdering av måleverdier. Støyreduksjon.

Tilpasningselektronikk for målesensorer.

Operasjonsforsterkerkoplinger. Bro-koplinger.

Instrumenteringsforsterkeren og isolasjonsforsterkeren. Filterkretser.

Signalomforming. Kretser for omforming mellom analoge og digitale signaler.

Pulsbreddemodulasjon.

Bruk av PC i instrumentering. Inn- og ut-moduler med drivere.

Datakommunikasjon med ulike grensesnitt som RS232, RS422 og RS485

Pedagogiske metoder:

Forelesninger. Øvingstimer og laboratoriearbeid. Prosjektarbeid.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

For å få adgang til eksamen må 3/4 av øvingene, samt 3/4 av laboratorieoppgavene være godkjent

Vurderingsformer:

3 timers individuell skriftlig eksamen som teller 50%.

En prosjektoppgave i grupper på 2-3 studenter som teller 50%.

Individuell muntlig eksaminasjon av prosjektarbeidet.

Både eksamen og prosjekt må være bestått for å få karakter i faget.

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Lærebok og kalkulator

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Ingeniørstudenter ved IKT-studiene.

Emne / fagmål:

Studenten skal lære

- grunnleggende elektrisitetstære og elektronikk
- grunnleggende måleteknikk
- bruk av databasert verktøy for innsamling, analyse og presentasjon av data

Karaktertype:

Bokstavkarakter A-F.

Litteratur

Obligatorisk

Kode

IE201703

Emne / Fagnavn

Elektronikk og Instrumentering

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

15,00

Varighet (semester)**Dato for siste revidering**

15.03.2005

- Hambley, Alan: Electrical Engineering: Principles and Applications, Prentice-Hall (2002), ISBN: 013061070-4, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Supplerende

- LabView, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

IE201802 Industriell kybernetikk

Fagets temaer:

1. Fysiske balanselover og matematisk modellbygging. Tilstandsrommodeller. Modalregulering. Tilstandsstimering. Frekvensanalyse og -design. Standard regulatorer.
2. Automatiserte anlegg. Lesing og tolking av skjema. Metodiske tilnærmingsmåter for design av sekvens- og logikkstyringssystemer, IEC 848, Grafcet. Programmering av PLS (IEC1131-3).
3. Grafisk presentasjon og brukergrensesnitt. Bruk av SCADA-program (LabView, Citect).
4. Datakommunikasjon og systemintegrasjon: Feltbus. Ethernet. TCP/IP. OPC.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger 4timer/uke. Øvinger på datalab 4timer/uke. Prosjektoppgaver i grupper på 2-4 studenter.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Innlevering av to prosjektarbeider.

Vurderingsformer:

3 timers individuell skriftlig eksamen som teller 50%.
2 prosjektoppgaver i grupper på 2-4 studenter som hver teller 25%.
Både eksamen og prosjektoppgaver må være bestått for å få karakter i faget.

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Lærebok og kalkulator

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

2. års ingeniørstudenter ved IKT-studiene.

Emne / fagmål:

Studenten skal lære:

1. Grunnleggende reguleringsteori- og metoder.
2. Oppbygning av PC- og PLS baserte styresystem.
3. Datakommunikasjon på prosess- og instrumentnivå.

Karakertype:

Bokstavkarakter A-F.

Litteratur

Obligatorisk

Kode

IE201802

Emne / Fagnavn

Industriell kybernetikk

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

15,00

Varighet (semester)**Dato for siste revidering**

03.03.2004

- Pettersen, Odd: Kompendium i SIE 3020 Industriell datastyring og programmering., Kompendium, NTNU (2001), xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

IE202005 Instrumentering

Bygger på:

IE202808 Elektronikk 1

Læringsutbytte:

Studenten skal ha kunnskaper om:

- grunnleggende måleteknikk
- grunnleggende elektronikk
- måleelementer for industrielle målinger

Studenten skal ha ferdigheter i:

- gjennomføring av industrielle målinger
- bruk av databaserte verktøy for innsamling, analyse og presentasjon av målinger

Studenten skal ha kompetanse om:

- metoder og prosedyrer i måleteknikk
- valg av utstyr og målemetoder i relle målesituasjoner
- bruk av måleteknikk i produktutvikling

Fagets temaer:

ELEKTRONIKK:

Operasjonsforsterkeren. Operasjonsforsterkerkoplinger. Forsterkning og båndbredde. Tilpasningselektronikk for målesensorer.

Bro-koplinger. Instrumenteringsforsterkeren og

isolasjonsforsterkeren. Passive og aktive filter. Jording og støy.

Signalomforming. Digital til analog omforming (DAC) og Analog til digital omforming (ADC). Pulsbreddemodulasjon.

Kommunikasjonsstandarder, RS232, RS422, RS485 og USB.

PC - BASERT INSTRUMENTERING: Innføringskurs i LabView. I/O-moduler med drivere. Bruk av LabView til innsamling, analyse og presentasjon av data. Distribuerte målesystem.

MÅLETEKNIKK: Måling av temperatur, trykk, nivå, volumstrøm, posisjon, hastighet og aksellerasjon, kraft og moment. Statistisk vurdering av måleverdier. Støyreduksjon.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, øvinger og laboratoriearbeid.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatoriske laboratorieøvinger. Mellom 3 og 5 laboratorieoppgaver skal utføres og innleveres innen oppsatt frist. Oppgavene skal være godkjent for å få gå opp til eksamen.

Vurderingsformer:

4 timers skriftlig eksamen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

4 timers skriftlig eksamen.

Tillatte hjelpemidler:

Kode

IE202005

Emne / Fagnavn

Instrumentering

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Webjørn Rekdalsbakken MSc

Revidert av:

Webjørn Rekdalsbakken

Dato for siste revidering

20.03.2009

Dato for siste justering

11.03.2010

Lærebok og kalkulator

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Litteratur

Obligatorisk

- Hambley, Alan: Electrical Engineering: Principles and Applications, Prentice-Hall (2005), ISBN: 013-127764-2

Supplerende

- LabView, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

IE202105 Multimedia

Fagets temaer:

1. Introduksjon:
DSP-utvikling, applikasjoner.
2. Digitalisering:
Sampling, kvantisering, oversampling.
2. Systemteori:
Differenselikning, folding, digitale filter eks.,
transferfunksjon, Z-transformasjon, stabilitet.
3. Design av filter:
FIR; vindaugsmetoden, frekvens sampla teknikk, optimalmetoden.
IIR; bilineær transformasjon
Filterstruktur.
4. Multirate system:
Desimasjon, interpolasjon.
5. Frekvens analyse:
DFT, FFT, DCT, spektrogram, spektral analyse
6. Tilfeldige signal:
Autokorrelasjon, krysskorrelasjon, kvit støy.
7. Adaptive filter:
Lineær prediktiv coding (LPC)
8. Talekoding
DM, ADPCM, LPC-10, RELP, CELP.
9. Bildebehandling:
Histogram manipulering, maskeprosessering.

Pedagogiske metoder:

- Forelesning, dataøvingar, prosjekt.
Prosjekt og dataøvingar basert på Matlab.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

- 80% av dataøvingane godkjent.
Prosjekt godkjent og bestått.

Vurderingsformer:

- Prosjektet skal utføres i grupper på 2-3 studenter og gå over ca. 4 uker. Det skal resultere i en rapport som leveres i slutten av april og som teller 40% av karakteren.
Muntleg eksamen avholdes i slutten av semesteret og teller 60%. Her vil det bli rene teori-spørsmål, spørsmål fra laboppgavene og fra prosjektet studenten har utført.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

2. teleteknikk

Emne / fagmål:

Kode

IE202105

Emne / Fagnavn

Multimedia

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

DSP blir idag brukt til f.eks, talemaskiner, equalizer, compact disk (CD), musikk syntetisatorar, modem, multimedia, MPEG lyd og video, mobiltelefon, støy kanselering, tale-gjennkjenning etc.

Faget skal gi studentane fagleg bakgrunn til å forstå moderne DSP system.

Faget baserer seg på utstrakt bruk av Matlab DSP toolbox og DSP Blockset for simulering av DSP systemer.

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Litteratur

Obligatorisk

- Signal Processing First, Pearson Prentice Hall (2003), ISBN: 0-13-120265-0,
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

IE202205 Signalbehandling

Læringsutbytte:

Studentane skal ha kunnskap om:

- Grunnleggande teori og metodar innan DSP- Digital Signal Processing

Studentane skal ha ferdigheter i:

- Frekvens analyse og filtrering

Studentane skal ha kompetanse i:

- Analysere signal ved hjelp av programvare
- Forstå moderne DSP- systemer

Fagets temaer:

- 1.Introduksjon: DSP-utvikling, applikasjonar.
- 2.Digitalisering: Sampling, kvantisering, kvantiserings- støy, oversampling.
- 3.Systemteori: Differenselikning, folding, digitale filter eks., transferfunksjon,Z-transformasjon, pol- nullpunkt kart, stabilitet.
- 4.Design av filter: FIR;vindaugsmetoden, frekvens sampla teknikk, optimalmetoden. IIR;bilineær transformasjon. Filterstrukturar.
- 5.Multirate system: Desimasjon, interpolasjon.
- 6.Frekvens analyse: 1D og 2D DFT, FFT, DCT, spektrogram, spektral analyse, spekter estimering.
- 7.Korrelasjonsanalyse: Autokorrelasjon, krysskorrelasjon.
- 8.Bildebehandling: Histogram manipulering, maskeprosessering.
- 9.Wavelets: CWT og DWT, detaljar og approksimasjonar.

Pedagogiske metoder:

Forelesning, øvingsoppgaver, dataøvingar.

Dataøvingar basert på Matlab.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

8 øvingsoppgaver og 8 laboppgaver. 80% av øvingsoppgavene og dataøvingane godkjent.

Vurderingsformer:

3 timers skriftleg eksamen basert på øvingsoppgavene og laboppgåvene. Her vil det bli rene teori-spørsmål og spørsmål fra laboppgavene.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

3 timers skriftleg eksamen basert på øvingsoppgavene og laboppgavene. Her vil det bli rene teori-spørsmål og spørsmål fra laboppgavene.

Tillatte hjelpemidler:

Godkjent mappe.

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Kode

IE202205

Emne / Fagnavn

Signalbehandling

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Hans Støle MSc.

Revidert av:

Hans Støle Msc.

Dato for siste revidering

01.04.2009

Dato for siste justering

01.04.2009

Litteratur

Obligatorisk

- Joyce Van de Vegte: Fundamentals of Digital Signal Processing , Prentice Hall (2002), ISBN: 0-13-016077-6

IE202307 Industrielle styresystemer

Bygger på:

Grunnleggende ferdigheter i logikk og programmering.

Fagets temaer:

1. Automatiserte anlegg. Lesing og tolking av skjema. Metodiske tilnæringsmåter for design av sekvens- og logikkstyringssystemer, IEC 848, Grafcet. Programmering av PLS (IEC61131-3).
2. Grafisk presentasjon og brukergrensesnitt.
3. Datakommunikasjon og systemintegrasjon: Feltbus(er). Ethernet. TCP/IP. OPC.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger 2 timer/uke. Øvinger på datalab 4 timer/uke. Prosjektoppgave i grupper på 2-4 studenter.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

3 obligatoriske øvinger.
Innlevering av ett prosjektarbeid.

Vurderingsformer:

Gruppevis muntlig eksamen hvor gruppen presenterer prosjektarbeidet. Eksaminering i både prosjektarbeidet og pensum. Det gis individuelle karakterer.

Karakterskala:**Tillatte hjelpemidler:**

Ingen

Ansvarlig avdeling:**Målgruppe:**

2. års ingeniørstudenter ved IKT-studiene.

Emne / fagmål:

Studenten skal lære:

1. Oppbygning av PC- og PLS baserte styresystem.
2. Datakommunikasjon på prosess- og instrumentnivå.

Karaktertype:

Bokstavkarakter A-F.

Litteratur

Obligatorisk

- Pettersen, Odd: Kompendium i SIE 3020 Industriell datastyring og programmering., Kompendium, NTNU (2001)

Kode

IE202307

Emne / Fagnavn

Industrielle styresystemer

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

5,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Ottar L. Osen

Dato for siste revidering

29.03.2007

Supplerende

- Flere: Kompendium utgitt ved ITN

IE202505 Industriell kybernetikk

Fagets temaer:

1. Fysiske balanselover og matematisk modellering av dynamiske systemer. Simulering og analyse i tidsplanet.
2. Tilstandsrommodeller. Diagonalisering og egenverdier. Standard tilstandsformer: Kontrollkanonisk og observerkanonisk form.
3. Tilstandsromdesign: Krav til systemrespons i tidsplanet. Responstid, oversving og innsvingningstid. Stabilitetskrav. Polplassering. Kontroll-loven. Manuell beregning av tilbakekopling fra gitte egenverdier. Bruk av Butterworth-polynom som utgangspunkt for polplassering. Ackermanns formel. Sløyfe med tilstandsintegrator.
4. Estimering med minste kvadraters metode. Bruk av tilstandsestimator ved polplassering. Optimalregulering.
5. Klassisk analyse og design: Transferfunksjoners frekvensrespons. PID-regulator i tidsplanet og frekvensplanet. Stabilitetskriterier. Frekvensresponsdesign med PID-regulator. Diskret PID-regulator.

Kode

IE202505

Emne / Fagnavn

Industriell kybernetikk

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

10,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

WR/TAa

Dato for siste revidering

11.03.2005

Pedagogiske metoder:

Forelesninger 4 t/uke.

Øvinger på datalab 4 t/uke: Prosess-simulering med Simulink. Analyse og design av reguleringsløyper i Matlab.

Prosjektarbeid i grupper på 2-4 studenter: Realisering av reguleringsløyper med LabView. Distribuert styring/overvåking over Internett med Datasocket.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Innlevering av ett prosjektarbeid.

Vurderingsformer:

Tre timers individuell skriftlig eksamen som teller 50%.

Evaluering av prosjektoppgave som teller 50%.

Både eksamen og prosjektoppgave må være bestått for å få karakter i faget.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

2. års ingeniørstudenter ved IKT-studiene.

Emne / fagmål:

Studenten skal lære:

1. Grunnleggende reguleringsteori- og metoder.
2. Oppbygning av PC-baserte styresystem.
3. Datakommunikasjon på prosess- og instrumentnivå.

Karaktertype:

Bokstavkarakter A-F.

Litteratur

Obligatorisk

Supplerende

- Finn Haugen: Dynamiske systemer, Tapir akademisk forlag (2003), ISBN: 82-519-1887-4
- Finn Haugen: Praktisk reguleringsteknikk, Tapir akademisk forlag (2003), ISBN: 82-519-1887-1

IE202508 Industriell kybernetikk

Bygger på:

IE202005 Instrumentering eller tilsvarende

Læringsutbytte:

Studenten skal ha kunnskaper om:

- Grunnleggende reguleringsteori- og metoder.
- Matematisk modellering av dynamiske systemer

Studenten skal ha ferdigheter i:

- Konstruksjon av reguleringssløyfer med PID-regulator og tilstandsregulering.
- Bruk av datamaskiner og programverktøy i reguleringssløyfer.

Studenten skal ha kompetanse i:

- Vurdering og planlegging av industrielle reguleringssystem.

Fagets temaer:

1. Fysiske balanselover og matematisk beskrivelse av dynamiske systemer. Simulering og analyse i tidsplanet.
2. Tilstandsrommodeller. Diagonalisering og egenverdier. Standard tilstandsformer: Kontrollkanonisk og observerkanonisk form.
3. Tilstandsromdesign: Krav til systemrespons i tidsplanet. Responstid, oversving og innsvingningstid. Stabilitetskrav. Polplassering. Kontroll-loven. Manuell beregning av tilbakekopling fra gitte egenverdier. Bruk av Butterworth-polynom som utgangspunkt for polplassering.
4. Klassisk analyse og design: Transferfunksjoners frekvensrespons. PID-regulator i tidsplanet og frekvensplanet. Stabilitetskriterier. Frekvensresponsdesign med PID-regulator.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og øvinger med bruk av Simulink og Matlab.

Laboratorieoppgaver: Konstruksjon av praktiske reguleringssløyfer. Bruk av LabView.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Det skal gjennomføres et obligatorisk prosjektarbeid i modellering/simulering av en dynamisk prosess i høstsemesteret.

Det blir gitt minst 2 obligatoriske laboratorie/øvingsoppgaver i vårsemesteret.

Obligatoriske oppgaver skal innleveres innen gitte tidsfrister, og må være godkjent for å få adgang til eksamen.

Vurderingsformer:

Fem timers individuell skriftlig eksamen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Fem timers individuell skriftlig eksamen.

Kode

IE202508

Emne / Fagnavn

Industriell kybernetikk

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

2 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Webjørn Rekdalsbakken MSc.

Revidert av:

Webjørn Rekdalsbakken MSc.
og Ivar Blindheim MSc.

Dato for siste revidering

20.03.2009

Dato for siste justering

17.03.2010

Tillatte hjelpemidler:

Lærebøker. Kalkulator.

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Litteratur

Obligatorisk

Supplerende

- Finn Haugen: Dynamiske systemer, Tapir akademisk forlag (2003), ISBN: 82-519-1887-4
- Finn Haugen: Praktisk reguleringsteknikk, Tapir akademisk forlag (2003), ISBN: 82-519-1887-1

IE202606 Web programmering

Bygger på:

ID101705 Objektorientert programmering

Fagets temaer:

- Statiske og dynamiske internett applikasjoner
- Server og klient
- HTML, ASP.NET, XML
- Objektorientert programmering ved hjelp av C#
- Web-tjenester

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og øvinger på datalab.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatoriske øvinger som leveres innen gitte tidsfrister.

For å få tilgang til eksamen må alle obligatoriske innleveringer være godkjent.

Vurderingsformer:

Muntlig eksamen.

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

Studenter ved bachelor i ingeniørfag, teleteknikk

Emne / fagmål:

Studentene skal etter avsluttet kurs

- ha god forståelse for hva som ligger i begreper som distribuerte systemer og webtjenester ("web services")
- ha kunnskap om teknologier som HTML, ASP, XML, .NET og C#
- kunne benytte egnet verktøy og utvikle web-applikasjoner

Karaktertype:

Bokstavkarakter ABCDEF

Litteratur

Supplerende

- Hart, Kauffman, Sussman, Ullman: Beginning ASP.NET 2.0 with C#, Wiley Publishing (Wrox) (2006), ISBN: 0-470-04258-3

Kode

IE202606

Emne / Fagnavn

Web programmering

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

10,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Ivar Blindheim

Dato for siste revidering

30.03.2006

IE202707 Mikroroboter

Bygger på:

Kjennskap til grunnprinsippene i el-lære/elektronikk og programmering.

Læringsutbytte:

Studentene skal kunne:

- Forklare en robots hovedkomponenter og virkemåte.
- Forklare en mikrokontrollers oppbygging og virkemåte.
- Kjenne de viktigste sensorene som brukes i en robot.
- Kjenne de viktigste pådragorganene.
- Programmere mikrokontrollere.
- Styre perefrieneheter/sensorer/pådragsorgan.
- Konstruere og styre en robot.

Fagets temaer:

Robotens hovedkomponenter:

Sensorer.

Pådragsorgener (motorer, servoer, kunstige muskler).

Mikrokontrollere (PIC, BasicStamp, Atom, Anduino, ATmega, AVR, m.fl.)

Kinematikk, inverskinematikk.

Prosjektarbeid.

Pedagogiske metoder:

Undervisning, øvinger og prosjektarbeid. 1 time forelesning, 5 timer lab pr. uke.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Alle øvinger og ett prosjektarbeid.

Vurderingsformer:

Gruppevis muntlig eksamen hvor gruppen presenterer prosjektarbeidet.

Eksaminering i både prosjektarbeidet og pensum.

Det gis individuelle karakterer.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Vurderingsform som ved ordinær eksamen. Det utdeles ikke nye prosjektarbeid i.f.m. ny og utsatt eksamen.

Studenter som ikke har levert prosjektarbeid tidligere må gjennomføre prosjektarbeidet neste gang faget

gjennomføres. Allerede leverte prosjektarbeid kan forbedres og leveres på nytt. Det er et krav at prosjektarbeidet kan demonstreres.

Tillatte hjelpemidler:

Ingen.

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Kode

IE202707

Emne / Fagnavn

Mikroroboter

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk, engelsk ved behov

Fagansvarlig

Siviling. Ottar L. Osen

Revidert av:

Ottar L. Osen

Dato for siste revidering

17.04.2008

Dato for siste justering

02.04.2009

Litteratur

Supplerende

- Edwin Wise: Applied Robotics, Prompt / Sams (1999), ISBN: 0-7906-1184-8, Fordypningslitteratur, avhengig av prosjekt.
- John J. Craig: Introduction to Robotics, Mechanics and Control, Pearson (2005), ISBN: 0-13-123629-6, Fordypningslitteratur, avhengig av prosjekt.
- Fred G. Martin: Robotic Explorations, Prentice Hall (2001), ISBN: 0-13-089568-7, Fordypningslitteratur, avhengig av prosjekt.
- Horowitz & Hill: The Art of Electronics, Cambridge University Press, ISBN: 0-521-37095-7, Håndbok

IE202808 Elektronikk 1

Læringsutbytte:

Studenten skal :

- kunne anvende sentrale lover og metoder for analyse av elektriske kretser
- kunne anvende grunnleggende måleteknikk
- kjenne til halvlederkomponenter som diode og transistor og enklere bruk av disse
- kunne grunnleggende digitalteknikk

Fagets temaer:

ELEKTRISKE KRETSER:

Strøm, spenning og effekt i likestrømskretser. Kretsanalyse med Kirchhoffs lover.

Kretser med motstander, spoler og kondensatorer.

HALVLEDERE:

Dioder. Transistorer. Grunnleggende koplinger.

DIGITALTEKNIKK:

Tallsystemer. Boolsk algebra. Digitale kretser. Logikk.

Signalomforming mellom analog og digital form.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger. Øvinger og laboratoriearbeid med veiledning

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatoriske regneøvinger og laboratorieøvinger som leveres innen gitte tidsfrister.

For å få adgang til eksamen, må alle regneøvinger og laboratorieøvinger være innlevert innen tidsfrist, og godkjendt.

Vurderingsformer:

3 timers individuell skriftlig eksamen

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

3 timers individuell skriftlig eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Lærebok. Kalkulator.

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Litteratur

Supplerende

Kode

IE202808

Emne / Fagnavn

Elektronikk 1

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Ivar Blindheim, M.Sc.

Revidert av:

Ivar Blindheim, M.Sc.

Dato for siste revidering

05.03.2009

Dato for siste justering

05.03.2009

- Hambley, Allan R.: Electrical Engineering - Principles and Applications, Prentice-Hall (2008), ISBN: 978-0-13-206692-1

IE202908 Elektronikk 2

Bygger på:

IE202808 Elektronikk 1 eller tilsvarende

Læringsutbytte:

Studenten skal :

- kunne anvende sentrale lover og metoder for analyse av elektriske vekselstrøms-kretser
- ha kjennskap til elektriske felt, magnetisme og induksjon
- kunne anvende elektroniske kretser for enkel signalbehandling, filterkretser og forsterkere

Fagets temaer:

Kretser med sinusformede signal. Vekselstrøm. Impedansbegrepet. Komplekse tall og viserdiagram. Vekselstrømskretser med motstander, spoler og kondensatorer. Forsterkerkoplinger. Filterkretser. Elektriske felt, magnetisme og induksjon.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger. Øvinger og laboratoriearbeid med veiledning

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatoriske regneøvinger og laboratorieøvinger som leveres innen gitte tidsfrister. For å få adgang til eksamen, må alle regneøvinger og laboratorieøvinger være innlevert innen tidsfrist, og godkjendt.

Vurderingsformer:

3 timers individuell skriftlig eksamen

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

3 timers individuell skriftlig eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Lærebok. Kalkulator.

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Litteratur

Supplerende

- Hambley, Allan R.: Electrical Engineering - Principles and Applications, Prentice-Hall (2008), ISBN: 978-0-13-206692-1

Kode

IE202908

Emne / Fagnavn

Elektronikk 2

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Ivar Blindheim, M.Sc.

Revidert av:

Ivar Blindheim, M.Sc.

Dato for siste revidering

05.03.2009

Dato for siste justering

05.03.2009

IE203008 Industrielle styresystemer

Bygger på:

Grunnleggende ferdigheter i el-lære, logikk og programmering.

Læringsutbytte:

Studenten skal kunne:

- Forklare PLS'ens oppbygging og virkemåte.
- Beskrive PC baserte styresystem
- Forklare forskjellene mellom PLS og PC baserte systemer
- Gengi de forskjellige Ex sonene og forklare forutsetninger, konsekvenser og krav til utstyr.
- Beskrive de viktigste feltbussene.
- Forklare forskjellene mellom de viktigste feltbussene.
- Programmere de PLS'ene vi bruker.
- Bruke en feltbus.
- Prosjekttere/planlegge styresystemet til en prosess.

Fagets temaer:

1. Automatiserte anlegg. Lesing og tolking av skjema.
2. Metodiske tilnæringsmåter for design av sekvens- og logikkstyringssystemer, IEC 848, Grafcet. Programmering av PLS (IEC61131-3).
3. Grafisk presentasjon og brukergrensesnitt.
4. Datakommunikasjon og systemintegrasjon: Feltbus(er). Ethernet. TCP/IP. OPC.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger 4 timer/uke. Øvinger på lab 8 timer/uke.
Prosjektoppgave i grupper på 2-4 studenter.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatoriske øvinger.
Innlevering av ett prosjektarbeid.

Vurderingsformer:

Gruppevis muntlig eksamen hvor gruppen presenterer prosjektarbeidet.
Eksaminering i både prosjektarbeidet og pensum.
Studentene gis individuelle karakterer.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Vurderingsform som ved ordinær eksamen. Det utdeles ikke nye prosjektarbeid i.f.m. ny og utsatt eksamen.
Studenter som ikke har levert prosjektarbeid tidligere må gjennomføre prosjektarbeidet neste gang faget gjennomføres. Allerede leverte prosjektarbeid kan forbedres og leveres på nytt. Det er et krav at prosjektarbeidet kan demonstreres.

Kode

IE203008

Emne / Fagnavn

Industrielle styresystemer

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk, engelsk ved behov.

Fagansvarlig

Sivilingeniør Ottar L. Osen

Revidert av:

Ottar L. Osen

Dato for siste revidering

04.04.2008

Dato for siste justering

01.04.2009

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Litteratur

Obligatorisk

- Pettersen, Odd: Kompendium i SIE 3020 Industriell datastyring og programmering., Kompendium, NTNU (2001)
- Dag Håkon Hanssen: Programmerbare logiske styringer, Tapir akademisk forlag (2008), ISBN: 978-82-519-2273-9, 405 sider

Supplerende

- Flere: Kompendium utgitt ved ITN

IE302005 Sanntids datateknikk

Fagets temaer:

1. Begreper og mekanismer: Interruptsystem og asynkrone hendelser. Parallele aktiviteter. Omkjørbare program. Prosesser og tråder. Java Concurrency Model. Prioritet. Tilstander og "context switching". Scheduler. Synkronisering.
2. Interne ressurser og ressursallokering: Lokale og globale variabler. Monitor. Condition variables. Semafor. Event flags. Signals. Barriers. Buffer. Blackboard. Broadcast. Multicast.
3. Interaksjon med ytre prosesser: Sanntidsklokke, I/O-porter, seriekommunikasjon etc.
4. Concurrent programming in Java. Real-time specification for Java (RTSJ).
5. Programmering av innebygde datasystemer ("embedded systems").

Pedagogiske metoder:

Forelesninger 6 timer/uke, øvinger i datalab 4 timer/uke.
Prosjektarbeid i grupper på 2-3 studenter.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Faget omfatter et større obligatorisk prosjekt som skal utføres i grupper på 2-3 studenter. I prosjektet skal man bygge et komplett sanntidssystem ved bruk av de verktøyene som er gjennomgått. Prosjektet er grunnlaget for karaktersettingen i faget.

Vurderingsformer:

Karakteren i faget fastsettes på grunnlag av: Prosjektrapport og individuell muntlig eksaminasjon.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

2. og 3. års ingeniørstudenter ved IKT-studiene.

Emne / fagmål:

Studenten skal lære:

1. Begreper, mekanismer og programmeringsmetoder i sanntids datateknikk.
2. Å utvikle sanntidsapplikasjoner i et aktuelt sanntidsmiljø.
3. Å programmere innebygde datasystemer ("embedded systems").

Karaktertype:

Bokstavkarakter A-F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

Litteratur

Obligatorisk

- Andy Wellings: Concurrent and Real-Time Programming in Java, John Wiley & Sons, Ltd. (2004), ISBN: 0-470-84437-X, 18/431

Kode

IE302005

Emne / Fagnavn

Sanntids datateknikk

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Webjørn Rekdalsbakken

Dato for siste revidering

26.02.2007

IE302105 Kybernetikk

Bygger på:

Diskret matematikk og lineær algebra. Matematiske metoder I. Statistikk. Programmering, eller tilsvarende.

Fagets temaer:

1. Generell Systemteori: Historikk. Grunnleggende ideer. Konsepter for Generell systemteori. Systemers arkitektur, dynamikk, etikk og læring. Kommunikasjon og informasjonsteori.
2. System Dynamikk: Modelling av teknologiske, biologiske og økonomiske organisasjoner. Logistikk og markedsmodeller. Modelling av dynamiske system med differensiallikninger. Simulering av dynamiske system med numerisk integrasjon. Sampling og Animasjon.
3. Tidsserie analyse: Statistisk analyse av tidsserier med middelvei, varians, informasjon og entropi. Spektrum analyse av tidsserier. Wavelets analyse av tidsserier.
4. Kontroll av stokastiske systemer: Parallell kontroll. System identifikasjon. Optimal kontroll. Kalmanfilter.
5. Kybernetiske systemer: Kybernetiske modeller for teknologi, logistikk industriell produksjon, marine systemer og markedsystemer.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og 5 øvinger

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Alle øvingene skal være godkjent (C eller bedre) før skriftelig eksamen.

Vurderingsformer:

5 timers skriftelig eksamen.

Karakterskala:**Tillatte hjelpemidler:**

Ingen

Ansvarlig avdeling:**Målgruppe:**

3.år ved Ingeniørutdanning

Emne / fagmål:

Kybernetikk er om styring av komplekse organisasjoner. Studenten skal ved endt kurs kunne utvikle et helhetssyn på modellering og simulere av teknologiske, biologiske og økonomiske kybernetiske systemer.

Karaktertype:

Bokstavkarakter A-F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

Litteratur

Obligatorisk**Kode**

IE302105

Emne / Fagnavn

Kybernetikk

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

15,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Ottar L. Osen

Dato for siste revidering

29.03.2007

- Lars Skyttner: General Systems Theory, Ideas & Applications, World Scientific (2002), ISBN: 981-02-4176-3, Part 1.;
Støttelitteratur
- Ogata, Katsuhiko: Modern Control Engineering, Prentice Hall (2002), ISBN: 0-13-043245-8, Kapittel 11 og 12.,
Støttelitteratur
- Harald yndestad: Systemidentifikasjon (2006), Hele,
Kjernepensum
- Yndestad, Harald: Systemteori (2006), Hele,
Kjernepensum

IE302303 Telenett og mobilkommunikasjon

Bygger på:

1.og 2.års fagene i studiet

Fagets temaer:

- Kabeltransmisjon: koaksial og parkabel, bølgeledere og fiberkabel.
- Radiotransmisjon: bølgeforplantning, antenner, sendere og mottakere. Satellittkommunikasjon.
- Signalforming: analoge og digitale modulasjonsmetoder og basisbånds linjekoding.
- Støy og støyberegninger.
- Nettstrukturer og eksempler på nett.
- Multipleksing: PDH og SDH.
- Feilkorreksjonskoding, kryptering og autentisering.
- Linje og pakkesvitsjing. ATM, signalering.
- Accessmetoder: ISDN og ADSL.
- IP-telefoni og signalering.
- TV-systemer og satellitt-TV.
- Mobilkommunikasjon: GSM, GPRS, UMTS og Bluetooth.

Pedagogiske metoder:

Foresning, ukentlige øving, 4 laboppgaver, prosjekt. Prosjekt basert på Matlab Comm Blockset og Comm Toolbox.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

4 laboppgaver og prosjekt er obligatoriske og skal leveres inn og blir lagt i studentens mappe. De ukentlige øvingene er frivillige, men er disse levert inn i rett tid vil også disse legges i mappa. Disse mappene oppbevarer faglærer og hver student får sin mappe utlevert på eksamen. Minst 50% av oppgavene til eksamen tar utgangspunkt i disse øvingene ,oppgavene og prosjektet.

Vurderingsformer:

Prosjekt skal utføres i grupper på 2 studenter og går over ca. 4 uker. Det skal resultere i en rapport som teller 40% av karakteren. Skriftlig 6 timers eksamen i slutten av semesteret som teller 60%.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

3. års studenter teleteknikk

Emne / fagmål:

Studentene skal etter avsluttet kurs:

- kjenne til egenskapene til de ulike transmisjonsmediene og sendere, mottakere og signalforming som brukes ved transmisjon over disse mediene.
- kjennskap til oppbyggingen av telekommunikasjons-nett og de viktigste komponentene som inngår i alle typer nett.
- kjenne til prinsipper som benyttes for feilfri, effektiv og sikker kommunikasjon.

Kode

IE302303

Emne / Fagnavn

Telenett og
mobilkommunikasjon

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

- kjenne til ulike svitsjingsprinsipper og accessmetoder.
- kjenne enkelte telekommunikasjonstjenester og spesielt GSM/GPRS-nettet.
- kjenne til ulike former for TV-distribusjon.

Karakertype:

Bokstavkarakter, A-F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter

Litteratur

Obligatorisk

- Bateman, Andy: Digital Communications, Prentice Hall (1999), ISBN: 0-201-34301-0, Kap 3, kap 5 og kap 6, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Miller, Gary M.: Modern Electronic Communication, 7.utgave, Prentice Hall (2002), ISBN: 0-13-016762-2, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

IE302504 Nettverksadministrasjon

Bygger på:

ID201903 Datakommunikasjon og nettverk, eller tilsvarende kunnskaper.

Fagets temaer:

Hva er system- og nettverksadministrasjon?

Administrasjon av datanett

- Nettverks implementeringsstrategi
- Network Management strategy

Network Management kategorier:

- Feilhåndtering
- Ytelsesovervåkning
- Sikkerhetskontroll
- Avregningshåndtering
- Konfigurasjonsstyring

Administrasjonsfunksjonen innen nettadministrasjon

- Lederansvar
- Budsjettansvar
- Nettadministratorens utfordrende rolle
- Lovverket

De etiske sidene ved nettverksadministrering

- Business Management (håndtering av forretningsdriften)
- Service Management (håndtering av tjenester)
- Network Management (håndtering av tekniske)
- Element Management (håndtering av det enkelte nettelement)

Management Information Base (MIB)

Remote Monitoring (RMON)

Simple Network Management Protocol – SNMP

Ruting

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, øvinger og prosjekt

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatoriske oppgaver som leveres innen gitte tidsfrister og samles i en mappe.

For å få tilgang til eksamen må mappen inneholde alle obligatoriske innleveringer.

Vurderingsformer:

Muntlig eksamen basert på et tilfeldig utvalg fra mappen og pensum i faget.

Karakterskala:

Kode

IE302504

Emne / Fagnavn

Nettverksadministrasjon

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Helge Tor Kristiansen

Dato for siste revidering

05.04.2004

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Bachelor i ingeniørfag, teleteknikk, datateknikk automatiseringsteknikk eller andre IKT-studier

Emne / fagmål:

Faget nettverksadministrasjon skal gi studenten en innføring i de problemstillinger som moderne drifting av datanettverk medfører både praktisk og konseptuelt. Hensikten er å gi en grunnleggende forståelse både når det gjelder tekniske og administrative problemstillinger, herunder også vurderinger knyttet til personvern, lovverk og etiske vurderinger.

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Litteratur

Obligatorisk

- Thor E. Hasle: Nettverksadministrasjon, 2. utgave, Cappelen Akademiske Forlag (2003), ISBN: 82-02-21848-9

Supplerende

- James D. McCabe: Network analysis, Architecture, and Design. Second edition, Morgan Kaufmann Publishers (2003), ISBN: 1-55860-887-7

IE302505 Nettverk - administrasjon og sikkerhet

Bygger på:

Datakommunikasjon og nettverk, eller tilsvarende kunnskaper.

Fagets temaer:

Hva er system- og nettverksadministrasjon?

Planlegging av datanett

- Nettverks implementeringsstrategier
- Sikkerhetsstrategier
- Network Management strategy

Network Management kategorier:

- Feilhåndtering
- Ytelsesovervåkning
- Sikkerhetskontroll
- Avregningshåndtering
- Konfigurasjonsstyring

Administrasjonsfunksjonen innen nettadministrasjon

- Lederansvar
- Budsjettansvar
- Nettadministratorens utfordrende rolle
- Lovverket

De etiske sidene ved nettverksadministrering

- Business Management (håndtering av forretningsdriften)
- Service Management (håndtering av tjenester)
- Network Management (håndtering av tekniske)
- Element Management (håndtering av det enkelte nettelement)

Management Information Base (MIB)

Remote Monitoring (RMON)

Simple Network Management Protocol – SNMP

Ruting

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, øvinger og prosjekt

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatoriske oppgaver som leveres innen gitte tidsfrister og samles i en mappe.

For å få tilgang til eksamen må mappen inneholde alle obligatoriske innleveringer.

Vurderingsformer:

Muntlig eksamen basert på et tilfeldig utvalg fra mappen og pensum i faget.

Karakterskala:

Kode

IE302505

Emne / Fagnavn

Nettverk - administrasjon og sikkerhet

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Helge Tor Kristiansen

Dato for siste revidering

05.04.2004

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Bachelor i ingeniørfag, teleteknikk, datateknikk automatiseringsteknikk eller andre IKT-studier

Emne / fagmål:

Faget skal gi studenten en innføring i de problemstillinger som drifting av datanettverk medfører både praktisk og konseptuelt. En viktig del av dette er sikringsarbeidet knyttet til lagring, aksess og informasjonsutveksling. Hensikten er å gi en grunnleggende forståelse både når det gjelder tekniske og administrative problemstillinger, herunder også vurderinger knyttet til personvern, lovverk og etiske vurderinger.

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Litteratur

Obligatorisk

- Thor E. Hasle: Nettverksadministrasjon, 2. utgave, Cappelen Akademiske Forlag (2003), ISBN: 82-02-21848-9
- James D. McCabe: Network analysis, Architecture, and Design. Second edition, Morgan Kaufmann Publishers (2003), ISBN: 1-55860-887-7

IE302605 Datasikkerhet

Fagets temaer:

1. Standarder: Internasjonale standarder for datasikkerhet.
2. TQM: Prosedyrer for datasikkerhet nettverk, servere og organisasjoner.
3. Autentifisering: Dobbel nøkkelpografering. Bevisførsel. Originalfiler.
4. Brannmurer: Kontroll av nettverk, servere, filer, virus, spionprogram.

Pedagogiske metoder:

Undervisningen er basert på forelesninger, casestudier og øvinger.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Alle øvingene skal være godkjent (C eller bedre) før skriftelig eksamen.

Vurderingsformer:

5 timers skriftelig eksamen.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

3. år ved Ingeniørutdanning

Emne / fagmål:

Etter endt kurs skal studentene kunne:

- Utvikle et kvalitetssikringssystem for datasikkerhet i en organisasjon
- Ha kjennskap til innholdet i standarder for datasikkerhet
- Ha kjennskap til standard metoder for kryptografering og autentifisering
- Ha kjennskap til standard metoder for beskyttelse mot virusangrep og spionprogramvare.

Karakertype:

Bokstavkarakter A-F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

Litteratur

Obligatorisk

- Ogata, Katsuhiko: Designing Linear Control Systems with Matlab, MATLAB CURRICULUM SERIES (1994), ISBN: 0-13-293226-1
- Yndestad, Harald: Systemteori, Kompendium (2004)

Supplerende

- Laszlo, Ervin: The Systems View of the World, Hampton Press Inc (1996), ISBN: 1-57273-053-6, 90 sider, Støttelitteratur

Kode

IE302605

Emne / Fagnavn

Datasikkerhet

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

15,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Harald Yndestad

Dato for siste revidering

15.03.2005

IE302705 Intelligente systemer

Bygger på:

Diskret matematikk og lineær algebra. Matematiske metoder I. Statistikk. Programmering, eller tilsvarende.

Fagets temaer:

1. Kunnskapsteori: Gennerell kunnskapsteori. Teorier om kunstig intelligens og kunstig liv. Nivåer av kontroll og beslutningprosesser.
2. Fuzzy ekspertsystem: Fuzzy logikk. Fuzzy mengder. Mengdeoperatorer. Fuzzy regler. Fuzzy beslutninger.
3. Nevrale nettverk: Kunstig neuron. Trening av nevralt nett. Perseptron nettverk. Backpropagation nettverk. Hopfield nettverk. BAM (Bidireksjonalt Assosiativt Minne). Selvorganiserende nettverk (Hebbian og Kohonen).
4. Genetiske systemer: Genetiske algoritmer. Koding. Kromosom. Fitness. Krysning. Mutasjoner. Evolusjon. Genetisk programmering.
5. Hybride systemer: Nevrale ekspertsystemer. Neuro-fuzzy systemer. Datamining. Nevral kontroll.
6. Individmodeller: Individbaserte kunnskapsmodeller. Individbasert dynamikk i flokker. Intelligente individer. Genetiske individbaserte systemer.

Pedagogiske metoder:

Intensive forelesninger. 6 øvinger. Programmering i Matlab, Java, Prolog eller Lisp.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Alle øvinger skal være godkjent (nivå C eller bedre) før eksamen.

Vurderingsformer:

5 timers skriftelig eksamen.

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Ingen.

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

3. år ved Ingeniør

Emne / fagmål:

Intelligente systemer er målorienterte IT-baserte systemer med evne til å lære og å ta egne beslutninger fra historiske data.

Studenten skal ved endt kurs kunne utvikle enkle IT-systemer basert på prinsipper for intelligente systemer eller såkalt kunstig intelligens.

Karaktertype:

Bokstavkarakter A-F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

Kode

IE302705

Emne / Fagnavn

Intelligente systemer

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

15,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Harald Yndestad

Dato for siste revidering

24.03.2006

Litteratur

Obligatorisk

- Negnevitsky, Michael: Artificial Intelligence, Addison Wesley. (2002), ISBN: 0-201-71159-1, 390 sider
- Lars Skyttner: General Systems Theory, Ideas & Applications, World Scientific Publishing Co. (2002), ISBN: 981-02-4176-3, Part 2; Støttelitteratur.
- Craig W. Reynolds: Steering Behaviors For Autonomous Characters, Sony Computer Entertainment America, 919 East Hillside Boulevard, Foster City, California 94404, 21 sider
- Yndestad, Harald: Systemteori (2004), System etikk. System læring., Kompendium

Supplerende

- The MathWorks Inc.: Fuzzy Logic Toolbox. For Use with Matlab. Users Guide, The MathWorks Inc. (2002), Brukermanual til øvinger.
- Demuth and Beale: Neural Network Toolbox. For Use with MATLAB. User's Guide., The MathWorks Inc. (2002), Brukermanual til øvinger.

IE302909 Sanntids datateknikk

Bygger på:

ID101705 Objektorientert programmering - Introduksjon

ID101805 Objektorientert programmering - Datastrukturer og Algoritmer

Læringsutbytte:

Studenten skal ha kunnskap om:

Begreper, mekanismer og programmeringsmetoder i sanntids datateknikk.

Sanntids operativsystemer og sanntidsanvendelser i objektorienterte utviklingsmiljø.

Studenten skal ha ferdigheter i:

Å utvikle sanntidsapplikasjoner i et objektorientert sanntidsmiljø.

Å programmere innebygde datasystemer ("embedded systems").

Studenten skal ha kompetanse til:

Å bidra konstruktivt til utvikling av sanntids datasystemer, inklusivt informasjonssøk og systemintegrasjon.

Integrere sanntids dataløsninger i nye mekatroniske produkter.

Fagets temaer:

Begreper og mekanismer: Interruptsystem og asynkrone hendelser.

Parallele aktiviteter. Omkjørbare program. Prosesser og tråder.

Prioritet. Tilstander og "context switching". Scheduler. Synkronisering.

Ressurser og ressursallokering: Minnehåndtering. Monitor.

Betingelsevariabler. Semafor. Flagg. Signal. Barriere. Buffer. Tavle.

Kringkasting.

Interaksjon med ytre prosesser: Sanntidsklokke. I/O-porter. Drivere.

Parallellprogrammering i Java: "The Java Concurrency Model."

Innebygde datasystemer ("embedded systems").

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og øvinger i datalab.

Et større prosjektarbeid i grupper på 2-4 studenter.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Faget omfatter et større obligatorisk prosjekt som skal utføres i grupper på 2-4 studenter. Prosjektarbeidet omfatter bygging av et komplett sanntidssystem ved bruk av de verktøyene som er gjennomgått. Prosjektet er grunnlaget for karaktersettingen i faget.

Vurderingsformer:

Karakteren i faget fastsettes på grunnlag av: Prosjektrapport og individuell muntlig eksaminasjon.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Karakteren i faget fastsettes på grunnlag av: Prosjektrapport og individuell muntlig eksaminasjon.

Tillatte hjelpemidler:

Kode

IE302909

Emne / Fagnavn

Sanntids datateknikk

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Webjørn Rekdalsbakken, M.Sc.

Revidert av:

Webjørn Rekdalsbakken

Dato for siste revidering

18.03.2009

Dato for siste justering

05.03.2010

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Litteratur

Obligatorisk

- Andy Wellings: Concurrent and Real-Time Programming in Java, John Wiley & Sons, Ltd. (2004), ISBN: 0-470-84437-X, 18/431

IE303009 Kybernetikk

Bygger på:

Matematikk A IKT, Matematikk C IKT, Statistikk. Objektorientert Programmering , Industriell Kybernetikk.

Læringsutbytte:

Studenten skal ved endt kurs kunne:

1. Sette opp en holistisk modell som visere sammenheng mellom teknologi, organisasjon, økologi og marked
2. Sette opp dynamiske modeller som simulerer hvordan teknologi, organisasjon, økologi og marked endrer seg over tid.
3. Analyseres dynamiske systemer og innføre optimalisering og kontroll av stabilitet.
4. Utfører en spektrumanalyse og wavelet analyse av en dataserie.
5. Sette opp dynamiske modeller som identifiserer utviklingen av tilsanden i praktiske systemer.

Fagets temaer:

1. Systemteori: Historikk. Grunnleggende ideer. Konsepter for Generell systemteori. Systemers arkitektur, dynamikk, etikk og læring. Kommunikasjon og informasjonsteori.
2. Modellering av dynamiske systemer: Modellering av teknologiske, biologiske og økonomiske organisasjoner. Logistikk og markedsmodeller. Modellering av dynamiske system med differensiallikninger og lineær algebra. Simulering av dynamiske systemer med numerisk integrasjon.
3. Analyser av dataserier: Spektrumanalyse, Waveletanalyse
4. Parallell kontroll: Modalregulering, Kalmanfilter.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og 4 øvinger

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Alle øvingene skal være godkjent (C eller bedre) før skriftelig eksamen.

Vurderingsformer:

5 timers skriftlig eksamen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Litteratur

Obligatorisk

Kode

IE303009

Emne / Fagnavn

Kybernetikk

Erstatter

IE302105

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Professor Harald Yndestad

Revidert av:

Harald Yndestad

Dato for siste revidering

08.04.2008

Dato for siste justering

08.04.2009

- Lars Skyttner: General Systems Theory, Ideas & Applications, World Scientific (2002), ISBN: 981-02-4176-3, Part 1; Støttelitteratur
- Ogata, Katsuhiko: Modern Control Engineering, Prentice Hall (2002), ISBN: 0-13-043245-8, Kapittel 11 og 12., Støttelitteratur
- Harald Yndestad: Systemidentifikasjon (2006), Hele, Kjernepensum
- Yndestad, Harald: Systemteori (2006), Hele, Kjernepensum

IE303109 Intelligente systemer

Bygger på:

Matematikk A IKT, Matematikk C IKT, Statistikk for ingeniører, Objektorientert Programmering eller tilsvarende.

Læringsutbytte:

Studenten skal ved endt kurs kunne:

1. Forstå ekspertsystemers struktur og virkemåte.
2. Programmere neuralnettverk og vurdere nettverkens muligheter og begrensninger i mønstergjenkjenning og beslutningsanalyse.
3. Anvende genetiske algoritmer og vurdere metodens muligheter og begrensninger ved optimaliseringsformål.
4. Forstå fordelene med hybride systemer. Kjenne noen hybrider.
5. Gjøre rede for konsepter for modellering av bevegelige multiagenter i landskap
6. Programmere multiagenter som Boids, intelligente indivimodeller og evolusjonære agenter.
7. Kunne anvende neurale nettverk og genetiske algoritmer til kontroll av multiagenter

Fagets temaer:

1. Ekspertsystem: Regelbasert, fuzzy logikk.
2. Nevrale nettverk: Kunstig neuron. Trening av nevralt nett. Perceptron nettverk. Backpropagation nettverk. Hopfield, BAM (Bidireksjonalt Assosiativt Minne). Selvorganiserende nettverk (Kohonen).
3. Evolusjonære systemer: Genetiske algoritmer. Koding. Kromosom. Fitness. Krysning. Mutasjoner. Genetisk programmering. PID-kontroll.
4. Kunnskapsteori: Teorier om kunstig intelligens og kunstig liv. Nivåer av kontroll i beslutningsprosesser.
5. Hybride systemer.
6. Multiagent modellering: Reinholds Boidsmodell. Adaptiv kontroll av multiagenter. Multiagenter som en evolusjonsprosess.
7. Multiagent anvendelser: Simulering av flokker, produksjonsprosesser og logistikk

Pedagogiske metoder:

Intensive forelesninger, øvinger.
Programmering i Matlab og Java.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Faget har intill 6 obligatoriske øvinger. Alle øvinger skal være godkjent (nivå C eller bedre) før eksamen.

Vurderingsformer:

5 timers skriftlig eksamen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Tillatte hjelpemidler:

Ingen.

Kode

IE303109

Emne / Fagnavn

Intelligente systemer

Erstatter

IE302705

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Professor Harald Yndestad

Revidert av:

Ottar L. Osen

Dato for siste revidering

14.04.2008

Dato for siste justering

19.06.2009

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Litteratur

Obligatorisk

- Negnevitsky, Michael: Artificial Intelligence, Addison Wesley. (2002), ISBN: 0-201-71159-1, 390 sider
- Lars Skyttner: General Systems Theory, Ideas & Applications, World Scientific Publishing Co. (2002), ISBN: 981-02-4176-3, Part 2; Støttelitteratur.
- Craig W. Reynolds: Steering Behaviors For Autonomous Characters, Sony Computer Entertainment America, 919 East Hillsdale Boulevard, Foster City, California 94404, 21 sider
- Yndestad, Harald: Systemteori (2004), System etikk. System læring., Kompendium

Supplerende

- The MathWorks Inc.: Fuzzy Logic Toolbox. For Use with Matlab. Users Guide, The MathWorks Inc. (2002), Brukermanual til øvinger.
- Demuth and Beale: Neural Network Toolbox. For Use with MATLAB. User's Guide., The MathWorks Inc. (2002), Brukermanual til øvinger.

IE303209 Bildeanalyse

Bygger på:

IE 202205 Signalbehandling.

Læringsutbytte:

Studenten skal ha kunnskaper om:

- Grunnleggande teorier og metodar innan bildebehandling og bildeanalyse

Studenten skal ha ferdigheter i:

- Objekt analyse og klassifisering.

Studenten skal ha kompetanse i:

- Kunstig syn

Fagets temaer:

1. Bildeanalyse:

Foldingsmasker, ROI (Region Of Interest), aritmetriske og logiske operasjoner, romleg filtrering lineær og ulineær.

2. Bineær bildeanalyse:

Terskel, konnektivitet, labeling algoritme, objekt egenskaper (areal, centroide, eulertal etc.).

3. Kantdeteksjon:

Gradient operatorar (sobel, robert, prewitt), kompassmasker, LoG (Laplace of Gaussian), Hough Transformasjonen.

4. Segmentering:

Oppdeling og sammensmelting (Split and merge), vannbasert transformasjonen (Watershed transform).

5. Morfologisk filtrering:

Strukturelement, erosjon, groing, åpning, lukking, etc.

6. Fourier Transformasjon:

FFT tolking av bilder.

7. Objekt egenskaper (Feature Extraction):

RST- invariant (rotasjon, storleik, translasjon), histogramtype (middelvei, standardavvik, skjevheit, energi, entropi), formtype (momentbaserte), spektraltype (sektor og ring basert effekt), teksturtype (basert på co-occurrence matrix).

8. Objekt gjenkjenning:

Objekt beskrivelse (descriptor), formbasert (Fourier descriptor, kjedekode), regionbasert (moment, areal, omkrets, etc.)

9. Mønster gjenkjenning:

Spredningsdiagram, skalering, avstandsmål, minimum distanse klassifiserer, k-næraste nabo, optimale statistiske klassifiserer (Bayes).

Treningssett, testsett, læringskurver, feilklassifisering, forvirringsmatrise.

Pedagogiske metoder:

Forelesning og dataøvingar.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

10 dataøvingar. 80% av dataøvingane må vere godkjent. Desse skal leveres i rett tid og plasseres i mapper.

Vurderingsformer:

Kode

IE303209

Emne / Fagnavn

Bildeanalyse

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Hans Støle

Revidert av:

Hans Støle

Dato for siste revidering

11.03.2010

Dato for siste justering

11.03.2010

3 timers skriftleg eksamen. Her vil det bli rene teori- spørsmål og spørsmål fra laboppgavene.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

3 timers skriftleg eksamen. Her vil det bli rene teori- spørsmål og spørsmål fra laboppgavene.

Tillatte hjelpemidler:

Godkjent mappe.

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Litteratur

Obligatorisk

- Scott E Umbaugh: Computer Imaging. Digital Image Analysis and Processing, CRC press book (2005), ISBN: 0-8493-2919-1

IE30xxxx Prosjekt-planlegging og -dokumentasjon

Bygger på:

Ingen

Fagets temaer:

Prosjektplanlegging
Rapport skriving
Skjemategning

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, praktiske øvinger med dataverktøy (f.eks MS Project, AutoCad osv.).

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatoriske øvinger og forprosjektrapport

Vurderingsformer:

Mappeevaluering. Mappen vil bestå av obligatoriske øvinger og forprosjektrapport.

Karakterskala:**Tillatte hjelpemidler:**

Alle

Ansvarlig avdeling:**Målgruppe:**

3. årskurs Automatisering

Emne / fagmål:

Faget er et støttefag/forprosjekt til avsluttende hovedprosjekt.

Karaktertype:

A - F

Kode

IE30xxxx

Emne / Fagnavn

Prosjekt-planlegging og
-dokumentasjon

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

5,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Ottar L. Osen

Dato for siste revidering

04.04.2008

Y-veien

YV105006 Engelsk

Bygger på:

Engelsk på yrkesfaglige studieretninger i videregående skoles nivå.

Fagets temaer:

Trening i engelsk fagterminologi ved studium av aktuelle tekster hentet fra bl.a. elektrotekniske fagtidsskrifter, faglige og fagpolitiske debatter og lærebok. Det arbeides med bl.a. analyse av målgrupper, formulering og tolkning av ulike typer dokumenter, presentasjonsteknikk, utvalgte grammatiske og stilistiske problemområder.

Pedagogiske metoder:

Korte forelesninger, skriftlige øvinger individuelt og i gruppe, og muntlige presentasjoner for et sakkyndig publikum.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

- obligatoriske gruppearbeid, presentasjoner, tester og prosjektarbeid får tilbakemelding: godkjent / ikke godkjent

- 3 arbeider skal være godkjent før eksamen

(neste semester: - 80% frammøte til undervisningen)

Vurderingsformer:

3-timers individuell skriftlig eksamen.

Karakterskala:**Tillatte hjelpemidler:**

Dictionary

Two-language dictionary.

Ansvarlig avdeling:**Målgruppe:**

Bachelor ingeniørfag Y-veien

Emne / fagmål:

Utvide det tekniske og generelle vokabular og grammatikalske/stilistiske ferdigheter ved studium av tekniske og andre relevante tekster. Bli sikrere i å kommunisere med engelsktalende profesjonelle miljøer, i både skriftlig og muntlig form. Skille skriftlige fra muntlige uttrykksformer

Karaktertype:

Bokstavkarakter, A-F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

Kode

YV105006

Emne / Fagnavn

Engelsk

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

5,00

Varighet (semester)**Dato for siste revidering**

26.01.2006

YV100409 Norsk prosjekt

Bygger på:

Bestått grunnkurs, VK1 og fagbrev fra yrkesfaglig studieretning.

Læringsutbytte:

KUNNSKAP: Studenten skal ha kunnskap om:

- kommunikasjonsprosessen og hva som kjennetegner god kommunikasjon
- språket som verktøy for god kommunikasjon
- formverk, syntaks, grammatikk, språklige, stilistiske og grafiske virkemidler
- de viktigste sjangrene i skriftlig framstilling
- prosjektarbeidsformen
- gruppearbeid
- massemediene og hvordan de fungerer
- en oversikt over norsk litteratur med vekt på tiden etter 1945
- hovedtrekk i språksituasjonen i Norge i dag

FERDIGHETER: Studenten skal kunne:

- reflektere over egen faglig utøvelse og justere denne under veiledning
- samarbeide med andre i grupper
- finne, vurdere og henvise til informasjon og fagstoff og framstille dette slik at det belyser en problemstilling
- beherske relevante faglige verktøy, teknikker og uttrykksformer
- lage og gjennomføre presentasjoner skriftlig og muntlig

GENERELL KOMPETANSE: Studenten skal kunne:

- formidle sentralt fagstoff som teorier, problemstillinger og løsninger både skriftlig, muntlig og gjennom andre relevante uttrykksformer
- utveksle synspunkter og erfaringer med andre med bakgrunn innenfor fagområdet og gjennom dette bidra til utvikling av god praksis

Fagets temaer:

- Informasjonsinnhenting og samarbeid
- Språket og kommunikasjonsprosessen
- Skriftlig framstilling
- Muntlig framstilling
- Prosjekt- og gruppearbeid

Pedagogiske metoder:

- forelesninger i storgrupper
- øvinger i grupper, parvis og individuelt
- obligatoriske innleveringer og presentasjoner
- bruk av IKT-verktøy
- prosjektarbeid

Kode

YV100409

Emne / Fagnavn

Norsk prosjekt

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

bokmål

Fagansvarlig

Cand philol Marianne Roald

Ytterdal

Revidert av:

Høgskolelektor Marianne Roald

Ytterdal

Dato for siste revidering

02.04.2009

Dato for siste justering

03.04.2009

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Alle øvingsoppgaver/prosjektoppgaver/presentasjoner (minst tre, hvorav en skal være muntlig) skal være godkjente før eksamen kan avlegges

Vurderingsformer:

5-timers individuell skriftlig eksamen

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Ny og utsatt eksamen avholdes som 5-timers individuell skriftlig eksamen.

Tillatte hjelpemidler:

Ordbok

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Målgruppe:

Bachelor ingeniørfag Y-veien

Karaktertype:

Bokstavkarakter

YV100306 Fysikk

Bygger på:

Bestått grunnkurs, VK1 og fagbrev fra yrkesfaglig studieretning.

Læringsutbytte:

Etter endt kurs skal studenten:

- fått innsikt i grunnleggende fysiske begreper og modeller
- kunne analysere et problem, sette opp kraftvektorer på komponentform og bruke Newtons lover til å løse problemet
- kunne stille opp en ligning for avgitt og mottatt varme for et system av legemer
- kjenne til de sentrale teoriene innen atomfysikken

Fagets temaer:

- Mekanikk: Bevegelseslikningene for konstant akselerasjon, Newtons lover, friksjon, skråplan, arbeid og energi
- Termofysikk: 1. hovedsetning, temperatur, varmekapasitet, spesifikk varmekapasitet og spesifikk smelte- og fordampningsvarme
- Gasslovene: Tilstandslikningen for ideelle gasser
- Elektrisitetstære: Ohms lov, Kirchoffs lover, effekt, serie- og parallellkopling av motstander
- Atomfysikk: Bohrs atommodell, frekvens og bølgelengde til spektrallinjer i emisjons- og absorpsjonsspektre
- Kjernefysikk: Radioaktiv stråling, fisjons- og fusjonsprosesser
- Geometrisk optikk: Brytning i prizmer, totalrefleksjon

Pedagogiske metoder:

Klasseromsundervisning, regneøvinger, demonstrasjoner og laboratorieøvinger.

Vurderingsformer:

4 timers skriftlig eksamen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

4 timers skriftlig eksamen.

Tillatte hjelpemidler:

Godkjent formelsamling og kalkulator.

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Kode

YV100306

Emne / Fagnavn

Fysikk

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Evin Tangen

Revidert av:

Edvin Tangen

Dato for siste revidering

20.11.2007

Dato for siste justering

14.04.2009

YV100206 Matematikk Y2

Bygger på:

YV100105 Matematikk Y1 eller tilsvarende

Læringsutbytte:

Etter endt kurs skal studentene kunne:

- gjøre rede for og anvende det utvidede vinkelbegrepet
- regne med vinkler angitt med absolutt vinkelmål
- løse enkle trigonometriske 1. og 2. gradslikninger
- gjøre rede for de generelle definisjonene av trigonometriske funksjoner og gi grafiske framstillinger av disse
- derivere og drøfte trigonometriske funksjoner
- regne med amplitude, periode og fase
- gjøre rede for definisjonene av eksponential- og logaritmefunksjoner med vilkårlig grunntall, tallet e , briggske logaritmer og naturlige logaritmer
- bruke regneregler for logaritmer
- løse eksponential- og logaritmelikninger av 1. og 2. grad
- derivere eksponential- og logaritmefunksjoner
- drøfte eksponential- og logaritmefunksjoner, også med enkle praktiske anvendelser.
- anvende vektorer i planet og rommet gitt utenfor koordinatsystemet og på koordinatform
- kunne løse enkle vektoroppgaver i planet geometrisk
- bruke regneregler for vektor multiplisert med skalar og for addisjon og subtraksjon av vektorer
- gjøre rede for og regne med vektorer gitt på komponentform ved enhetsvektorer og på koordinatform
- regne med parallelle vektorer og ortogonale vektorer
- gjøre rede for og regne ut absoluttverdien til en vektor
- bruke og tolke skalarproduktet, vektorproduktet og det skalare trevektorproduktet ved beregning av vinkler, areal og volum
- bruke vektorregning til å finne liknings- og parameterfremstillingen til linjer og plan
- gjøre rede for definisjonene av ubestemt og bestemt integral
- beregne integraler ved hjelp av antiderivasjon, substitusjon, delvis integrasjon og delbrøkoppdeling av rasjonale funksjoner med lineære nevner
- beregne arealer av områder i planet
- gjøre rede for praktiske tilkninger av bestemte integraler
- beregne volumet av omdreingslegemer med skivemetoden
- kjenne til numerisk integrasjon
- kjenne til enkle 1. ordens separable differensiallikninger
- gjøre rede for begrepene tallfølger og rekker
- beregne sum av endelige aritmetiske og geometriske rekker
- gjøre rede for begrepene konvergens og divergens
- regne med uendelige geometriske rekker med konstante og variable kvotienter og bestemme konvergensområdet

Kode

YV100206

Emne / Fagnavn

Matematikk Y2

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Magne Haugen

Revidert av:

Magne Haugen

Dato for siste revidering

07.02.2006

Dato for siste justering

05.03.2009

Fagets temaer:

Trigonometri:

- Absolutt vinkelmål
- Sinus-, cosinus- og tangensfunksjonen
- Amplitude, periode og fase
- Trigonometriske likninger og ulikheter
- Derivasjon av trigonometriske funksjoner og drøfting av slike funksjoner

Logaritmer og eksponentialfunksjoner:

- Briggske og naturlige logaritmer
- Drøfting av logaritme- og eksponentialfunksjoner
- Likninger der eksponential- og logaritmefunksjoner inngår

Vektorer:

- Vektorer i planet og i rommet
- Dekkomponering av vektorer
- Skalarprodukt
- Vektorkoordinater i planet og rommet
- Regning med vektorkoordinater
- Vektoren mellom to punkter. Lengde og avstand.
- Parallele vektorer
- Skalar- og vektor- og trippelprodukt. Bruk av vektorregning til å beregne vinkel mellom vektorer, areal og volum.

Utestemte integraler:

- Ubestemt integral
- Integrasjon av polynomfunksjoner, eksponentialfunksjoner og trigonometriske funksjoner
- Delvis integrasjon. Integrasjon ved substitusjon og delbrøkkopp spalting
- Enkle separable differensiallikninger av første orden. Eksempel på praktisk bruk av differensiallikninger.

Bestemte integraler:

- Bestemt integral som grense for sum
- Bestemt integral og antiderivasjon
- Bestemt integral til å beregne areal og volum av omdreiningslegemer
- Numerisk integrasjon

Tallfølger og rekker:

- Aritmetiske og geometriske tallfølger
- Aritmetiske og geometriske rekker
- Konvergens av uendelige geometriske rekker

Pedagogiske metoder:

Klasseromsundervisning

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Tre av fem øvinger må være godkjent for å få gå opp til eksamen.

Vurderingsformer:

Fem timers skriftlig individuell eksamen bestående av to deler:

Del 1: Ingen tillatte hjelpemidler.

Del 2: Tillatte hjelpemidler: Lærebok, kalkulator, matematiske tabeller

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Fem timers skriftlig individuell eksamen bestående av to deler.

Tillatte hjelpemidler:

Del 1: Ingen tillatte hjelpemidler.

Del 2: Tillatte hjelpemidler: Lærebok, kalkulator, matematiske tabeller

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Litteratur

Obligatorisk

- Oldervoll, Orskog, Vaaje : matematikk cosinus forkurs , Cappelen (2009), ISBN: 978-82-02-29413-7
- Oldervoll, Orskaug, Vaaje : Matematikk Sinus Forkurs , Cappelen (2009), ISBN: 978-82-02-29412-0, side 207 - 211 + 345 - 659

YV100106 Matematikk Y1

Bygger på:

Matematikk fra videregående skole, 1 MY eller tilsvarende

Læringsutbytte:

Etter endt kurs skal studentene kunne:

- regne med brøker
- anvende parenteser og fortegnstegn
- beregne produkt av polynomer, anvende kvadratsetningene og beherske faktorisering
- regne med potenser og rasjonale eksponenter
- regne med kvadratrøtter, n-te røtter og røtter skrevet som potenser
- gjøre rede for begrepene naturlige, hele, rasjonale og irrasjonale tall
- definere og benytte de anerkjente skrivemåtene for åpne, halvåpne og lukkede intervaller
- skrive mengder på listeform
- løse første og andregradslikninger med en eller to ukjente
- løse likninger av høyere grad som kan omformes til andregradslikninger
- anvende nullpunktsetningen og polynomdivisjon til faktorisering av polynomer
- benytte polynomdivisjon til å løse likninger av høyere grad
- løse irrasjonale likninger
- løse enkle og doble ulikheter
- sette opp fortegnsskjema for polynomer og rasjonale uttrykk
- gjøre rede for definisjonene av sinus, cosinus og tangens til spisse vinkler
- utføre trekantberegning i rettvinklede trekanter
- benytte sammenhengen mellom de trigonometriske funksjonene i beregninger.
- anvende de trigonometriske formlene for sum og differens av vinkler og for doble vinkler
- benytte begrepet funksjoner og angi definisjonsmengde og verdimengde til funksjoner
- tegne grafer til funksjoner i kartesisk koordinatsystem i to dimensjoner
- regne med lineære funksjoner og andregradsfunksjoner og bestemme nullpunktene til disse
- løse likninger, likningssystemer og ulikheter grafisk
- bestemme grenseverdier til polynomer og rasjonale uttrykk
- regne ut horisontale, vertikale og skrå asymptoter
- regne med rasjonale funksjoner
- gi en grafisk beskrivelse av kontinuitet og diskontinuitet
- gjøre rede for begrepene deriverte og differensial og kjenne ulike skrivemåter for disse
- anvende den geometriske betydningen for den deriverte
- anvende regneregler for derivasjon av sum, differens, produkt og kvotient
- derivere sammensatte uttrykk ved hjelp av kjerneregelen
- regne ut derivert av høyere orden
- beregne monotoniegenskaper, krummingsegenskaper, ekstremalpunkter og vendepunkter til funksjoner ved hjelp av funksjonsdrøfting
- regne ut uttrykk for tangenter og normaler til funksjoner
- anvende derivasjon til maks/min-vurderinger i praktiske sammenhenger

Kode

YV100106

Emne / Fagnavn

Matematikk Y1

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

Annen varighet

ca. 5-6 uker

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Magne Haugen

Revidert av:

Magne Haugen

Dato for siste revidering

08.02.2006

Dato for siste justering

05.03.2009

- regne med arealsetningen, sinussetningen og cosinussetningen
- bruke periferivinkler og sentralvinkler i geometriske beregninger
- beregne vinkler, sider og areal av mangekanter
- beregne areal og buelengde for en sirkelsektor
- beregne volum og overflate for prizmer, pyramider, kuler og kjegler
- utføre optimeringsberegninger med areal og volum

Fagets temaer:

Aritmetikk og algebra:

- Brøkgregning
- Parentesregler
- Faktorisering
- Potenser med heltallig og rasjonal eksponent
- Rotuttrykk

Mengdelære, likninger og ulikheter:

- Mengdelære
- Første- og andregradslikninger med en og to ukjente
- Faktorisering av polynomer og polynomdivisjon
- Irrasjonale likninger
- Enkle og doble ulikheter av 1. og 2. grad, fortegnskjema

Trigonometri og geometri:

- Definisjon av de trigonometriske funksjone sinus, cosinus og tangens
- Sinussetningen, cosinussetningen, arealsetningen og bruk av disse til å beregne sider og vinkler i mangekanter
- Prizmer, sylindere, pyramider, kjegler og kuler
- Sentralvinkel og periferivinkel
- Eksakte trigonometriske verdier
- Formler for sinus, cosinus og tangens til sum og differanse av vinkler
- Enkle trigonometriske likninger og ulikheter

Funksjoner:

- Lineære funksjoner, likning for rett linje.
- Proporsjonalitet og omvendt proporsjonalitet.
- Andregradsfunksjoner.
- Rasjonale funksjoner.
- Grenseverdier og asymptoter.
- Derivasjon, veksthastighet. Beregning av topp/bunnpunkt og vendepunkt på grafer. Krumning.
- Derivasjonsregler for sum, differens, produkt, kvotient. Kjernerregelen.

Pedagogiske metoder:

Klasseromsundervisning

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Tre av fem øvinger må være godkjent for å få gå opp til eksamen.

Vurderingsformer:

Fem timers skriftlig individuell eksamen bestående av to deler:

Del 1: Ingen tillatte hjelpemidler.

Del 2: Tillatte hjelpemidler: Lærebok, kalkulator, matematiske tabeller

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Fem timers skriftlig individuell eksamen bestående av to deler.

Tillatte hjelpemidler:

Del 1: Ingen tillatte hjelpemidler.

Del 2: Tillatte hjelpemidler: Lærebok, kalkulator, matematiske tabeller

Ansvarlig avdeling:

Teknologi og nautikkfag/Engineering and Natural Sciences

Litteratur

Obligatorisk

- Oldervoll, Orskog, Vaaje: matematikk cosinus forkurs, Cappelen (2009), ISBN: 978-82-02-29413-7, Oppgavesamling.
- Oldervoll, Orskaug, Vaaje: Matematikk Sinus Forkurs, Cappelen (2009), ISBN: 978-82-02-29412-0, side 1 - 343

YV100406 Norsk prosjekt

Bygger på:

Bestått grunnkurs, VK1 og fagbrev fra yrkesfaglig studieretning.

Fagets temaer:

- Informasjonsinnhenting og samarbeid
- Språket og kommunikasjonsprosessen
- Skriftlig framstilling
- Muntlig framstilling
- Prosjektarbeid

Pedagogiske metoder:

- forelesninger i storgrupper
- øvinger i grupper, parvis og individuelt
- obligatoriske innleveringer og presentasjoner
- bruk av IKT-verktøy
- prosjektarbeid

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Alle øvingsoppgaver/prosjektoppgaver/presentasjoner skal være godkjente før eksamen kan avlegges

Vurderingsformer:

5-timers individuell skriftlig eksamen

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Ordlister

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Bachelor ingeniørfag Y-veien

Emne / fagmål:

Studentene skal ha kunnskap om

- kommunikasjonsprosessen og hva som kjennetegner god kommunikasjon
- språket som verktøy for god kommunikasjon
- formverk, syntaks, grammatikk, språklige, stilistiske og grafiske virkemidler
- de viktigste sjangrene i skriftlig framstilling
- prosjektarbeidsformen
- gruppearbeid
- massemediene og hvordan de fungerer
- en oversikt over norsk litteratur med vekt på tiden etter 1945
- hovedtrekk i språksituasjonen i Norge i dag

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Kode

YV100406

Emne / Fagnavn

Norsk prosjekt

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Terje Tvedt

Dato for siste revidering

03.07.2006

Økonomisk- administrative fag

Eksporthandleding

AE101103 Grunnleggende bedriftsøkonomisk analyse

Bygger på:

Som for studiet

Fagets temaer:

Faglige elementer som dekkes:

- * Bedriften og dens plass i det økonomiske system
- * Økonomifunksjonens rolle og plass i bedriften
- * Enkle investeringsanalyser
- * Kostnads- og inntektsteori
- * Tilpasninger under ulike markedsformer
- * Kalkulasjon og driftsregnskap
- * Kostnads-, resultat- og volumanalyse
- * Optimalisering under restriksjoner

Pedagogiske metoder:

Plenumsforelesninger og øvinger i grupper med veiledning. Det nettbaserte undervisningsverktøyet Classfrontier vil bli brukt for bl.a. å lette tilgangen til fagstoff og informasjonsutveksling

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

1 obligatorisk individuell innlevering, som må være godkjent for å kunne avlegge eksamen. Ikt-verktøy skal benyttes ved utarbeidelse av besvarelsen. Besvarelsen av innleveringsoppgaven kan rettes etter at den er godkjent, og oppgavetekst og besvarelse (hver i ett eksemplar) skal tas med til eksamen og skal innleveres sammen med eksamensbesvarelsen. Største tillatte volum på den rettede versjon vil bli angitt i innleveringsoppgavens tekst

Vurderingsformer:

3 timers skriftlig eksamen. Ved eksamen vil det også bli stilt noen spørsmål omkring innleveringsoppgaven for å teste forståelsen av den. Hvis studenten ikke består eksamen, skal den samme innleveringsoppgaven og besvarelsen av den tas med til ny og utsatt eksamen i neste semester. (Det er studentens ansvar å oppbevare kopi av oppgavetekst og besvarelse). Hvis studenten ikke består ny og utsatt eksamen eller venter til neste ordinære eksamen, må ny obligatorisk innleveringsoppgave være godkjent for å kunne avlegge eksamen

Karakterskala:**Tillatte hjelpemidler:**

Kalkulator

1 eksemplar av oppgavetekst og løsning av obligatorisk innleveringsoppgave

Ansvarlig avdeling:**Målgruppe:**

Studium i Eksporthandleding, Innovasjonsledelse og entreprenørskap, Internasjonal logistikk, Økonomi og ledelse, Marin biologi og foredling og Nautikk Transport

Kode

AE101103

Emne / Fagnavn

Grunnleggende
bedriftsøkonomisk analyse

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

6,00

Varighet (semester)**Dato for siste revidering**

07.10.2005

Emne / fagmål:

Emnet skal gi de første og nødvendige grunnleggende kunnskaper i bedriftsøkonomisk teori og metode samt en oversikt over funksjonene i foretaket som økonomisk enhet. Hovedvekten legges på å øve inn bedriftsøkonomisk tankegang. Emnet skal være generelt og anvendelig for alle bransjer

Faget tilsvarer BAB1 i NRØAs plan for treårig bachelorstudium i økonomi og administrasjon

Karaktertype:

Bokstavkarakterer, A til F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter

Litteratur

Obligatorisk

- Hoff, Kjell Gunnar: Grunnleggende bedriftsøkonomisk analyse, Universitetsforlaget (2002), ISBN: 8215002846

Supplerende

- Hoff, Kjell Gunnar: Oppgaver og løsningsforslag, Universitetsforlaget (2002), ISBN: 8215002838

AE101106 Grunnleggende bedriftsøkonomisk analyse

Bygger på:

Som for studiet

Fagets temaer:

Faglige elementer som dekkes:

- * Bedriften og dens plass i det økonomiske system
- * Økonomifunksjonens rolle og plass i bedriften
- * Enkle investeringsanalyser
- * Kostnads- og inntektsteori
- * Tilpasninger under ulike markedsformer
- * Ulike kalkyleformer
- * Kostnads-, resultat- og volumanalyse
- * Optimalisering under restriksjoner

Pedagogiske metoder:

Plenumsforelesninger og øvinger i grupper med veiledning. Det nettbaserte undervisningsverktøyet Classfrontier vil bli brukt for bl.a. å lette tilgangen til fagstoff og informasjonsutveksling

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

2 obligatoriske individuelle innleveringer må være godkjent for å kunne avlegge eksamen. Ikt-verktøy skal benyttes i løsningene.

Vurderingsformer:

3 timers skriftlig individuell eksamen.

Karakterskala:**Tillatte hjelpemidler:**

Kalkulator

Ansvarlig avdeling:**Målgruppe:**

Studium i Eksportmarkedsføring, Økonomi og administrasjon, Økonomi og ledelse, Innovasjonsledelse og entreprenørskap, Internasjonal logistikk, Shipping og økonomi, Shipping og logistikk, Handels- og serviceledelse, Marin biologi og foredling og Nautikk

Emne / fagmål:

Emnet skal gi de første og nødvendige grunnleggende kunnskaper i bedriftsøkonomisk teori og metode samt en oversikt over funksjonene i foretaket som økonomisk enhet. Hovedvekten legges på å øve inn bedriftsøkonomisk tankegang. Emnet skal være generelt og anvendelig for alle bransjer

Karaktertype:

Bokstavkarakterer, A til F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter

Litteratur

Obligatorisk**Kode**

AE101106

Emne / Fagnavn

Grunnleggende
bedriftsøkonomisk analyse

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

5,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Jakob Valderhaug

Dato for siste revidering

20.02.2007

- Hoff, Kjell Gunnar: Grunnleggende bedriftsøkonomisk analyse, Universitetsforlaget (2005), ISBN: 82-15-00777-5, Alle kapitler, unntatt kap. 10, 14 og 15

Supplerende

- Hoff, Kjell Gunnar: Arbeidsbok til Grunnleggende bedriftsøkonomisk analyse, Universitetsforlaget (2005), ISBN: 82-15-00283-8

AE101108 Grunnleggende bedriftsøkonomi og regnskap

Bygger på:

Som for studiet

Læringsutbytte:

Det forventes at studenten etter avsluttet kurs skal

- kjenne til bedriftens plass i det økonomiske system
- ha innsikt i grunnleggende kostnads- og inntektsteori
- forstå hvordan bedriften bør tilpasse seg under utvalgte markedsformer
- kunne utarbeide og anvende grunnleggende produktkalkyler
- kunne utarbeide resultat- og volumanalyse, herunder nullpunktsanalyse
- kunne foreta optimalisering under restriksjoner (kunne foreta enkle produktvalgsanalyser)
- kunne utføre enkle investeringsanalyser
- kjenne til formålet med finansregnskapet
- kunne bokføre de mest vanlige forretningstransaksjoner og foreta periodiseringer
- kunne avslutte enkle årsregnskaper

Fagets temaer:

Faglige elementer som dekkes:

- * Bedriften og dens plass i det økonomiske system
- * Økonomifunksjonens rolle og plass i bedriften
- * Enkle investeringsanalyser
- * Kostnads- og inntektsteori
- * Tilpasninger under ulike markedsformer
- * Ulike kalkyleformer
- * Kostnads-, resultat- og volumanalyse
- * Optimalisering under restriksjoner
- * Bokføringslovens- og bokføringsforskriftens regler
- * Regnskapets oppbygning og standard kontoramme og kontoplan
- * Bokføring av de mest vanlige forretningstransaksjoner inkl mva, lønn, arbeidsgiveravgift og skattetrekk
- * Grunnleggende innføring i regnskapsprinsipper og god regnskapsskikk. Etikk.
- * Avskrivninger, øvrige periodiseringer og avsetninger
- * Generelle vurderingsregler for omløpsmidler og anleggsmidler
- * Presentasjon av resultat og balanseoppstillingen etter regnskapslovens regler

Pedagogiske metoder:

Plenumsforelesninger og øvinger i grupper med veiledning. Det nettbaserte undervisningsverktøyet Fronter vil bli brukt for bl.a. å lette tilgangen til fagstoff og informasjonsutveksling

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Inntil 2 obligatoriske individuelle innleveringer må være godkjent for å kunne avlegge eksamen. Ikt-verktøy skal benyttes i løsningene.

Kode

AE101108

Emne / Fagnavn

Grunnleggende bedriftsøkonomi og regnskap

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Jakob Valderhaug

Revidert av:

Jakob Valderhaug

Dato for siste revidering

22.02.2008

Dato for siste justering

10.03.2010

Vurderingsformer:

4 timers skriftlig individuell eksamen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Tillatte hjelpemidler:

Kalkulator, ikke-programmerbar og uten kommunikasjonsmuligheter. TI BA II Plus anbefales

Ansvarlig avdeling:

Internasjonal markedsføring/International Marketing

Litteratur

Obligatorisk

- Hoff, Kjell Gunnar: Grunnleggende bedriftsøkonomisk analyse, Universitetsforlaget (2005), ISBN: 82-15-00777-5, Alle kapitler, unntatt kap. 10, 14 og 15
- Voldsund m.fl.: Grunnleggende regnskap, Universitetsforlaget (2007), ISBN: 978-82-1501055-7

Supplerende

- Hoff, Kjell Gunnar: Arbeidsbok til Grunnleggende bedriftsøkonomisk analyse, Universitetsforlaget (2005), ISBN: 82-15-00283-8

AE101203 Makroøkonomisk teori og politikk

Bygger på:

Som for studiet

Fagets temaer:

- *Makroøkonomiske mål og virkemidler
- *Nasjonalregnskapsbegrep og -sammenhenger
- *Etterspørsel og tilbud på makronivå
- *Multiplikatormodeller
- *Makroøkonomisk stabiliseringspolitikk
- *Inflasjon og arbeidsledighet
- *Struktur- og tilbudssidepolitikk

Pedagogiske metoder:

Forelesninger. Øvingsopplegg. Det nettbaserte undervisningsverktøyet Classfrontier vil bli brukt bl.a. for å lette tilgangen til fagstoff og informasjonsutveksling.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

En obligatorisk gruppeinnlevering (inntil 3 personer) som skal være bestått før en får gå opp til endelig eksamen

Vurderingsformer:

En 3-dagers hjemmeksamen i gruppe på inntil tre personer.

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

Studium i Eksportmarkedsføring, Økonomi og ledelse og valgfag Innovasjonsledelse og entreprenørskap

Emne / fagmål:

Studentene skal få innsikt i hvordan en vurderer et lands økonomiske tilstand og utviklingstendenser. De skal forstå årsakene til og virkningene av konjunktursvingninger på kort og lang sikt, bl.a. hvordan endringer i etterspørselen i en del av økonomien får ringvirkninger og kan påvirke det generelle aktivitetsnivået i landet. Myndighetenes penge- og finanspolitikk er viktig i denne sammenheng, herunder hvordan politikken virker under ulike valutakursregimer. Hensikten er å gjøre studentene bedre i stand til å følge med i media og diskusjoner om landets generelle økonomiske utvikling, og dens betydning for den enkelte bedrift. Samfunnsøkonomiske makromodeller skal inngå som analyseverktøy.

Faget tilsvarer SØK1 i NRØAs plan for treårig bachelorstudium i økonomi og administrasjon.

Karaktertype:

Bokstavkarakter med skala fra A til F hvor A er beste karakter og E er siste ståkarakter.

Litteratur

Obligatorisk

- Ytterhus, Bjarne E.: Samfunnsstyring og økonomisk politikk, Cappelen (2001), ISBN: 82-02-21255-3

Kode

AE101203

Emne / Fagnavn

Makroøkonomisk teori og politikk

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

6,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Erik Nasset

Dato for siste revidering

30.03.2005

AE101206 Makroøkonomisk teori og politikk

Bygger på:

Som for studiet

Fagets temaer:

- *Makroøkonomiske mål og virkemidler
- *Nasjonalregnskapsbegrep og -sammenhenger
- *Etterspørsel og tilbud på makronivå
- *Multiplikatormodeller
- *Makroøkonomisk stabiliseringspolitikk
- *Inflasjon og arbeidsledighet
- *Struktur- og tilbudssidepolitikk

Pedagogiske metoder:

Forelesninger. Øvingsopplegg. Det nettbaserte undervisningsverktøyet Classfrontier vil bli brukt bl.a. for å lette tilgangen til fagstoff og informasjonsutveksling.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

En obligatorisk gruppeinnlevering (inntil 3 personer) skal være bestått før en får gå opp til endelig eksamen.

Vurderingsformer:

En 3-dagers hjemmeeksamen i gruppe på inntil tre personer.

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Alle

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studium i Eksportmarkedsføring, Økonomi og administrasjon med profilering i internasjonal markedsføring, Økonomi og ledelse, Innovasjonsledelse og entreprenørskap (valgfag) og Handels- og Serviceledelse

Emne / fagmål:

Studentene skal få innsikt i hvordan en vurderer et lands økonomiske tilstand og utviklingstendenser. De skal forstå årsakene til og virkningene av konjunktursvingninger på kort og lang sikt, bl.a. hvordan endringer i etterspørselen i en del av økonomien får ringvirkninger og kan påvirke det generelle aktivitetsnivået i landet. Myndighetenes penge- og finanspolitikk er viktig i denne sammenheng, herunder hvordan politikken virker under ulike valutakursregimer. Hensikten er å gjøre studentene bedre i stand til å følge med i media og diskusjoner om landets generelle økonomiske utvikling, og dens betydning for den enkelte bedrift. Samfunnsøkonomiske makromodeller skal inngå som analyseverktøy.

Karaktertype:

Bokstavkarakter med skala fra A til F hvor A er beste karakter og E er siste ståkarakter.

Litteratur

Obligatorisk

Kode

AE101206

Emne / Fagnavn

Makroøkonomisk teori og politikk

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Erik Nasset

Dato for siste revidering

20.02.2007

- Ytterhus, Bjarne E.: Samfunnsstyring og økonomisk politikk, Cappelen (2001), ISBN: 82-02-21255-3

AE101303 Finansregnskap med analyse

Bygger på:

Som for studiet.

Fagets temaer:

Faglige elementer som dekkes:

Del I:

- * Regnskapets oppbygning, standard kontoramme og -plan.
- * Registrering av forretningstransaksjoner.
- * MVA, arbeidsgiveravgift, skattetrekk og skattebetaling.
- * Transaksjonsprinsippet, sammenstillingsprinsippet og andre grunnleggende regnskapsprinsipper.
- * Avskrivninger.
- * Øvrige periodiseringer og avsetninger.
- * Generelle verdivurderingsregler for omløpsmidler og anleggsmidler.
- * Presentasjon av resultat og balansen etter regnskapsloven.

Del II:

- * Krav til regnskapet.
- * Regnskapet som informasjonskilde.
- * Oppstillingsplanen for regnskapet, regnskapsprinsipper og god regnskapsskikk (NRS og IAS/IFRS).
- * Lover og regler knyttet til verdsettelse av eiendeler og gjeld, inntekter og kostnader.
- * Kontantstrømoppstillingen.
- * Sammenhengen mellom regnskap og skatt.
- * Regnskapsanalyse og nøkkeltallanalyse av lønnsomhet, likviditet, finansiering og soliditet.
- * Miljøregnskap.

Pedagogiske metoder:

Plenumsforelesninger, øvingsprogram med veiledning og selvstendig arbeid med et gjennomgående case. Caseteksten leveres ut i siste halvdel av kurset. Det nettbaserte undervisningsverktøyet Classfronter vil bli tatt i bruk bl.a for å lette tilgangen til fagstoff og informasjonsutveksling.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Studentene skal arbeide med et case (se ovenfor) hvor IKT-verktøy skal benyttes. Case og caseløsning (i ett eksemplar) tas med til slutteksamen og skal innleveres sammen med eksamensbesvarelsen. Maks. sidetall på løsningen vil bli angitt i caseteksten.

Vurderingsformer:

En 2 timers skriftlig eksamen basert på del I i emnebeskrivelsen. Denne prøven teller 30 % av total karakteren og gjennomføres i februar/mars. Casetekst og caseløsning (i ett eks.) tas med til en 3 timers slutteksamen som teller 70 %. Ved denne eksamenen vil det først og fremst bli stilt spørsmål til del II av emnelisten og til case/caseløsningen. Caseløsningen skal innleveres sammen med eksamensbesvarelsen. Begge elementene i total karakteren må være bestått.

Samme case benyttes ved ny eller utsatt eksamen i neste semester. Det er studentenes ansvar å oppbevare tilstrekkelig antall kopier av casetekst og løsning. Hvis studenten venter til neste ordinære slutteksamen, må nytt case forberedes.

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Kode

AE101303

Emne / Fagnavn

Finansregnskap med analyse

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

12,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Terje Voldsund

Dato for siste revidering

30.03.2005

Kalkulator

1 eksemplar av Casetekst og løsning.

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studium i Økonomi og ledelse, Eksportmarkedsføring, Innovasjonsledelse og entreprenørskap og Internasjonal logistikk

Emne / fagmål:

Del I:

Emnet skal gi grunnleggende kunnskaper om finansregnskapet og føring av dette, herunder forståelse av begrepene utgifter, kostnader, utbetalinger, inntekter og innbetalinger samt beholdninger. Det skal dessuten legges stor vekt på å vise sammenhengen mellom transaksjonene og deres påvirkning av resultat og balanse. Studentene skal kunne foreta ordinære årsoppgjørsposteringer og disponering av overskudd.

Faget tilsvarer BAR1 og BAF1 i NRØAs plan for treårig bachelorstudium i økonomi og administrasjon.

Del II:

Emnet skal gi en grunnleggende innsikt i finansregnskapets oppbygning og rammebetingelser, gi en forståelse for og nødvendige kunnskaper i å behandle sentrale regnskapsmessige måleproblemer, utarbeide kontantstrømoppstilling og foreta regnskapsanalyse. Det skal videre gis en innføring i verdivurdering av selskaper.

Faget tilsvarer BAR1 og BAF1 i NRØAs plan for treårig bachelorstudium i økonomi og administrasjon.

Karakertype:

Bokstavkarakterer, A-F, hvor E er laveste ståkarakter.

Litteratur

Obligatorisk

- H.N. Fladstad og A Tofteland: Finansregnskap - vurdering og analyse, Fagbokforlaget (2005), ISBN: 82-450-0185-6, 1-6
- Voldsund og Vågsether: Grunnleggende regnskap, Dalefag (2005), ISBN: 82-91818-27-4

AE101306 Finansregnskap med analyse

Bygger på:

Som for studiet

Fagets temaer:

Faglige elementer som dekkes:

Del I:

- * Bokføringslovens og bokføringsforskriftens regler.
- * Regnskapets oppbygning, standard kontoramme og -plan.
- * Registrering av forretningstransaksjoner.
- * MVA, arbeidsgiveravgift, skattetrekk og skattebetaling.
- * Transaksjonsprinsippet, sammenstillingsprinsippet og andre grunnleggende regnskapsprinsipper.
- * Avskrivninger.
- * Øvrige periodiseringer og avsetninger.
- * Generelle verdivurderingsregler for omløpsmidler og anleggsmidler.
- * Presentasjon av resultat og balansen etter regnskapsloven.

Del II:

- * Krav til regnskapet.
- * Regnskapet som informasjonskilde.
- * Oppstillingsplanen for regnskapet, regnskapsprinsipper og god regnskapsskikk (Regnskaslov, NRS og IAS/IFRS).
- * Lover og regler knyttet til verdsettelse av eiendeler og gjeld, inntekter og kostnader.
- * Kontantstrømoppstillinger.
- * Sammenhengen mellom regnskap og skatt- utsatt skatt.
- * Regnskapsanalyse : nøkkeltallanalyse knyttet til lønnsomhet, likviditet, finansiering og soliditet. Andre forholdstall og verdivurdering av selskaper
- * Miljøregnskap.

Pedagogiske metoder:

Plenumsforelesninger, øvingsprogram med veiledning og selvstendig arbeid med et gjennomgående case. Caseteksten leveres ut i siste halvdel av kurset, men skal ikke innleveres før eksamen. Det nettbaserte undervisningsverktøyet Classfrontier vil bli tatt i bruk bl.a for å lette tilgangen til fagstoff og informasjonsutveksling.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Studentene skal arbeide med et case (se ovenfor) hvor IKT-verktøy skal benyttes. Løsningen skal ikke innleveres før eksamen, men casetekst og caseløsning (i ett eksemplar) tas med til slutteksamen og skal innleveres sammen med eksamensbesvarelsen. Maks. sidetall på løsningen vil bli angitt i caseteksten.

Vurderingsformer:

En 2 timers skriftlig eksamen basert på del I i emnebeskrivelsen. Denne prøven teller 30 % av total karakteren og gjennomføres i månedsskiftet februar/mars.

Casetekst og caseløsning (i ett eks.) tas med til en 3 timers slutteksamen som teller 70 %. Ved denne eksamen vil det først og fremst bli stilt spørsmål til del II av emnelisten og til case/caseløsningen. Caseløsningen skal innleveres sammen med eksamensbesvarelsen.

Kode

AE101306

Emne / Fagnavn

Finansregnskap med analyse

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Terje Voldsund

Dato for siste revidering

21.02.2006

Begge elementene i total karakteren må være bestått for å få endelig karakter i faget. Samme case benyttes ved ny og utsatt eksamen i neste semester. Det er studentenes ansvar å oppbevare tilstrekkelig antall kopier av casetekst og løsning. Hvis studenten venter til neste ordinære slutt eksamen, må nytt case forberedes.

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Til deleksamen 1 (2 timer) er kalkulator eneste hjelpemiddel

Til slutt eksamen (3 timer):

Studentene skal ta med:

* Kalkulator

* 1 eksemplar av Casetekst og løsning.

* Formelark (utvalgte formler) og relevant lovtekst vedlegges eksamensoppgaven

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studium i Økonomi og ledelse, Eksportmarkedsføring, Innovasjonsledelse og entreprenørskap, Internasjonal logistikk og Økonomi og administrasjon

Emne / fagmål:

Del I:

Emnet skal gi grunnleggende kunnskaper om finansregnskapet og føring av dette (iht bokføringslov og forskrift), herunder forståelse av begrepene utgifter, kostnader, utbetalinger, inntekter og innbetalinger samt beholdninger. Det skal dessuten legges stor vekt på å vise sammenhengen mellom transaksjonene og deres påvirkning av resultat og balanse. Studentene skal kunne foreta ordinære årsoppgjørsposteringer. Faget tilsvarer BAR1 i NRØAs plan for treårig bachelorgradsstudium i Økonomi og administrasjon.

Del II:

Emnet skal gi en grunnleggende innsikt i finansregnskapets oppbygning og rammebetingelser, gi en forståelse for og nødvendige kunnskaper i å behandle sentrale regnskapsmessige måleproblemer, utarbeide kontantstrømpoppstilling og foreta regnskapsanalyse. Det skal videre gis en innføring i verdivurdering av selskaper.

Samlet tilsvarer faget BAR1 og BAF1 i NRØAs plan for treårig bachelorstudium i økonomi og administrasjon.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer, A-F, hvor E er laveste ståkarakter.

Litteratur

Obligatorisk

- Hoff med flere: Analyse av regnskapet, Universitetsforlaget (2007), Hele boken unntatt kapitlet om konsernregnskap
- Voldsund med flere: Grunnleggende regnskap, Universitetsforlaget (2007), Hele boken

AE101308 Finansregnskap med analyse

Bygger på:

Grunnleggende bedriftsøkonomi og regnskap

Læringsutbytte:

Det forventes at studenten ved avsluttet kurs skal

- kjenne formålet med finansregnskapet
- kjenne de sentrale vurderingsreglene som gjelder for utarbeidelse av finansregnskapet
- kunne avslutte et årsregnskap i tråd med god regnskapsskikk
- kunne analysere sentrale sammenhenger i et finansregnskap
- kunne kjenne sammenhengen mellom årsregnskapet og kontantstrømmodeller

Fagets temaer:

Faglige elementer som dekkes:

- Krav til regnskapet.
- Regnskapet som informasjonskilde.
- Oppstillingsplanen for regnskapet, regnskapsprinsipper og god regnskapsskikk.
- Lover og regler knyttet til verdsettelse av eiendeler og gjeld, inntekter og kostnader (Regnskapslov, NRS og litt om IAS/IFRS).
- Kontantstrømoppstillinger.
- Sammenhengen mellom regnskap og skatt- utsatt skatt.
- Regnskapsanalyse : nøkkeltallanalyse knyttet til lønnsomhet, likviditet, finansiering og soliditet. Andre forholdstall og litt om verdivurdering av selskaper.
- Miljøregnskap.

Kode

AE101308

Emne / Fagnavn

Finansregnskap med analyse

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Førstelektor Terje Voldsund

Revidert av:

Terje Voldsund

Dato for siste revidering

22.02.2008

Dato for siste justering

17.02.2010

Pedagogiske metoder:

Plenumsforelesninger, øvingsprogram med veiledning. Det nettbaserte undervisningsverktøyet Fronter vil bli tatt i bruk bl.a for å lette tilgangen til fagstoff og informasjonsutveksling.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Inntil 2 obligatoriske innleveringer må være godkjent for å kunne gå opp til eksamen. IKT-verktøy skal benyttes. Den siste innleveringen, tekst og løsning, skal medbringes til eksamen. Maks. sidetall på løsningen vil bli angitt i oppgaveteksten. Medbragt oppgavetekst og løsning, hver i ett eksemplar, skal leveres inn sammen med eksamenspapirene.

Vurderingsformer:

Oppgavetekst og løsning til den siste obligatoriske oppgaven, hver i ett eksemplar, skal medbringes til en 4 timers individuell skriftlig eksamen se obligatoriske arbeidskrav). Ved denne eksamenen vil det først og fremst bli stilt spørsmål til temaene i emnelisten og til problemstillingene i den obligatoriske oppgaven. Tekst og løsning skal innleveres sammen med eksamensbesvarelsen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Den obligatorisk oppgaven med løsning som ble benyttet ved ordinær eksamen, skal benyttes ved ny- og utsatt eksamen. Hvis studenten venter til neste ordinære eksamen, må ny oppgave løses.

Tillatte hjelpemidler:

Studentene skal ta med:

* Kalkulator. Denne må være ikke-programmerbar og uten kommunikasjonsmuligheter. TI BA II Plus anbefales.

* 1 eksemplar av hhv oppgavetekst og løsning.

Formelark (utvalgte formler) og relevant lovtekst vedlegges eksamensoppgaven

Ansvarlig avdeling:

Internasjonal markedsføring/International Marketing

Målgruppe:

Bachelorgradstudiet i økonomi og administrasjon,

Litteratur

Obligatorisk

- Hoff med flere: Analyse av regnskapet, Universitetsforlaget (2007), Hele boken unntatt kapitlet om konsernregnskap

AE101408 Makroøkonomisk teori og metode

Bygger på:

Som for studiet

Læringsutbytte:

Det forventes at studenten etter avsluttet kurs skal

- * kjenne til de viktigste målsettingene med økonomisk politikk
- * ha oversikt over de viktigste finans- og pengepolitiske tiltakene
- * kjenne til de viktigste sammenhengene i åpne økonomiske systemer
- * ha innsikt i hvordan en vurderer et lands økonomiske tildand og utvikling, herunder bærekraftig utvikling
- * kunne framstille og løse enkle makroøkonomiske modeller matematisk og grafisk
- * med basis i formelle modeller, kunne drøfte de økonomiske virkningene av finans- og pengepolitiske tiltak på kort og lang sikt både matematisk og grafisk

Fagets temaer:

- * Makroøkonomiske mål og virkemidler
- * Nasjonalregnskapsbegrep og -sammenhenger
- * Etterspørsel og tilbud på makronivå
- * Multiplikatormodeller
- * Makroøkonomisk stabiliseringspolitikk
- * Inflasjon og arbeidsledighet
- * Struktur- og tilbudssidepolitikk
- * Bærekraftig utvikling

Pedagogiske metoder:

Forelesninger. Øvingsopplegg. Det nettbaserte undervisningsverktøyet Classfrontier vil bli brukt bl.a. for å lette tilgangen til fagstoff og informasjonsutveksling.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

En obligatorisk gruppeinnlevering (inntil 4 personer) som skal være godkjent før en får gå opp til endelig eksamen, og et eksemplar av denne skal tas med til slutteksamen som et hjelpemiddel og innleveres sammen med eksamenspapirene.

Vurderingsformer:

En 4 timers individuell skriftlig eksamen. Oppgavetekst og løsning til den obligatoriske oppgaven skal medbringes til skriftlig eksamen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Den obligatoriske oppgaveløsningen som ble benyttet ved ordinær eksamen skal benyttes ved ny og utsatt eksamen. Hvis studenten venter til neste ordinære eksamen må ny oppgave løses.

Tillatte hjelpemidler:

Kode

AE101408

Emne / Fagnavn

Makroøkonomisk teori og metode

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Erik Nettet

Revidert av:

Erik Nettet

Dato for siste revidering

05.03.2008

Dato for siste justering

19.03.2010

Ett eksemplar av gruppløsningen

Kalkulator (ikke-programmerbar og uten kommunikasjonsmuligheter. TI BA II Plus anbefales).

Ansvarlig avdeling:

Internasjonal markedsføring/International Marketing

Litteratur

Obligatorisk

- Ikke bestemt

AE201103 Investering og finansiering

Bygger på:

Kunnskaper tilsvarende Grunnleggende bedriftsøkonomisk analyse, Finansregnskap med analyse, matematikk og statistikk.

Fagets temaer:

Faglige elementer som dekkes:

- * Forutsetninger og fundament innen investering og finansiering.
- * Beregning av beslutningsrelevant kontantstrøm inkl. arbeidskapitaleffekt.
- * Korrekte verdivurderingsmetoder.
- * Renteregning/finansmatematikk.
- * Investeringsanalyser, økonomisk levetid og utskiftingsanalyser.
- * Skattens og prisstigningens innvirkning på kontantstrømmer.
- * Risikovurdering, porteføljeteori og kapitalverdimodellen.
- * Finansieringskilder og effektiv rente.

Kode

AE201103

Emne / Fagnavn

Investering og finansiering

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Terje Voldsund

Dato for siste revidering

30.03.2005

Pedagogiske metoder:

Plenumsforelesninger og øvingsprogram med veiledning. Det nettbaserte undervisningsverktøyet Classfronter vil bli tatt i bruk for bl a å lette tilgangen til fagstoff og informasjonutveksling.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

En obligatoriske innlevering, som må være godkjent for å kunne avlegge slutteksamen. Regneark skal benyttes i løsningen. Oppgavetekst og løsning (i ett eksemplar) skal tas med til slutteksamen og skal innleveres sammen med eksamensbesvarelsen. Maks. sidetall på løsningen vil bli angitt i oppgaveteksten.

Vurderingsformer:

Oppgavetekst og løsning (i ett eks.) tas med til en 3 timers skriftlig slutteksamen og skal innleveres sammen med eksamensbesvarelsen. Ved denne eksamen vil det også bli stilt noen spørsmål omkring den obligatoriske innleveringsoppgaven for å teste forståelsen av denne. Den samme oppgaven/løsningen benyttes ved ny eller utsatt eksamen i neste semester. Det er studentenes ansvar å oppbevare tilstrekkelig antall kopier av oppgavetekst og løsning. Hvis studenten venter til neste ordinære eksamen, må ny obligatorisk oppgave løses.

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Kalkulator

Rentetabell

1 eksemplar av oppgavetekst og løsning av obligatorisk oppgave.

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studium i Eksportmarkedsføring, Internasjonal logistikk, Nautikk Transport og valgfag Innovasjonsledelse og entreprenørskap

Emne / fagmål:

Emnet skal gi innføring i og grunnleggende forståelse av både kvalitative og kvantitative problemer innen foretakets investerings- og finansieringsbeslutninger. Emnet skal gi en innføring i fagets grunnleggende forutsetninger og angi et korrekt fundament for metoder og vurderinger i faget.

Faget tilsvarer BAI2 i NRØAs plan for treårig bachelorutdanning i økonomi og administrasjon.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer, A - F, hvor E er laveste ståkarakter.

Litteratur

Obligatorisk

- Bøhren & Gjærum: Prosjektanalyse, Skarvet Forlag (2000), ISBN: 82-992405-6-5

AE201106 Investering og finansiering

Bygger på:

Kunnskaper tilsvarende Grunnleggende bedriftsøkonomisk analyse, Finansregnskap med analyse, Matematikk for samfunnsfag og Statistikk.

Læringsutbytte:

Det forventes at studenten ved avsluttet kurs skal

- kunne budsjettere relevante kontantstrømmer til total kapital og egenkapital, før og etter skatt
- kunne analysere prosjekters lønnsomhet ut i fra anerkjente prinsipper
- ha innsikt i kapitalverdimodellen og risikojustert kapitalkostnad
- kunne beregne effektiv rente ved ulike finansieringskilder
- kunne beregne optimal levetid
- Kjenne til prinsipper for styring av arbeidskapital
- ha noe innsikt i hvordan opsjoner prises og hvordan de kan benyttes i risikostyring
- ha noe innsikt i valutatransaksjoner, valutaeksponering og valutastyring

Fagets temaer:

Faglige elementer som dekkes:

- * Forutsetninger og fundament innen investering og finansiering.
- * Beregning av beslutningsrelevant kontantstrøm inkl. arbeidskapitaleffekt.
- * Korrekte verdivurderingsmetoder.
- * Renteregning/finansmatematikk.
- * Investeringsanalyser, økonomisk levetid og utskiftingsanalyser.
- * Skattens og prisstigningens innvirkning på kontantstrømmer.
- * Risikovurdering, porteføljeteori og kapitalverdimodellen.
- * Finansieringskilder og effektiv rente.
- * Kort innføring i opsjonsteori
- * Kort innføring i valutamarkedet

Pedagogiske metoder:

Plenumsforelesninger og øvingsprogram med veiledning. Det nettbaserte undervisningsverktøyet Classfronter vil bli tatt i bruk for bl a å lette tilgangen til fagstoff og informasjonutveksling.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

En obligatoriske innlevering, som må være godkjent for å kunne avlegge slutteksamen. Regneark skal benyttes i løsningen. Oppgavetekst og løsning (hver i ett eksemplar) skal tas med til slutteksamen og skal innleveres sammen med eksamensbesvarelsen. Maks. sidetall på løsningen vil bli angitt i oppgaveteksten.

Vurderingsformer:

Kode

AE201106

Emne / Fagnavn

Investering og finansiering

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Førstelektor Terje Voldsund

Revidert av:

Terje Voldsund

Dato for siste revidering

22.02.2008

Dato for siste justering

17.02.2010

4 timers individuell skriftlig eksamen.

Oppgavetekst til obligatorisk oppgave og løsningen (hver i ett eks.) tas med til skriftlig eksamen og skal innleveres sammen med eksamensbesvarelsen. Ved denne eksamen vil det også bli stilt noen spørsmål omkring den obligatoriske innleveringsoppgaven for å teste forståelsen av denne. Den samme oppgaven/løsningen benyttes ved ny og utsatt eksamen i neste semester. Det er studentenes ansvar å oppbevare tilstrekkelig antall kopier av oppgavetekst og løsning. Hvis studenten venter til neste ordinære eksamen, må ny obligatorisk oppgave løses.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

4 timers individuell skriftlig eksamen. Samme obligatorisk oppgave som ved ordinær eksamen.

Tillatte hjelpemidler:

Studenten må ta med til eksamen:

* Kalkulator. Denne må være ikke-programmerbar og uten kommunikasjonsmuligheter. TI BA II Plus anbefales

* Rentetabell

* 1 eksemplar av hhv oppgavetekst og løsning obligatorisk oppgave.

Formelark (utvalgte formler) vedlegges eksamensoppgaven

Ansvarlig avdeling:

Internasjonal markedsføring/International Marketing

Målgruppe:

Bachelorstudiet i økonomi og administrasjon, bachelorstudiet i internasjonal logistikk

Litteratur

Obligatorisk

- Ross, Westerfield, Jordan: Fundamentals of Corporate Finance, McGraw-Hill (2003), ISBN: 0-07-115103-6, 14 og 22. Skal dekke temaene opsjoner og valuta
- Bøhren og Gjærum: Prosjektanalyse, Fagbokforlaget (2009), ISBN: 978-82-450-0810-4, Hele boken

AE201303 Driftsregnskap og budsjettering

Bygger på:

Kunnskaper tilsvarende Grunnleggende bedriftsøkonomisk analyse og Finansregnskap med analyse.

Fagets temaer:

Faglige element som dekkes:

- * Inntekts- og kostnadskontroll
- * Modeller for driftsregnskapet og bruk av normal- og standardkost
- * Beslutningsrelevante kostnader og inntekter
- * Kostnadsfordeling
- * Beregning av relevante kostnader for riktig prissetting, produktvalg, kjøpe/produsere selv, aksept av tilleggsordre, nedleggelse mv.
- * Aktivitetsbasert kalkulasjon. Alternativer til tradisjonell kostnadsanalyse
- * Budsjettprosessen
- * Delbudsjetter og hovedbudsjetter samt likviditetsstyring

Kode

AE201303

Emne / Fagnavn

Driftsregnskap og budsjettering

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og om mulig øvinger i grupper med veiledning. Det nettbaserte undervisningsverktøyet Classfrontier vil bli tatt i bruk for bl.a. å lette tilgangen til fagstoff og informasjonsutveksling

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

1 obligatorisk individuell innlevering, som må være godkjent for å kunne avlegge slutteksamen. Ikt-verktøy skal benyttes ved utarbeidelse av besvarelsen. Besvarelsen av innleveringsoppgaven kan rettes etter at den er godkjent, og oppgavetekst og besvarelse (hver i ett eksemplar) skal tas med til eksamen og skal innleveres sammen med eksamensbesvarelsen. Største tillatte volum på den rettede versjon vil bli angitt i innleveringsoppgavens tekst.

Vurderingsformer:

3 timers eksamen. Ved eksamen vil det også bli stilt noen spørsmål omkring innleveringsoppgaven for å teste forståelsen av den. Hvis studenten ikke består eksamen, skal den samme innleveringsoppgaven og besvarelsen av den tas med til ny og utsatt eksamen i neste semester (Det er studentens ansvar å oppbevare kopi av oppgavetekst og besvarelse.). Hvis studenten ikke består ny og utsatt eksamen eller venter til neste ordinære eksamen, må ny obligatorisk innleveringsoppgave være godkjent for å kunne avlegge eksamen

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Kalkulator

1 eksemplar av oppgavetekst og løsning av obligatorisk innleveringsoppgave.

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studium i Eksportmarkedsføring, Innovasjonsledelse og entreprenørskap, Internasjonal logistikk, Nautikk Transport og Økonomi og administrasjon (valgfag)

Emne / fagmål:

Emnet skal gi grunnlag for å framskaffe og bruke interne styringsdata til å lede et foretak samt å gi oversikt over og innsikt i ulike driftsregnskapsmodeller. Det er viktig å drøfte vurderingsproblemer i tilknytning til disse modellene. Det er likeledes viktig å øve opp forståelse for sammenhengen mellom driftsregnskap og ulike budsjett, samt hvilke data fra driftregnskapet som er relevante og irrelevante i beslutningssituasjoner. Emneområdet skal være generelt og anvendelig for alle bransjer

Faget tilsvarer BAD2 i NRØAs plan for treårig bachelorstudium i økonomi og administrasjon

Karaktertype:

Bokstavkarakterer, A til F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter

Litteratur

Obligatorisk

- ,
Oppgis ved kursstart

AE201306 Driftsregnskap og budsjettering

Bygger på:

Kunnskaper tilsvarende Grunnleggende bedriftsøkonomi og regnskap og Finansregnskap med analyse.

Læringsutbytte:

Det forventes at studenten ved avsluttet kurs skal

- kunne utarbeide normalkostregnskap og standardkostregnskap, samt foreta relevante analyser, herunder avviksanalyser
- kunne skille mellom beslutningsrelevante og beslutningsirrelevante kostnader og anvende det i ulike beslutningssituasjoner
- kunne utarbeide og anvende ABC-kalkyler
- ha god innsikt i budsjettprosessen
- kunne utarbeide ulike delbudsjetter og sammenstille disse til bedriftens hovedbudsjetter, samt foreta relevante avviksanalyser
- forstå formålet med å dele opp foretaket i ansvarsenheter, samt kunne prise interne leveranser innen foretaket
- ha litt innsikt i balansert målstyring

Fagets temaer:

Faglige element som dekkes:

- * Inntekts- og kostnadskontroll
- * Modeller for driftsregnskapet og bruk av normal- og standardkost
- * Kostnadsfordeling
- * Beslutningsrelevante kostnader og inntekter
- * Beregning av relevante kostnader for riktig prissetting, produktvalg, kjøpe/produsere selv, aksept av tilleggsordre, nedleggelse mv.
- * Aktivitetsbasert kalkulasjon. Alternativer til tradisjonell kostnadsanalyse
- * Budsjettprosessen
- * Delbudsjetter og hovedbudsjetter samt likviditetsstyring
- * Desentralisering og prestasjonsmåling

Pedagogiske metoder:

Foresninger i plenum. Det nettbaserte undervisningsverktøyet Fronter vil bli tatt i bruk for bl.a. å lette tilgangen til fagstoff og informasjonsutveksling

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

1 obligatorisk individuell innlevering, som må være godkjent for å kunne avlegge eksamen. Ikt-verktøy skal benyttes ved utarbeidelse av besvarelsen. Besvarelsen av innleveringsoppgaven kan rettes etter at den er godkjent, og oppgavetekst og besvarelse (hver i ett eksemplar) skal tas med til eksamen og skal innleveres sammen med eksamensbesvarelsen. Største tillatte volum på den rettede versjon vil bli angitt i innleveringsoppgavens tekst.

Vurderingsformer:

Kode

AE201306

Emne / Fagnavn

Driftsregnskap og budsjettering

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Jakob Valderhaug

Revidert av:

Jakob Valderhaug

Dato for siste revidering

07.03.2008

Dato for siste justering

19.03.2010

4 timers individuell skriftlig eksamen. Ved eksamen vil det også bli stilt noen spørsmål omkring innleveringsoppgaven for å teste forståelsen av den. Hvis studenten ikke består eksamen, skal den samme innleveringsoppgaven og besvarelsen av den tas med til ny og utsatt eksamen i neste semester (Det er studentens ansvar å oppbevare kopi av oppgavetekst og besvarelse.). Hvis studenten ikke består ny og utsatt eksamen eller venter til neste ordinære eksamen, må ny obligatorisk innleveringsoppgave være godkjent for å kunne avlegge eksamen. Oppgavetekst til og løsning av innleveringsoppgaven skal innleveres sammen med eksamensbesvarelsen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Den obligatoriske oppgaven med løsning som ble benyttet ved ordinær eksamen, skal også benyttes ved ny og utsatt eksamen.

Tillatte hjelpemidler:

Kalkulator. Ikke-programerbar og uten kommunikasjonsmuligheter. TI BA II Plus anbefales.

1 eksemplar av oppgavetekst til og løsning av obligatorisk innleveringsoppgave.

Ansvarlig avdeling:

Internasjonal markedsføring/International Marketing

Litteratur

Obligatorisk

- Kjell Gunnar Hoff: Driftsregnskap og budsjettering, Universitetsforlaget (2005), ISBN: 82-15-00779-1, Hele boken
- Kjell Gunnar Hoff: Grunnleggende bedriftsøkonomisk analyse, Universitetsforlaget (2005), ISBN: 82-15-00777-5, Kapittel 10, 14 og 15

Supplerende

- Kjell Gunnar Hoff: Arbeidsbok til Driftsregnskap og budsjettering, Universitetsforlaget (2005), ISBN: 82-15-0780-5

AE201503 Mikroøkonomi og næringsanalyse

Bygger på:

Matematikk

Fagets temaer:

- *Produksjonsteori
- *Konsumentteori
- *Markedsteori
- *Effektiv ressursbruk
- *Virkninger av økonomisk politikk
- *Næringsklyngetori
- *Næringenes struktur og regionale og nasjonale betydning
- *Ressursmodeller og forvaltning av fiskeressurser internasjonalt og nasjonalt
- *Næringspolitikk (bl.a. virkninger av toll og subsidier generelt og konsesjonslover i fiske og oppdrett, råfisklov, minstepriser og fiskeeksportlov).
- *Viktige internasjonale forhold av betydning for næringene

Kode

AE201503

Emne / Fagnavn

Mikroøkonomi og næringsanalyse

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

12,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Erik Nasset

Dato for siste revidering

30.03.2005

Pedagogiske metoder:

Forelesninger. Øvinger. Det nettbaserte undervisningsverktøyet Classfronter vil bli brukt bl.a. for å lette tilgangen til fagstoff og informasjonsutveksling.

Vurderingsformer:

En 3 timers skriftlig eksamen i mikroøkonomisk teori (50% av kurset) som teller 50% av sluttkarakter og en gruppeinnlevering (inntil 3 personer) med muntlig presentasjon fra den anvendte delen av kurset. Det gis felles gruppekarakter på gruppeinnleveringen og presentasjonen som tilsammen teller 50% av sluttkarakter. Alle elementene som inngår i totalkarakteren må være bestått.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studier i Eksportmarkedsføring

Emne / fagmål:

Studentene skal få en grunnleggende innføring i mikro- og markedsteori, samt øvelse i anvendelse av teorien knyttet til næringsutvikling generelt, og utvikling innen marine og maritime næringer spesielt. Studentene skal få innsikt i hvordan en kan beskrive og analysere enkeltaktørers økonomiske tilpasning og samspillet mellom disse i ulike markedsformer. Studentene skal beherske det grafiske og matematiske analyseapparatet for konsumentens beslutning basert på priser og inntekt, samt analyseapparat for produsentens driftsbeslutninger under ulike målsettinger (profittmaksimering, kostnadsminimering) og markedsformer (fullkommen konkurranse, monopol, monopolistisk konkurranse, oligopol). Studentene skal også øves i forståelsen av hvordan ulike former for politikk virker på enkeltaktørernes tilpasning og prisdannelsen i markedet. I den anvendte delen av kurset skal studentene tilegne seg kunnskap i bruk av mikroøkonomiske begreper og modeller knyttet til næringsutvikling generelt, og utvikling innen marine og maritime næringer spesielt. Videre skal studentene få innsikt i disse næringenes struktur og betydning regionalt, nasjonalt og internasjonalt.

Faget tilsvare SØK2 i NRØAs plan for treårig bachelorstudium i økonomi og administrasjon.

Karaktertype:

Bokstavkarakter med skala fra A til F hvor A er beste karakter og E er siste ståkarakter.

Litteratur

Obligatorisk

- ,
Oppgis ved kursstart.

AE201604 Mikroøkonomi

Bygger på:

Matematikk.

Fagets temaer:

- Produksjonsteori
- Konsumentteori
- Markedsteori
- Effektiv ressursbruk
- Virkninger av økonomisk politikk

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og øvinger. Det nettbaserte undervisningsverktøyet Classfrontier vil bli brukt bl.a. for å lette tilgangen til fagstoff og informasjonsutveksling.

Vurderingsformer:

3 timers skriftlig

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

Studium i internasjonal logistikk

Emne / fagmål:

Studentene skal få innsikt i hvordan en kan beskrive og analysere enkeltaktøres økonomiske tilpasning og samspillet mellom disse i ulike markedsformer. Studentene skal videre beherske det grafiske og matematiske analyseapparatet for konsumentens beslutning basert på priser og inntekt., samt analyseapparatet for produsentens driftsbeslutninger under ulike målsettinger (profittmaksimering, kostnadsminimering) og markedsformer (fullkommen konkurranse, monopol, monopolitisk konkurranse og oligopol). Studentene skal også øves i forståelsen av hvordan ulike former for politikk virker på enkeltaktørers tilpasning og prisdannelsen i markedet.

Karaktertype:

Bokstavkarakter.

Litteratur

Supplerende

- Pindyck, Rubinfeld, Robert S., Daniel L.: Microeconomics, Prentice Hall (2001), ISBN: 0-13-016583-2

Kode

AE201604

Emne / Fagnavn

Mikroøkonomi

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Erik Nesset

Dato for siste revidering

30.03.2005

AE201606 Mikroøkonomi

Bygger på:

Matematikk.

Fagets temaer:

- Produsenttilpasning
- Konsumenttilpasning
- Markedsteori med fullkommen konkurranse
- Markedsstruktur og konkurransestrategier
- Virkninger av økonomisk politikk
- Faktormarkeder
- Markedssvikt og offentlig politikk

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og øvinger. Det nettbaserte undervisningsverktøyet Classfrontier vil bli brukt bl.a. for å lette tilgangen til fagstoff og informasjonsutveksling.

Vurderingsformer:

Individuell 4-timers skriftlig eksamen

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Kalkulator

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studium i Økonomi og administrasjon med profilering i internasjonal markedsføring, Internasjonal logistikk

Emne / fagmål:

Studentene skal få innsikt i hvordan en kan beskrive og analysere enkeltaktøres økonomiske tilpasning og samspillet mellom disse i ulike markedsformer. Studentene skal videre beherske det grafiske og matematiske analyseapparatet for konsumentens beslutning basert på priser og inntekt, samt analyseapparatet for produsentens driftsbeslutninger under ulike målsettinger (profittmaksimering, kostnadsminimering) og markedsformer (fullkommen konkurranse, monopol, monopolitisk konkurranse og oligopol). Studentene skal også øves i forståelsen av hvordan ulike former for politikk virker på enkeltaktørers tilpasning og prisdannelsen i vare- og faktormarkeder.

Karaktertype:

Bokstavkarakter.

Litteratur

Supplerende

- Robert S. Pindyck and Daniel L. Rubinfeld: Microeconomics, Pearson Prentice Hall (2005), ISBN: 0-13-191207-0

Kode

AE201606

Emne / Fagnavn

Mikroøkonomi

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

Revidert av:

Erik Nesset

Dato for siste revidering

20.02.2007

AE201608 Mikroøkonomi

Bygger på:

Matematikk.

Læringsutbytte:

Det forventes at studenten etter avsluttet kurs skal

- * kunne beskrive og analysere konsumenters og produsenters økonomiske tilpasning
- * ha innsikt i og kunne beskrive ulike markedsformer
- * kunne analysere samspillet mellom konsumenter og produsenter i de ulike markedsformene
- * beherske det grafiske og matematiske analyseapparatet for konsumenters beslutninger
- * beherske det grafiske og matematiske analyseapparatet for produsenters driftsbeslutninger under ulike målsetninger som profittmaksimering og kostnadsminimering
- * ha innsikt i hvordan forskjellige former for politikk kan virke inn på aktørers tilpasning i ulike markeder, samt på prisdannelsen i ulike markeder

Fagets temaer:

- Produsenttilpasning
- Konsumenttilpasning
- Markedsteori med fullkommen konkurranse
- Markedsstruktur og konkurransestrategier
- Virkninger av økonomisk politikk
- Markedssvikt og offentlig politikk
- Velferdsteori

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og øvinger. Det nettbaserte undervisningsverktøyet Classfrontier vil bli brukt bl.a. for å lette tilgangen til fagstoff og informasjonsutveksling.

Vurderingsformer:

Individuell 4-timers skriftlig eksamen

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Tillatte hjelpemidler:

Kalkulator (ikke-programmerbar og uten kommunikasjonsmuligheter. TII BA II Plus anbefales).

Ansvarlig avdeling:

Litteratur

Obligatorisk

Kode

AE201608

Emne / Fagnavn

Mikroøkonomi

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Revidert av:

Erik Nettet

Dato for siste revidering

05.03.2008

Dato for siste justering

19.03.2010

- Robert S. Pindyck and Daniel L. Rubinfeld: Microeconomics, Pearson Prentice Hall (2005), ISBN: 0-13-191207-0

Supplerende

- Terje Synnestvedt (oversetter): Mikroøkonomi - Studieveiledning (til 6. utgave av Pindyck og Rubinfeld (2005): Microeconomics), Pearson Custom Publishing (2007), ISBN: 978 1 84658 696 5

AE201806 Anvendt mikroøkonomi

Bygger på:

Mikroøkonomi

Fagets temaer:

*Næringsklyngetori

*Næringenes struktur og deres regionale, nasjonale og internasjonale betydning

*Ressursmodeller og forvaltning av fiskeressurser internasjonalt og nasjonalt

*Næringspolitikk (bl.a. virkninger av toll og subsidier generelt og konsesjonslover i fiske og oppdrett, råfisklov, minstepriser og fiskeeksportlov)

*Viktige internasjonale forhold av betydning for næringene

Pedagogiske metoder:

Forelesninger. Øvinger. Det nettbaserte undervisningsverktøyet Classfrontier vil bli brukt bl.a. for å lette tilgangen til fagstoff og informasjonsutveksling.

Vurderingsformer:

Individuell 3-timers skriftlig eksamen.

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Kalkulator

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studier i økonomi og administrasjon med spesialisering i internasjonal markedsføring

Emne / fagmål:

Studentene skal tilegne seg kunnskap i bruk av mikroøkonomiske begreper og modeller knyttet til næringsutvikling generelt, og utvikling innen marine, maritime næringer og petroleumsnæringen spesielt. Videre skal studentene få innsikt i disse næringenes struktur og betydning regionalt, nasjonalt og internasjonalt.

Karaktertype:

Bokstavkarakter med skala fra A til F hvor A er beste karakter og E er siste ståkarakter.

Litteratur

Obligatorisk

- Artikkelsamling i næringsøkonomi (2005)
- Jakob Valderhaug: Kompendie i næringsøkonomi (2005)

Kode

AE201806

Emne / Fagnavn

Anvendt mikroøkonomi

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Erik Nasset

Dato for siste revidering

20.02.2007

AE201808 Næringsøkonomi - utvalgte næringer

Bygger på:

Mikroøkonomi

Læringsutbytte:

Det forventes at studentene etter avsluttet kurs skal

- kunne anvende mikroøkonomiske begrep og modeller i forhold til næringspolitikk
- ha innsikt i modeller knyttet til næringsutvikling generelt
- ha spesiell innsikt i maritime, marine og petroleumsrelaterte næringer
- kjenne til hovedtrekkene i de utvalgte næringenes struktur og betydning regionalt, nasjonalt og internasjonalt

Fagets temaer:

- Næringsklyngetori
- Næringenes struktur og deres regionale, nasjonale og internasjonale betydning
- Ressursmodeller og forvaltning av fiskeressurser internasjonalt og nasjonalt
- Næringspolitikk (bl.a. virkninger av toll og subsidier generelt og konsesjonslover i fiske og oppdrett, råfisklov, minstepriser og fiskeeksportlov)
- Viktige internasjonale forhold av betydning for næringene
- Regulerings- og næringsøkonomisk politikk

Pedagogiske metoder:

Forelesninger. Øvinger. Det nettbaserte undervisningsverktøyet Classfrontier vil bli brukt bl.a. for å lette tilgangen til fagstoff og informasjonsutveksling.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Ingen

Vurderingsformer:

Individuell 4-timers skriftlig eksamen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Tillatte hjelpemidler:

Kalkulator (ikke-programmerbar og uten kommunikasjonsmuligheter. TI BA II Plus anbefales)

Ansvarlig avdeling:

Internasjonal markedsføring/International Marketing

Litteratur

Obligatorisk

Kode

AE201808

Emne / Fagnavn

Næringsøkonomi - utvalgte næringer

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Revidert av:

Erik Nettet

Dato for siste revidering

05.03.2008

Dato for siste justering

19.03.2010

- Jakob Valderhaug: Næringsbeskrivelser I (2008)
- Jacob Valderhaug: Næringsbeskrivelser II (2008)
- Næringsteori og -politikk

AE201906 Budsjettering og lønnsomhetsanalyser

Bygger på:

Kunnskaper tilsvarende Grunnleggende bedriftsøkonomisk analyse og Finansregnskap med analyse.

Læringsutbytte:

Det forventes at studenten etter avsluttet kurs skal

- kunne utarbeide normalkostregnskap, samt foreta relevante avviksanalyser
- ha god innsikt i budsjettprosessen
- kunne utarbeide ulike delbudsjetter og sammenstille disse til bedriftens hovedbudsjetter, samt foreta relevante avviksanalyser
- kunne utarbeide relevante kontantstrømmer i investerings- og finansieringsprosjekter
- kunne anvende ulike metoder for lønnsomhetsanalyser av investerings- og finansieringsprosjekter

Fagets temaer:

Faglige elementer som dekkes:

- * Kalkylemetoder og driftsregnskapsmodeller (hovedvekt på normalkalkulasjon)
- * Budjetteringsprosessen og de ulike del- og hovedbudsjetter
- * Beregning av relevante kontantstrømmer i investerings- og finansieringsprosjekter
- * Ulike metoder for lønnsomhetsanalyser i prosjektanalyser

Pedagogiske metoder:

Plenumsforelesninger og øvingsprogram med veiledning. Det nettbaserte undervisningsverktøyet Fronter vil bli tatt i bruk for bl. a. å lette informasjonsutvekslingen og tilgangen på fagstoff.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

En obligatorisk innlevering, som må være godkjent for å kunne gå opp til eksamen. Regneark skal benyttes i løsningen. Oppgavetekst og løsning (i ett eksemplar) skal tas med til den skriftlige eksamen, og disse skal innleveres sammen med eksamensbesvarelsen. Maks. sidetall på løsningen vil bli angitt i oppgaveteksten.

Vurderingsformer:

Oppgavetekst til obligatorisk oppgave og løsning (begge i ett eks.) tas med til en 4 timers skriftlig eksamen og skal leveres inn sammen med eksamensbesvarelsen. Ved den skriftlige eksamen vil det også bli stilt spørsmål omkring den obligatoriske innleveringsoppgaven for å teste forståelsen av den. Den samme oppgaven/løsningen benyttes ved ny og utsatt eksamen i neste semester. Det er studentenes ansvar å oppbevare tilstrekkelige kopier av oppgavetekst og løsning. Hvis studenten venter til neste ordinære eksamen, må ny obligatorisk oppgave løses og innleveres til godkjenning.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Kode

AE201906

Emne / Fagnavn

Budsjettering og lønnsomhetsanalyser

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Jakob Valderhaug

Revidert av:

Terje Voldsund

Dato for siste revidering

22.02.2008

Dato for siste justering

19.03.2010

Den obligatoriske oppgaven med løsning som ble benyttet ved ordinær eksamen, skal også benyttes ved ny og utsatt eksamen.

Tillatte hjelpemidler:

Studentene må medbringe til eksamen:

- * kalkulator. Denne må være ikke-programmerbar og uten kommunikasjonsmuligheter. TI BA II Plus anbefales
- * rentetabeller
- * oppgavetekst og løsning av obligatorisk oppgave (i ett eksemplar)

Formelark (utvalgte formler) vedlegges eksamensoppgaven.

Ansvarlig avdeling:

Internasjonal markedsføring/International Marketing

Supplerende opplysninger:

Studiepoengreduksjon:

Pga. faglig overlapping gis emnet kun 5 studiepoeng i kombinasjon med emnet Investering og finansiering.

Litteratur

Obligatorisk

- K.G.Hoff: Budsjettering-taktisk økonomistyring, Universitetsforlaget (3 utg 2004), ISBN: 82-15-00596-9, alt
- K.G.Hoff: Grunnleggende bedriftsøkonomisk analyse, Universitetsforlaget (2005), ISBN: 82-15-00777-5, 10,14 og 15
- Bøhren og Gjærum: Prosjektanalyse, Skarvet Forlag (2000), ISBN: 82-992405-6-5, Utvalgte kapitler

AE302010 Økonomisk styring

Bygger på:

AE201306 Driftsregnskap og budsjettering, AM201306
Samfunnvitenskapelig metode

Læringsutbytte:

Etter å ha gjennomført dette emnet skal studenten ha kunnskap om

- Utforming og bruk av kalkulasjonssystemer for ulike beslutningsformål
- Kostnads- og etterspørselsestimering ved hjelp av regresjonsanalyse
- Utforming og evaluering av produktivitets- og prestasjonsanalyser
- Bruk av internprissystemer

Fagets temaer:

- Kalkulasjonssystemer/kalkulasjonsteknikker (også ABC)
- Budsjetting (Også flerdimensjonale og ikke-finansielle styringssystem)
- Estimering av kostnadsfunksjoner
- Estimering av etterspørsels/prisrelasjoner
- Beslutningstaking og relevant informasjon
- Prisbeslutninger
- Strategi og økonomistyring
- Strategisk kostnadsanalyse samt produktivitets- og effektivitetsmålinger
- Internprising
- Styring av kapitalbinding i omløpsmidler
- Kontrollsystemer

Pedagogiske metoder:

Plenumsforelesninger og oppgaveløsninger. Studentene skal arbeide med en større case som forutsetter bruk av IKT-verktøy (eks Excel og SPSS). Fronter blir benyttet i informasjonutvekslingen.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Studentene skal i løpet av semesteret arbeide med en case som forutsetter bruk av IKT-verktøy (Se pedagogiske metoder og vurderingsformer). Denne må være godkjent for å kunne gå opp til eksamen.

Vurderingsformer:

4 timers individuell skriftlig eksamen. Denne tar også utgangspunkt i problemstillingene i den obligatoriske casen. Casetekst og løsning må derfor medbringes til slutteksamen, hver i ett eksemplar.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Samme pensum og hjelpemidler som ved ordinær eksamen. Dvs samme obligatorisk case skal benyttes. Studenter som venter til neste ordinære eksamen, må løse ny case.

Tillatte hjelpemidler:

Kode

AE302010

Emne / Fagnavn

Økonomisk styring

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Førstelektor Terje Voldsund

Revidert av:

Terje Voldsund

Dato for siste revidering

11.03.2010

Studentene må ta med:

* Kalkulator (ikke-programmerbar og uten kommunikasjonsmuligheter)

* Casetekst og løsning, hver i ett eksemplar. Disse skal leveres inn sammen med eksamenspapirene.

Tabeller/formler blir vedlagt eksamensoppgaven (info om disse blir gjort kjent på forhånd).

Ansvarlig avdeling:

Internasjonal markedsføring/International Marketing

Litteratur

Obligatorisk

- Horngren,Datar,Foster,Rajan,Ittner: Cost Accounting - A MANAGERIAL EMPHASIS (13th Ed), Pearson Prentice Hall (2009), ISBN: ISBN -13:978-0-13-135558-3
- Kompendium: Dekke estimering av pris/etterspørselsrelasjoner vha regresjonsanalyse

AE302110 Finansregnskap og regnskapssystemer

Bygger på:

AE101308 Finansregnskap med analyse

Læringsutbytte:

Ved avsluttet kurs skal studenten kunne utarbeide kvalitetssikret og beslutningsrelevant regnskapsinformasjon. Her under:

- Kjenne hovedtrekkene i IT-baserte regnskapssystemer og kravene til sikkerhet, dokumentasjon og kontroll.
- Kunne utføre løpende bokføring av forretningsmessige transaksjoner med kunnskaper om norske regler for mva, lønn, arbeidsgiveravgift, feriepengene og skattetrekk.
- Kunne utarbeide og sende inn terminvise pliktige oppgaver for mva, skattetrekk og arbeidsgiveravgift
- Kunne gjennomføre fullstendig årsavslutning med oppsett av ferdig årsregnskap.
- Kunne foreta nødvendige beregninger for utfylling av ligningspapirer og selvangivelse.

Fagets temaer:

1. IT-systemer/regnskapssystemer:

- Oppbygging av regnskapssystemet
- Kvalitetskrav og dokumentasjonskrav til regnskapet
- Praktisk regnskapsarbeid og regnskapsrutiner
- Nyttige registre (anlegg, kunder, leverandører)

2. Bokføring

- Kontosystemet
- Dobbelt bokholderis prinsipp og IT-baserte systemer
- Bokføringlov/bokføringsforskrift og dokumentasjonskrav
- Utarbeidelse av terminvise pliktige offentlige oppgaver som mva, arbeidsgiveravgift og skattetrekk (kontolloppstillinger og lovbestemte spesifikasjoner)

3. Årsavslutning og ekstern rapportering

- Fokus på måleproblemer, presentasjonskrav og dokumentasjonskrav. Både iht GRS og IFRS.
- De mest sentrale skatteregler for bedrifter gjennomgås.
- Følgende poster/transaksjoner tas opp
 - Salg og kundefordringer
 - Kjøp, leverandørgjeld og varelager
 - Tilvirkningskostnader og egentilvirket varelager
 - Lønn, skyldige feriepengene, arbeidsgiveravgift og skattetrekk
 - Kontrakter og kontraktstilvirkning
 - Anleggsmidler og av/nedskrivning
 - Aksjer, utbytte og verdiendringer
 - Lån, renter og avdrag
 - Skattekostnad, betalbar skatt og utsatt skatt

Kode

AE302110

Emne / Fagnavn

Finansregnskap og regnskapssystemer

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Stipendiat Frode Waksvik

Dato for siste revidering

11.03.2010

- Resultatdisponering og egenkapitaltransaksjoner

4. Innføring i konsernregnskap uten skatt

- De viktigste konsolideringsprinsippene
- Bokføring an minoritetsinteresser

Pedagogiske metoder:

- Forelesninger
- Praktisk, caseorientert tilnærming ved bruk av relevant regnskapssystem i PC-lab.
- Oppgavetrening
- Fronter blir brukt i informasjonsutvekslingen

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Studenten skal i løpet av semesteret arbeide med en større oppgave som forutsetter bruk av relevant programvare. Denne må være godkjent for å kunne gå opp til eksamen.

Vurderingsformer:

4 timer individuell skriftlig eksamen. Det blir også stilt spørsmål til problemstillingene i den obligatoriske oppgaven. Oppgavetekst og løsning må derfor medbringes til slutteksemen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Samme pensum og samme obligatorisk oppgave som ved ordinær eksamen. Studenter som venter til neste ordinær eksamen, må løse ny obligatorisk oppgave.

Tillatte hjelpemidler:

Studenten må ta med:

- * Kalkulator
- * Tekst obligatorisk oppgave og løsning

Lovtekster, tabeller og formler er vedlagt eksamensoppgaven

Ansvarlig avdeling:

Internasjonal markedsføring/International Marketing

Målgruppe:

Obligatorisk fag i 6. semester for studenter som tar bachelogradstudiet i økonomi og administrasjon

Litteratur

Obligatorisk

- Hoff, Voldsund og Hansen: Analyse av finasregnskapet, Universitetsforlaget (2007), ISBN: ISBN 978-82-15-01113-4, Kapittel 3
- Oddbjørn Sættem: Videregående bokføring og årsavslutning, Los Forlag (2009)
- Visma Avendo Økonomi 40, Relevant programvare i regnskapsføring for småbedrifter

AE303006 Managerial Economics

Bygger på:

Kunnskaper tilsvarende økonomifagene og metodefagene i de to første studieår.

Fagets temaer:

- * Om fagområdet tilnærming.
- * Grunnleggende økonomiske sammenhenger og foretaksmodell
- * Statistisk analyse av økonomiske sammenhenger
- * Optimeringsteknikker og lineær programmering
- * Etterspørselsanalyse og etterspørselsestimering
- * Prognostisering
- * Produksjonsteori, kostnadsteori og kostnadsestimering
- * Analyse av markedsstrukturer
- * Konkurransemarkeder, prestasjonsmålinger og strategi
- * Imperfekte markeder og spillteori
- * Prissetting i praksis
- * Kapitalbudsjettering under risiko

Kode

AE303006

Emne / Fagnavn

Managerial Economics

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

Revidert av:

Terje Voldsund

Dato for siste revidering

21.02.2006

Pedagogiske metoder:

Plenumsforelesninger. Øvingsoppgaver tilpasset de ulike temaene blir gjort tilgjengelig. Det blir benyttet programvare knyttet til temaene regresjonsanalyse, prognostisering og lineær programmering. Det nettbaserte undervisningsverktøyet Classfrontier blir tatt i bruk for bl. a. å lette tilgangen på fagstoff og informasjonsutveksling.

Kursmateriellet er utarbeidet på engelsk, og kurset blir forelest på engelsk hvis ikke-skandinaviske studenter deltar.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Det skal arbeides med et case hvor IKT-verktøy skal benyttes. Løsningen skal ikke leveres inn før eksamen, men oppgavetekst og løsning skal medbringes til en skriftlig eksamen. Maks. sidetall på caseløsningen vil bli oppgitt.

Vurderingsformer:

Casetekst og løsning medbringes til en 4 timers skriftlig slutteksamen. Ved denne eksamen blir det også stilt noen spørsmål omkring den obligatoriske oppgaven/casen. Samme case og løsning benyttes ved eventuell ny- og utsatt eksamen i neste semester. Det er studentenes ansvar å oppbevare tilstrekkelige antall kopier av casetekst og løsning. Hvis studenten venter til neste ordinære eksamen, må ny obligatorisk oppgave/case løses.

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Studentene skal ta med:

- * Kalkulator
- * Tekst til obligatorisk case/oppgave og løsning
- * Læreboken (Kun læreboken, ikke forelesningsnotater, foiler o.l)

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Bachelorstudium i Økonomi og administrasjon, Internasjonal logistikk

Emne / fagmål:

Gi en innføring i anvendelsen av noen av de analytiske metoder som brukes i bedriftsøkonomisk analyse (matematikk, statistikk, operasjonsanalyse og spillteori), samt modeller og metoder i kostnads- og inntektsanalyse, markedsprognoser og budsjettering. Faget skal skape forståelse for hvordan økonomisk teori og beslutningsanalyse kan benyttes av foretak for å kunne fatte optimale beslutninger underlagt ressursknapphet og usikkerhet. Studenten skal dermed oppnå forståelse for at i beslutningsprosessen er det nødvendig med en tverrfaglig tilnærming som integrering av f.eks. regnskapsfag, mikroøkonomi, finans, markedsføring, metodefag, produksjon, logistikk og strategi.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer, A-F, hvor E er laveste ståkarakter.

Litteratur

Obligatorisk

- Hirschey M: Managerial Economics, South-Western (2008, 12th edition), ISBN: 10: 0-324-58831-3, Utvalgte kapitler

AE303008 Viderføringsemne i bedriftsøkonomi

Bygger på:

Kunnskaper tilsvarende økonomifagene og metodefagene i de to første studieår.

Læringsutbytte:

Det forventes at studenten ved avsluttet kurs skal

- kjenne grunnleggende prinsipper for utarbeidelse av konsernregnskap på grunnlag av selskapsregnskaper
- kjenne prinsippene for resultat - og formuesmåling under prisstigning
- ha god forståelse for sentrale optimeringsmetoder i matematisk analyse og lineær programmering og hvordan disse kan anvendes i økonomifag
- ha kunnskap om hvordan programvare kan benyttes i analyse av etterspørselssammenhenger og kostnadssammenhenger, samt kunne gjennomføre analyser av regrsjonsresultatene.
- ha grunnleggende kunnskaper om bedrifters adferd i ulike markeds-og konkurransesituasjoner
- ha kunnskap om utfordringene knyttet til foretakets langsiktige investeringsbeslutninger under usikkerhet

Fagets temaer:

- * Generelt om konsernregnskap og virksomhetssammenslutninger
- * Verdibasert rapportering og modeller for kapitalopprettholdelse under verdistigning
- * Grunnleggende økonomiske sammenhenger og foretaksmodell
- * Statistisk analyse av økonomiske sammenhenger
- * Optimeringsteknikker og lineær programmering
- * Etterspørselsanalyse og etterspørselstimering
- * Prognostisering
- * Produksjonsteori, kostnadsteori og kostnadsestimering
- * Analyse av markedsstrukturer
- * Konkurransemarkeder, prestasjonsmålinger og strategi
- * Imperfekte markeder og spillteori
- * Prissetting i praksis
- * Kapitalbudsjettering under risiko

Pedagogiske metoder:

Plenumsforelesninger. Øvingsoppgaver tilpasset de ulike temaene blir gjort tilgjengelig. Det blir benyttet programvare knyttet til temaene regresjonsanalyse, prognostisering og lineær programmering. Det nettbaserte undervisningsverktøyet Fronter blir tatt i bruk for bl. a. å lette tilgangen på fagstoff og informasjonsutveksling.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Det skal arbeides med en case hvor IKT-verktøy skal benyttes. Løsningen skal ikke leveres inn før eksamen, men oppgavetekst og løsning skal medbringes til en skriftlig eksamen. Maks. sidetall på caseløsningen vil bli oppgitt.

Vurderingsformer:

Kode

AE303008

Emne / Fagnavn

Viderføringsemne i bedriftsøkonomi

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Terje Voldsund

Revidert av:

Terje Voldsund

Dato for siste revidering

22.02.2008

Dato for siste justering

23.03.2009

4 timers individuell skriftlig eksamen. Ved denne eksamen blir det også stilt noen spørsmål omkring den obligatoriske oppgaven/casen (Se obligatoriske arbeidskrav).

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Omtalte case og caseløsning ved ordinær eksamen skal også benyttes ved ny- og utsatt eksamen. Studenter som venter til neste ordinære eksamen, må løse ny obligatorisk oppgave/case

Tillatte hjelpemidler:

Studentene skal ta med:

- * Kalkulator som er ikke-programmerbar og uten kommunikasjonsmuligheter. TI BA II Plua anbefales.
- * Tekst til obligatorisk case/oppgave og løsning
- * Læreboken (Kun læreboken, ikke forelesningsnotater, kompendium, foiler o.l)

Ansvarlig avdeling:

Internasjonal markedsføring/International Marketing

Litteratur

Obligatorisk

- Kompendium
- Hirschey: Managerial Economics, South-Western (2008), ISBN: ISBN-10:0-324-58831-3

AI101105 Immaterielle rettigheter

Bygger på:

Som for studiet

Fagets temaer:

- Industrielle rettigheter
- Designloven
- Innføring i patentering
- Innføring i varemerkebeskyttelse
- Opphavsrett
- Markedsføringslov
- Opphavsrett i den digitale verden
- E-handel
- Domener
- Strategi i valg av beskyttelseskonsept
- Eiendomsrett til FoU-resultater og nyskapinger i bedriftene.

Kode

AI101105

Emne / Fagnavn

Immaterielle rettigheter

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.04.2005

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og øvinger

Vurderingsformer:

Karakteren gis på grunnlag av innleverte øvinger og en muntlig eksaminasjon.

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

Studenter på bachelorstudium i Innovasjonsledelse og entreprenørskap

Emne / fagmål:*Effekt mål*

Hensikten med kurset er å styrke deltagerens kompetanse (kunnskaper, ferdigheter og holdninger) om immaterielle rettigheter for bedre å bli i stand til å sikre resultater fra FoU, nytenking og innovasjon på en systematisk og effektiv måte, og hvordan man kan utnytte disse rettighetene strategisk samt unngå å krenke andres rettigheter.

Resultat mål

Kurset skal gi deltagerne:

- forståelse for industrielle rettigheter og rettsvern
- forståelse for hvordan sikre egne, bedriftens og entreprenørers rettigheter
- innsikt og praktiske erfaring med utforming av beskyttelse i form av patent, design og varemerke
- innsikt i opphavsrett i forhold til den digitale verden

Karaktertype:

Bokstavkarakterer, skala A-F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

Litteratur

Obligatorisk

- Torvald C. Løchen, Hans E. Skirstad & Amund Grimstad: Juridisk produktbeskyttelse, Tano (1998), ISBN: ISBN 82-518-2526-1
- Rolf Chr. Larsen: Patent ABC, Universitetsforlaget (1998), ISBN: ISBN 82-00-42451-0
- Kevin G. Rivette & David Kline: Rembrandt in the attics – unlocking the hidden values of patents, ISBN: ISBN 0-87584-899-0

AI101107 Immaterielle rettigheter

Bygger på:

Som for studiet

Fagets temaer:

- Industrielle rettigheter
- Designloven
- Innføring i patentering
- Innføring i varemerkebeskyttelse
- Opphavsrett
- Markedsføringslov
- Opphavsrett i den digitale verden
- Domener
- Strategi i valg av beskyttelseskonsept
- Eiendomsrett til FoU-resultater og nyskapinger i bedriftene.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og øvinger

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatorisk frammøte minst 80%.

3 obligatoriske oppgaver.

Vurderingsformer:

Karakteren gis på grunnlag av 3 obligatoriske oppgaver (40%) og en 3 timers skriftlig eksamen (60%).

Karakterskala:**Tillatte hjelpemidler:**

Ingen

Ansvarlig avdeling:**Målgruppe:**

Studenter på bachelorstudium i Innovasjonsledelse og entreprenørskap

Emne / fagmål:*Effekt mål*

Hensikten med kurset er å styrke deltagerens kompetanse (kunnskaper, ferdigheter og holdninger) om immaterielle rettigheter for bedre å bli i stand til å sikre resultater fra FoU, nytenking og innovasjon på en systematisk og effektiv måte, og hvordan man kan utnytte disse rettighetene strategisk samt unngå å krenke andres rettigheter.

Resultat mål

Kurset skal gi deltagerne:

- forståelse for industrielle rettigheter og rettsvern
- forståelse for hvordan sikre egne, bedriftens og entreprenørers rettigheter
- innsikt og praktiske erfaring med utforming av beskyttelse i form av patent, design og varemerke
- innsikt i opphavsrett i forhold til den digitale verden

Karaktertype:**Kode**

AI101107

Emne / Fagnavn

Immaterielle rettigheter

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

5,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Øivind Strand

Dato for siste revidering

22.02.2007

Bokstavkarakterer, skala A-F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

Litteratur

Obligatorisk

- Kevin G. Rivette & David Kline: Rembrandt in the attics – unlocking the hidden values of patents, ISBN: ISBN 0-87584-899-0

AI101206 Innovasjonsledelse

Bygger på:

Som for studiet

Fagets temaer:

- Innføring i innovasjonsledelse
- Kreative prosesser
- Lateral tenking
- Barrierebrytende mål

Pedagogiske metoder:

Gjesteforelesninger, forelesninger, diskusjoner og en praktisk oppgave.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatorisk frammøte minst 80 %. Obligatorisk gruppeoppgave med inntil 4 studenter per gruppe. Innleveringsfrist for gruppeoppgaven oppgis ved kursstart. Oppgaven vil gå ut på å lage en kreativ markedsplan for et produkt.

Vurderingsformer:

Den obligatoriske gruppeoppgaven skal presenteres og evalueres og vil telle 60 %. Muntlig individuell eksamen vil telle 40 %.

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studium i Innovasjonsledelse og entreprenørskap

Emne / fagmål:

Studentene skal få en teoretisk og praktisk innføring i emnet innovasjonsledelse blant annet:

- Å gi innsikt i kreative prosesser
- Å gi forståelse for hva som påvirker kreative prosesser
- Går det an å lede innovasjon?
- Radikale innovasjoner
- Læring ved å arbeide kreativt med praktisk markedsplan
- Kunne organisere og lede kreative prosesser

Karaktertype:

Bokstavkarakterer A - F, hvor A er beste karakter og E laveste ståkarakter.

Litteratur

Obligatorisk

Kode

AI101206

Emne / Fagnavn

Innovasjonsledelse

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

10,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Jon Ivar Håvold

Dato for siste revidering

01.04.2005

- Leif-Runar Forseth: Praktisk nytenkning- systematisk og kreativ problemløsning, Aquarius Forlag AS (1987), ISBN: 82-433-00000-0

AI101208 Innovasjonsledelse

Bygger på:

Som for studiet

Læringsutbytte:

Studentene skal kjenne til ulike faser av en innovasjonsprosess.

Studentene skal kjenne og kunne anvende ulike kreative teknikker.

Studentene skal kjenne til og kunne forstå hvilken rolle behov, kunder, marked og lønnsomhet spiller i en innovasjonsprosess.

Studentene skal kunne presentere en forretningside skriftlig og muntlig.

Fagets temaer:

-Ledelse av innovasjonsprosesser

-Innovasjonsmodeller

-Produksyklus modeller

-Kreative tenikker

-Forretningsideer (Behov, kunder, marked og lønnsomhet)

-Presentasjonsteknikk

-Pitch

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, gruppearbeid og case diskusjoner.

Forretningsideen kan leveres av enkeltpersoner og grupper med opptil 4 medlemmer.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Bestått innlevering av forretningside/prosjektoppgave.

Bestått deltagelse i presentasjon av forretningsideen/prosjektoppgaven.

Vurderingsformer:

Individuell skriftlig eksamen 4 timer, (100%).

Deler av spørsmålene på den skriftlige eksamen kan ta utgangspunkt i innlevert forretningsidé/prosjektrapport.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Ved ny og utsatt eksamen påfølgende semester, kan den innleverte forretningside/prosjektoppgaven benyttes.

Hvis studenten venter til neste ordinære sluttexamen, må ny forretningsidé/oppgave innleveres og godkjennes.

Tillatte hjelpemidler:

Forretningsideen kan medbringes på eksamen.

Ansvarlig avdeling:

Internasjonal markedsføring/International Marketing

Kode

AI101208

Emne / Fagnavn

Innovasjonsledelse

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Dr. scient Øivind Strand

Revidert av:

Øivind Strand

Dato for siste revidering

18.03.2008

Dato for siste justering

23.03.2010

Litteratur

Obligatorisk

- Nils Per Hovland: Entreprenørskap og innovasjonsledelse, Cappelen (2008), ISBN: 978-82-02-27535-8
- Kompendium i Innovasjonsledelse
- Forst: Praktisk nytenkning

AI201104 Innovasjonsteknikk

Bygger på:

Som for studiet

Fagets temaer:

- Innovasjon
- Virksomhetsutvikling
- Prosjekt som arbeidsform
- Innovasjon som strategi
- Ulike fundament: ekspert, kultur, ledelse
- Å plassere kunden først
- Utvikling av forretningsstrategi
- Design og produkt
- Konstant forbedring
- Analyse av utviklingsfunksjon i en bedrift: forprosjekt, intervjuguide, analysearbeid, skriftlig og muntlig presentasjon og etteranalyse
- Innovasjonens tidsalder:
 - o Dynamic Business Modelling(DBM)
 - o New Business Development(NPD)
 - o New Business Development(NBD)

Kode

AI201104

Emne / Fagnavn

Innovasjonsteknikk

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

12,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

01.04.2005

Pedagogiske metoder:

Forelesninger blir kombinert med selvstudier og praktisk utviklingsarbeid organisert som prosjekt i en samarbeidende bedrift. Det legges vekt på innlæring av systematiske og effektive arbeidsmetoder. Prosjektoppgaven består i å forbedre utviklingsfunksjonen i bedriften. Oppgaven er begrenset til å omfatte kun analysefasen i utviklingsprosessen. Deltagerne skal gruppevis analysere utviklingsfunksjonen og anvende modeller, metoder og teknikker lært i teoriundervisningen i analysearbeidet. Arbeidet skal resultere i en analyserapport som inneholder en diagnose av utviklingsfunksjonen og forslag til forbedringer. Det legges også vekt på å innarbeide god dokumentasjonspraksis. Gruppene skal skrive analyserapporten kontinuerlig og levere 2 utkast til rapporten og en rekke prosjektadministrative dokumenter underveis. Ved prosjektets slutt skal den ferdige analyserapporten leveres sammen med en sluttrapport. Gruppene består av 3 eller 4 medlemmer.

Vurderingsformer:

Vurdering blir gitt på grunnlag av kvaliteten på den endelige analyserapporten som blir lagt fram samt av den muntlige prosjektpresentasjonen.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studenter på bachelorstudium i Innovasjonsledelse og entreprenørskap

Emne / fagmål:

Effektmål

Hensikten med kurset er å styrke deltageres kompetanse (kunnskaper, ferdigheter og holdninger) i innovasjon, utviklingsarbeid og tverrfaglig prosjektvirksomhet slik at de blir i bedre stand til å løse innovasjons- og utviklingsoppgaver på en systematisk og effektiv måte. Kurset gir også deltagerne mulighet til å praktisere slikt utviklingsarbeid.

Resultatmål

Kurset skal gi deltagerne:

- forståelse for nødvendigheten av innovasjon og kontinuerlig forbedring for å oppnå effektiv verdiskaping,
- innsikt i hva som fremmer og hemmer innovasjon,
- kompetanse i å benytte et sett av metoder, teknikker og modeller i gjennomføringen av innovasjons- og utviklingsprosjekter,
- kompetanse i å nå felles mål gjennom teamarbeid,
- forståelse for nødvendigheten av interessenters medvirkning i utviklingsprosessen for å skape bærekraftige resultater.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer, skala A-F

AI201107 Innovasjonsteknikk

Bygger på:

Som for studiet

Fagets temaer:

- Innovasjonsmodeller
- Innovasjonssystem
- Strategiske allianser og nettverk
- Initiering og styring av prosjekter
- Organisering og ledelse av prosjekter
- Verktøy for prosjektstyring (MS-Project)
- Målemetoder og analyse av nyskapingsevnen i en bedrift

Pedagogiske metoder:

Forelesninger blir kombinert med oppgaveløsning og praktisk utviklingsarbeid i en samarbeidende bedrift. Det legges vekt på innlæring av systematiske og effektive arbeidsmetoder. En prosjektoppgave skal kartlegge nyskapingsevnen i bedriften.

Deltagerne skal gruppevis analysere og anvende modeller, metoder og teknikker lært i teoriundervisningen i analysearbeidet. Arbeidet skal resultere i en analyserapport som inneholder forslag til forbedringer. Det legges også vekt på å innarbeide god dokumentasjonspraksis. Ved prosjektets slutt skal den ferdige analyserapporten leveres sammen med en sluttrapport. Gruppene består av 3 eller 4 medlemmer. Det gis en skriftelig tilbakemelding på den midlertidige prosjektrapporten.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Frammøte 80%.

Gruppearbeid og øvinger.

I forbindelse med gruppe og prosjektarbeid kan foreleser kreve dokumentasjon av deltagelse i form av logg. Godkjenning av obligatoriske oppgaver er nødvendig for å kunne gå opp til eksamen.

Vurderingsformer:

Vurdering blir gitt samet på grunnlag av kvaliteten på prosjektrapport 40% og en 3 timers skriftelig eksamen 60%.

Prosjektrapporten må levers senest 3 uker før prosjektpresentasjonen.

Karakterskala:**Tillatte hjelpemidler:**

Ingen

Ansvarlig avdeling:**Målgruppe:**

Studenter på bachelorstudium i Innovasjonsledelse og entreprenørskap

Emne / fagmål:**Kode**

AI201107

Emne / Fagnavn

Innovasjonsteknikk

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

10,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Øivind Strand

Dato for siste revidering

22.02.2007

Effekt mål

Hensikten med kurset er å styrke deltagernes kompetanse (kunnskaper, ferdigheter og holdninger) i innovasjon, utviklingsarbeid og tverrfaglig prosjektvirksomhet slik at de blir i bedre stand til å løse innovasjons- og utviklingsoppgaver på en systematisk og effektiv måte. Kurset gir også deltagerne mulighet til å praktisere slikt utviklingsarbeid.

Resultat mål

Kurset skal gi deltagerne:

- forståelse for nødvendigheten av innovasjon og kontinuerlig forbedring for å oppnå effektiv verdiskaping,
- innsikt i hva som fremmer og hemmer innovasjon,
- kompetanse i å benytte et sett av metoder, teknikker og modeller i gjennomføringen av innovasjons- og utviklingsprosjekter,
- kompetanse i å nå felles mål gjennom teamarbeid,
- forståelse for nødvendigheten av interessenters medvirkning i utviklingsprosessen for å skape bærekraftige resultater.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer, skala A-F

Litteratur

Obligatorisk

- Paul Trott: Innovation Management and New Product Development, Prentice Hall (2005), ISBN: 0-273-68643-7
- Harald Westhagen m fl.: Prosjektarbeid,-utviklings- og endringskompetanse, Gyldendal akademiske (2002), ISBN: 82-05-30539-0

AI201206 Innføring i produktutvikling

Bygger på:

Som for studiet

Læringsutbytte:

Studentene skal ha kjennskap til og forståelse for de ulike fasene i en produktutviklingsprosess.

Fagets temaer:

- Kundeorientering
- Konkurrentanalyser
- Brukeranalyser
- Produktspesifikasjon
- Prinsippskisser
- Konseptutvikling
- Design og formgivning
- Konstruksjons- og designverktøy
- Detaljering og konstruksjon
- Materialvalg og produksjonsprosess
- Produktutviklingsøkonomi
- Prototyp

Pedagogiske metoder:

Undervisningen er basert på prinsippet "learning by doing", der forelesninger kombineres med praktisk produktutviklingsarbeid organisert som prosjekter.

Deltakere eller deltakergrupper får i oppgave å utvikle et nytt produkt/tjeneste fra et behov og fram til at en fungerende prototyp eller tjenestebeskrivelse av produktet/tjenesten foreligger. Det legges vekt på at produktet/tjenesten skal tilfredsstillere et behov i markedet samtidig som det skal skapes en forretningsmulighet. Forretningsidéen kan altså være enten en tjeneste eller en konkret produkt.

Deltakerne utvikler produktet/tjenesten og utarbeider en foreløpig forretningsplan for produktet/tjenesten med underlag og dokumentasjon på produkt/tjeneste, produksjons- eller arbeidsprosess og markedsmuligheter.

I utviklingsprosessen legges det vekt på innlæring av moderne prinsipper og metoder for integrert og markedsorientert produktutvikling. Gjennom teoriundervisningen skal deltakerne bli kjent med prinsipper og metoder som anvendes av de mest konkurransedyktige bedrifter i verden.

Det blir stilt høye krav til deltakerne på kurset. Undervisningsformen stiller krav til deltakernes selvstendighet og evne til å ta initiativ. Selv om det gjennomføres en forelesningsserie, vil foreleser fungere som tilrettelegger og veileder, noe som betyr at deltakerne må ta et ansvar for egen læring.

Det forventes at deltakerne deltar på forelesningene og bidrar i prosjektene. Det forutsettes at det arbeides aktivt med prosjektene gjennom hele semesteret.

Vurderingskriterier

Formålet med eksamen er å kunne gi et mål på hvor godt/dårlig deltageren har nådd kursets hovedmål og arbeidsmål.

Kode

AI201206

Emne / Fagnavn

Innføring i produktutvikling

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Dr. Scient Øivind Strand

Revidert av:

Jon Ivar Håvold

Dato for siste revidering

22.02.2007

Dato for siste justering

24.04.2009

En effektiv presentasjon inkluderer bruk av audiovisuelle hjelpemidler i en muntlig presentasjon og en demonstrasjon av prototypen/tjenesten. Presentasjonen bør være av en kvalitet tilsvarende den gruppa ville ha presentert for en gruppe toppledere som den ønsker skal kjøpe rettighetene til produktet/tjenesten eller som den ønsker skal finansiere den videre prosessen fram til produksjon og salg. Til presentasjonen hører også utdeling av smakfulle salgsbrosjyrer til publikum.

Faglærer og sensor vil observere presentasjonene og evaluere dem sammen med prototypene/tjenestebeskrivelsene og salgsbrosjyrene.

Den muntlige presentasjonen skal inkludere bruk av audiovisuelle hjelpemidler og være av en kvalitet tilsvarende den gruppa ville ha presentert for en gruppe toppledere som den ønsker skal kjøpe rettighetene til produktet/tjenesten eller som den ønsker skal finansiere den videre prosessen fram til produksjon og salg. Til presentasjonen hører også utdeling av smakfulle salgsbrosjyrer til publikum.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Ett antall obligatoriske øvelser kreves godkjent for å få gå opp til eksamen.

Det forutsettes oppmøte på minst 80% og deltagelse på bedriftsbesøk og gjesteforelesninger.

Vurderingsformer:

Eksamenskarakteren blir gitt på grunnlag av:

1. løsning i forhold til definert behov 25%
2. alfaprototypen / tjenestebeskrivelsen 25%
3. salgsbrosjyren 25%
4. muntlig gruppepresentasjonen 25%

Innleveringen, senest 3 uker før presentasjon, inneholder punkt 1, 2 og 3 over blir vurdert og karaktersatt før den muntlige presentasjonen

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Ved ny og utsatt eksamen påfølgende semester kan mofiserte utgaver av produkt og dokumentasjon benyttes.

Senere eksamen, krever at alle 4 vurderingselementer innlevert på ny.

Tillatte hjelpemidler:

Alle

Ansvarlig avdeling:

Internasjonal markedsføring/International Marketing

Målgruppe:

2.år Innovasjonsledelse og Entreprenørskap

Emne / fagmål:

- å gi kompetanse innen systematisk produktutvikling
- å stimulere studenter til nyskaping
- å forstå betydningen av behovsrettet produktutvikling

Karaktertype:

Bokstavkarakterer, skala A-F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

AI201208 Innføring i produktutvikling

Bygger på:

Som for studiet

Læringsutbytte:

Studentene skal ha kjennskap til de ulike fasene i et produktutviklingsprosjekt.

Studentene skal ha kjennskap til ulike teknikket som benyttes i produktutviklingsprosjekter.

Fagets temaer:

Del 1 av dette emnet omfatter:

- Frihåndstegning
- 3d modellering
- Maskintegning
- Fysisk modellering

Forelesninger og praktiske øvinger.

Del 2 av dette emnet vil følge studieplanen til IP102105.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, demonstrasjoner og praktiske øvelser.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

De fortløpende øvingene skal gjennomføres og godkjennes. Alle er obligatoriske.

Vurderingsformer:

Del 1: Bestått/ Ikke bestått på grunnlag av innleverte øvinger.

Del 2: som for IP102105.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Ved ny og utsatt eksamen påfølgende semester, kan innleverte øvinger benyttes.

Ved senere eksamen skal alle øvingene leveres på ny.

Tillatte hjelpemidler:

Alle

Ansvarlig avdeling:

Internasjonal markedsføring/International Marketing

Supplerende opplysninger:

Dersom antallet studenter og tilgjengelige ressurser tilsier det, vil faget erstattes av AI201206.

Målgruppe:

1.årskurs studenter – Innovasjonsledelse og entreprenørskap

Kode

AI201208

Emne / Fagnavn

Innføring i produktutvikling

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

1 semester

Fagansvarlig

Dr. Scient Øivind Strand

Revidert av:

Øivind Strand

Dato for siste revidering

10.03.2008

Dato for siste justering

24.04.2009

Emne / fagmål:

Mål for emnet er å gi studentene en grunnleggende innføring i produktutviklingsprosesser.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer, skala A-F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

Litteratur

Obligatorisk

- Ulrich & Eppinger: Product design and development, McGrawen-Hill (2003), ISBN: 007-123273-7

AI201210 Innføring i produktutvikling

Bygger på:

Innovasjonsledelse

Læringsutbytte:

Studentene skal ha kjennskap til og forståelse for de ulike fasene i en produktutviklingsprosess.

Fagets temaer:

- Kundeorientering
- Konkurrentanalyser
- Brukeranalyser
- Produktspesifikasjon
- Prinsippskisser
- Konseptutvikling
- Design og formgivning
- Konstruksjons- og designverktøy
- Detaljering og konstruksjon
- Materialvalg og produksjonsprosess
- Produktutviklingsøkonomi
- Prototyp

Pedagogiske metoder:

Undervisningen er basert på prinsippet "learning by doing", der forelesninger kombineres med praktisk produktutviklingsarbeid organisert som prosjekter.

Deltakere eller deltakergrupper får i oppgave å utvikle et nytt produkt/tjeneste fra et behov og fram til at en fungerende prototyp eller tjenestebeskrivelse av produktet/tjenesten foreligger. Det legges vekt på at produktet/tjenesten skal tilfredsstillere et behov i markedet samtidig som det skal skapes en forretningsmulighet. Forretningsidéen kan altså være enten en tjeneste eller en konkret produkt.

Emnet inneholder flere intensive kurs i ulike verktøy for å visualisere produktideen/tjenesten

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Et antall obligatoriske øvelser kan kreves godkjent for å få gå opp til eksamen.

Vurderingsformer:

Eksamenskarakteren blir gitt på grunnlag av en helhetsvurdering av følgende:

1. løsning i forhold til definert behov
2. alfaprototypen / tjenestebeskrivelsen
3. salgsbrosjyren
4. muntlig gruppepresentasjonen

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Ved ny og utsatt eksamen påfølgende semester kan modifiserte utgaver av produkt og dokumentasjon benyttes.

Kode

AI201210

Emne / Fagnavn

Innføring i produktutvikling

Erstatter

AI201208

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Dr. Scient Øivind Strand

Revidert av:

Dr. Scient Øivind Strand

Dato for siste revidering

23.03.2010

Senere eksamen krever at alle 4 vurderingselementer innleveres på ny.

Tillatte hjelpemidler:

Alle

Ansvarlig avdeling:

Internasjonal markedsføring/International Marketing

AI201304 Entreprenørskap med vekt på forretningsplanutvikling

Fagets temaer:

- Entreprenørielle egenskaper/miljø/motivasjon.
- Veilednings - og ressurskilder
- Forretningsplaners elementer (enkel og fullstendig versjon)
- Markedsvurderinger, markedsanalyser, elementene i en markedsplan.
- Verdikjede/distribusjonskanaler.
- Salg og salgsledelse.
- Kompetansebehov og organisasjon
- Juridisk del knyttet til produkt, ansatte, produksjon, bedriftsetablering/organisasjonsform, regnskap og skatt, trygdeordning/pensjon, avtaler/kontrakter for øvrig.
- Repetisjon av relevante økonomiske analyser.
- Sluttdokumentet og veien videre.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og veiledning. Gjesteforelesere og erfaringsutveksling fra tidligere etablerere vil bli benyttet. Det forutsettes aktiv deltagelse i undervisningen.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Midtveis skal deltakerne presentere sine foreløpige forretningsplaner (enkel versjon).

Vurderingsformer:

Eksamen vil bestå av en innlevert, komplett, forretningsplan og en muntlig presentasjon/eksaminering.

Karakteren i faget blir gitt på grunnlag av

- * Kvaliteten på innlevert forretningsplan (50 %)
- * Muntlig presentasjon og eksaminering (50 %)

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

2. års studenter ved Innovasjonsledelse og Entreprenørskap

Emne / fagmål:

I dette kurset vil utvikling av en forretningsplan stå sentralt. Den som planlegger å starte egen bedrift bør for sin egen del ha tenkt igjennom en del sentrale problemstillinger samtidig som en gjennomarbeidet forretningsplan er en nyttig ting når ideer skal presenteres overfor finansinstitusjoner og eventuelle andre samarbeidspartnere.

Det er en fordel om studentene har en produktidé som det kan tas utgangspunkt i. Dette gjør det lettere/enklere å se sammenhenger mellom produkt/tjeneste, marked og behov for ulike ressurser. Emnene skal gi grunnleggende innsikt i de viktigste hovedpunktene i en forretningsplan slik som organisering, kompetansebehov, markedsvurdering, markedsplan og relevante økonomiske oppstillinger.

Karakertype:

Kode

AI201304

Emne / FagnavnEntreprenørskap med vekt på
forretningsplanutvikling**Fagnivå****Omfang (studiepoeng)**

12,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Jon Ivar Håvold

Dato for siste revidering

01.04.2005

Bokstavkarakterer, skala A-F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

AI201307 Entreprenørskap med vekt på forretningsplanutvikling

Bygger på:

Bør ha kompetanse i bedriftsøkonomi,-organisasjonsteori,-ledelse og markedsføring, tilsvarende 2. år på bachelorgradsstudiet i Innovasjonsledelse og entreprenørskap.

Fagets temaer:

- Entreprenørielle egenskaper/miljø/motivasjon.
- Støtteapparatet, veilednings - og ressurskilder
- Forretningsplaners elementer (enkel og fullstendig versjon)
- Markedsvurderinger, markedsanalyser, elementene i en markedsplan.
- Salg og salgsledelse.
- Kompetansebehov og organisasjon
- Kapital og finansiering
- Juridisk del knyttet til produkt, ansatte, produksjon, bedriftsetablering/organisasjonsform, regnskap og skatt, trygdeordning/pensjon, avtaler/kontrakter for øvrig.
- Repetisjon av relevante økonomiske analyser.
- Sluttdokumentet og veien videre.
- Hvis "venture cup" blir arrangert i det semesteret kurset går - bør den innarbeides som en del av kurset.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og veiledning. Gjesteforelesere og erfaringsutveksling fra tidligere etablerere vil bli benyttet. Det forutsettes aktiv deltagelse i undervisningen. Grupper på inntil 3 deltakere.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Midtveis skal deltakerne presentere sine foreløpige forretningsplaner (enkel versjon).

Vurderingsformer:

Evalueringen vil bestå av en innlevert, komplett, forretningsplan med muntlig presentasjon/eksaminering samt en skriftlig eksamen.

Karakteren i faget blir gitt på grunnlag av

* Kvaliteten på innlevert forretningsplan (40 %)

* Tre timers skriftlig eksamen (60 %)

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studenter ved bachelorgradsstudiet i Innovasjonsledelse og entreprenørskap

Emne / fagmål:

Kode

AI201307

Emne / FagnavnEntreprenørskap med vekt på
forretningsplanutvikling**Fagnivå****Omfang (studiepoeng)**

12,50

Varighet (semester)**Revidert av:**

Jon Ivar Håvold

Dato for siste revidering

20.02.2007

I dette kurset vil utvikling av en forretningsplan stå sentralt. Den som planlegger å starte egen bedrift bør for sin egen del ha tenkt igjennom en del sentrale problemstillinger samtidig som en gjennomarbeidet forretningsplan er en nyttig ting når ideer skal presenteres overfor finansinstitusjoner og eventuelle andre samarbeidspartnere.

Det er en fordel om studentene har en produktidé som det kan tas utgangspunkt i. Dette gjør det lettere/enklere å se sammenhenger mellom produkt/tjeneste, marked og behov for ulike ressurser. Emnene skal gi grunnleggende innsikt i de viktigste hovedpunktene i en forretningsplan slik som organisering, kompetansebehov, markedsvurdering, markedsplan og relevante økonomiske oppstillinger.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer, skala A-F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

AI201308 Entreprenørskap med Venture Cup

Bygger på:

Kunnskaper tilsvarende 3. semester ved I&E

Læringsutbytte:

Studenten skal kjenne forretningsplanenes ulike elementer og ha praktiske ferdigheter i å utforme disse.

Fagets temaer:

- Forretningside, strategi og hensikten med en forretningsplan
- Produkt- og tjensteutviklingsprosesser
- Intern analyse
- Ekstern analyse
- Markedsføring og mørkedsundersøkelser
- Immaterielle rettigheter
- Markedsadgang
- Mål/strategi og handlingsplan
- Økonomi og finans (Hva forventes av en gründer som kommer til banken med ønske om finansiering)
- Finansiering av nyskappingsprosjekter

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, gruppearbeid og case diskusjoner.

Forretningsplanen kan levers av enkeltpersoner og grupper med opptil 5 medlemmer.

Tilbud om veiledning på hver gruppe.

MERKNAD: Faget kan foreleses på kveldstid og er knyttet opp mot *Venture Cup Midt-Norge* .

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Innlevering fase 1, forretningside, bestått/ikke bestått

Innlevering fase 2, forretningsplan

Vurderingsformer:

Innlevering av endelig forretningsplan (100%).

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Ved ny og utsatt eksamen påfølgende semester kan innlevert forretningsplan benyttes.

Ved senere eksamen må man levere ny forretningsplan.

Tillatte hjelpemidler:

Alle

Ansvarlig avdeling:

Kode

AI201308

Emne / Fagnavn

Entreprenørskap med Venture Cup

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Dr. Scient Øivind Strand

Revidert av:

Øivind Strand

Dato for siste revidering

10.01.2008

Dato for siste justering

24.03.2010

Internasjonal markedsføring/International Marketing

Litteratur

Obligatorisk

- Kompendium
- Kubr et. al: McKinsey, Fra ide til ny virksomhet, En håndbok for nye vekstselskaper (2007)

Supplerende

- Agnes Bergo: Grunder, Veien til kapital, kompetanse, vekst

AI201508 Innovasjonsprosesser

Bygger på:

AI101208 og AI201206, eller tilsvarende.

Læringsutbytte:

Studentene skal kjenne til ulike modeller for innovasjon og innovasjonsprosesser.

Studentene skal kunne gjøre rede for de ulike aktørene i det regionale- og nasjonale innovasjonssystemet.

Studentene skal kjenne til og kunne anvende en Stage-Gate tilnærming til en innovasjonsprosess.

Studentene skal kjenne til ulike prinsipper og verktøy for prosjektstyring.

Studentene skal kunne utvikle et Gant skjema og en milpælsplan for et innovasjonsprosjekt.

Studentene skal kunne gjøre rede for ulike strategier og metoder for beskyttelse av immaterielle verdier i et utviklingsprosjekt.

Fagets temaer:

Ulike modeller for innovasjon

Endringsledelse og prosjektstyring

Industrielle rettigheter (Design, varemerke og patent)

Pedagogiske metoder:

Forelesinger

Case oppgaver

Seminar

Gruppeoppgaver

Gjesteforelesing

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

To obligatoriske oppgaver.

Oppgave 1 omfatter søknad om patent, varemerke og design

Oppgave 2 omfatter en prosjektplan for et innovasjonsprosjekt.

Vurderingsformer:

Individuell skriftlig eksamen, 4 timer (100%)

Deler av spørsmål på eksamen kan ta utgangspunkt i de obligatoriske innleveringsoppgavene. Disse kan medbringes til eksamen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Kode

AI201508

Emne / Fagnavn

Innovasjonsprosesser

Erstatter

AI101107 og AI201107

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Dr. Scient Øivind Strand

Revidert av:

Øivind Strand

Dato for siste revidering

14.03.2008

Dato for siste justering

24.03.2010

Ved ny og utsatt eksamen påfølgende semester kan de obligatoriske innleveringene fra tidligere benyttes.

Hvis studenten venter til neste ordinære slutteksamen, må nye innleveringer godkjennes.

Tillatte hjelpemidler:

Innleverte oppgaver.

Ansvarlig avdeling:

Internasjonal markedsføring/International Marketing

Litteratur

Obligatorisk

- Kompendium

AI301204 Studentbedrift

Bygger på:

Som for studiet.

Fagets temaer:

- Utvikle foretningssidé
- Utvikle forretningsplan
- Avklare patentrettigheter
- Registrere bedrift
- Skaffe startkapital
- Drift og produksjon/tjenesteutvikling
- Arbeidsfordeling, teambygging
- Administrasjon
- Regnskap
- Produksjon/tjenesteutvikling
- Markedsføring
- Salg
- Personalforvaltning
- Lønn og skatt
- Årsrapport, årsregnskap

Kode

AI301204

Emne / Fagnavn

Studentbedrift

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

48,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Jon Ivar Håvold

Dato for siste revidering

01.04.2005

Pedagogiske metoder:

Studentbedrift tar utgangspunkt i "larning by doing", og bruker PBL som metode for undervisningen. Hver gruppe skal ha en faglig veileder fra høgskolen og en mentor fra industrien. Utgangspunktet for prosjektet er pakken "Studentbedrift" fra Ungt Entreprenørskap.

Ved prosjektets slutt skal det leveres en sluttrapport som består av:

Endelige forretningsplan, markedsplan, endelig finansieringsplan, registrerings skjema til Brønnøysund, årsrapport, årsregnskap og en refleksjonsrapport som tar for seg gruppens positive og negative erfaringer med prosjektet..

Gruppene består av 3 eller 5 medlemmer.

Det vil bli lagt til rette for at skal være mulig å samarbeide med andre studenter ved HiÅ om Studentbedrift (Dette kan være studenter fra følgende studier: ingeniør, helse, bioingeniør, marin biologi eller eksportmarkedsføring. Disse vil da kunne bidra med "produsent" -elementet.)

Vurderingsformer:

Vurdering blir gitt på grunnlag av kvaliteten på sluttrapporten og muntlig eksamen.

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

Studenter på bachelorstudium i Innovasjonsledelse og entreprenørskap

Emne / fagmål:

Effekt mål

Hensikten med kurset er å styrke deltagernes kompetanse (kunnskaper, ferdigheter og holdninger) i planlegging, oppstart, drift og nedlegging av en studentbedrift. Det gir også kompetanse i praktisk tverrfaglig prosjektvirksomhet. Kurset er svært praktisk rettet og gir deltakerne førstehånds kjennskap til alle sider ved å starte, drive og nedlegge en bedrift.

Resultat mål

Kurset skal gi deltagerne:

- forståelse for markedskontakt i produktutviklingen
- innsikt i hva som skal til for å etablere og drive en bedrift
- kompetanse i praktisk drift av en bedrift
- kompetanse i å nå felles mål gjennom teamarbeid
- forståelse for nødvendigheten av komplementær kompetanse i bedriftsutvikling

Karaktertype:

Bokstavkarakterer, skala A-F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

AI301206 Studentbedrift

Bygger på:

Hver gruppe må inneha kompetanse som tilsvarer 1. og 2. studieår på bachelorgradsstudium i Innovasjonsledelse og entreprenørskap.

Fagets temaer:

- Utvikle foretningssidé
- Utvikle forretningsplan
- Avklare patentrettigheter
- Registrere bedrift
- Skaffe startkapital
- Drift og produksjon/tjenesteutvikling
- Arbeidsfordeling, teambygging
- Administrasjon
- Regnskap
- Produksjon/tjenesteutvikling
- Markedsføring
- Salg
- Personalforvaltning
- Lønn og skatt
- Årsrapport, årsregnskap

Kode

AI301206

Emne / Fagnavn

Studentbedrift

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

47,50

Varighet (semester)

Revidert av:

Øivind Strand

Dato for siste revidering

22.02.2007

Pedagogiske metoder:

Studentbedrift tar utgangspunkt i "learning by doing", og bruker PBL som metode for undervisningen. Hver gruppe skal ha en faglig veileder fra høgskolen og en mentor fra industrien. Utgangspunktet for prosjektet er pakken "Studentbedrift" fra Ungt Entreprenørskap.

Ved prosjektets slutt skal det leveres en sluttrapport som består av:

Endelige forretningsplan, markedsplan, endelig finansieringsplan, registreringsskjema til Brønnøysund, årsrapport, årsregnskap og en refleksjonsrapport som tar for seg gruppens positive og negative erfaringer med prosjektet..

Gruppene består av 3,- 5 medlemmer.

Det vil bli lagt til rette for at skal være mulig å samarbeide med andre studenter ved HiÅ om Studentbedrift (Dette kan være studenter fra følgende studier: ingeniør, helse, bioingeniør, marin biologi eller eksportmarkedsføring. Disse vil da kunne bidra med "produsent" -elementet.)

Faget studentbedrift inneholder også et antall faglige seminarer og kan inneholde relevante fag fra andre utdanningsinstitusjoner og spesialpensum. Det faglige innholdet spesifiseres i en individuell kontrakt som utarbeides i samråd med faglærer, undertegnes primo mai og godkjennes av studieleder. Gjennomføring av faget foregår i henhold til denne kontrakt.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatorisk deltagelse i seminarer og øvelser.

Vurderingsformer:

Vurdering blir gitt på grunnlag av kvaliteten på innlevert sluttrapport (50%) og en individuell muntlig eksamen (50%). Den muntlige eksamenen skal gjenspeile kontrakten som er inngått om studentbedriftens innhold.

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Alle

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studenter på bachelorgradsstudium i Innovasjonsledelse og entreprenørskap

Emne / fagmål:

Effekt mål

Hensikten med kurset er å styrke deltageres kompetanse (kunnskaper, ferdigheter og holdninger) i planlegging, oppstart, drift og nedlegging av en studentbedrift. Det gir også kompetanse i praktisk tverrfaglig prosjektvirksomhet. Kurset er svært praktisk rettet og gir deltakerne førstehånds kjennskap til alle sider ved å starte, drive og nedlegge en bedrift.

Resultatmål

Kurset skal gi deltagerne:

- forståelse for markedskontakt i produktutviklingen
- innsikt i hva som skal til for å etablere og drive en bedrift
- kompetanse i praktisk drift av en bedrift
- kompetanse i å nå felles mål gjennom teamarbeid
- forståelse for nødvendigheten av komplementær kompetanse i bedriftsutvikling

Karaktertype:

Bokstavkarakterer, skala A-F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

AI301208 Innovasjonsprosjekt

Forutsetter:

AI301708

Bygger på:

Gruppene må ha kunnskaper tilsvarende 5 semester på I&E og ha en godkjent forprosjektplan (AI301708).

Læringsutbytte:

Studentene skal gjennomføre et tverrfaglig prosjekt, basert på planlegging i forprosjektet.

Studentene skal kunne drøfte, forsvare og begrunne resultatene fra prosjektet.

Fagets temaer:

Emnene vil spesifiseres i forprosjektplanen i AI301708

Pedagogiske metoder:

Selvstendig prosjektarbeid i grupper, med organisert veiledning.

Prosjektgrupper med fra 3 til 5 medlemmer.

Studenter som velger studentbedrift gjennomfører dette etter plan. Deltagelse i utstillinger/messer ol. er obligatorisk.

Ved siden av det tverrfaglige prosjektarbeidet skal arbeidet i gruppene dokumenteres gjennom logg.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Sluttrapport

Prosesslogg

Vurderingsformer:

Rapport (50%)

Presentasjon og individuell muntlig eksamen i gruppe (50%)

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Ved ny og utsatt eksamen påfølgende semester kan innlevert prosjektrapport og logg benyttes.

Hvis studenten venter til neste ordinære slutteksamen, må ny gruppeoppgave innleveres og godkjennes.

Tillatte hjelpemidler:

Alle

Ansvarlig avdeling:

Internasjonal markedsføring/International Marketing

Supplerende opplysninger:**Kode**

AI301208

Emne / Fagnavn

Innovasjonsprosjekt

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Dr. Scient Øivind Strand

Revidert av:

Øivind Strand

Dato for siste revidering

31.01.2008

Dato for siste justering

24.03.2010

For å legge til rette for tverrfaglige grupper bør det settes av en forelesingsfri dag til dette kurset for alle 3. klasser på IIM, ITN og IBF

Prosjektgrupper med fra 3 til 5 medlemmer.

AI301304 Forretningsutvikling

Bygger på:

Generell studiekompetanse

Fagets temaer:

Innovasjon og virksomhetsutvikling

Utvikle forretningsidé

Lage produktbeskrivelse/kravspesifikasjon

Foreta behovsanalyse

Markedsvurdering

Forretningsplan

Organisering av en bedrift

Registrering av bedrift

Planlegging av fremdrift

Nettverksbygging, forståelse for og bygging av sosiale og profesjonelle nettverk.

Økonomi (likviditet/kapitalbehov)

Immaterielle rettigheter

Kode

AI301304

Emne / Fagnavn

Forretningsutvikling

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Alfred Angelfoss

Dato for siste revidering

08.06.2005

Pedagogiske metoder:

Selvstudium, gruppearbeid og veiledning. Det vil bli oppnevnt en hovedveileder fra Høgskolen, i tillegg til evt. mentor/veileder fra næringslivet. Ved oppstart av faget vil det bli gitt en introduksjon med gjennomgang av elementene i en forretningsplan og prinsippene i "Ungt Entreprenørskap". Det legges vekt på evne til kreativitet, nettverksbygging og kommunikasjon. I denne sammenheng foreligger det interessante muligheter for samarbeid med privat næringsliv og med elevbedrifter i den videregående skolen.

Maksimal gruppestørrelse : 6 studenter

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Registrering av studentbedrift i samsvar med "Ungt Entreprenørskap" sine regler, oppsett og frister. Følgende dokumentasjon skal leveres til hovedveileder (gruppeinnlevering):

- Kopi av dokumentasjon for registrering av studentbedrift: frist 1. november
- Fremdriftsplan for hovedaktivitetene i utvikling av forretningsplanen. Frist 1. november. Hovedveileder vil gi tilbakemelding med kommentar/godkjenning.
- Kopi av dokumentasjon fra Brønnøysundregistrene som viser at registrering er foretatt (frist: straks den foreligger)
- Foreløpig forretningsplan i henhold til godkjent mal innen utløpet av november måned. Hovedveileder vil gi tilbakemelding med kommentar/godkjenning.
- Ferdig utviklet forretningsplan innen 1. mars. Hovedveileder vil gi tilbakemelding med kommentar/godkjenning.
- Månedlige rapporter om økonomi drift/samarbeidsforhold (internt og eksternt). I denne forbindelse skal også møterapporter fra interne møter og møter med eksterne parter vedlegges. Før studenten får gå opp til eksamen skal han fremlegge dokumentasjon for at bedriften er avviklet i henhold til gjeldende regler for studentbedrift.

Vurderingsformer:

- Mappe med komplett dokumentasjon som er beskrevet under obligatoriske krav (gruppeinnlevering).

- Individuell muntlig eksamen der kandidaten blir prøvet i hvilke krav som stilles ved etablering, drift og avvikling av en bedrift, oppbygging av forretningsplan, organisering og planlegging. Refleksjon over samarbeidet i gruppen, nettverksbygging og fagets relevans i forhold til entreprenørskap. Gruppeinnlevering teller 60 %, muntlig eksamen teller 40 %

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studenter ved HiÅ som ønsker å ta dette som valgfag, eventuelt i kombinasjon med Hovedprosjekt eller Kandidatoppgave. Andre som vil ha dokumentert kunnskaper på dette område.

Emne / fagmål:

Med utgangspunkt i en forretningside skal studenten kunne gjennomføre etablering, drift og avvikling av en bedrift. Som grunnlag for forretningsdriften skal han kunne lage en komplett forretningsplan basert på en godkjent mal.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer, A til F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

Litteratur

Obligatorisk

- Kubr, Thomas et, al: Fra ide til ny virksomhet, en håndbok for nye vekstselskaper., McKinsey & Company, ISBN: ISBN 82-996201-0-4
- Nettbasert materiale fra "Ungt Entreprenørskap" og "Innovasjon Norge",
- Tor Busch, Jan Ole Vanebo: Organisasjon og ledelse (utdrag), Universitetsforlaget, ISBN: ISBN 82-15-00465-2
- Westhagen, Harald en al: Prosjektarbeid, utviklings og endringskompetanse , ISBN: ISBN 82-05-30539-0, (utdrag)

Supplerende

- Olav R. Spilling: Entreprenørskap på norsk, Fagbokforlaget, ISBN: ISBN 82-7674-411-7
- Tove Havstein en al: Finansregnskap, teori og metode, Universitetsforlaget (2004), ISBN: ISBN 82-450-0184-8
- Framnæs og Thjømøe: Markedsføringsledelse, ISBN: ISBN 82-15-00117-3, (utdrag)
- Lasse J. Franck en al: Nettverk, Veileder i samarbeid mellom bedrifter, Universitetsforlaget, ISBN: ISBN 82-00-02806-2
- Rolf Chr. Larsen: Patent ABC, Universitetsforlaget (1998), ISBN: ISBN 82-0042451-0

AI301708 Forprosjekt

Forutsetter:

Gruppene må ha kunnskaper tilsvarende to første år på I&E.

Problemstillingen og gruppesammensetning må på forhånd godkjennes av faglærer. Prosjektgruppen med studenter fra flere institutt, må ha en faglig kontaktperson for hver av de involverte instituttene.

Bygger på:

Alle obligatoriske fag ved I&E, to første år.

Læringsutbytte:

Studentene skal organisere, planlegge, dokumentere og gjennomføre et tverrfaglig forprosjekt.

Studentene skal kunne drøfte, forsvare og begrunne dokumentasjonen for prosjektet.

Studentene skal kunne gjøre rede for og drøfte innovasjon i lys av globalisering og bærekraftig utvikling.

Fagets temaer:

Prosjektstyring (organisering, ressursplanlegging, oppfølging)

Organisering av innovasjon og entreprenørskap

Innovative nettverk og system

Innovasjon og bærekraftig utvikling

Innovasjon, globalisering og utvikling

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, gruppearbeid og case diskusjoner.

Prosjektgrupper med fra 3 til 5 medlemmer.

Individuelle forprosjekt kan godkjennes etter søknad til studieleder.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Tverrfaglig prosjekt:

Dokumentasjon på forprosjekt, planer.

Studentbedrift:

Som for tverrfaglig prosjekt, men deltagelse i kurs/arrangement er obligatorisk.

Vurderingsformer:

Rapport (50%)

Presentasjon og individuell muntlig eksamen i grupper (50%)

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Kode

AI301708

Emne / Fagnavn

Forprosjekt

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Dr. Scient Øivind Strand

Revidert av:

Øivind Strand

Dato for siste revidering

31.01.2008

Dato for siste justering

24.03.2010

Ved ny og utsatt eksamen påfølgende semester vil man kunne benytte forprosjektdokumentasjonen fra forrige semester.

Hvis studenten venter til neste ordinære slutteksamen, må ny forprosjektdokumentasjon innleveres og godkjennes.

Tillatte hjelpemidler:

Alle

Ansvarlig avdeling:

Internasjonal markedsføring/International Marketing

Supplerende opplysninger:

For å legge til rette for tverrfaglige grupper bør det settes av en forelesingsfri dag til dette kurset for alle 3. klasser på IIM, ITN og IBF.

For studenter som organiserer arbeidet i en studentbedrift skal disse følge opplegget og reglene for studentbedrift, slik dette fremkommer i regelverket fra Ungt Entreprenørskap.

Litteratur

Obligatorisk

- Bessant & Tidd : Innovation and Entrepreneurship.

AL100102 Organisasjonsarbeid

Bygger på:

Studenter som er i, eller har vært i, ett av følgende verv med minst et halvt års varighet ved Høgskolen i Ålesund. Medlem av: · høgskolestyret · parlamentsstyret · valgkomiteen til SPÅ · kontrollkomiteen til SPÅ og ÅSS · parlamentet · hovedstyret i ÅSS · NLU styret · UKESjef · fadderansvarlig
Andre verv kan godkjennes etter søknad til studieadministrasjonen.

Fagets temaer:

· Tale og presentasjonsteknikk · Praktisk møteledelse, herunder regler for sakspapir, votering og referat · Forhandlingsteknikk · Beslutningsprosesser · Lov om universiteter og høyskoler · Litteratur tilknyttet oppgave

Pedagogiske metoder:

· Intensivkurs i møteledelse og presentasjonsteknikk · Ledet selvstudium · Veiledning

Vurderingsformer:

Gruppeoppgave med 2-4 deltakere. 10-15 sider + vedlegg (12 punkt skrift, 1.5 linjeavstand). Oppgaven skal være relatert til de aktuelle vervene. Problemstillinger skal drøftes på grunnlag av teori. Det gis samme karakter til deltakerne på den skriftlig besvarelsen, men med utgangspunkt i denne karakteren arrangeres individuell muntlig. Den endelige karakteren kan dermed bli justert i forhold til den som ble gitt på den skriftlige besvarelsen.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studenter som er i, eller har vært i, godkjente verv

Emne / fagmål:

Gi generell kompetanse i praktisk/teoretisk organisasjonsarbeid og høyne kvaliteten på arbeidet i organene studentene har eller har hatt verv i, og i studentorganisasjonene generelt.

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Litteratur

Obligatorisk

- 300 – 400 sider med selvvalgt pensum som er knyttet til emneliste og godkjent av veileder.,
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Kode

AL100102

Emne / Fagnavn

Organisasjonsarbeid

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

01.04.2005

AL100102 Organisasjonsarbeid

Bygger på:

Studenter som er i, eller har vært i, ett av følgende verv med minst et halvt års varighet ved Høgskolen i Ålesund. Medlem av:
 høgskolestyret · parlamentsstyret · valgkomiteen til SPÅ · kontrollkomiteen til SPÅ og ÅSS · parlamentet · hovedstyret i ÅSS · NLU styret · UKEsjef · fadderansvarlig
 Andre verv kan godkjennes etter søknad til studieadministrasjonen.

Fagets temaer:

· Tale og presentasjonsteknikk · Praktisk møteledelse, herunder regler for sakspapir, votering og referat · Forhandlingsteknikk · Beslutningsprosesser · Lov om universiteter og høyskoler · Litteratur tilknyttet oppgave

Pedagogiske metoder:

· Intensivkurs i møteledelse og presentasjonsteknikk · Ledet selvstudium · Veiledning

Vurderingsformer:

Gruppeoppgave med 2-4 deltakere. 10-15 sider + vedlegg (12 punkt skrift, 1.5 linjeavstand). Oppgaven skal være relatert til de aktuelle vervene. Problemstillinger skal drøftes på grunnlag av teori. Det gis samme karakter til deltakerne på den skriftlig besvarelsen, men med utgangspunkt i denne karakteren arrangeres individuell muntlig. Den endelige karakteren kan dermed bli justert i forhold til den som ble gitt på den skriftlige besvarelsen.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studenter som er i, eller har vært i, godkjente verv

Emne / fagmål:

Gi generell kompetanse i praktisk/teoretisk organisasjonsarbeid og høyne kvaliteten på arbeidet i organene studentene har eller har hatt verv i, og i studentorganisasjonene generelt.

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Litteratur

Obligatorisk

- 300 – 400 sider med selvvalgt pensum som er knyttet til emneliste og godkjent av veileder.,
 xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s
 xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Kode

AL100102

Emne / Fagnavn

Organisasjonsarbeid

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

01.04.2005

AL101103 Organisasjon og ledelse

Bygger på:

Som for studiet

Fagets temaer:

- Historikk og utviklingstrekk
- Organisasjonsteoretiske perspektiver
- Organisasjonsstruktur
- Organisasjonsformer og -design
- Organisasjonskultur
- Organisasjonen og dens omgivelser
- Interessenter og makt - harmoni og konflikt
- Grunnleggende prosesser som målsettinger, beslutninger, informasjon og kommunikasjon
- Ledelse og lederskapsteorier
- Intellektuell kapital
- Mellommenneskelige relasjoner - kognitive og sosiale prosesser
- Motivasjon
- Læring på individ- og organisasjonsnivå

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og gruppeøvinger.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

I øvingstimen arbeider studentene i grupper. 8 gruppeøvinger gjennomføres og skal foreligge skriftlig. Øvingene samles i en mappe som gruppen skal levere inn i slutten av semesteret. Hver gruppe presenterer 1 av disse øvingene i plenum i løpet av semesteret.

Vurderingsformer:

For hver gruppe trekkes det ut en øvingsbesvarelse fra mappen. Denne øvingen inngår i vurderingen, og deltakerne i hver gruppe får samme karakter. I tillegg evalueres studentene gjennom en 3 timers individuell slutttest. Øvingsbesvarelsen og den individuelle slutttesten teller hver 50% av karakteren i faget.

Privatister blir evaluert gjennom en 3 timers skriftlig slutttest.

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Ingen hjelpemidler tillatt.

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Økonomi og ledelse, 1. år Eksportmarkedsføring, 1. år Innovasjonsledelse og entreprenørskap, 1. år Internasjonal logistikk, valgfag 3. år GIS.

Emne / fagmål:

Kode

AL101103

Emne / Fagnavn

Organisasjon og ledelse

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Steinar Nistad

Emnet skal gi en innføring i hvordan organisasjoner fungerer, og hvordan mennesker påvirker og påvirkes av organisasjoner som de arbeider og samspiller i. Dette gjøres ved å gi studentene grunnleggende teoretisk kunnskap om og overblikk over sentrale organisasjonsteoretiske og organisasjonspsykologiske temaer, samt praktisk innsikt i sentrale strukturer og prosesser i og mellom organisasjoner som påvirker og regulerer organisasjonsatferd.

Faget tilsvarer AOR1.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer, A til F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

Litteratur

Obligatorisk

- Jacobsen og Thorsvik: Hvordan organisasjoner fungerer, Fagbokforlaget (2002), ISBN: 82-7674-763-9
- Jacobsen og Thorsvik: Hvordan organisasjoner fungerer - Arbeidsbok og casesamling, Fagbokforlaget (2002), ISBN: 82-7674-803-1

AL101106 Organisasjon og ledelse

Bygger på:

Som for studiet

Fagets temaer:

- Historikk og utviklingstrekk
- Organisasjonsteoretiske perspektiver
- Organisasjonsstruktur
- Organisasjonsformer og -design
- Organisasjonskultur
- Organisasjonen og dens omgivelser
- Interessenter og makt - harmoni og konflikt
- Grunnleggende prosesser som målsettinger, beslutninger, informasjon og kommunikasjon
- Ledelse og lederskapsteorier
- Mellommenneskelige relasjoner - kognitive og sosiale prosesser
- Motivasjon
- Læring på individ- og organisasjonsnivå

Kode

AL101106

Emne / Fagnavn

Organisasjon og ledelse

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

5,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Steinar Nistad

Dato for siste revidering

19.02.2007

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og gruppeøvinger. Det nettbaserte undervisningsverktøyet Classfrontier benyttes.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

I øvingstidene arbeider studentene i grupper. 6 gruppeøvinger gjennomføres og skal foreligge skriftlig. Øvingene samles i en mappe som gruppen skal levere inn i slutten av semesteret. Hver gruppe presenterer 1 av disse øvingene i plenum i løpet av semesteret.

For at det skal være mulig å gjennomføre gruppeøvinger, kreves det 80 % frammøte.

Vurderingsformer:

For hver gruppe trekkes det ut en øvingsbesvarelse fra mappen. Denne øvingen inngår i vurderingen, og deltakerne i hver gruppe får samme karakter. I tillegg evalueres studentene gjennom en 3 timers individuell eksamen. Øvingsbesvarelsen og den individuelle slutteksamenen teller hver 50% av karakteren i faget.

Karakterskala:**Tillatte hjelpemidler:**

Ingen hjelpemidler tillatt.

Ansvarlig avdeling:**Målgruppe:**

Økonomi og ledelse, Eksportmarkedsføring, Økonomi og administrasjon, Innovasjonsledelse og entreprenørskap, Handels- og serviceledelse, Internasjonal logistikk, valgfag 3. år GIS.

Emne / fagmål:

Emnet skal gi en innføring i hvordan organisasjoner fungerer, og hvordan mennesker påvirker og påvirkes av organisasjoner som de arbeider og samspiller i. Dette gjøres ved å gi studentene grunnleggende teoretisk kunnskap om og overblikk over sentrale organisasjonsteoretiske og organisasjonspsykologiske temaer, samt praktisk innsikt i sentrale strukturer og prosesser i og mellom organisasjoner som påvirker og regulerer organisasjonsatferd.

Faget tilsvare AOR1 i NRØAs plan for 3-årig bachelorgradsstudium: Økonomi og administrasjon.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer, A til F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

Litteratur

Obligatorisk

- Jacobsen og Thorsvik: Hvordan organisasjoner fungerer - Arbeidsbok og casesamling, 3. utgave, Fagbokforlaget (2007), ISBN: 978-82-450-0518-9, Ikke mulig å bruke eldre utgaver.
- Jacobsen og Thorsvik: Hvordan organisasjoner fungerer, 3. utgave, Fagbokforlaget (2007), ISBN: 978-82-450-0517-2, Så store endringer i ny utgave at det ikke anbefales å bruke eldre utgaver

AL101106 Organisasjon og ledelse

Bygger på:

Som for studiet

Fagets temaer:

- Historikk og utviklingstrekk
- Organisasjonsteoretiske perspektiver
- Organisasjonsstruktur
- Organisasjonsformer og -design
- Organisasjonskultur
- Organisasjonen og dens omgivelser
- Interessenter og makt - harmoni og konflikt
- Grunnleggende prosesser som målsettinger, beslutninger, informasjon og kommunikasjon
- Ledelse og lederskapsteorier
- Mellommenneskelige relasjoner - kognitive og sosiale prosesser
- Motivasjon
- Læring på individ- og organisasjonsnivå

Kode

AL101106

Emne / Fagnavn

Organisasjon og ledelse

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

5,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Steinar Nistad

Dato for siste revidering

19.02.2007

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og gruppeøvinger. Det nettbaserte undervisningsverktøyet Classfrontier benyttes.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

I øvingstidene arbeider studentene i grupper. 6 gruppeøvinger gjennomføres og skal foreligge skriftlig. Øvingene samles i en mappe som gruppen skal levere inn i slutten av semesteret. Hver gruppe presenterer 1 av disse øvingene i plenum i løpet av semesteret.

For at det skal være mulig å gjennomføre gruppeøvinger, kreves det 80 % frammøte.

Vurderingsformer:

For hver gruppe trekkes det ut en øvingsbesvarelse fra mappen. Denne øvingen inngår i vurderingen, og deltakerne i hver gruppe får samme karakter. I tillegg evalueres studentene gjennom en 3 timers individuell eksamen. Øvingsbesvarelsen og den individuelle slutteksamenen teller hver 50% av karakteren i faget.

Karakterskala:**Tillatte hjelpemidler:**

Ingen hjelpemidler tillatt.

Ansvarlig avdeling:**Målgruppe:**

Økonomi og ledelse, Eksportmarkedsføring, Økonomi og administrasjon, Innovasjonsledelse og entreprenørskap, Handels- og serviceledelse, Internasjonal logistikk, valgfag 3. år GIS.

Emne / fagmål:

Emnet skal gi en innføring i hvordan organisasjoner fungerer, og hvordan mennesker påvirker og påvirkes av organisasjoner som de arbeider og samspiller i. Dette gjøres ved å gi studentene grunnleggende teoretisk kunnskap om og overblikk over sentrale organisasjonsteoretiske og organisasjonspsykologiske temaer, samt praktisk innsikt i sentrale strukturer og prosesser i og mellom organisasjoner som påvirker og regulerer organisasjonsatferd.

Faget tilsvarer AOR1 i NRØAs plan for 3-årig bachelorgradsstudium: Økonomi og administrasjon.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer, A til F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

Litteratur

Obligatorisk

- Jacobsen og Thorsvik: Hvordan organisasjoner fungerer - Arbeidsbok og casesamling, 3. utgave, Fagbokforlaget (2007), ISBN: 978-82-450-0518-9, Ikke mulig å bruke eldre utgaver.
- Jacobsen og Thorsvik: Hvordan organisasjoner fungerer, 3. utgave, Fagbokforlaget (2007), ISBN: 978-82-450-0517-2, Så store endringer i ny utgave at det ikke anbefales å bruke eldre utgaver

AL101108 Organisasjon og ledelse

Bygger på:

Som for studiet

Læringsutbytte:

Etter avlagt eksamen forventes det at studenten skal kunne:

- ha kunnskap om grunnleggende teorier, metoder og begreper innenfor fagområdet organisasjonsledelse
- anvende faglige kunnskaper til å drøfte praktiske og teoretiske problemstillinger

Fagets temaer:

- Organisasjonsteoretiske perspektiver
- Organisasjonsstruktur
- Organisasjonskultur
- Makt og konflikt
- Beslutninger
- Kommunikasjon
- Organisasjonen og dens omgivelser
- Ledelse og lederskapsteorier
- Motivasjon
- Organisasjoner og endring
- Læring på individ- og organisasjonsnivå

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og gruppeøvinger. Det nettbaserte undervisningsverktøyet Fronter benyttes.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Hver gruppe skal presentere 1-2 øvingsbesvarelser i plenum i løpet av semesteret.

For at det skal være mulig å gjennomføre gruppeøvinger, kreves det 80 % frammøte i de timeplanfestede øvingstimene.

Vurderingsformer:

Studentene i faget inndeles i grupper som utarbeider ei mappe med 5 besvarelser. For hver gruppe trekkes det ut en besvarelse fra mappen. Denne inngår i vurderingen, og deltakerne i hver gruppe får samme karakter. I tillegg vurderes studentene på grunnlag av en 3 timers individuell skoleeksamen. Besvarelsen fra mappen teller 40 %, og den individuelle slutteksamen teller 60% av karakteren i faget. Begge delene må bestås.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Det er mulig å ta skriftlig skoleeksamen som ny og utsatt eksamen.

Dersom ei gruppe ikke har fått ståkarakter på besvarelsen som ble trukket ut fra mappen, kan gruppen, under forutsetning av at alle gruppemedlemmene er enige, få levere inn ei mappe med forbedrete arbeider (5 besvarelser) ved ny og utsatt eksamen.

Tillatte hjelpemidler:

Kode

AL101108

Emne / Fagnavn

Organisasjon og ledelse

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Førstelektor Steinar Nistad

Revidert av:

Steinar Nistad

Dato for siste revidering

10.03.2008

Dato for siste justering

15.03.2010

Ingen hjelpemidler tillatt.

Ansvarlig avdeling:

Internasjonal markedsføring/International Marketing

Litteratur

Obligatorisk

- Jacobsen og Thorsvik: Hvordan organisasjoner fungerer - Arbeidsbok og casesamling, 3. utgave, Fagbokforlaget (2007), ISBN: 978-82-450-0518-9, Ikke mulig å bruke eldre utgaver.
- Jacobsen og Thorsvik: Hvordan organisasjoner fungerer, 3. utgave, Fagbokforlaget (2007), ISBN: 978-82-450-0517-2, Så store endringer i ny utgave at det ikke anbefales å bruke eldre utgaver

AL101202 Kulturforståelse

Bygger på:

Som for studiene

Fagets temaer:

Kurset bygger på en antropologisk, psykologisk, etisk og samfunnsvitenskapelig tenkemåte og gir en konsentrert framstilling av:

- Kulturelle uttrykksformer i tid og rom
- Teorier om kultur, identitet og handlingslogikk
- Kulturanalytisk terminologi
- Det lokale og det globale
- Samhandling og kommunikasjon på tvers av kulturer
- Relasjonen og distinksjonen mellom ikke-vestlige og vestlige stater
- Global variasjon i konsum, sosial organisasjon, økonomiske systemer og økonomiske handlinger.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, seminar, øvinger

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Gruppeprosjekt må være gjennomført/godkjent før kandidaten kan gå opp til eksamen. Privatister skal levere en skriftlig oppgave med tema tilsvarende gruppeprosjektet.

Vurderingsformer:

3-timers individuell skriftlig eksamen.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Økonomi og ledelse; Innovasjonsledelse og entreprenørskap

Emne / fagmål:

Etter fullført kurs skal kandidaten ha innsikt i, forståelse og respekt for kulturmønstre som bestemmer egne og andres handlinger. Gjennomgang av relevant litteratur og øvingsoppgaver vil gi studentene et begrepsapparat som gjør dem i stand til å beskrive ulike sider ved en spesifikk kultur. Kurset vil hjelpe dem til å kunne forberede og gjennomføre møtet med en fremmed kultur og hindre unødige kommunikasjons- problemer.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer A til F, der A er beste karakter og E laveste ståkarakter.

Litteratur

Supplerende

Kode

AL101202

Emne / Fagnavn

Kulturforståelse

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Åse Mørkeset

Dato for siste revidering

20.02.2007

AL101405 Organisasjon

Bygger på:

Som for studiet

Fagets temaer:

- Historikk og utviklingstrekk
- Organisasjonsteoretiske perspektiver
- Organisasjonsstruktur
- Organisasjonsformer og -design
- Organisasjonskultur
- Organisasjonen og dens omgivelser
- Interessenter og makt - harmoni og konflikt
- Grunnleggende prosesser som målsettinger, beslutninger, informasjon og kommunikasjon
- Ledelse og lederskapsteorier, med særlig vekt på prosjektledelse
- Mellommenneskelige relasjoner - kognitive og sosiale prosesser
- Motivasjon
- Læring på individ- og organisasjonsnivå
- Tverrkulturell samhandling

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og gruppeøvinger. Nettbaserte forelesninger og øvinger.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

8 gruppeøvinger gjennomføres og skal foreligge skriftlig. Øvingene samles i en mappe som gruppen skal levere inn i slutten av semesteret.

Vurderingsformer:

For hver gruppe trekkes det ut en øvingsbesvarelse fra mappen. Denne øvingen inngår i vurderingen, og deltakerne i hver gruppe får samme karakter. I tillegg evalueres studentene gjennom en 3 timers individuell slutttest. Øvingsbesvarelsen og den individuelle slutttesten teller hver 50 % av karakteren i faget.

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

Personell som fortrinnsvis er i arbeid og som ønsker økt kunnskap om organisasjoner

Emne / fagmål:

Emnet skal gi en innføring i hvordan organisasjoner fungerer, og hvordan mennesker påvirker og påvirkes av organisasjoner som de arbeider og samspiller i. Dette gjøres ved å gi studentene grunnleggende teoretisk kunnskap om og overblikk over sentrale organisasjonsteoretiske og organisasjonspsykologiske temaer, samt praktisk innsikt i sentrale strukturer og prosesser i og mellom organisasjoner som påvirker og regulerer organisasjonsatferd.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer, A til F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

Litteratur

Kode

AL101405

Emne / Fagnavn

Organisasjon

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

10,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Steinar Nistad

Dato for siste revidering

07.03.2006

Obligatorisk

- Jacobsen og Thorsvik: Hvordan organisasjoner fungerer, Fagbokforlaget (2002), ISBN: 82-7674-763-9
- Jacobsen og Thorsvik: Hvordan organisasjoner fungerer - Arbeidsbok og casesamling, Fagbokforlaget (2002), ISBN: 82-7674-803-1
- Harald Westhagen & al: Prosjektarbeid, Gyldendal (2002), ISBN: 82-05-30539-0

Supplerende

AL101505 Veiledning

Bygger på:

Som for studiet

Fagets temaer:

- Veiledningstradisjoner - og teorier
- Veiledningens hensikt, mål og prosess
- Veiledningssyn og læringssyn, veiledningsmetodikk
- Klimafaktorer og holdninger i veiledning
- Tverrfaglig samhandling og tverrkulturell forståelse
- Relasjonskompetanse
- Etikk i veiledning
- Konflikter og konflikthåndtering
- Kommunikasjon i veiledning
- Veileders rolle og kompetanse
- Den profesjonelle samtalen

Pedagogiske metoder:

- Forelesninger
- Veiledningstrening individuelt og i grupper

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

- Obligatorisk deltakelse på samlinger og veiledningsøvelser.
- Godkjent veiledningspraksis: Egen veiledning 10 timer, godkjent skriftlig rapport fra praksis, 5-8 sider, 2 logger og veiledning fra veileder 2 timer

Vurderingsformer:

Individuell skriftlig, nettbasert hjemmeksamen. Eksamensoppgaven skal besvares innen 24 timer. Omfang 6 – 10 sider.

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

Personer i privat og offentlig sektor som utøver veiledning i sitt yrke.

Emne / fagmål:

Studiet tar sikte på å kvalifisere for veiledning, og har som mål å styrke veiledernes menneskelige og faglige kvaliteter i forhold til de oppgaver de vil møte i yrkessammenheng. For utvikling av organisasjoner blir det stadig viktigere at yrkesutøveren har både teoretisk innsikt og praktiske ferdigheter i selve veiledningsprosessen. Veiledning handler derfor om hvordan vi kan igangsette og vedlikeholde utvikling hos den enkelte veisøker, og om hvordan samspill mellom veisøker og veileder kan bringe inn utvidet innhold og kvaliteter på tjenesten. Dette er da noe av bakgrunnen for deltakerne i løpet av studiet skal gis anledning til å tilegne seg faglige kunnskaper og ferdigheter i veiledning. Aktuelle veiledningsteorier og prinsipper drøftes i sammenheng med egen fagkunnskap og erfaring. Studiet vil rette søkelyset mot endrings- og utviklingsprosesser i fag- og organisasjonsmiljø og gjennom veiledningsvirksomheten kunne utvikle endringskompetanse i de aktuelle miljøene.

Karaktertype:**Kode**

AL101505

Emne / Fagnavn

Veiledning

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

10,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Steinar Nistad

Dato for siste revidering

07.03.2006

Bokstavkarakterer, A til F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

Litteratur

Obligatorisk

- Røkenes og Hanssen: Bære eller bryte, Fagbokforlaget (2002), Kap.1,3,6,7
- Skau: Gode fagfolk vokser..., Cappelen Akademiske Forlag (2002), Kap. 1,2,3,4,6
- Skagen: I veiledningens landskap, Høyskoleforlaget (2004), Kap.1,3,7,8,10,12
- Eide og Eide: Kommunikasjon i relasjoner, Ad Notam Gyldendal AS (1996), Kap. 5
- Popperud: Veiledning i pedagogisk belysning, Høgskolen i Telemark (2000)
- Tveiten: Veiledning mer enn ord, Fagbokforlaget (2002)

AL101605 Ledelse

Bygger på:

Som for studiet

Fagets temaer:

- Kognitive prosesser: persepsjon, læring og problemløsning
- Sosiale prosesser: holdninger, verdier og gruppepsykologi
- Strategi, allianser, nettverk og interorganisatoriske relasjoner
- Ledelseutvikling
- Personalledelse – strategi, personalpolitikk, virkemidler og implementering
- Forhandlinger og konfliktløsning
- Læring og utvikling i organisasjoner
- Innovasjon og omstillingsprosesser
- Hybride organisasjonsformer, kunnskapsvirksomheter, prosjektorganisering og teamutvikling
- Ethiske og moralske problemstillinger
- Ledelse av internasjonale foretak

Kode

AL101605

Emne / Fagnavn

Ledelse

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

10,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Steinar Nistad

Dato for siste revidering

07.03.2006

Pedagogiske metoder:

Samlinger. Forelesninger og gruppeøvinger. Nettbaserte forelesninger og øvinger

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Hver gruppe skal besvare 4 øvinger skriftlig. Disse samles i en mappe som gruppen skal levere inn i slutten av semesteret. Faglærer gir oppgavetema for innleveringsøvingene.

Vurderingsformer:

For hver gruppe trekkes ut en øvingsbesvarelse fra mappen. Denne øvingen inngår i vurderingen, og deltakerne i hver gruppe får samme karakter. I tillegg evalueres studentene gjennom en 3 timers individuell slutttest. Øvingsbesvarelsen teller 50 %, og den individuelle slutttesten teller 50 % av karakteren i faget.

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

Personell som fortrinnsvis er i arbeid og som ønsker å øke kompetansen innen ledelse

Emne / fagmål:

Emnet skal gi fordypning i sentrale organisasjonsteoretiske og organisasjonspsykologiske temaer som kan brukes til å analysere, forstå og forklare organisasjonsatferd. Gjennom kunnskap om innsikt i bruk av teorier, begreper, modeller og praktiske eksempler skal studentene utvikle evnen til å analysere og forstå ledelsesfaglige problemstillinger og drøfte mulige løsninger. Dette skal gi studentene trening i praktisk anvendelse av den teoretiske innsikten. I arbeidet med faget vil det øves på praktiske ledelsessituasjoner.

Karaktertype:

Bokstavkarakter, A - F, hvor E er laveste ståkarakter.

Litteratur

Obligatorisk

- Kompendium/artikler
- Werring & Langseth: Personal-den skandinaviske måten, Fagbokforlaget (1996), ISBN: 82-7674-175-4
- Kaufmann og Kaufmann: Psykologi i organisasjon og ledelse, Fagbokforlaget (2003), ISBN: 82-7674-863-5

AL101706 Arbeidspsykologi og personalledelse

Bygger på:

For for studiet.

Fagets temaer:

- Kognitive prosesser: persepsjon, læring og problemløsning
- Sosiale prosesser: holdninger, verdier og gruppepsykologi
- Strategi, allianser, nettverk og interorganisatoriske relasjoner
- Ledelseutvikling
- Personalledelse
- Personaladministrasjon
- Forhandlinger og konfliktløsning
- Læring og utvikling i organisasjoner
- Innovasjon og omstillingsprosesser
- Hybride organisasjonsformer, kunnskapsvirksomheter, prosjektorganisering og teamutvikling
- Etske og moralske problemstillinger

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og gruppeøvinger

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

I øvingstimen arbeider studentene i grupper. Hver gruppe presenterer besvarelsen på minst en av øvingene i plenum i løpet av semesteret. Hver gruppe skal dessuten besvare 6 øvinger skriftlig. Disse samles i en mappe som gruppen skal levere inn i slutten av semesteret. Faglærer gir oppgavetema for innleveringsøvingene. For at det skal være mulig å gjennomføre gruppeøvinger, kreves det 80% frammøte.

Vurderingsformer:

For hver gruppe trekkes ut en øvingsbesvarelse fra mappen. Denne besvarelsen inngår i vurderingen, og deltakerne i hver gruppe får samme karakter. I tillegg vurderes studentene gjennom en 3 timers individuell slutteksamen. Øvingsbesvarelsen teller 40%, og den individuelle besvarelsen 60% av karakteren i faget.

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

Eksportmarkedsføring, Økonomi og administrasjon, Handels- og serviceledelse og Økonomi og ledelse

Emne / fagmål:

Emnet skal gi fordypning i sentrale organisasjonsteoretiske og organisasjonspsykologiske temaer som kan brukes til å analysere, forstå og forklare organisasjonsatferd. Ved å få tilført kunnskap om teorier, begreper, modeller og praktiske eksempler skal studentene utvikle evnen til å analysere og forstå organisasjonsfaglige problemstillinger og drøfte mulige løsninger. Dette skal gi studentene kompetanse i praktisk anvendelse av den teoretiske innsikten.

Faget tilsvarer AOR2 i NRØAs plan for 3-årig bachelorgradsstudium: Økonomi og administrasjon.

Karaktertype:

Bokstavkarakter, A - F, hvor E er laveste ståkarakter.

Kode

AL101706

Emne / Fagnavn

Arbeidspsykologi og personalledelse

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

10,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Steinar Nistad

Dato for siste revidering

19.02.2007

Litteratur

Obligatorisk

- Astrid Kaufmann, : Hjelper til psykologi og organisasjon i ledelse, Fagbokforlaget (2003), Hele
- Geir Kaufmann og Astrid Kaufmann: Psykologi i organisasjon og ledelse, Fagbokforlaget (2003), ISBN: 82-7674-863-5, Hele boken
- Ulike artikler / kompendier,
Oppgis ved kursstart

Supplerende

- Nordhaug, Odd: LMR - Målrettet personal- og kompetanseledelse, Universitetsforlaget (3. utgave, 2002), ISBN: 978-82-15-00235-4

AL101808 Arbeidspsykologi og personalledelse

Bygger på:

Som for studiet.

Læringsutbytte:

Etter avlagt eksamen forventes det at studenten skal kunne:

- ha kunnskap om grunnleggende teorier, metoder og begreper innenfor fagområdene arbeidspsykologi og personalledelse
- anvende faglige kunnskaper på praktiske og teoretiske problemstillinger på fagområdene
- stille kritiske spørsmål til, og reflektere over, sentrale problemstillinger innen personalledelse

Fagets temaer:

- Dynamiske prosesser: emosjoner, motivasjon, personlighet
- Kognitive prosesser: persepsjon, læring, beslutninger, innovasjon, kreativitet
- Sosiale prosesser: grupper, verdier og etikk, holdninger
- Kommunikasjon
- Ledelse
- Personalplanlegging
- Personalpolitikk og strategi
- Rekruttering, karriere, kompetanseplanlegging
- Læringsmiljø
- Belønningssystemer
- LMR i internasjonale miljø

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og gruppeøvinger. Det nettbaserte undervisningsverktøyet Fronter benyttes.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Hver gruppe skal presentere 1-2 øvingsbesvarelser i plenum i løpet av semesteret.

For at det skal være mulig å gjennomføre gruppeøvinger, kreves det 80% frammøte i de timeplanfestede øvingstimene.

Vurderingsformer:

Studentene deles i grupper som utarbeider ei mappe med 5 besvarelser. For hver gruppe trekkes ut en besvarelse fra mappen. Denne besvarelsen inngår i vurderingen, der alle deltakerne i den enkelte gruppe får samme karakter. I tillegg vurderes studentene på grunnlag av en 3 timers individuell skoleeksamen. Besvarelsen fra mappen teller 40%, og den individuelle skoleeksamenen teller 60% av karakteren i faget. Begge delene må bestås.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Det er mulig å ta skriftlig skoleeksamen som ny og utsatt eksamen. Dersom ei gruppe ikke har fått ståkarakter på besvarelsen som ble trukket ut fra mappen, kan gruppen, under forutsetning av at alle gruppemedlemmene er enige, få levere inn ei mappe med forbedret arbeider (5 besvarelser) ved ny og utsatt eksamen.

Kode

AL101808

Emne / Fagnavn

Arbeidspsykologi og personalledelse

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Førstelektor Steinar Nistad

Revidert av:

Steinar Nistad

Dato for siste revidering

10.03.2008

Dato for siste justering

15.03.2010

Tillatte hjelpemidler:

Ingen hjelpemiddel tillatt.

Ansvarlig avdeling:

Internasjonal markedsføring/International Marketing

Litteratur

Obligatorisk

- Kaufmann, Geir og Kaufmann, Astrid: Psykologi i organisasjon og ledelse, Fagbokforlaget (2009), ISBN: 978-82-450-0858-6

Supplerende

- Nordhaug, Odd: LMR - Måltrettet personal- og kompetanseledelse, Universitetsforlaget (3. utgave, 2002), ISBN: 978-82-15-00235-4

AL101908 Dynamisk ledelse

Forutsetter:

Studenter som er i, eller har vært i, verv, med minst et halvt års varighet, ved Høgskolen i Ålesund. Medlem i følgende verv godkjennes:

- Høgskolestyret
- Parlamentsstyret
- Valgkomiteen til SPÅ
- Kontrollkomiteen til SPÅ og ÅSS
- Parlamentet
- Hovedstyret i ÅSS
- NLU-styret og lederne for Arbeidslivsdagen og Gründerdagen
- UKEsjef
- Fadderansvarlig
- Tillitsvalgt og varatillitsvalgt/Hovedtillitsvalgte og varatillitsvalgte ved HiÅs studietilbud

Andre verv kan godkjennes etter søknad til studieutvalget ved HiÅ

Læringsutbytte:

Kunne reflektere over egen faglig praksis og justere denne under veiledning.

Fagets temaer:

- Etikk
- Nettverk
- Makt og bruk av makt
- Tale- og presentasjonsteknikk
- Forhandlinger
- Ledelse ved ulykker og sorg
- Coaching

Pedagogiske metoder:

Gruppeøvinger og forelesninger

Ledet selvstudium

Veiledning

Vurderingsformer:

Gruppeoppgave utarbeidet av 2 - 4 deltakere. Besvarelsen skal være på 10 - 15 sider (12 punkt skrift, 1,5 linjeavstand); eventuelle vedlegg kommer i tillegg. Oppgaven bør være relatert til de aktuelle vervene. Det gis samme karakter til alle deltakerne i ei gruppe på den skriftlige besvarelsen. Etter at karakteren på gruppebesvarelsen er fastsatt, avvikles individuell muntlig eksamen. Her tas det utgangspunkt i karakteren på oppgaven og den endelige karakter fastsettes etter samlet vurdering av skriftlig og muntlig eksamen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Det er ikke mulig å gå opp til ny og utsatt eksamen.

Kode

AL101908

Emne / Fagnavn

Dynamisk ledelse

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Førstelektor Steinar Nistad

Revidert av:

Steinar Nistad

Dato for siste revidering

11.03.2008

Dato for siste justering

15.03.2010

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Internasjonal markedsføring/International Marketing

AL201202 Arbeidspsykologi og personalledelse

Bygger på:

For for studiet.

Fagets temaer:

- Kognitive prosesser: persepsjon, læring og problemløsning
- Sosiale prosesser: holdninger, verdier og gruppepsykologi
- Strategi, allianser, nettverk og interorganisatoriske relasjoner
- Ledelseutvikling
- Personalledelse
- Forhandlinger og konfliktløsning
- Læring og utvikling i organisasjoner
- Innovasjon og omstillingsprosesser
- Hybride organisasjonsformer, kunnskapsvirksomheter, prosjektorganisering og teamutvikling
- Ethiske og moralske problemstillinger

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og gruppeøvinger

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

I øvingstimen arbeider studentene i grupper. Hver gruppe presenterer besvarelsen på en av øvingene i plenum i løpet av semesteret. Hver gruppe skal dessuten besvare 4 øvinger skriftlig. Disse samles i en mappe som gruppen skal levere inn i slutten av semesteret. Faglærer gir oppgavetema for innleveringsøvingene. Privatister må ha godkjent en oppgavebesvarelse før eksamen.

Vurderingsformer:

For hver gruppe trekkes ut en øvingsbesvarelse fra mappen. Denne øvingen inngår i vurderingen, og deltakerne i hver gruppe får samme karakter. I tillegg evalueres studentene gjennom en 3 timers individuell slutttest. Øvingsbesvarelsen teller 40%, og den individuelle slutttesten teller 60% av karakteren i faget. Privatister blir evaluert gjennom en 3 timers slutttest.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Ekspor-markedsføring

Emne / fagmål:

Emnet skal gi fordypning i sentrale organisasjonsteoretiske og organisasjonspsykologiske temaer som kan brukes til å analysere, forstå og forklare organisasjonsatferd. Gjennom kunnskap om innsikt i bruk av teorier, begreper, modeller og praktiske eksempler skal studentene utvikle evnen til å analysere og forstå organisasjonsfaglige problemstillinger og drøfte mulige løsninger. Dette skal gi studentene trening i praktisk anvendelse av den teoretiske innsikten.

Faget tilsvarer AOR2

Karaktertype:

Bokstavkarakter, A - F, hvor E er laveste ståkarakter.

Kode

AL201202

Emne / Fagnavn

Arbeidspsykologi og personalledelse

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Steinar Nistad

Dato for siste revidering

14.04.2004

AL201304 Foretaksstrategi

Bygger på:

- Markedsføring
- Organisasjon og ledelse
- Innføring i internasjonal markedsføring.

Fagets temaer:

- Strategibegrepet i et historisk perspektiv
- Strategiprosesser - den strategiske ledelsesprosessen
- Formål (misjon), visjon, forretningsidé(er), verdier og mål
- Strategiske forretningsområder
- Strategianalyser (eksterne faktorer - omgivelser, interne faktorer – ressurser) og strategiske muligheter
- Differensiering, valg av målgrupper, posisjonering og profilering, samt porteføljeanalyser
- Strategievalueringer og valg
- Implementering og kontroll, herunder flerdimensjonal mål- og resultatstyring
- Konsernstrategier
- Foretaksmodeller
- Illustrasjoner/cases fra ulike bransjer/ulike foretak.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og øvinger (case). Ved presentasjon av case anbefales det at studentene benytter seg av elektroniske hjelpemidler, f. eks. Powerpoint og Internett. Casene presenteres av grupper på inntil 3 studenter og presentasjonen må være godkjent før besvarelsen kan viderebearbeides for innlevering som del av eksamen i faget.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

For å kunne gå opp til eksamen skal studenten ha deltatt i gruppepresentasjon av case og fått framføringen(e) godkjent.

Vurderingsformer:

To case representerer hver 25 % av eksamenskarakteren (gruppeeksamen). I tillegg gjennomføres individuell eksamen på 3 timer. Begge eksamener må bestås.

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Ingen hjelpemidler tillatt.

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Eksportmarkedsføring og Innovasjonsledelse og entreprenørskap

Emne / fagmål:

Kode

AL201304

Emne / Fagnavn

Foretaksstrategi

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

6,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Øyvind Helgesen

Dato for siste revidering

01.04.2005

- Å gjøre studenten kjent med begrepsapparatet knyttet til fagområdet.
- Å gi innsikt i den strategiske ledelsesprosessen.
- Å gi en innføring i aktuelle strategiske muligheter (generiske strategier).
- Å sette faget i en sammenheng med øvrige fag i studiet (overbygning).
- Å gi studentene noe bransjeinnsikt ved gjennomgang/presentasjon av eksempler fra bransjer/bedrifter, tilpasset studiets spesialisering.
- Generelt å øve opp til strategisk tenkning.

Faget tilsvarer AFS2 i NRØAs plan for treårig bachelorstudium i økonomi og administrasjon.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer A til F, hvor A er beste karakter og E er siste ståkarakter.

Litteratur

Supplerende

AL201308 Foretaksstrategi

Bygger på:

- Markedsføring
- Organisasjon og ledelse
- Internasjonal markedsføring

Læringsutbytte:

Etter avlagt eksamen i faget forventes det at studenten skal kunne:

- Redegjøre for begrepsapparatet til fagområdet
- Vise innsikt mht. den strategiske ledelsesprosessen
- Beskrive aktuelle strategiske muligheter (generiske strategier)
- Sette faget i en sammenheng med øvrige fag i studiet (overbygning).
- Gi eksempler på praktisk strategiarbeid fra gjennomganger/drøftelser av bransjer/foretak i kurset
- Bidra aktivt ved utformingen av strategier for foretak

Fagets temaer:

- Strategibegrepet i et historisk perspektiv
- Strategiprosesser - den strategiske ledelsesprosessen - strategiske beslutninger
- Formål (misjon), visjon, forretningsidé(er), verdier og mål
- Strategiske forretningsområder
- Strategianalyser (eksterne faktorer - omgivelser, interne faktorer – ressurser) og strategiske muligheter
- Differensiering, valg av målgrupper, posisjonering og profilering, samt porteføljeanalyser
- Strategievalueringer og valg
- Implementering og kontroll, herunder flerdimensjonal mål- og resultatstyring
- Strategisk markedsføring - Konsernstrategier
- Foretaksmodeller
- Sosial ansvarlighet
- Illustrasjoner/cases fra ulike bransjer/ulike foretak

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og utarbeidelse av inntil to gruppeoppgaver (case). Det etableres grupper på inntil 4 studenter. Alle grupper forbereder presentasjoner (Powerpoint). Gruppebesvarelsene og Powerpoint-presentasjonene innleveres på angitt tidspunkt for godkjenning. Gruppebesvarelsen skal tas med til eksamen. Lengden på gruppebesvarelsene spesifiseres ved utleveringen av problemstillingene som skal tas opp, dvs. i løpet av første del av semesteret.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Godkjent gruppebesvarelse.

Vurderingsformer:

Individuell skriftlig eksamen på 4 timer. Til eksamen skal gruppeoppgaver tas med og vedlegges individuelle besvarelser. Noen av spørsmålene i eksamensoppgaven kan hentes fra temaene i gruppeoppgaven (casen). Hvis studenten venter til neste ordinære slutteksamen, må nye gruppeoppgaver innleveres og godkjennes.

Kode

AL201308

Emne / Fagnavn

Foretaksstrategi

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Øyvind Helgesen

Revidert av:

Øyvind Helgesen

Dato for siste revidering

23.03.2009

Dato for siste justering

16.03.2010

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Tillatte hjelpemidler:

Gruppebesvarelsen (paper).

Ansvarlig avdeling:

Internasjonal markedsføring/International Marketing

Litteratur

Obligatorisk

- Diverse: Kompendium / Artikkelsamling - AL201308 Foretaksstrategi (2009)
- Gøran Roos, Georg von Krogh,, Johan Roos med Lisa Fenstrøm: Strategi - en innføring 4. utgave, Fagbokforlaget (2005), ISBN: 82-450-0301-8

AL201406 Kulturforståelse

Bygger på:

Som for studiene

Fagets temaer:

Kurset bygger på en samfunnsvitenskapelig (særlig antropologisk) tenkemåte og gir en konsentrert framstilling av:

- Kulturelle uttrykksformer i tid og rom
- Kulturanalytisk terminologi og teorier om kulturfenomenet og handlingslogikk
- Endring: modernitets- og utviklingsproblematikk
- Etnisitet og nasjonalisme
- Samhandling og kommunikasjon på tvers av kulturer
- Kulturforskjeller i organisasjoner og bedrifter
- Global variasjon i konsum, sosial organisasjon, økonomiske systemer og økonomiske praksiser
- Kulturrelaterte utfordringer i internasjonal business

Kode

AL201406

Emne / Fagnavn

Kulturforståelse

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

7,50

Varighet (semester)**Revidert av:**

Åse Mørkeset

Dato for siste revidering

20.02.2007

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, seminar, øvinger, etnografisk film. Det nettbaseret undervisningsverktøyet Classfronter vil bli benyttet bl.a. for å lette informasjonsutvekslingen.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Ingen

Vurderingsformer:

Gruppeoppgave på inntil 4 studenter teller 50%. Besvarelsen skal være innlevert før eksamensperioden begynner. Seneste tidspunkt for innlevering av gruppeoppgaven oppgis ved kursstart. 3 timers individuell skriftlig eksamen teller også 50%.

Karakterskala:**Tillatte hjelpemidler:**

Ingen

Ansvarlig avdeling:**Målgruppe:**

Internasjonal logistikk, Eksportmarkedsføring, Økonomi og administrasjon og Innovasjonsledelse og entreprenørskap

Emne / fagmål:

Den internasjonale arenaen har stor sosial og kulturell variasjon, og økonomiske og politiske systemer er langt mer enn tradisjoner med demokrati og markedsbasert økonomi. For å lykkes i internasjonalt arbeid kreves det kunnskap om forskjellige økonomiske, politiske og sosiokulturelle systemer; om hvordan mennesker med ulike kulturbakgrunn tenker og handler. Kurset gir innsikt i kulturelle dimensjoner ved bl.a. sosiale relasjoner og nettverk, identitetsdannelse, økonomi, organisasjon, utvikling og globalisering.

Etter fullført kurs skal kandidaten ha innsikt i, forståelse og respekt for kulturmønstre som bestemmer egne og andres handlinger. Gjennomgang av relevant litteratur og øvingsoppgaver vil gi studentene et begrepsapparat som gjør dem i stand til å beskrive ulike sider ved en spesifikk kultur. Kurset vil hjelpe dem til å kunne forberede og gjennomføre møtet med en fremmed kultur og hindre unødige kommunikasjonsproblemer.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer A til F, der A er beste karakter og E laveste ståkarakter.

Litteratur

Obligatorisk

- Kopisamling i Kulturforståelse, Høgskolen i Ålesund (2005), alle artikler i kopisamlingen, Kopisamlingen inneholder ca 10 artikkler. Oversikt over artiklene gis senest ved kursstart
- Thomas Hylland Eriksen: Små steder - Store spørsmål. Innføring i sosialantropologi., Universitetsforlaget, Oslo (2004), 3,4,5,11,12,14,15,16,17,18

AL201506 Foretaksstrategi

Bygger på:

- Markedsføring
- Organisasjon og ledelse
- Internasjonal markedsføring I

Fagets temaer:

- Strategibegrepet i et historisk perspektiv
- Strategiprosesser - den strategiske ledelsesprosessen
- Formål (misjon), visjon, forretningsidé(er), verdier og mål
- Strategiske forretningsområder
- Strategianalyser (eksterne faktorer - omgivelser, interne faktorer – ressurser) og strategiske muligheter
- Differensiering, valg av målgrupper, posisjonering og profilering, samt porteføljeanalyser
- Strategievalueringer og valg
- Implementering og kontroll, herunder flerdimensjonal mål- og resultatstyring
- Strategisk markedsføring - Konsernstrategier
- Foretaksmodeller
- Kardinal nytteteori - Illustrasjoner/cases fra ulike bransjer/ulike foretak.

Kode

AL201506

Emne / Fagnavn

Foretaksstrategi

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

Revidert av:

Øyvind Helgesen

Dato for siste revidering

04.10.2005

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og øvinger (case). Ved presentasjon av case anbefales det at studentene benytter seg av elektroniske hjelpemidler, f. eks. Powerpoint og Internett. Casene presenteres av grupper på inntil 3 studenter og presentasjonen må være godkjent før besvarelsen kan viderebearbeides for innlevering som del av eksamen i faget. Det nettbaserte undervisningsverktøyet Classfrontier vil bli benyttet bl. a. for å lette informasjonsutvekslingen.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

For å kunne gå opp til eksamen skal studenten ha deltatt i gruppepresentasjon av case og fått framføringen(e) godkjent.

Vurderingsformer:

To case representerer hver 20 % av eksamenskarakteren (Skriftlig gruppebesvarelse, se undervisningsform). I tillegg gjennomføres individuell eksamen på 4 timer. Denne teller 60 % av total karakteren. Både casebesvarelser og individuell eksamen må bestås.

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Ingen hjelpemidler tillatt.

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Eksportmarkedsføring, Økonomi og administrasjon, Innovasjonsledelse og entreprenørskap

Emne / fagmål:

- Å gjøre studenten kjent med begrepsapparatet knyttet til fagområdet.
- Å gi innsikt i den strategiske ledelsesprosessen.
- Å gi en innføring i aktuelle strategiske muligheter (generiske strategier).
- Å sette faget i en sammenheng med øvrige fag i studiet (overbygning).
- Å gi studentene noe bransjeinnsikt ved gjennomgang/presentasjon av eksempler fra bransjer/bedrifter, tilpasset studiets spesialisering.
- Generelt å øve opp til strategisk tenkning.

Faget tilsvarer AFS2 i NRØAs plan for treårig bachelorstudium i økonomi og administrasjon.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer A til F, hvor A er beste karakter og E er siste ståkarakter.

Litteratur

Obligatorisk

- Diverse: Kompendium / Artikkelsamling - AL201506 Foretaksstrategi (2007)
- Gøran Roos, Georg von Krogh,, Johan Roos med Lisa Fenstrøm: Strategi - en innføring 4. utgave, Fagbokforlaget (2005), ISBN: 82-450-0301-8

AL301408 Kulturforståelse

Bygger på:

Som for studiene

Læringsutbytte:

Etter fullført kurs skal studenten ha innsikt i og forståelse for kulturmønstre som bestemmer egne og andres handlinger. Studenten skal kunne anvende et begrepsapparat som gjør dem i stand til å beskrive ulike sider ved en spesifikk kultur. Kurset vil hjelpe studenten til å kunne forberede og gjennomføre møtet med en fremmed kultur og hindre unødige kommunikasjonsproblemer.

Fagets temaer:

Kurset bygger på en samfunnsvitenskapelig (særlig antropologisk) tenkemåte og gir en konsentrert framstilling av:

- Samhandling og kommunikasjon på tvers av kulturer
- Egen kulturbakgrunn
- Kommunikasjon - persepsjon
- Kulturelle uttrykksformer i tid og rom og på ulikt sosialt "nivå" (samfunn, gruppe, individ)
- Kulturanalytisk terminologi og teorier om kulturfenomenet og handlingslogikk
- Endring: modernitets- og utviklingsproblematikk
- Etnisitet og nasjonalisme
- Kulturforskjeller i organisasjoner og bedrifter på tvers av nasjonale kulturer
- Global variasjon i konsum, sosial organisasjon, økonomiske systemer og økonomiske praksiser
- Kulturrelaterte utfordringer i internasjonal business

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, seminar, øvinger, etnografisk film. Det nettbaseret undervisningsverktøyet Fronter vil bli benyttet bl.a. for å lette informasjonsutvekslingen. Emnet undervises på engelsk.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatorisk gruppebesvarelse (3-5 studenter pr. gruppe) skal være godkjent før eksamensperioden starter.

Vurderingsformer:

4 timers individuell, skriftlig eksamen teller 100% av karakteren i faget.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Internasjonal markedsføring/International Marketing

Litteratur

Obligatorisk

Kode

AL301408

Emne / Fagnavn

Kulturforståelse

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Engelsk

Revidert av:

Åse Mørkeset

Dato for siste revidering

20.02.2007

Dato for siste justering

09.03.2010

- Marie-Joëlle Browaeys & Roger Price: Understanding Cross-cultural Management, Prentice Hall (2008), ISBN: 978-0-273-70336-5, Part 1 and Part 3

AM101102 Markedsføring

Bygger på:

Som for studiene.

Fagets temaer:

Faglige elementer som dekkes:

- * Markedsføringens oppgaver
- * Markedsføringens historiske utvikling
- * Grunnleggende definisjoner og begreper
- * Markedsføringsledelse
- * Markedsføringens strategiske forankring
- * Kjøpsadferd i forbruker- og bedriftsvaremarkeder (behov, ønsker, krav og etterspørsel)
- * Segmentering, markedsanalyser og prognoser
- * Markeds- og kundeorientering
- * Realsjons- og dialogmarkedsføring
- * Tjenestemarkedsføring og servicekvalitet
- * Etikk, miljø og samfunnsansvar
- * E-handel og global markedsføring

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og øvinger.

Vurderingsformer:

En skriftlig test på 1 time som teller 20 % av total karakteren og en 3 timers eksamen som teller 80 % av total karakteren. Begge elementene i total karakteren må være bestått.

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

Studium i Eksportmarkedsføring, Økonomi og ledelse, Innovasjonsledelse og entreprenørskap og Internasjonal logistikk

Emne / fagmål:

Emnet skal gjøre studentene kjent med sentrale problemstillinger og metoder i markedsføringen. Emnet bør gi studentene noe bransjeinnsikt ved gjennongang/presentasjon av eksempler fra bransjer og bedrifter, herunder en grunnleggende forståelse for markedsføringens virkeområder, slik at studentene kan delta i løsning av enkle markedsføringsproblemer i praksis.

Faget tilsvare AMF1 i NRØAs plan for treårig bachelorstudium i økonomi og administrasjon.

Karaktertype:

Bokstavkarakter med skala fra A til F hvor A er beste karakter og E er siste ståkarakter.

Litteratur

Obligatorisk

- Framnes & Thjømøe: Markedsføringsledelse, Universitetsforlaget (2001), ISBN: 82-15-00117-3

Kode

AM101102

Emne / Fagnavn

Markedsføring

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

6,00

Varighet (semester)**Dato for siste revidering**

03.03.2004

AM101106 Markedsføring

Bygger på:

Som for studiene.

Fagets temaer:

Faglige elementer som dekkes:

- * Markedsføringens oppgaver
- * Markedsføringens historiske utvikling
- * Grunnleggende definisjoner og begreper
- * Markedsføringsledelse
- * Markedsføringens strategiske forankring
- * Kjøpsadferd i forbruker- og bedriftsvaremarkeder (behov, ønsker, krav og etterspørsel)
- * Segmentering, markedsanalyser og prognoser
- * Markeds- og kundeorientering
- * Realsjons- og dialogmarkedsføring
- * Tjenestemarkedsføring og servicekvalitet
- * Etikk, miljø og samfunnsansvar
- * E-handel og global markedsføring

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og øvinger.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatorisk gruppeoppgave må være godkjent for å få gå opp til skriftlig eksamen

Vurderingsformer:

3 timers individuell skriftlig eksamen

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studium i Økonomi og ledelse, Innovasjonsledelse og entreprenørskap og Internasjonal logistikk

Emne / fagmål:

Emnet skal gjøre studentene kjent med sentrale problemstillinger og metoder i markedsføringen. Emnet bør gi studentene noe bransjeinnsikt ved gjennomgang/presentasjon av eksempler fra bransjer og bedrifter, herunder en grunnleggende forståelse for markedsføringens virkeområder, slik at studentene kan delta i løsning av enkle markedsføringsproblemer i praksis.

Karaktertype:

Bokstavkarakter med skala fra A til F hvor A er beste karakter og E er siste ståkarakter.

Litteratur

Obligatorisk

Kode

AM101106

Emne / Fagnavn

Markedsføring

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Jon Ivar Håvold

Dato for siste revidering

20.02.2007

- Philip Kotler: Markedsføringsledelse, Gyldendal (2005), ISBN: 82-05-31582-5, Utvalgte kapitler

AM101106 Markedsføring

Bygger på:

Som for studiene.

Fagets temaer:

Faglige elementer som dekkes:

- * Markedsføringens oppgaver
- * Markedsføringens historiske utvikling
- * Grunnleggende definisjoner og begreper
- * Markedsføringsledelse
- * Markedsføringens strategiske forankring
- * Kjøpsadferd i forbruker- og bedriftsvaremarkeder (behov, ønsker, krav og etterspørsel)
- * Segmentering, markedsanalyser og prognoser
- * Markeds- og kundeorientering
- * Realsjons- og dialogmarkedsføring
- * Tjenestemarkedsføring og servicekvalitet
- * Etikk, miljø og samfunnsansvar
- * E-handel og global markedsføring

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og øvinger.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatorisk gruppeoppgave må være godkjent for å få gå opp til skriftlig eksamen

Vurderingsformer:

3 timers individuell skriftlig eksamen

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studium i Økonomi og ledelse, Innovasjonsledelse og entreprenørskap og Internasjonal logistikk

Emne / fagmål:

Emnet skal gjøre studentene kjent med sentrale problemstillinger og metoder i markedsføringen. Emnet bør gi studentene noe bransjeinnsikt ved gjennomgang/presentasjon av eksempler fra bransjer og bedrifter, herunder en grunnleggende forståelse for markedsføringens virkeområder, slik at studentene kan delta i løsning av enkle markedsføringsproblemer i praksis.

Karaktertype:

Bokstavkarakter med skala fra A til F hvor A er beste karakter og E er siste ståkarakter.

Litteratur

Obligatorisk

Kode

AM101106

Emne / Fagnavn

Markedsføring

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Jon Ivar Håvold

Dato for siste revidering

20.02.2007

- Philip Kotler: Markedsføringsledelse, Gyldendal (2005), ISBN: 82-05-31582-5, Utvalgte kapitler

AM101108 Markedsføring

Læringsutbytte:

Studentene forventes å kjenne problemstillinger og metoder i markedsføringen. Studentene forventes å ha noe kjennskap til enkelte bransjer og bedrifter, herunder en grunnleggende forståelse for markedsføringens virkeområder. Studentene skal bli kjent med sentrale problemstillinger og metoder i markedsføringen. Det forventes at studentene skal kunne delta i løsning av enkle markedsføringsproblemer i praksis.

Fagets temaer:

Faglige elementer som dekkes:

Markedsføringens oppgaver

Markedsføringens historiske utvikling

Grunnleggende definisjoner og begreper

Markedsføringsledelse

Markedsføringens strategiske forankring

Kjøpsadferd i forbruker- og bedriftsvaremarkeder (behov, ønsker, krav og etterspørsel)

Segmentering, markedsanalyser og prognoser

Markeds- og kundeorientering

Relasjons- og dialogmarkedsføring

Tjenestemarkedsføring og servicekvalitet

Etikk, miljø og samfunnsansvar

E-handel og global markedsføring

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, individuelle- og gruppeøvinger.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatorisk innlevering av case (gruppeinnlevering)

Vurderingsformer:

Individuell skriftlig eksamen på 4 timer.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Individuell skriftlig eksamen på 4 timer.

Tillatte hjelpemidler:

ingen

Ansvarlig avdeling:

Kode

AM101108

Emne / Fagnavn

Markedsføring

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Bjørn Nervik

Revidert av:

Bjørn Nervik

Dato for siste revidering

20.03.2009

Dato for siste justering

20.03.2009

Internasjonal markedsføring/International Marketing

Litteratur

Obligatorisk

- Philip Kotler: Markedsføringsledelse, Gyldendal akademisk (2005), ISBN: 978-82-05-31582-2, 627 Sider

AM101202 Medier og markedskommunikasjon

Bygger på:

Markedsføring.
Organisasjon og ledelse

Fagets temaer:

- Innføring i kommunikasjonsteorier.
- Markedskommunikasjon ut fra ulike tilnærminger/synsvinkler (psykologi, sosiologi og økonomi).
- Mediehistorikk og medieutvikling.
- Mediestruktur og mediekanaler.
- Nye medier/internett/IKT.
- Markedssegmentering og målgruppeanalyser.
- Medievalg og mediebruk - kommunikasjonsplanlegging.
- Utforming av budskapet og måling av kommunikasjonseffekter.
- Markedskommunikasjon og samfunnet.
- Etikk.

Kode

AM101202

Emne / Fagnavn

Medier og
markedskommunikasjon

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Steinar Nistad

Dato for siste revidering

01.04.2005

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og øvinger/diskusjoner.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatorisk gruppeoppgave. Tema for oppgaven skal godkjennes av fagansvarlig. Muntlige presentasjoner.

Vurderingsformer:

Obligatorisk gruppeoppgave teller 50 %. Individuell skriftlig eksamen på 2 timer teller også 50 %.

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Ingen hjelpemidler tillatt.

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studium i Eksportmarkedsføring, Innovasjonsledelse og entreprenørskap, Internasjonal logistikk og Økonomi og ledelse

Emne / fagmål:

Studentene skal lære hvordan medier og markedskommunikasjon kan medvirke til at bedriften når sine mål, dvs. at siktemålene bl. a. er :

- Å gi innsikt i kommunikasjons- og mediemuligheter
- Å gi forståelse for hvordan medier fungerer
- Å gi innsikt i hvordan knappe ressurser kan anvendes på ulike markedskommunikasjonsmiddel
- Å gi innsikt i lover og regler samt etiske problemstillinger knyttet til markedskommunikasjon

Karaktertype:

Bokstavkarakterer A - F, hvor A er beste karakter og E laveste ståkarakter.

AM101504 Merkevare markedsføring

Fagets temaer:

- Historien bak merkevareutviklingen
- Valg av merkevare strategi, herunder: analyse, meningsskaping, posisjonering, image, verdier, identrelasjoner
- Ulike tilnærminger til merkevare utvikling
- Ulike virkemidler: navn, design, beskyttelse (varemerkelovgivning)
- Ledelse av merker
- Merkevare utvidelser
- Ledelse av merker over tid
- Verdifastsettelse av merker

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, case og øvinger/diskusjoner.

Vurderingsformer:

3 timers skriftlig eksamen

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studenter på salg og slagsledelse og andre som ønsker å lære mer om merkevare markedsføring

Emne / fagmål:

Merkevare utvikling er et bredt fagområde som angår de fleste som arbeider innen offentlig eller privat sektor.

Kunnskapsmål: Faget skal gi en grunnleggende innføring i merkevare utvikling, utvikle forståelse for hvordan et produkt kan posisjoneres overfor en målgruppe slik at en kan bli den foretrukne leverandør. Kursets fokus er mot kunden og legger til grunn verdiskapning for kunden.

Ferdighetsmål: Lære om merker over tid, revitalisering og reposisjonering.

Holdningsmål: Gjennom faget skal studentene lære seg å stille kritiske spørsmål i forbindelse med merkevare markedsføring og vurdere de etiske sidene i prosessen.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer A - F, hvor A er beste karakter og E laveste ståkarakter.

Litteratur

Supplerende

Kode

AM101504

Emne / Fagnavn

Merkevare markedsføring

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

6,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Bjørn Nervik

Dato for siste revidering

17.09.2004

AM101507 Merkevarebygging

Fagets temaer:

- Historien bak merkevareutviklingen
- Valg av merkevarestrategi, herunder: analyse, meningsskapning, posisjonering, image, verdier, identitet, relasjoner
- Ulike tilnærminger til merkevareutvikling
- Ulike virkemidler: navn, design, beskyttelse (varemerkelovgivning)
- Ledelse av merker
- Merkevarerutvidelser
- Ledelse av merker over tid
- Verdifastsettelse av merker

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, case og øvinger/diskusjoner.

Vurderingsformer:

3 timers individuell skriftlig eksamen

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Tillatte hjelpemidler:

Ingen hjelpemidler.

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studenter på salg og salgsledelse og andre som ønsker å lære mer om merkevarebygging

Emne / fagmål:

Merkevarebygging er et bredt fagområde som angår de fleste som arbeider innen offentlig eller privat sektor.

Kunnskapsmål: Faget skal gi en grunnleggende innføring i merkevarebygging, utvikle forståelse for hvordan et produkt kan posisjoneres overfor en målgruppe slik at en leverandør kan bli den foretrukne tilbyder. Kursets fokus er mot kunden og legger til grunn verdiskapning for kunden.

Ferdighetsmål: Lære om merker over tid, revitalisering og reposisjonering.

Holdningsmål: Gjennom faget skal studentene lære seg å stille kritiske spørsmål i forbindelse med merkevarebygging og vurdere de etiske sidene i prosessen.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer A - F, hvor A er beste karakter og E laveste ståkarakter.

Litteratur

Obligatorisk

- Leif Helge Hem og Nina M. Iversen: Perspektiver på merkevareledelse, Fagbokforlaget (2005), ISBN: 82-450-0116-3

Kode

AM101507

Emne / Fagnavn

Merkevarebygging

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Øyvind Helgesen

Dato for siste revidering

22.02.2007

AM101509 Merke varebygging

Læringsutbytte:

Etter avlagt eksamen i faget forventes det at studenten skal kunne:

- Beskrive problemområder knyttet til merkevarebygging
- Forklare hvorfor merkevarebygging kan være viktig for organisasjoner
- Redegjøre for merkeverdmodeller og merkelementer (navn, logo, etc.)
- Beskrive merkevareutviklingen over tid
- Medvirke aktivt ved diskusjoner og beslutninger vedrørende merkevarebygging i en gitt organisasjon

Fagets temaer:

- Historien bak merkevareutviklingen
- Valg av merkevarestrategi, herunder: analyse, meningsskapning, posisjonering, image, verdier, identitet, relasjoner
- Ulike tilnærminger til merkevareutvikling
- Ulike virkemidler: navn, design, beskyttelse (varemerkelovgivning)
- Ledelse av merker
- Merkevareutvidelser
- Ledelse av merker over tid
- Verdifastsettelse av merker
- Omdømmebygging

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, case og øvinger/diskusjoner.

Vurderingsformer:

4 timers individuell skriftlig eksamen

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Tillatte hjelpemidler:

Ingen hjelpemidler.

Ansvarlig avdeling:

Internasjonal markedsføring/International Marketing

Litteratur

Obligatorisk

- Helgesen, Øyvind: Merke varebygging: noen artikler, Skal også omfatte en innføring i omdømmebygging.
- Leif Helge Hem og Nina M. Iversen: Perspektiver på merkevareledelse, Fagbokforlaget (2005), ISBN: 82-450-0116-3

Kode

AM101509

Emne / Fagnavn

Merkevarebygging

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)**Fagansvarlig**

Øyvind Helgesen

Revidert av:

Øyvind Helgesen

Dato for siste revidering

19.03.2009

Dato for siste justering

16.03.2010

AM101606 Medier

Bygger på:

Som for studiet

Fagets temaer:

- Ytring og informasjon.
- Mediehistorikk og medieutvikling.
- Etikk og journalistikk
- Medier og intimsfæren
- Mediestructur og mediekkanaler
- Språk og bilde i massemedia
- Nye medier
- Presentasjonsteknikk

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og øvinger/diskusjoner. Det nettbaserte undervisningsverktøyet Classfronter vil bli benyttet for bl.a. å lette informasjonsutvekslingen.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatorisk gruppeoppgave. Tema for oppgaven skal godkjennes av fagansvarlig. Muntlige presentasjoner. Det kreves obligatorisk frammøte under deler av undervisningen.

Vurderingsformer:

Obligatorisk gruppeoppgave teller 50 %. Individuell skriftlig eksamen på 2 timer teller også 50 %.

Karakterskala:**Tillatte hjelpemidler:**

Ingen hjelpemidler tillatt.

Ansvarlig avdeling:**Målgruppe:**

Studium i Eksportmarkedsføring , Økonomi og administrasjon, Innovasjonsledelse og entreprenørskap, Handels- og serviceledelse, Internasjonal logistikk og Økonomi og ledelse

Emne / fagmål:

Studentene skal få innsikt i det omfattende intitusjonelle og faglige omfanget i mediefagene og i medienes innflytelse på samfunnet og hverdagen.

Karakertype:

Bokstavkarakterer A - F, hvor A er beste karakter og E laveste ståkarakter.

Litteratur

Obligatorisk

- Berit von der Lippe: Medier , politikk og samfunn, Cappelen (2004), ISBN: 82-02-23037-3

Kode

AM101606

Emne / Fagnavn

Medier

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

5,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Steinar Nistad

Dato for siste revidering

19.02.2007

AM101706 Markedsføring

Bygger på:

Som for studiene.

Fagets temaer:

Faglige elementer som dekkes:

- * Markedsføringens oppgaver
- * Markedsføringens historiske utvikling
- * Grunnleggende definisjoner og begreper
- * Markedsføringsledelse
- * Markedsføringens strategiske forankring
- * Kjøpsadferd i forbruker- og bedriftsvaremarkeder (behov, ønsker, krav og etterspørsel)
- * Segmentering, markedsanalyser og prognoser
- * Markeds- og kundeorientering
- * Realsjons- og dialogmarkedsføring
- * Tjenestemarkedsføring og servicekvalitet
- * Etikk, miljø og samfunnsansvar
- * E-handel og global markedsføring

Kode

AM101706

Emne / Fagnavn

Markedsføring

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

7,50

Varighet (semester)**Revidert av:**

Bjørn Nervik

Dato for siste revidering

21.01.2008

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, øvinger og case. Det nettbaserte undervisningsverktøyet Classfrontier blir brukt bl.a for å lette informasjonsutvekslingen.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Ingen

Vurderingsformer:

Individuell skriftlig eksamen på 4 timer.

Karakterskala:**Tillatte hjelpemidler:**

ingen

Ansvarlig avdeling:**Målgruppe:**

Studium i Eksportmarkedsføring, Økonomi og administrasjon, Handels og Serviceledelse, Økonomi og Ledelse, Innovasjonsledelse og entreprenørskap

Emne / fagmål:

Emnet skal gjøre studentene kjent med sentrale problemstillinger og metoder i markedsføringen. Emnet skal gi studentene noe bransjeinnsikt ved gjennomgang/presentasjon av eksempler fra bransjer og bedrifter, herunder en grunnleggende forståelse for markedsføringens virkeområder, slik at studentene kan delta i løsning av enkle markedsføringsproblemer i praksis.

Karaktertype:

Bokstavkarakter med skala fra A til F hvor A er beste karakter og E er siste ståkarakter.

AM101706 Markedsføring og markedskommunikasjon

Bygger på:

Som for studiene

Fagets temaer:

Faglige elementer som dekkes:

Markedsføringens oppgaver

Markedsføringens historiske utvikling

Grunnleggende definisjoner og begreper

Markedsføringsledelse

Markedsføringens strategiske forankring

Kjøpsadferd i forbruker- og bedriftsvaremarkeder (behov, ønsker, krav og etterspørsel)

Segmentering, markedsanalyser og prognoser

Markeds- og kundeorientering

Relasjons- og dialogmarkedsføring

Tjenestemarkedsføring og servicekvalitet

Etikk, miljø og samfunnsansvar

E-handel og global markedsføring

Innføring i kommunikasjonsteorier

Markedskommunikasjon ut fra ulike tilnærminger/synsvinkler (psykologi, sosiologi og økonomi)

Utforming av budskapet og måling av kommunikasjonseffekter

Markedskommunikasjon og samfunnet

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, individuelle- og gruppeøvinger

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Markedsføring: Skriftlig gruppeoppgave må være bestått for å gå opp til skriftlig eksamen, som teller 30%, i faget.

Markedskommunikasjon: Obligatorisk gruppepresentasjon

Vurderingsformer:

Markedsføring:

Obligatorisk skriftlig gruppeoppgave teller 30% av samlet karakter i faget

3 timers individuell skriftlig eksamen teller 30% av samlet karakter i faget

Markedskommunikasjon:

3 timers skriftlig, individuell eksamen teller 40% av samlet karakter i faget

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Kode

AM101706

Emne / Fagnavn

Markedsføring og markedskommunikasjon

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Åse Mørkeset

Dato for siste revidering

21.03.2006

ingen

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Eksportmarkedsføring 1. år, Økonomi og administrasjon 1. år

Emne / fagmål:

Studentene skal bli kjent med sentrale problemstillinger og metoder i markedsføringen. Emnet skal gi studentene noe bransjeinnsikt ved gjennomgang/presentasjon av eksempler fra bransjer og bedrifter, herunder en grunnleggende forståelse for markedsføringens virkeområder, slik at studentene kan delta i løsning av enkle markedsføringsproblemer i praksis. Videre skal studentene lære hvordan markedskommunikasjon kan medvirke til at bedriften når sine mål ved å gi innsikt i

- kommunikasjonsvalg og konsekvenser av slike
- hvordan knappe ressurser kan anvendes på ulike markedskommunikasjonsmiddel
- lover og regler samt etiske problemstillinger knyttet til markedskommunikasjon

.

Karaktertype:

A - F

AM101806 Markedskommunikasjon

Bygger på:

Markedsføring

Fagets temaer:

Innføring i kommunikasjonsteorier

Markedskommunikasjon ut fra ulike tilnærminger/synsvinkler (psykologi, sosiologi og økonomi)

Utforming av budskapet og måling av kommunikasjonseffekter

Markedskommunikasjon og samfunnet

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, øvinger og presentasjoner i gruppe. Det nettbaserte undervisningsverktøyet Classfronter blir brukt bl.a. for å lette informasjonsutvekslingen

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatorisk muntlig gruppepresentasjon

Vurderingsformer:

Bestått muntlig gruppepresentasjon og 3 timers skriftlig, individuell eksamen

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Ekspertmarkedsføring 1. år og Økonomi og administrasjon 1. år

Emne / fagmål:

Studentene skal lære hvordan markedskommunikasjon kan medvirke til at bedriften når sine mål, dvs. at siktemålene bl.a. er

- å gi innsikt i hva markedskommunikasjon er
- å gi innsikt i kommunikasjonsvalg
- å gi innsikt i hvordan knappe ressurser kan anvendes på ulike markedskommunikasjonsmiddel
- å gi innsikt i lover og regler samt etiske problemstillinger knyttet til markedskommunikasjon

Karaktertype:

A - F, hvor E er siste ståkarakter

Litteratur

Supplerende

- Thorolf Helgesen: Markedskommunikasjon, Cappelen Akademisk Forlag (2003), ISBN: 82-02-198984

AM201102 Innføring i internasjonal markedsføring

Bygger på:

Markedsføring.

Fagets temaer:

Bedriftenes internasjonale arbeidsbetingelser og strategiutvikling :

- Globalisering av Norges markeder - internasjonale omgivelser.
- Arbeidsbetingelser i Norge og bedriftens interne arbeidsbetingelser.
- Strategiutvikling - internasjonaliseringsprosessen.

Bedriftenes beslutninger i internasjonal markedsføring :

- Valg av marked.
- Valg av inngangsstrategi.
- Valg av produktpolitikk.
- Valg av prispolitikk.
- Påvirkning/promosjon i internasjonale markeder.

Organisasjon, plan og analyse.

Spesielle emner :

- Transport og leveringsbetingelser.
- Finansiering og garantier.
- Innsamling og bearbeiding av informasjon fra internasjonale markeder.

Norske SMB-eksempler.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og øvinger.

Vurderingsformer:

Gruppeoppgave på inntil 3 studenter teller 50 %. Besvarelsen skal være innlevert før eksamensperioden begynner. Seneste tidspunkt for innlevering av gruppeoppgaven oppgis ved kursstart. 3 timers individuell skriftlig eksamen teller også 50 %.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Eksportmarkedsføring, Internasjonal logistikk og valgfag Innovasjonsledelse og entreprenørskap

Emne / fagmål:

Å gi en innføring i foretakets totale oppgaver knyttet til internasjonal markedsføring.

Å gi innsikt i foretakets internasjonale arbeidsbetingelser.

Å gjennomgå/drøfte foretakets beslutningsområder innen internasjonal markedsføring.

Å gjennomgå/presentere ulike organisatoriske løsninger, samt gi praktiske eksempel fra norske internasjonale foretak.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer A til F, hvor A er beste karakter og E er siste ståkarakter.

Litteratur

Obligatorisk

Kode

AM201102

Emne / Fagnavn

Innføring i internasjonal markedsføring

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

6,00

Varighet (semester)**Dato for siste revidering**

03.03.2004

- Solberg, C.A: Internasjonal markedsføring, Tanum (1999), ISBN: 8251838312

AM201303 Samfunnsvitenskapelig metode

Bygger på:

Statistikk.

Fagets temaer:

- *Ulike forskningsmetoder og analysestrategier
- *Problemformulering
- *Operasjonalisering og måling av variable
- *Utvalgsbeslutninger
- *Valg av datainnsamlingsmetode
- *Dataanalyse
- *Tolkning og rapportering

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og øvinger. Det nettbaserte undervisningsverktøyet Classfrontier vil bli brukt bl.a. for å lette tilgangen til fagstoff og informasjonsutveksling.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

En obligatorisk gruppeinnlevering (inntil 3 personer,) som må være godkjent for å kunne avlegge slutteksamen. IKT-verktøy skal benyttes ved utarbeidelse av besvarelsen. Oppgavetekst og løsning (i ett eksemplar) skal tas med til slutteksamen og skal innleveres sammen med eksamensbesvarelsen. Maks sidetall på løsningen vil bli angitt i oppgaveteksten.

Vurderingsformer:

Oppgavetekst og løsning (i ett eks.) på gruppeoppgaven tas med til en 3 timers skriftlig slutteksamen og skal innleveres sammen med eksamensbesvarelsen. Ved denne eksamen vil det også bli stilt noen spørsmål omkring den obligatoriske innleveringsoppgaven for å teste forståelsen av denne. Hvis studenten ikke består slutteksamen, skal den samme oppgaven/løsningen benyttes ved kontinuasjon i neste semester. Det er studentens ansvar å oppbevare tilstrekkelige kopier av oppgavetekst og løsning. Hvis studenten venter til neste ordinære eksamen, må ny obligatorisk oppgave løses.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studium i Eksportmarkedsføring og Internasjonal logistikk

Emne / fagmål:

Studentene skal tilegne seg grunnprinsippene innen tradisjonell forskningsmetode knyttet til økonomisk-administrative problemer. Emnet skal gjøre studentene i stand til å gjennomføre enkle undersøkelser og skrive prosjektoppgave under veiledning.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer, A-F, hvor E er laveste ståkarakter.

Kode

AM201303

Emne / Fagnavn

Samfunnsvitenskapelig metode

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Erik Nesset

Dato for siste revidering

30.03.2005

AM201306 Samfunnsvitenskapelig metode

Bygger på:

Statistikk

Læringsutbytte:

Det forventes at studentene etter avsluttet kurs skal:

- * ha tilegnet seg grunnprinsippene innen tradisjonell forskningsmetode knyttet til økonomisk-administrative problemer
- * ha innsikt i hovedprinsippene for kvalitative og kvantitative analyser
- * ha tilegnet seg elementær kunnskap i utvalgte kvantitative metoder
- * være i stand til å gjennomføre enkle kvantitative undersøkelser
- * kunne formidle resultater av undersøkelser på en vitenskapelig måte

Fagets temaer:

- *Vitenskapsteori, forskningsmetoder og analysestrategier
- *Problemformulering
- *Operasjonalisering og måling av variable
- *Utvalgsbeslutninger
- *Valg av datainnsamlingsmetode (sekundærdata og primærdata)
- *Statistiske beskrivelser og ulike dataanalysemetoder (krysstabell-, varians- og regresjonsanalyse)
- *Tolkning og rapportering
- *Forskningsetikk

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og øvinger. Det nettbaserte undervisningsverktøyet Classfrontier vil bli brukt bl.a. for å lette tilgangen til fagstoff og informasjonsutveksling.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

En obligatorisk gruppeinnlevering (inntil 3 personer) som må være godkjent for å kunne avlegge sluttexamen. IKT-verktøy skal benyttes ved utarbeidelse av besvarelsen. Oppgavetekst og løsning skal tas med til sluttexamen og skal innleveres sammen med eksamensbesvarelsen. Maks sidetall på løsningen vil bli angitt i oppgaveteksten.

Vurderingsformer:

Oppgavetekst og løsning på gruppeoppgaven tas med til en 4 timers individuell skriftlig sluttexamen og skal leveres inn sammen med eksamensbesvarelsen. Ved denne eksamen vil det først og fremst bli stilt spørsmål knyttet til temaene i emnelisten, men også spørsmål knyttet til den obligatoriske oppgaven.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Den obligatoriske oppgaven med løsning som ble benyttet ved ordinær eksamen skal benyttet ved ny og utsatt eksamen. Hvis studenten venter til neste ordinære eksamen må ny oppgave løses.

Tillatte hjelpemidler:

Kode

AM201306

Emne / Fagnavn

Samfunnsvitenskapelig metode

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Revidert av:

Erik Nesset

Dato for siste revidering

05.03.2008

Dato for siste justering

19.03.2010

Studentene skal ta med:

*Kalkulator (ikke-programmerbar og uten kommunikasjonsmuligheter. TI BA II Plus anbefales).

*Tekst og løsning av obligatorisk oppgave

Formelark/tabeller vil bli vedlagt eksamensoppgaven ved behov.

Ansvarlig avdeling:

Internasjonal markedsføring/International Marketing

Litteratur

Obligatorisk

- Kristen Ringdal: Enhet og mangfold, Fagbokforlaget (2007), ISBN: 978-82-450-0569-1
- Kompendium markedsundersøkelser

AM202006 Internasjonal markedsføring I

Bygger på:

Markedsføring og markedskommunikasjon

Fagets temaer:

Bedriftenes internasjonale arbeidsbetingelser og strategiutvikling:

- Globalisering av Norges markeder - internasjonale omgivelser.
- Norge som eksportør.
- Strategiutvikling - internasjonaliseringsprosessen.

Bedriftenes beslutninger i internasjonal markedsføring:

- Valg av marked.
- Valg av inngangsstrategi
- Valg av produktpolitikk.
- Valg av prispolitikk.
- Påvirkning/promosjon i internasjonale markeder.

Organisasjon, plan og analyse.

Spesielle emner:

- Transport og leveringsbetingelser.
 - Finansiering og garantier.
 - Innsamling og bearbeiding av informasjon fra internasjonale markeder.
- Norske SMB-eksempler.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og øvinger. Det nettbaserte undervisningsverktøyet Classfrontier vil bli benyttet bl.a for å lette informasjonsutvekslingen.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Ingen

Vurderingsformer:

Gruppeoppgave på inntil 3 studenter teller 50 % av total karakteren. Besvarelsen skal være innlevert før eksamensperioden begynner. 3 timers individuell skriftlig eksamen teller 50 % av total karakteren. Begge oppgavene må være bestått.

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Eksportmarkedsføring, Økonomi og administrasjon, Internasjonal logistikk og Innovasjonsledelse og entreprenørskap (valgfag)

Emne / fagmål:

Kode

AM202006

Emne / Fagnavn

Internasjonal markedsføring I

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

Revidert av:

Jon Ivar Håvold

Dato for siste revidering

20.02.2007

Å gi en innføring i foretakets totale oppgaver knyttet til internasjonal markedsføring.

Å gi innsikt i foretakets internasjonale arbeidsbetingelser.

Å gjennomgå/drøfte foretakets beslutningsområder innen internasjonal markedsføring.

Å gjennomgå/presentere ulike organisatoriske løsninger, samt gi praktiske eksempler fra norske internasjonale foretak.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer A til F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

Litteratur

Obligatorisk

- Diverse tilleggslitteratur
- Carl Arthur Solberg: Internasjonal markedsføring, Universitetsforlaget (2005), ISBN: 82-15-00636-1, 506 sider

AM202008 Internasjonal markedsføring

Bygger på:

Markedsføring.

Læringsutbytte:

Beherske praktisk anvendt terminologi i fagområdet

Kunne foreta en enkel kritisk analyse av en bedrifts internasjonal markedsføring

Kunne bidra til å utarbeide plan for internasjonal markedsføring

Fagets temaer:

Bedriftenes internasjonale arbeidsbetingelser og strategiutvikling:

- Globalisering av Norges markeder - internasjonale omgivelser. Etske aspekter ved bærekraftig global handel.

- Norge som eksportør.

- Strategiutvikling - internasjonaliseringsprosessen.

Bedriftenes beslutninger i internasjonal markedsføring:

- Marked og kunderelasjoner

- Inngangsstrategi og internasjonale distribusjonskanaler

- Produktpolitikk.

- Pristilpasning.

- Påvirkning/promosjon, kommunikasjon i kunderelasjoner.

- Bedriftsorganisasjon, bedriftsstørrelse, allianser in nettverk

Spesielle emner:

- Leveringsbetingelser, betalingsoverføring og dokumentasjon.

- Finansiering og garantier, ulike støtteordninger for markedsføring.

- Innsamling og bearbeiding av informasjon fra internasjonale markeder.

- Globalisering av service- og varehandelsindustrien.

Gruppeoppgaver som spesifiseres nærmere i starten av semesteret.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, gruppearbeid.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Tre oppgaver for grupper på 5-7 studenter. Vurdering gis gjennom muntlig eller skriftlig tilbakemelding til gruppen. Ved muntlig tilbakemelding må alle studenter i gruppen delta. Hvis studenten venter til neste ordinære slutteksamen, må ny gruppeoppgave innleveres og godkjennes.

Vurderingsformer:

4 timers individuell skriftlig eksamen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

4 timers individuell skriftlig eksamen. Obligatoriske arbeidskrav gitt i undervisningssemesteret må være godkejt.

Tillatte hjelpemidler:

Kode

AM202008

Emne / Fagnavn

Internasjonal markedsføring

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Per Engelseth

Revidert av:

Per Engelseth

Dato for siste revidering

01.01.2009

Dato for siste justering

08.03.2010

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Internasjonal markedsføring/International Marketing

Litteratur

Obligatorisk

- Carl Arthur Solberg: Internasjonal markedsføring, Universitetsforlaget (2005), ISBN: 82-15-00636-1, 506 sider

Supplerende

- Gerald Albaum and Edwin Duerr: International Marketing and Export Management, Prentice Hall (2008), ISBN: 9780273713876,
Alternativ engelskspråkelig bok. Kan brukes som alternativ. Anbefales for utfyllende lesning.

AM301202 Bacheloroppgave

Bygger på:

Høgskolekandidat i økonomisk-administrative fag eller høgskolekandidat med spesialisering i markedsføring. Dessuten markedsføringsemnene i 5. semester.

Fagets temaer:

Kandidatoppgaven bør være en markedsundersøkelse eller annet studierelevant arbeid eller oppdrag for et foretak, en eksportorganisasjon/bransjeorganisasjon eller en forsknings-/utdanningsinstitusjon. Alternativt kan det skrives en teoretisk oppgave.

Forslag til tema må leveres innen 1. desember for godkjenning av veileder.

Pedagogiske metoder:

Individuell veiledning

Vurderingsformer:

Skriftlig i grupper. Frivillige gruppedannelser, fortrinnsvis 3 studenter pr. gruppe. Oppgaven skal innleveres innen 1.juni.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studium i eksportmarkedsføring

Emne / fagmål:

Oppgaven skal gi studentene mulighet til:

-å kunne anvende fagkunnskaper som de har tilegnet seg i studiet

-å kunne fordype seg innenfor deler av fagområdet markedsføring, fortrinnsvis innenfor internasjonal markedsføring

Karaktertype:

Bokstavkarakter, A-F, hvor E er laveste ståkarakter.

Kode

AM301202

Emne / Fagnavn

Bacheloroppgave

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

12,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Erik Nettet

Dato for siste revidering

30.03.2005

AM301302 Markedsanalyse

Bygger på:

Markedsføringsledelse

Matematikk

Statistikk

Arbeidspsykologi og personalledelse

Innføring i internasjonal markedsføring

Samfunnsvitenskaplige metoder

Foretaksstrategi

Fagets temaer:

Markedsanalyse:

Grunnprinsipper (diagnose av problemsituasjon, forskningsdesign, innsamlingsmetoder, utvalgsprosedyrer, feltarbeid, bearbeiding, tolking, analyse og rapportskrivning).

Teorigrunnlag for markedsundersøkelser:

- Innføring i grunnleggende begreper og modeller knyttet til forbrukeratferd (motiver og behov, persepsjon, læring, problemerkjenning og beslutningsatferd, etc.).
- Holdninger – holdninger og handlinger – holdningsundersøkelser.
- Sosial innflytelse på atferden (kultur, gruppedynamikk og referansegrupper, familiens innflytelse på atferden).
- Beslutningsatferd i organisasjoner.
- Industriell markedsføring.
- Relasjonsmarkedsføring (markeds- og kunderelasjonsorientering).
- Andre emner tilpasset problemstillinger som velges av studentene.

Praktiske anvendelser:

Anvendelser (eksempelvis: undersøkelser ved produktutvikling, profil-og holdningsmålinger, konkurrentanalyser, segmentering, kvalitet, kundetilfredshet og lojalitet).

Statistiske analyser ved hjelp av SPSS:

Deskriptiv statistikk, krysstabeller, korrelasjonsanalyse, variansanalyser, faktoranalyser, regresjonsanalyser.

Internasjonale markedsanalyser:

Eksempler på internasjonale markedsanalyser.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og øvinger - alt på engelsk.

Obligatorisk, praktisk gruppeoppgave/markedsanalyse – inntil 3 studenter per gruppe. Innleveringsfrist oppgis ved kursstart. Gruppene vil kunne få veiledning under utarbeidelse av markedsanalysen (proposal, spørreskjema og statistiske analyser) forutsatt deltakelse i forelesninger m.m. Dette spesifiseres nærmere i kursets framdriftsplan.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

(1) Proposal og (2) spørreopplegg må være godkjent før markedsundersøkelse kan gjennomføres. Siste tidspunkt for innlevering for godkjenning vil framgå av framdriftsplanen. Selve markedsundersøkelsen kan påbegynnes tidligere i semesteret, forutsatt at både proposal og spørreskjema er godkjent. Hvis ikke proposal og spørreskjema er godkjent ved utløpet av fastsatt frist, stopper prosessen og gruppen får ikke gå opp til eksamen. Veiledning gis bare til grupper der alle medlemmer deltar aktivt i forelesninger og øvingstimer m.m. Tentativ innholdsfortegnelse m.m. (markedsanalyse/proposal) vil framgå av framdriftsplanen.

Kode

AM301302

Emne / Fagnavn

Markedsanalyse

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Øyvind Helgesen

Dato for siste revidering

01.04.2005

Vurderingsformer:

Evaluering av praktisk gruppeoppgave.

Karakterskala:**Tillatte hjelpemidler:**

Ingen hjelpemiddel tillatt

Ansvarlig avdeling:**Målgruppe:**

Studium i eksportmarkedsføring og Internasjonal logistikk

Emne / fagmål:

Studentene skal lære hvordan en bedrift kan identifisere og definere markedsmuligheter og overvåke og forbedre markedsføringstiltak ved hjelp av markedsundersøkelser, dvs. at siktemålet er :

- Å gi studentene kjennskap til/innsikt i de mest kjente undersøkelsesmetodene, og når de ulike metodene er best egnet.
- Å gi grunnleggende innsikt i kjøpsatferd og økonomisk psykologi i markedsføringen.
- Å gi grunnleggende innsikt i industriell markedsføring/relasjonsmarkedsføring.
- Å gi innsikt i bruk av statistikk (SPSS).
- Å gi praktisk innsikt i utførelse av markedsanalyser, herunder utarbeidelse av rapporter.
- Å gi noe innsikt i hvordan internasjonale markedsundersøkelser kan gjennomføres.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer (A-F hvor E er siste ståkarakter).

AM301308 Prosjektoppgave (15 studiepoeng)

Bygger på:

Relevante fag tilsvarende minst 2 års studier på bachelornivå, dvs. relevante fag (emner) på minimum 120 studiepoeng.

Læringsutbytte:

Etter fullført prosjektoppgave skal studenten

- kunne arbeide sjølstendig med fagstoff som er tilegnet tidligere i studiet
- kunne finne fram til og fordype seg i relevant fagstoff innen fagområdet (internasjonal) markedsføring og/eller beslektede fagområder
- kunne presentere resultatet av det sjølstendige arbeidet ved hjelp av vitenskapelig metode

Fagets temaer:

Prosjektoppgaven kan f. eks. være en markedsundersøkelse eller annet studierelevant arbeid eller oppdrag for et foretak, en eksportorganisasjon/bransjeorganisasjon eller en forsknings-/utdanningsinstitusjon. Alternativt kan det skrives en teoretisk oppgave.

Forslag til tema må leveres for godkjenning av veileder innen nærmere fastlagt frist.

Pedagogiske metoder:

Gruppeveiledning, ev. individuell veiledning

Vurderingsformer:

Skriftlig i grupper, evt. individuelt. Frivillige gruppedannelser, fortrinnsvis 3 studenter pr. gruppe. Oppgaven skal innleveres innen fastlagt frist, senest 20. desember i høstsemesteret og 1. juni i vårsemesteret.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Tillatte hjelpemidler:

Alle

Ansvarlig avdeling:

Internasjonal markedsføring/International Marketing

Supplerende opplysninger:

Prosjektoppgaven skal bare kunne skrives etter særskilt godkjenning av studieleder og instituttleder.

Kode

AM301308

Emne / Fagnavn

Prosjektoppgave (15 studiepoeng)

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

norsk

Fagansvarlig

Øyvind Helgesen

Revidert av:

Øyvind Helgesen

Dato for siste revidering

04.03.2008

Dato for siste justering

16.03.2010

AM301404 Internasjonal markedsføring og salg

Bygger på:

AM101102 Markedsføring, AM201102 Innføring i internasjonal markedsføring
AL201304 Foretaksstrategi

Fagets temaer:

Bedriftenes internasjonale arbeidsbetingelser.
Valutarisiko og sikringsmekanismer.
Økonomisk integrasjon og samarbeidsordninger (EU, NAFTA, etc.)
Identifikasjon av internasjonale markedsmuligheter.
Eksportarbeidet i mindre internasjonale foretak (SMB).
Inngangsstrategier, eksport- og importstrategier.
Strategiske markedsbeslutninger innen internasjonal markedsføring.
Internasjonal markedsplanlegging, organisasjon og kontroll.
Markedsføring til utvalgte land/områder Markedsføring til den 3. verden - hjelpeordninger/finansiering.
Regnskap og skatt, internasjonal finansiering - noen utvalgte emner.
Markedsføring/salg, markedsføringsledelse/salgsledelse.
Merkevarebygging
Internasjonal markedsføring/salg av fisk og fiskeprodukter.
Aktuelle dokumenter (betaling, handel, transport, etc.)

Salg og salgsledelse, hva er det?

Lederens rolle i salget

Salgsplanlegging, budsjettering.

Arbeid med barrierebrytende mål.

Salgsorganisering, distribusjon.

Salgsteam, coaching.

Etikk

Salg som profesjon

Salgets psykologi

Salgspresentasjoner, salgsargumenter

Kundetilfredsstillelse og service som en del av salget

Kundelojalitet og «retentionrate»

Forhandlinger/industrielt salg/kunden som partner.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, gjesteforelesninger, case oppgaver, bedriftsbesøk.

Faget vil bli forelest på engelsk.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Tilsammen tre obligatoriske oppgaver.

To obligatoriske case oppgaver. Oppgavene blir presentert av grupper med fortrinnsvis 3 deltakere. Casepresentasjonene må være godkjent for å kunne bearbeides videre og innleveres som casebesvarelse for evaluering.

En obligatorisk individuell oppgave som eksempelvis kan bestå av å utdype et gitt tema, drøfte en problemstilling eller kommentere en artikkel etc.

Kode

AM301404

Emne / Fagnavn

Internasjonal markedsføring og salg

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Jon Ivar Håvold

Dato for siste revidering

20.02.2007

Vurderingsformer:

Ett av casene vil bli trekt ut og teller 20% på karakteren. Den individuelle oppgaven vil telle 30%.

Skriftlig eksamen i grupper på inntil 3 studenter som teller 50%. Frivillige gruppedannelser. Eksamenstid 3 dager.

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Emne / fagmål:**

-Å gi en dypere innsikt i foretakets totale oppgaver knyttet til internasjonal markedsføring, samt evne til å medvirke til oppgaveløsninger.

-Å erverve teoretiske og faktiske kunnskaper knyttet til internasjonal virksomhet

-Å oppøve ferdigheter i å kartlegge og analysere eksportforhold ved hjelp av tilgjengelige data.

-Salg og salgsledelse

Karaktertype:

Bokstavkarakterer A til F der A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

Litteratur

Obligatorisk

- Hollensen Svend: Global Marketing, Prentice Hall (2004), ISBN: 0273678396, 717, Siste utgave vil bli benyttet
- Kompendium, Diverse artikler etc
- Manning, G. L. And Reece B. L.: Selling Today 9th edition, Prentice Hall (2004), Siste utgivelse blir benyttet

Supplerende

- Jim Blythe: Essentials of Marketing, 3/E , FT Prentice Hall (2004), ISBN: 9780273693581, 376 sider

AM301505 Tjenestemarkedsføring

Bygger på:

- Markedsføring
- Organisasjon og ledelse
- Innføring i internasjonal markedsføring
- Foretaksstrategi

Fagets temaer:

- Tjenestesamfunnet
- Tjenester og tjenestekvalitet
- Servicemarkedsføring og lønnsomhet
- Service management-systemet
- Strategisk bedriftsledelse og markedsføring i tjenestebedrifter
- Intern markedsføring
- Hvorfor strategisk personalutvikling?
- Klienten som kunde – kunden som medprodusent
- Image/identitet/renommé
- Bedriftskultur og bedriftsfilosofi som ledelsesinstrumenter
- Endring og lederskap
- Internasjonal markedsføring av tjenesteytelse.

Kode

AM301505

Emne / Fagnavn

Tjenestemarkedsføring

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Øyvind Helgesen

Dato for siste revidering

01.04.2005

Pedagogiske metoder:

Selvstudium under noe veiledning fra faglærer ("lesefag").

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Ingen.

Vurderingsformer:

Semesteroppgave som skal innleveres på et angitt tidspunkt. Temaene/problemstillingene og oppgavens omfang fastsettes av faglærer/veileder i samråd med studentene som vil få noe veiledning fra faglærer under arbeidet. Oppgaven kan utarbeides av grupper på inntil 3 studenter. 50 % av karakteren baseres på det skriftlige arbeidet og 50 % på individuelle muntlige besvarelser ut fra oppgaven og pensumet i faget.

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Ingen hjelpemidler tillatt.

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Eksporthandelsføring (valgfag 3. året)

Emne / fagmål:

- Å gjøre studenten kjent med begrepsapparatet og tankesettet innenfor tjenestemarkedsføring, særlig den nordiske tilnærmingen
- Å sette faget i en sammenheng med øvrige markedsføringsfag i studiet, herunder å vise hvilke andre fagfelt som er nært knyttet til tjenestemarkedsføring

- Å gi studentene innsikt i hvordan tjenestemarkedsføring kan anvendes i praktisk markedsarbeid.

Karakertype:

Bokstavkarakterer A til F, hvor A er beste karakter og E er siste ståkarakter.

Litteratur

Supplerende

AM301605 Relasjonsmarkedsføring

Bygger på:

- Markedsføring
- Organisasjon og ledelse
- Innføring i internasjonal markedsføring
- Foretaksstrategi.

Fagets temaer:

- Hva er relasjonsmarkedsføring?
- Relasjoner i markedsføringen (de klassiske markedsrelasjonene, spesielle markedsrelasjoner, megarelasjoner: relasjoner ovenfor markedet, nanorelasjoner: relasjoner nedenfor markedet)
- Relasjonsmarkedsføring og konsekvenser for den praktiske markedsføringen
- Nærmere om framveksten av relasjonsmarkedsføring (markedsmiksteori, tjenestemarkedsføring, nettverkstankegangen, kvalitetsstyring)
- Modeller, begreper og målinger i relasjonsmarkedsføringen
- Relasjonsmarkedsføring og foretaksstrategi, dvs. nyere tilnærminger som bygger fagfeltene sammen.

Kode

AM301605

Emne / Fagnavn

Relasjonsmarkedsføring

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Øyvind Helgesen

Dato for siste revidering

01.04.2005

Pedagogiske metoder:

Selvstudium under noe veiledning fra faglærer ("lesefag").

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Ingen.

Vurderingsformer:

Semesteroppgave som skal innleveres på et angitt tidspunkt. Temaene/problemstillingene og oppgavens omfang fastsettes av faglærer/veileder i samråd med studentene som vil få noe veiledning fra faglærer under arbeidet. Oppgaven kan utarbeides av grupper på inntil 3 studenter. 50 % av karakteren baseres på det skriftlige arbeidet og 50 % på individuelle muntlige besvarelser ut fra oppgaven og pensumet i faget.

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Ingen hjelpemidler tillatt.

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Ekспортmarkedsføring (valgfag 3. året)

Emne / fagmål:

- Å gjøre studenten kjent med begrepsapparatet og tankesettet i den nordiske tilnærmingen til relasjonsmarkedsføring, dvs. den "Nordiske skole", basert på nettverk, relasjoner og interaksjon.
- Å sette faget i en sammenheng med øvrige markedsføringsfag i studiet, herunder å vise hvilke andre fagfelt som er nært knyttet til relasjonsmarkedsføring.
- Å gi studentene innsikt i hvordan relasjonsmarkedsføring kan anvendes i praktisk markedsarbeid.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer A til F, hvor A er beste karakter og E er siste ståkarakter.

AM301606 Relasjonsmarkedsføring

Bygger på:

- Markedsføring
- Organisasjon og ledelse
- Innføring i internasjonal markedsføring
- Foretaksstrategi.

Fagets temaer:

- Hva er relasjonsmarkedsføring?
- Relasjoner i markedsføringen (de klassiske markedsrelasjonene, spesielle markedsrelasjoner, megarelasjoner: relasjoner ovenfor markedet, nanorelasjoner: relasjoner nedenfor markedet)
- Relasjonsmarkedsføring og konsekvenser for den praktiske markedsføringen
- Nærmere om framveksten av relasjonsmarkedsføring (markeds-miksteorien, tjenestemarkedsføring, nettverkstankegangen, kvalitetsstyring)
- Modeller, begreper og målinger i relasjonsmarkedsføringen
- Relasjonsmarkedsføring og foretaksstrategi, dvs. nyere tilnærminger som bygger fagfeltene sammen.

Kode

AM301606

Emne / Fagnavn

Relasjonsmarkedsføring

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Øyvind Helgesen

Date for siste revidering

05.10.2005

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og øvinger ("case").

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Ingen.

Vurderingsformer:

Individuell skriftlig eksamen på 3 timer.

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Ingen hjelpemidler tillatt.

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Eksportmarkedsføring, Økonomi og administrasjon

Emne / fagmål:

- Å gjøre studenten kjent med begrepsapparatet og tankesettet i den nordiske tilnærmingen til relasjonsmarkedsføring, dvs. den "Nordiske skole", basert på nettverk, relasjoner og interaksjon.
- Å sette faget i en sammenheng med øvrige markedsføringsfag i studiet, herunder å vise hvilke andre fagfelt som er nært knyttet til relasjonsmarkedsføring.
- Å gi studentene innsikt i hvordan relasjonsmarkedsføring kan anvendes i praktisk markedsarbeid.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer A til F, hvor A er beste karakter og E er siste ståkarakter.

Litteratur

Obligatorisk

- John Egan: Relationship Marketing. Exploring Relational Strategies in Marketing. Second Edition., Prentice Hall (2004), ISBN: 0-273-68623-2
- Øyvind Helgesen: Some Central Topics of Relationship Marketing (2006)

Supplerende

- Ed Peelen: Customer Relationship Management, Prentice Hall (2005), ISBN: 0-273-68177-X

AM301708 Omdømmeledelse

Bygger på:

- Markedsføring
- Organisasjon og ledelse
- Arbeidspsykologi og personalledelse
- Grunnleggende bedriftsøkonomi og regnskap
- Finansregnskap med analyse
- Samfunnsvitenskapelig metode
- Foretaksstrategi

Læringsutbytte:

Etter avlagt eksamen i faget forventes det at studenten skal kunne:

- Redegjøre for begrepsapparatet for fagområdet
- Bidra med innspill og refleksjoner vedrørende overordnede problemstillinger som: Hva er omdømmebygging? Hvordan kan begrepet omdømme forstås? Hvordan måle begrepet? Hvorfor er et godt omdømme viktig? Hva driver omdømme?
- Redegjøre for omdømmebygging på ulike nivåer (organisasjon, produkt, tjeneste, etc.)
- Forklare hvordan økonomiske omdømmeverdier kan estimeres
- Sette faget i en sammenheng med øvrige fag i studiet (overbygging)
- Gi eksempler på omdømmebygging ut fra casegjennomganger og egne erfaringer
- Trekke vekslers på faget i praktisk strategiarbeid

Fagets temaer:

- Omdømme: kort historikk og definisjoner
- Perspektiver på omdømme
- Gjennomgang av begreper og sammenhenger: Identitet, image, omdømme, profil, personlighet, m.m.
- Omdømmestøttende organisasjonskultur og relasjoner
- Omdømmebygging
- Målinger av omdømme
- Omdømme og etiske betraktninger
- Merkevarer og merkevarebygging (bedriftsmarkedet, private merker, konsepter, etc.)
- Omdømme, merkevarer og økonomi (økonomiske verdier, etc.)
- Illustrasjoner fra ulike bransjer/ulike foretak.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og øvinger (case).

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Kode

AM301708

Emne / Fagnavn

Omdømmeledelse

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Øyvind Helgesen

Revidert av:

Øyvind Helgesen

Dato for siste revidering

20.03.2009

Dato for siste justering

16.03.2010

Ingen.

Vurderingsformer:

Individuell skriftlig oppgave (essay) som leveres til bedømmelse mot slutten av semesteret på angitt tidspunkt. Oppgavens temaer, problemstillinger samt krav (lengde, m.m.) spesifiseres i oppgavetekst som gjøres kjent noe ut i semesteret

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Ny skriftlig oppgave (essay).

Tillatte hjelpemidler:

Alle hjelpemidler er tillatt, likevel slik at den skriftlige oppgaven (essayet) skal være et selvstendig arbeid.

Ansvarlig avdeling:

Internasjonal markedsføring/International Marketing

AM301808 Eksport i globale nettverk

Forutsetter:

Internasjonal markedsføring og foretaksstrategi.

Bygger på:

Markedsføring, Internasjonal markedsføring, Foretaksstrategi, Kulturforståelse, Forbrukeratferd

Læringsutbytte:

Å kunne analysere, utvikle og lede vareforsyning og eksport i en industriell nettverkskontekst

Fagets temaer:

Innkjøp, salg og utvikling av profesjonelle forretningsrelasjoner
Verdiskapning gjennom samhandling i globale og regionale forsyningsnettverk

Eksport og utenlandsinvestering: outsourcing vs. insourcing, offshoring i et globalt perspektiv

Teknologioverføring & læring i forretningsrelasjoner

Integrasjon, tillitsfaktoren og informasjonsutveksling

Etikk og miljø

Industrielle klynger og nettverk på Møre: eksportcase (marine, maritime, og møbelbransjen).

Pedagogiske metoder:

Innledende serie med forelesninger

Gjesteforelesninger

Rapportskriving

Emnet undervises på engelsk

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Deltakelse i alle ekskursjoner og gjesteforelesninger er obligatorisk. Unntak fra kravet må innvilges av faglærer. En caseoppgave skal utføres i gruppe i samarbeid med en bedrift. Retningslinjer for casearbeidet gis ved semesterstart. Dette arbeidet må godkjennes for å kunne gå opp til eksamen.

Vurderingsformer:

Skriftlig hjemmeeksamen i gruppe over 3 dager.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Hjemmeeksamen i gruppe eller individuelt over 3 dager. Arbeidskrav må være godkjente for å kunne gå opp til eksamen.

Tillatte hjelpemidler:

Alle

Ansvarlig avdeling:

Internasjonal markedsføring/International Marketing

Kode

AM301808

Emne / Fagnavn

Eksport i globale nettverk

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Engelsk

Revidert av:

Øyvind Helgesen

Dato for siste revidering

05.03.2010

Dato for siste justering

08.03.2010

Litteratur

Obligatorisk

- James Anderson, James Narus and Das Narayandas: Business Market Management: Creating, and Delivering Value, Pearson Prentice Hall (2009), ISBN: 0-13-208996-3, sections 1 and 2, pp. 1-173
- Paul Cousins, Richard Lamming, Benn Lawson, Brian Squire: Strategic Supply Management, Prentice Hall (2008), ISBN: 9 780273 651000, chapters 1-15

Supplerende

- Gerald Albaum and Edwin Duerr: International Marketing and Export Management, Prentice Hall (2008), ISBN: 9780273713876,
Provides an overview of international marketing and export theory. Recommended as handbook in relation to group assignments and exam.

AM301908 Logistikk og SCM (Supply Chain Management)

Bygger på:

Markedsføring og Foretaksstrategi

Læringsutbytte:

Etter fullført kurs skal studenten kunne

- Beherske terminologi innen logistikk og supply chain management
- oppøve evnen til å anvende logistikk som konkurranseparameter i markedsføringen

Fagets temaer:

Logistikkbegrepet og SCM

Logistikk og kunde verdi gjennom leveranse kvaliteten

Innkjøp og ordrer

Logistikkaktiviteter: transport, lager, godshåndtering

IKT - tekniske løsninger for innkjøp/ordre, leveranse, tracking, og produktproduktbarhet.

Responsivitet, integrasjon og lønnsomhet

Globale forsyningskjeder

Varehandelslogistikk

Logistikkcase: service, varehandel, fiskeeksport, møbel, skipsbygging.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, caseøvinger med gruppeevaluering. Emnet undervises på engelsk.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

3 caseoppgaver skal gjennomføres i gruppe. Evaluering gis muntlig. Alle studentene må delta på denne evaluering. Alle 3 oppgaver må godkjennes for å kunne gå opp til eksamen.

Vurderingsformer:

4 timers individuell skriftlig eksamen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

4 timers individuell skriftlig eksamen. Arbeidskrav må være godkjent.

Tillatte hjelpemidler:

ingen

Ansvarlig avdeling:

Internasjonal markedsføring/International Marketing

Litteratur

Obligatorisk

Kode

AM301908

Emne / Fagnavn

Logistikk og SCM (Supply Chain Management)

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Engelsk

Fagansvarlig

Per Engelseth

Revidert av:

Per Engelseth

Dato for siste revidering

01.02.2008

Dato for siste justering

08.03.2010

- J. Mangan, C. Lalwani and T. Butcher: Global Logistics and Supply Chain Management, John Wiley & Sons (2008), ISBN: 978-0-470-06634-8
- Martin Christopher: Logistics and Supply Chain Management, Prentice Hall (2010), ISBN: 978-0273731122 ,
Fourth edition

AM302008 Markedsbasert produktstyring

Bygger på:

Markedsføring
Organisasjon og ledelse
Arbeidspsykologi og personalledelse
Grunnleggende bedriftsøkonomi og regnskap
Finansregnskap med analyse
Samfunnsvitenskapelig metode
Foretaksstrategi

Læringsutbytte:

Etter avlagt eksamen i emnet forventes det at studenten skal kunne:

- Redegjøre for begrepsapparatet for fagområdet
- Komme med refleksjoner og innspill i produktutviklingsprosesser der siktemålet er å identifisere og dekke kundebehov, dvs. hvordan løse kunders problemer
- Forklare hvordan kundeverdier kan skapes
- Bidra med innspill ved beregninger av økonomiske kundeverdier
- Fortelle om praktiske erfaringer fra samhandling og samarbeid i prosjektgrupper
- Gi eksempler på markedsorientert produktstyring ut fra gjennomgang/presentasjon av eksempler fra bransjer/bedrifter

Fagets temaer:

- Om produktutvikling, produktadministrasjon og produktstyring, m.m
- Perspektiver på kundeverdier (fra kunder og fra foretak
- Gjennomgang av begreper og sammenhenger: Behov, attributter (karakteristika, etc.), kundeverdier, økonomiske kundeverdier, m.m
- Målinger og skapinger av kundeverdier
- Bedriftsspill – casegjennomganger i prosjektgrupper
- Skaping av økonomiske kundeverdier
- Eksempler fra ulike bransjer/ulike foretak

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og utarbeidelse av gruppebesvarelser (case). Det etableres grupper på inntil 3 studenter. På frivillig basis kan et nærmere spesifisert antall grupper (8-10) få muligheten til å presentere deler av sine casebesvarelser for diskusjoner og tilbakemeldinger fra faglærer. Ved presentasjonen forutsettes det at hjelpemidler som Powerpoint benyttes. Gruppebesvarelsene innleveres deretter for godkjenning og skal tas med til eksamen. Lengden på gruppe-besvarelsen spesifiseres ved utleveringen av problemstillingene som skal tas opp, dvs. i løpet av første del av semesteret.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Godkjent gruppebesvarelse.

Vurderingsformer:

Individuell skriftlig eksamen på 4 timer. Til eksamen skal gruppeoppgaven tas med og vedlegges den individuelle besvarelsen. Noen av spørsmålene i eksamensoppgaven kan bli hentet fra temaene i gruppeoppgaven (casen). Hvis studenten venter til neste ordinære slutteksamen, må ny gruppeoppgave innleveres og godkjennes.

Kode

AM302008

Emne / Fagnavn

Markedsbasert produktstyring

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Engelsk

Revidert av:

Øyvind Helgesen

Dato for siste revidering

15.05.2009

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Hvis studenten venter til neste ordinære eksamen, må ny gruppeoppgave innleveres og godkjennes

Tillatte hjelpemidler:

Gruppebesvarelsen

Ansvarlig avdeling:

Internasjonal markedsføring/International Marketing

AM302108 Markedsanalyse

Bygger på:

Markedsføring
 Statistikk
 Arbeidspsykologi og personalledelse
 Internasjonal markedsføring
 Samfunnsvitenskaplige metoder
 Foretaksstrategi

Læringsutbytte:

Etter endt eksamen skal studenten kunne:

- Redegjøre for hvordan en kan bruke markedsundersøkelser for å identifisere markedsmuligheter samt overvåke og forbedre markedstiltak og servicekvalitet
- Vise innsikt i de mest kjente undersøkelsesmetodene og når de ulike metodene kan være best egnet
- Beskrive hvordan en kan gjennomføre servicekvalitetsundersøkelser (kundetilfredhetsmålinger)
- Bruke SPSS som statistisk verktøy i praktisk arbeid for enkle analyseoppgaver
- Vise innsikt mht. utførelse av markedsanalyser, dvs. utarbeidelse av teorigrunnlag, herunder modeller, problemstillinger og hypoteser, utarbeidelse av spørreskjema, innhenting av data, registreringer, statistiske analyser m.m. samt utarbeidelse av rapporter.

Kode

AM302108

Emne / Fagnavn

Markedsanalyse

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Engelsk

Fagansvarlig

Øyvind Helgesen

Revidert av:

Øyvind Helgesen

Dato for siste revidering

23.03.2009

Dato for siste justering

16.03.2010

Fagets temaer:

Markedsanalyse:

Grunnprinsipper (diagnose av problemsituasjon, forskningsdesign, innsamlingsmetoder, utvalgsprosedyrer, feltarbeid, bearbeiding, tolking, analyse og rapportskrivning).

Teorigrunnlag og praktiske anvendelser:

Servicekvalitetsundersøkelser, kundetilfredhetsmålinger, renommemålinger, kundebarometre, m.m.

Statistiske analyser ved hjelp av SPSS:

Deskriptiv statistikk, krysstabeller, korrelasjonsanalyse, variansanalyser, faktoranalyser og regresjonsanalyser.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, øvinger samt utarbeidelse av gruppebesvarelse (case). Det etableres grupper på inntil 3 studenter. Lengden på gruppebesvarelsen spesifiseres ved utleveringen av datasett. Her framgår temaene og problemstillingene som skal tas opp. Dette vil foreligge i løpet av første del av semesteret. Gruppebesvarelsene innleveres for godkjenning og skal tas med til eksamen. All undervisning foregår på engelsk.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Godkjent gruppebesvarelse.

Vurderingsformer:

Individuell skriftlig eksamen på 4 timer. Til eksamen skal gruppeoppgaven tas med og vedlegges den individuelle besvarelsen. Noen av spørsmålene i eksamensoppgaven kan bli hentet fra datasettet/temaene/problemstillingene i gruppeoppgaven (casen). Hvis studenten venter til neste ordinære slutteksamen, må ny gruppeoppgave innleveres og godkjennes.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Tillatte hjelpemidler:

Gruppeoppgaven.

Ansvarlig avdeling:

Internasjonal markedsføring/International Marketing

Litteratur

Obligatorisk

- Alan Wilson: Marketing Research. An Integrated Approach. Second Edition., Prentice Hall (2006), ISBN: 0-273-69474-X
- Bob E. Hayes: Measuring Customer Satisfaction and Loyalty: Survey Design, Use, and Statistical Analysis Methods. Third Edition., ASQ Quality Press (2008), ISBN: 978-0-87389743-3
- Julie Pallant: SPSS Survival Manual. Second Edition., McGraw-Hill (2005), ISBN: 0-335-21640-4

Supplerende

- Jim Blythe: Essential of Marketing. Third Edition., Prentice Hall Inc. (2005), ISBN: 0-273-69358-1
- Blythe, Jim: Essentials of Marketing Communications. Third Edition., Pearson Education, Prentice Hall (2006), ISBN: 0-273-70205-X

AM302506 Merkevaremarkedsføring

Bygger på:

Markedsføring og markedskommunikasjon, organisasjon og ledelse, medier, innføring i internasjonal markedsføring, foretaksstrategi

Fagets temaer:

- Historien bak merkevareutviklingen
- Valg av merkevare strategi, herunder: analyse, meningsskaping, posisjonering, image, verdier, identrelasjoner
- Ulike tilnærminger til merkevare utvikling
- Ulike virkemidler: navn, design, beskyttelse (varemerkelovgivning)
- Ledelse av merker
- Merkevare utvidelser
- Ledelse av merker over tid
- Verdifastsettelse av merker

Kode

AM302506

Emne / Fagnavn

Merkevaremarkedsføring

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Bjørn Nervik

Dato for siste revidering

08.10.2005

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, case og øvinger/diskusjoner.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Ingen

Vurderingsformer:

3 timers skriftlig eksamen

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Bachelorstudiene økonomi og administrasjon og eksportmarkedsføring.

Emne / fagmål:

Merkevare utvikling er et bredt fagområde som angår de fleste som arbeider innen offentlig eller privat sektor.

Kunnskapsmål: Faget skal gi en grunnleggende innføring i merkevare utvikling, utvikle forståelse for hvordan et produkt kan posisjoneres overfor en målgruppe slik at en kan bli den foretrukne leverandør. Kursets fokus er mot kunden og legger til grunn verdiskaping for kunden.

Ferdighetsmål: Lære om merker over tid, revitalisering og reposisjonering.

Holdningsmål: Gjennom faget skal studentene lære seg å stille kritiske spørsmål i forbindelse med merkevare markedsføring og vurdere de etiske sidene i prosessen.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer A - F, hvor A er beste karakter og E laveste ståkarakter.

Litteratur

Obligatorisk

- Kevin Lane Keller: Strategic Brand Management, Prentice Hall (2003), ISBN: 0-13-110583-3

AM303006 Forbrukeratferd

Bygger på:

Markedsføring
Arbeidspsykologi og personalledelse
Internasjonal markedsføring
Samfunnsvitenskaplig metode
Foretaksstrategi

Læringsutbytte:

Etter avlagt eksamen i emnet forventes det at studentene skal kunne:

- ha grunnleggende innsikt i kjøpsatferd og økonomisk psykologi i markedsføringen
- Redegjøre for begrepsapparatet og tenkesettet innenfor forbrukeratferd
- Sette emnene i faget i sammenheng med andre fag i studiet
- Nyttegjøre seg av teorier, modeller og analysemetoder i praktisk strategi og markedsarbeid i organisasjoner

Fagets temaer:

- Innføring i grunnleggende begreper og modeller knyttet til forbrukeratferd (motiver og behov, persepsjon, læring, problemerkjenning og beslutningsatferd, etc.)
- Holdninger – holdninger og handlinger – holdningsundersøkelser
- Sosial innflytelse på atferden (kultur, gruppedynamikk og referansegrupper, familiens innflytelse på atferden)
- Praktisk anvendelse, eksempelvis: profil- og holdningsmålinger; segmentering; servicekvalitet, kundetilfredshet og kundelojalitet

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og casepresentasjoner/casegjennomganger (gruppeoppgaver) - alt på engelsk. Antall case, casetekster og fordeling på grupper m.m. angis i første del av semesteret.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Deltakelse på forelesninger og casepresentasjoner/casegjennomganger (gruppeoppgaver). Case og caseløsninger tas med til (individuell) eksamen og skal innleveres sammen med eksamensbesvarelsen.

Vurderingsformer:

Individuell skriftlig eksamen på 4 timer. Case og caseløsninger tas med og testes, og skal innleveres sammen med eksamensbesvarelsen.

Samme case benyttes ved evt. ny og utsatt eksamen i påfølgende semester. Det er studentens ansvar å oppbevare case og caseløsninger. Hvis studenten venter med å gå opp til ny eller utsatt eksamen til neste ordinære slutteksamen, må nytt/nye case forberedes.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Tillatte hjelpemidler:

Case og caseløsninger.

Ansvarlig avdeling:

Kode

AM303006

Emne / Fagnavn

Forbrukeratferd

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Engelsk

Revidert av:

Steinar Nistad

Dato for siste revidering

25.03.2009

Dato for siste justering

15.03.2010

Internasjonal markedsføring/International Marketing

Emne / fagmål:

,

Litteratur

Obligatorisk

- Schiffman, Leon G.; Kanuk, Leslie Lazar and Hansen Håvard: Consumer Behavior. An European Outlook, Prentice Hall Inc. (2008), ISBN: 978-0-273-70401-0

AM303106 Innkjøp og salg

Bygger på:

Markedsføring, Internasjonal markedsføring 1, Foretaksstrategi

Fagets temaer:

Salg og salgsledelse, hva er det?

Lederens rolle i salget

Rekruttering, trening og avvikling

Salgsplanlegging, budsjettering

Arbeid med barrierebrytende mål

Oppfølging og evaluering av selgere

Salgsorganisering, distribusjon

Salgsteam, coaching

Etikk

Salg som profesjon

Salgets psykologi

Salgspresentasjoner, salgsargumenter

Kundetilfredshet og service som en del av salget

Kundelojalitet og «retentionrate»

Forhandlinger/industrielt salg/kunden som partner

Forhandlinger sett fra selgers synspunkt og innkjøpers synspunkt

Grensesnitt mellom innkjøp og andre funksjoner i bedriften

Direkte og indirekte betydning av innkjøp

Kjøre versus lage beslutninger/ "Outsourcing"

Innkjøpsprosessen med fokus på behovsspesifikasjon og leverandørutvelgelse

Systeminnkjøp og porteføljetilnærminger i innkjøp

Leverandørrelasjoner og håndtering av disse

Leverandørnettverk

Utvikling av produkter og tjenester i samarbeid med leverandører og kunder

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, gjesteforelesninger, case oppgaver, bedriftsbesøk.

Faget vil bli forelest på engelsk.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

En obligatorisk gruppeoppgave som eksempelvis kan bestå av å utdype et gitt tema, drøfte en problemstilling eller kommentere en artikkel etc.. Frivillige gruppedannelser.

Vurderingsformer:

Gruppeoppgaven teller 40% av samlet karakter i faget.

En individuell, skriftlig tre timers eksamen vil telle 60%.

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Gruppeoppgaven: alle

3 timers skriftlig eksamen: ingen

Ansvarlig avdeling:

Kode

AM303106

Emne / Fagnavn

Innkjøp og salg

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Jon Ivar Håvold

Dato for siste revidering

20.02.2006

Målgruppe:

Eksportmarkedsføring og økonomi og administrasjon

Emne / fagmål:

Salg: Faget skal gi en teoretisk og praktisk innføring i salg og salgsledelse og sørge for at salg blir satt inn i en større sammenheng.

Innkjøp: Skape innsikt i og forståelse for de forsynings-innkjøpsstrategiske utfordringer en virksomhet står overfor og gi en verktøykasse av modeller og begreper for å håndtere dem.

Ferdighetsmål: Lære å effektivisere egen innsats samt arbeide med relasjoner som er en vesentlig suksessfaktor innen salg og innkjøp.

Holdningsmål: Gjennom faget skal studentene lære seg å stille kritiske spørsmål i forbindelse med salg og innkjøpsprosessene samt vurdere de etiske sidene i prosessene.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer A til F der A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

Litteratur

Obligatorisk

- David Jobber and Geoffrey Lancaster: Selling and Sales Management , Prentice Hall FT (2006), ISBN: 978-0273695790, 7th. edition.
- Lars-Erik Gadde and Håkan Håkansson: Supply Network Strategies, John Wiley & Sons (2001), ISBN: 9780471499169

Supplerende

- James C. Anderson, James A. Narus & Das Narayandas: Business Market Management, Pearson Education (2009), ISBN: 978-13-208996-8, Chapter 3, Recommended supplementary reading in purchasing

AM303206 Markedsanalyse - Servicekvalitetsundersøkelse

Bygger på:

Markedsføring
 Statistikk
 Arbeidspsykologi og personaledelse
 Internasjonal markedsføring 1
 Samfunnsvitenskaplige metoder
 Foretaksstrategi

Fagets temaer:

Markedsanalyse:

Grunnprinsipper (diagnose av problemsituasjon, forskningsdesign, innsamlingsmetoder, utvalgsprosedyrer, feltarbeid, bearbeiding, tolking, analyse og rapportskrivning).

Teorigrunnlag for markedsundersøkelser:

- Innføring i grunnleggende begreper og modeller knyttet til forbrukeratferd (motiver og behov, persepsjon, læring, problemerkjenning og beslutningsatferd etc.).
- Markeds- og kunderelasjonsorientering.
- Skaping av kundeverdier: Teorier, modeller, begreper og målinger.
- Servicekvalitetsundersøkelser, etc.
- Andre emner tilpasset problemstillinger som velges av studentene.

Praktiske anvendelser:

Servicekvalitetsundersøkelser, kundetilfredshetsmålinger, renommemålinger, kundebarometre, m.m.

Statistiske analyser ved hjelp av SPSS:

Deskriptiv statistikk, krysstabeller, korrelasjonsanalyse, variansanalyser, faktoranalyser og regresjonsanalyser.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og øvinger - alt på engelsk.

Obligatorisk gruppeoppgave: En teoribasert, men praktisk servicekvalitetsundersøkelse (markedsanalyse) med inntil 3 studenter per gruppe. Innleveringsfrist oppgis ved kursstart. Gruppene vil kunne få veiledning under utarbeidelse av markedsanalysen (proposal, spørreskjema og statistiske analyser) forutsatt minimum 80 % deltakelse i forelesninger m.m. fra hvert av gruppemedlemmene. Dette spesifiseres nærmere i kursets framdriftsplan.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Både proposal og spørreopplegg må være godkjent før markedsundersøkelsen kan gjennomføres. Siste tidspunkt for innlevering for godkjenning vil framgå av framdriftsplanen. Selve markedsundersøkelsen kan påbegynnes tidligere i semesteret, forutsatt at både proposal og spørreskjema er godkjent. Hvis ikke proposal og spørreskjema er godkjent ved utløpet av fastsatt frist, stopper prosessen og gruppen får ikke gå opp til eksamen. Veiledning gis bare til grupper der alle medlemmer deltar aktivt i forelesninger og øvingstimer m.m. Tentativ innholdsfortegnelse m.m. (markedsanalyse/proposal) vil framgå av framdriftsplanen for faget.

Vurderingsformer:

Evaluering av praktisk gruppeoppgave.

Kode

AM303206

Emne / Fagnavn

Markedsanalyse -
 Servicekvalitetsundersøkelse

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Øyvind Helgesen

Dato for siste revidering

03.02.2006

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Eksportmarkedsføring, Økonomi og administrasjon

Emne / fagmål:

Studentene skal lære hvordan et foretak kan identifisere markedsmuligheter og overvåke og forbedre markedsføringstiltak og servicekvalitet ved hjelp av markedsundersøkelser, dvs. at siktemålet er:

- Å gi studentene kjennskap til/innsikt i de mest kjente undersøkelsesmetodene, og når de ulike metodene er best egnet.

- Å gi grunnleggende innsikt i kjøpsatferd (økonomisk psykologi i markedsføringen), markeds- og kunderelasjonsorientering.

- Å øve opp studentene til å kunne gjennomføre servicekvalitetsundersøkelser (kundetilfredshetsmålinger).

- Å øve opp studentene i praktisk bruk av statistisk verktøy (SPSS).

- Å gi sammenfattet, praktisk innsikt i utførelse av markedsanalyser, dvs. utarbeidelse av teorigrunnlag, herunder modeller, problemstillinger og hypoteser, utarbeidelse av spørreskjema, innhenting av data, registreringer, statistiske analyser m.m. samt utarbeidelse av rapporter.

Karakertype:

Bokstavkarakterer (A-F hvor E er siste ståkarakter).

Litteratur

Obligatorisk

- Alan Wilson: Marketing Research. An Integrated Approach., Prentice Hall (2003), ISBN: 0-273-65113-7
- Bob E. Hayes: Measuring Customer Satisfaction: Survey Design, Use, and Statistical Analysis Methods. Second Edition., ASOC (1998), ISBN: 0-87389-362-X
- Øyvind Helgesen: Servicekvalitetsundersøkelser - artikkelsamling (2006)
- Julie Pallant: SPSS Survival Manual. Second Edition., McGraw-Hill (2005), ISBN: 0-335-21640-4

Supplerende

- Leon G. Sciffman and Leslie Lazar Kanuk: Consumer Behavior. International Edition. Eight Edition., Prentice Hall Inc. (2004), ISBN: 0-13-049175-6
- Jim Blythe: Essential of Marketing. Third Edition., Prentice Hall Inc. (2005), ISBN: 0-273-69358-1

AM303306 Tjeneste- og relasjonsmarkedsføring

Bygger på:

- Markedsføring
- Organisasjon og ledelse
- Innføring i internasjonal markedsføring
- Foretaksstrategi

Læringsutbytte:

Etter avlagt eksamen i emnet forventes det at studenten skal kunne:

- Redegjøre for begrepsapparatet og tankesettet innenfor tjeneste- og relasjonsmarkedsføring
- Sette emnene i faget i en sammenheng med andre fag i studiet
- Relatere tjeneste- og relasjonsmarkedsføring til sentrale bedriftsfunksjoner som vare- og tjenesteforsyning, salg, innkjøp og økonomisk styring
- Nyttiggjøre seg av modeller og analysemetoder i praktisk strategi- og markedsarbeid i en organisasjon

Fagets temaer:

- Tjenestesamfunnet
- Tjenester og tjenestekvalitet
- Servicemarkedsføring og lønnsomhet
- Service managementsystemet
- Strategisk bedriftsledelse og markedsføring i tjenestebedrifter
- Hvorfor strategisk personalutvikling?
- Klienten som kunde – kunden som medprodusent
- Image/identitet/renommé
- Bedriftskultur og bedriftsfilosofi som ledelsesinstrumenter
- Endring og lederskap
- Internasjonal markedsføring av tjenesteytelser
- Hva er relasjonsmarkedsføring?
- Nærmere om framveksten av relasjonsmarkedsføring (markedsmiksteorien, tjenestemarkedsføring, nettverkstankegangen, kvalitetsstyring)
- Relasjoner i markedsføringen
- Partnerskap
- Ledelse og kontroll av relasjoner
- Tjenestemarkedsføring, relasjonsmarkedsføring og foretaksstrategier, dvs. nyere tilnærminger som bygger fagfeltene sammen

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og utarbeidelse av gruppebesvarelse (case). Det etableres grupper på inntil 4 studenter. Lengden på gruppebesvarelsen angis ved utleveringen av problemstillingene som skal tas opp, dvs. i løpet av første del av semesteret. Gruppebesvarelsen skal tas med til eksamen og vedlegges den individuelle besvarelsen. Undervisningen er på engelsk.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Gruppebesvarelse.

Kode

AM303306

Emne / Fagnavn

Tjeneste- og relasjonsmarkedsføring

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Engelsk

Fagansvarlig

Øyvind Helgesen

Revidert av:

Øyvind Helgesen

Dato for siste revidering

19.03.2009

Dato for siste justering

16.03.2010

Vurderingsformer:

Individuell skriftlig eksamen på 4 timer. Til eksamen skal gruppeoppgaven tas med og vedlegges den individuelle besvarelsen. Noen av spørsmålene til eksamen kan baseres på temaer i gruppeoppgaven (casen). Hvis studenten venter til neste ordinære sluttteksamen, må ny gruppeoppgave innleveres og godkjennes.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Tillatte hjelpemidler:

Gruppebesvarelsen

Ansvarlig avdeling:

Internasjonal markedsføring/International Marketing

Litteratur

Obligatorisk

- John Egan: Relationship Marketing: Exploring relational strategies in marketing. Third Edition., Prentice Hall (2008), ISBN: 978-0-273-71319-7
- Normann, Richard: Service Management: Stratey and leadership in service business, Wiley (2002/2007), ISBN: 978-0-471-49439-3
- Øyvind Helgesen: Some central topics of service and relationship marketing (2009)

Supplerende

- Ed Peelen: Customer Relationship Management, Prentice Hall (2005), ISBN: 0-273-68177-X
- Christopher Lovelock and Lauren Wright: Principles of Service Marketing and Management. International Edition. Second Edition., Prentice Hall. (2002), ISBN: 0-13-095012-2

AM303406 Internasjonal markedsføring II

Bygger på:

Markedsføring, Internasjonal markedsføring 1, Foretaksstrategi

Fagets temaer:

Bedriftenes internasjonale arbeidsbetingelser
 Valutarisiko og sikringsmekanismer
 Økonomisk integrasjon og samarbeidsordninger (EU, NAFTA, etc.)
 Identifikasjon av internasjonale markedsmuligheter
 Eksportarbeidet i mindre internasjonale foretak (SMB)
 Inngangsstrategier, eksport- og importstrategier
 Strategiske markedsbeslutninger innen internasjonal markedsføring
 Internasjonal markedsplanlegging, organisasjon og kontroll
 Markedsføring til utvalgte land/områder. Markedsføring til den 3. verden - hjelpeordninger/finansiering
 Regnskap og skatt, internasjonal finansiering - noen utvalgte emner
 Markedsføring/salg, markedsføringsledelse/salgsledelse
 Merke varebygging
 Internasjonal markedsføring/salg av fisk og fiskeprodukter
 Aktuelle dokumenter (betaling, handel, transport, etc.)

Kode

AM303406

Emne / Fagnavn

Internasjonal markedsføring II

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Jon Ivar Håvold

Dato for siste revidering

20.02.2007

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, gjesteforelesninger, case oppgaver, bedriftsbesøk.

Faget vil bli forelest på engelsk. Det nettbaserte undervisningsverktøyet Classfrontier vil bli benyttet bl.a. for å lette informasjonsutvekslingen.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Tilsammen to obligatoriske oppgaver.

En obligatorisk case oppgave. Oppgaven blir presentert av grupper med fortrinnsvis 3 deltakere. Casepresentasjonen må være godkjent for å kunne bearbeides videre og innleveres som casebesvarelse for evaluering.

En obligatorisk, individuell oppgave som eksempelvis kan bestå av å utdype et gitt tema, drøfte en problemstilling eller kommentere en artikkel etc.

Vurderingsformer:

Caset vil telle 40% av samlet karakter i faget. Den individuelle oppgaven vil telle 60%.

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Alle

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Eksportmarkedsføring og Økonomi og administrasjon

Emne / fagmål:

-Å gi en dypere innsikt i foretakets totale oppgaver knyttet til internasjonal markedsføring, utvikle evnen til å medvirke til oppgaveløsninger.

-Å erverve teoretiske og faktiske kunnskaper knyttet til internasjonal virksomhet

-Å oppøve ferdigheter i å kartlegge og analysere eksportforhold ved hjelp av tilgjengelige data.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer A til F der A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

Litteratur

Obligatorisk

- James C. Anderson, James A. Narus and Das Narayandas: Business Market Management, Pearson Education International (2009), ISBN: 0132089963, Chapters 1, 2, 4, 5, 6 and 7
- Pervez N. Ghauri and Philip R. Cateora: International Marketing, McGraw-Hill (2005), ISBN: 9 7800771 08304

AM303608 Prosjektoppgave (7,5 studiepoeng)

Bygger på:

Relevante fag tilsvarende minst 2 års studier på bachelornivå, dvs. relevante fag (emner) på minimum 120 studiepoeng.

Læringsutbytte:

Etter fullført prosjektoppgave skal studenten

- kunne arbeide sjølstendig med nytt fagstoff basert på kunnskaper tilegnet tidligere i studiet
- kunne finne fram til og fordypt seg i relevant fagstoff innen fagområdet (internasjonal) markedsføring og/eller beslektede emner
- kunne presentere resultatet av det sjølstendige arbeidet ved hjelp av vitenskapelig metode

Fagets temaer:

Prosjektoppgaven kan f. eks. være en markedsundersøkelse (skrivebordsundersøkelse) eller annet studierelevant arbeid eller oppdrag for et foretak, en eksportorganisasjon/bransjeorganisasjon eller en forsknings-/utdanningsinstitusjon. Alternativt kan det skrives en teoretisk oppgave.

Forslag til tema må leveres for godkjenning av veileder innen nærmere fastlagt frist.

Pedagogiske metoder:

Gruppeveiledning, ev. individuell veiledning

Vurderingsformer:

Skriftlig i grupper, ev. individuelt. Frivillige gruppedannelser, fortrinnsvis 3 studenter pr. gruppe. Oppgaven skal innleveres innen fastlagt frist, senest 20. desember i høstsemesteret og 1. juni i vårsemesteret.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Tillatte hjelpemidler:

Alle

Ansvarlig avdeling:

Internasjonal markedsføring/International Marketing

Kode

AM303608

Emne / Fagnavn

Prosjektoppgave (7,5 studiepoeng)

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

1 semester

Språk

norsk

Fagansvarlig

Øyvind Helgesen

Revidert av:

Øyvind Helgesen

Dato for siste revidering

04.03.2008

Dato for siste justering

16.03.2019

AS101105 Spansk språk og kultur

Forutsetter:

Generell studiekompetanse/ realkompetanse.

Bygger på:

Ingen eller lite kunnskaper i spansk. Deltakere med avsluttet lærerutdanning er primærgruppen for faget og vil bli foretrukket dersom det blir konkurranse om plassene.

Læringsutbytte:

Etter endt studium skal studentene kunne:

delta i spontane samtaler om ulike temaer og aktuelle emner

presentere aktuelle emner muntlig

gi uttrykk for opplevelser, synspunkter og holdninger, ønsker og emosjoner

kommunisere med god uttale

tilpasse språkbruken til ulike kommunikasjonssituasjoner

bruke ord, setningsoppbygning og tekstbindingsformer målrettet og variert

velge og bruke lytte-, tale-, lese- og skrivestrategier tilpasset formål og situasjon

skrive sammenhengende tekster i ulike sjangere

Deltakerne skal lære å forstå og bruke spansk i kommunikative situasjoner; lese, forstå, skrive og snakke spansk på et grunnleggende nivå. Hovedmålet er å gi deltakerne en solid innføring i spansk språk, slik at de etter endt studium er i stand til å kommunisere i en spansktalende kontekst. Deltakerne skal kunne håndtere dagligdagse sosiale situasjoner og ha et ordforråd som er tilstrekkelig for å kunne uttrykke seg i lengre sammenhengende setninger. De skal opparbeide seg nødvendig kjennskap til spansk grammatikk og kunne fortelle og beskrive både i nåtid, fortid og fremtid. Studentene skal bli i stand til å forstå autentisk talt spansk i en viss grad og bruke språket funksjonelt i varierte muntlige og skriftlige situasjoner.

Gjennom språkopplæringen skal kursdeltakerne tilegne seg kunnskaper om spansk levemåte, samfunnsforhold og kultur i Spania.

Fagets temaer:

Muntlige og skriftlige øvinger med innhold fra spansk dagligliv, sosiale og offentlige situasjoner.

-Grammatikk

-Skjønnlitteratur

-Tekster med innhold fra Spania, hvor kultur- og samfunnsproblemer blir tatt opp

Pedagogiske metoder:

Undervisningen tilbys som deltidsstudium over 2 semester/ett år. Det organiseres 2 dagers samlinger på Høgskolen i Ålesund, 5 samlinger på høsten og 5 samlinger på våren.

Undervisninga vil legge opp til muntlig og skriftlig aktivitet i form av øvinger, prosjekt og presentasjoner, individuelt og i grupper. I tillegg kommer noen forelesninger.

Kode

AS101105

Emne / Fagnavn

Spansk språk og kultur

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

30,00

Varighet (semester)

2 semester

Fagansvarlig

Aitor Yraola

Revidert av:

Aitor Yraola

Dato for siste revidering

15.02.2009

Et nettbasert læringsmiljø vil bli benyttet som læringsstøtte. Det forutsettes at deltakerne har tilgang til moderne PC med lydkort og internett-tilgang.

Det forventes at deltakerne legger ned betydelig egenaktivitet mellom samlingene gjennom individuelt lesearbeid og oppgaveløsning. Det anbefales at deltakerne organiserer regionale samlinger i mindre grupper, i hovedsak deltakerstyrt, men basert på definerte oppgaver og rammer. Fokuset i disse samlingene vil være å utvikle studentenes lytte- og tale-ferdigheter i spansk.

Vurderingsformer:

Studiet avsluttes med 5 timers skriftlig eksamen. Tillatte hjelpemidler: språklige ordbøker.

Bestått skriftlig eksamen gir adgang til muntlig eksamen. Skriftlig og muntlig eksamen evalueres separat. Skriftlig eksamen teller 50%, muntlig 50% av én samlet karakter i faget.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ansvarlig avdeling:

Internasjonal markedsføring/International Marketing

Litteratur

Obligatorisk

- Claro que sí!
- Vocabulario activo e ilustrado del español

Supplerende

- Español en marcha A1/A2
- Elvira Sancho: Persecución en Madrid, Difusión
- Spansk-norsk / norsk-spansk ordbok

AS201206 Spansk med fagdidaktikk

Forutsetter:

Generell studiekompetanse.

Bygger på:

Bestått AS101005 Spansk språk og kultur eller språkkunnskaper på tilsvarende nivå. Deltakere som ikke har bestått AS101005 Spansk språk og kultur vurderes individuelt.

Læringsutbytte:

Deltakerne skal videreutvikle sin muntlige og skriftlige kompetanse både i produksjon og forståelse av spansk språk. De skal også utvide sine kunnskaper om spansk kultur og samfunnsliv, alt med sikte på kommunikasjon i en spanskspråklig kontekst, og med siktemål å formidle kunnskaper om spansk språk i en undervisningssammenheng.

Deltakerne skal tilegne seg kunnskaper om fremmedspråkdidaktikk knyttet til formidling av spansk for elever i skoleverket. De skal opparbeide seg innsikt i hvordan de som lærere kan - planlegge, - gjennomføre og - vurdere.

Fagets temaer:

Muntlig og skriftlig kommunikasjon på spansk med tema fra spansk dagligliv, sosiale og offentlige situasjoner og spansk kultur.

Pensuminnhold:

-Grammatikk

-Skjønnlitteratur

-Tekster med innhold fra spansk samfunnsliv og kultur

Formidling av problemstillinger knyttet til begynnerundervisning i spansk i skolen: Didaktisk planlegging, virkemidler og metoder. Den enkelte lærer skal få mulighet til å tilegne seg et sett med virkemidler til bruk i egen undervisning. Hensikten er å utvikle en egen verktøykasse, bestående av både digitale og mer analoge elementer.

Pedagogiske metoder:

Undervisninga tilbys som deltidsstudium over 2 semester/ett år. Det organiseres 2 dagers samlinger på Høgskolen i Ålesund, 4 samlinger om høsten og 3 samlinger om våren. I tillegg organiseres et 2 ukers studieopphold ved universitetet i Granada, Spania, i mai-juni 2008.

Undervisninga vil søke å stimulere muntlig og skriftlig aktivitet blant deltakerne, i form av øvinger, prosjekt og presentasjoner, individuelt og i grupper. I tillegg kommer forelesninger innenfor spesifikke emner.

Et nettbasert læringsmiljø vil bli benyttet som læringsstøtte. Det forutsettes at deltakerne har tilgang til moderne PC med lydkort og internett-tilgang.

Det forventes at deltakerne legger ned betydelig egenaktivitet mellom samlingene gjennom individuelt lesearbeid og oppgaveløsning. Det anbefales at deltakerne organiserer regionale samlinger i mindre grupper.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

14 dagers opphold ved CLM i Granada med avsluttende muntlig eksamen er obligatorisk.

Kode

AS201206

Emne / Fagnavn

Spansk med fagdidaktikk

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

30,00

Varighet (semester)

2 semester

Fagansvarlig

Aitor Yraola

Revidert av:

Aitor Yraola

Dato for siste revidering

15.02.2009

Vurderingsformer:

Deltakerne leverer en prosjektbesvarelse med innhold fra fagdidaktikk. Prosjektoppgava løses individuelt eller i gruppe på 2 eller 3 personer.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Tillatte hjelpemidler:

Trykte språklige ordbøker.

Ansvarlig avdeling:

Internasjonalt markedsføring/International Marketing

Målgruppe:

Lærere i skoleverket

Litteratur

Supplerende

- Grethe Abildgaard: Fiestas!, Systime
- Concha Moreno: La caja de galletas, SGEL
- Dolores Soler: Mirta y el viejo señor, Difusión
- Kari Salkjelsvik: Spanske lømmegrammatikk, Gyldendal
- Silvia Rovira: Vidas 3 Tekstbok / Øivingsbok, Cappelen

AS201303 Merkantil engelsk

Bygger på:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph>Generell studiekompetanse</paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Generell studiekompetanse

Fagets temaer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph>- «Case studies» med problemorienterte oppgaver
knyttet til ulike sider ved forretningslivet</line>- engelsk forretnings-
og forhandlingsspråk</line>- oversettelser av ulike tekster bl.a.
tekster med innhold og ordforråd fra fiskerinæringen</line>-
disponering og skriving av memoranda, brev, rapporter og
utredninger</line>- muntlige presentasjoner og
møteledelse.</paragraph></s

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

- «Case studies» med problemorienterte oppgaver knyttet til ulike sider ved forretningslivet
- engelsk forretnings- og forhandlingsspråk
- oversettelser av ulike tekster bl.a. tekster med innhold og ordforråd fra fiskerinæringen
- disponering og skriving av memoranda, brev, rapporter og utredninger
- muntlige presentasjoner og møteledelse.

Pedagogiske metoder:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Individuelt arbeid med oversettelser
og presentasjoner. «Case studies» med rollespill og skriftlige innleveringer. Studentdeltakelse er viktig i timer
der det arbeides med "case studies" for å lære om dynamikken i grupper der studentene har klare plikter overfor
hverandre. En obligatorisk skriftlig innlevering etter hvert "case". Forelesninger over utvalgte emner.
Data-lab.</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Individuelt arbeid med oversettelser og presentasjoner. «Case studies» med rollespill og skriftlige innleveringer.
Studentdeltakelse er viktig i timer der det arbeides med "case studies" for å lære om dynamikken i grupper der
studentene har klare plikter overfor hverandre. En obligatorisk skriftlig innlevering etter hvert "case".
Forelesninger over utvalgte emner. Data-lab.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Fem obligatoriske innleveringer må
være godkjent før kandidaten kan gå opp til kursets muntlige slutteksamen.</paragraph></s

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Fem obligatoriske innleveringer må være godkjent før kandidaten kan gå opp til kursets muntlige slutteksamen.

Vurderingsformer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>En 3-timers skriftelig eksamen i
høstsemesteret, som evalueres og teller 50%. Tillatte hjelpemiddel: Engelsk-engelsk ordbok. I vårsemesteret er
det en muntlig eksamen, som teller 40 %. En av de fem obligatoriske innleveringer (se Obligatoriske krav) blir
trukket, evaluert og teller 10%. Skriftlig og muntlig eksamen evalueres separat, men det gis en samlet karakter i
faget. Alle deler i faget må være bestått for å få karakter.</paragraph></s

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Kode

AS201303

Emne / Fagnavn

Merkantil engelsk

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

12,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

En 3-timers skriftelig eksamen i høstsemesteret, som evalueres og teller 50%. Tillatte hjelpemiddel: Engelsk-engelsk ordbok. I vårsemesteret er det en muntlig eksamen, som teller 40 %. En av de fem obligatoriske innleveringer (se Obligatoriske krav) blir trukket, evaluert og teller 10%. Skriftlig og muntlig eksamen evalueres separat, men det gis en samlet karakter i faget. Alle deler i faget må være bestått for å få karakter.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Eksportmarkedsføring

Emne / fagmål:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Språkstudiet skal gi spesiell og generell kompetanse i engelsk innen områder som er relaterte til markedsføring i vid forstand. Etter fullført kurs skal kandidaten</line>- kunne bruke fagengelsk, skriftlig og muntlig, relatert til intern og ekstern firmavirksomhet og forhandlinger.</line>- kunne bruke engelsk i sosiale og kulturelle sammenhenger i sitt framtidige yrke. </line>- ha kunnskap om emnet globalisering.</paragraph></s

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Språkstudiet skal gi spesiell og generell kompetanse i engelsk innen områder som er relaterte til markedsføring i vid forstand. Etter fullført kurs skal kandidaten

- kunne bruke fagengelsk, skriftlig og muntlig, relatert til intern og ekstern firmavirksomhet og forhandlinger.
- kunne bruke engelsk i sosiale og kulturelle sammenhenger i sitt framtidige yrke.
- ha kunnskap om emnet globalisering.

Karaktertype:

Bokstavkarakter (A-F)

Litteratur

Obligatorisk

- Cotton, David: Business Class, Longman (1996), ISBN: 0-17-556337-3,
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Norton, Henry: Compendium: Business Case Studies,
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Norton, Henry: Compendium: Translation Packet,
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Fisher, David: Getting to Yes, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Friedman, Thomas: The Lexus and the Olive Tree, Anchor Books (2000), ISBN: 0-385-49934-5,
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Arnesen, Aksel: The Tricky Twelve, Aschehoug (1998),
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Supplerende

- Oxford Advanced Learner's Dictionary, el.lig., Oxford,
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

AS201305 Merkantil engelsk

Bygger på:

Generell studiekompetanse

Fagets temaer:

- engelsk forretnings- og forhandlingsspråk
- problemorienterte oppgaver knyttet til ulike sider ved forretningsliv
- disponering og skriving av memoranda, brev, rapporter og utredninger
- oversettelser av ulike tekster
- muntlige presentasjoner og møteledelse.

Pedagogiske metoder:

- forelesning
- ulike skriftlige arbeider i grupper eller individuelt
- individuelt arbeid med oversettelse
- forberedelse og framføring av muntlige presentasjoner relatert til emner i forretningsliv i grupper eller individuelt

Kode

AS201305

Emne / Fagnavn

Merkantil engelsk

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

12,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Henry Norton

Dato for siste revidering

04.04.2005

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

6 obligatoriske innleveringer må være godkjent før kandidaten kan gå opp til kursets slutteksamen.

Min. 2 muntlige presentasjoner, 1 i gruppe og 1 individuell skal være godkjent.

Vurderingsformer:

5 timers skriftlig slutteksamen teller 50% av total karakteren og må være bestått for at kandidaten kan gå opp til muntlig slutteksamen.

Muntlig slutteksamen teller 50%.

Karakterskala:**Tillatte hjelpemidler:**

Engelsk - engelsk ordbok.

Ansvarlig avdeling:**Målgruppe:**

Ekspportmarkedsføring

Emne / fagmål:

Språkstudiet skal gi spesiell og generell kompetanse i engelsk innen områder som er relaterte til markedsføring i vid forstand. Etter fullført kurs skal kandidaten

- kunne bruke fagengelsk, skriftlig og muntlig, relatert til intern og ekstern firmavirksomhet og forhandlinger.
- kunne bruke engelsk i sosiale og kulturelle sammenhenger i sitt framtidige yrke.
- ha kunnskap om emnet globalisering.

Karaktertype:

Bokstavkarakter (A-F)

Litteratur

Obligatorisk

- Lesikar og Flatley: Basic Business Communication: Skills for Empowering the Internet Generation, McGraw - Hill (2005), ISBN: 0-07-111152-2
- Fisher & Ury: Getting To Yes
- Thomas Friedman: The Lexus and the Olive Tree
- D. H. Lawrence: The Rocking-Horse Winner, Internett versjon -- lastes ned gratis
- Vår semesteret - TBA

Supplerende

- Engelsk - engelsk ordbok, Oxford Advanced Learner's Dictionary er anbefalt.
- Arnesen: Engelsk Grammatikk-Øvinger: The Tricky Twelve, Aschehoug, Heftet konsentrerer seg om tolv typiske og vanlige feil områder. Beregnet på videregående skolen men kan brukes med fordel i merkantil engelsk

AS201306 International Business Communication

Bygger på:

Som for studiene

Fagets temaer:

- engelsk forretnings- og forhandlingsspråk
- problemorienterte oppgaver knyttet til ulike sider ved forretningsliv
- disponering og skriving av memoranda, brev, rapporter og utredninger
- oversettelser av ulike tekster
- muntlige presentasjoner og møteledelse.

Pedagogiske metoder:

- forelesning
- ulike skriftlige arbeider i grupper eller individuelt
- individuelt arbeid med oversettelse
- forberedelse og framføring av muntlige presentasjoner relatert til emner i forretningsliv i grupper eller individuelt

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

6 obligatoriske innleveringer må være godkjent før kandidaten kan gå opp til kursets slutteksamen.

Min. 2 muntlige presentasjoner, 1 i gruppe og 1 individuell, skal være godkjent.

Studentene må 75% oppmøte i undervisninga.

Vurderingsformer:

5 timers skriftlig slutteksamen teller 50% av total karakteren og må være bestått for at kandidaten kan gå opp til muntlig slutteksamen.

Muntlig slutteksamen teller 50%.

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Engelsk - engelsk ordbok.

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Ekspor Markedsføring , Økonomi og Administrasjon

Emne / fagmål:

Språkstudiet skal gi spesiell og generell kompetanse i engelsk innen områder som er relaterte til markedsføring i vid forstand. Etter fullført kurs skal kandidaten

- kunne bruke fagengelsk, skriftlig og muntlig, relatert til intern og ekstern firmavirksomhet og forhandlinger.
- kunne bruke engelsk i sosiale og kulturelle sammenhenger i sitt framtidige yrke.
- ha kunnskap om emnet globalisering.

Karaktertype:

Kode

AS201306

Emne / Fagnavn

International Business
Communication

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Henry Norton

Dato for siste revidering

20.02.2007

Bokstavskarakter , A - F, hvor E er laveste ståkarakter

Litteratur

Obligatorisk

- D. H. Lawrence: "The Rocking-Horse Winner", Kopi på ClassFronter eller Internett versjon lastes ned (gratis)
- Fisher & Ury: Getting To Yes
- Vår semesteret - TBA

Supplerende

- Engelsk - engelsk ordbok, Oxford Advanced Learner's Dictionary er anbefalt.
- Arnesen: Engelsk Grammatikk-Øvinger: The Tricky Twelve, Aschehoug, Heftet konsentrerer seg om tolv typiske og vanlige feil områder. Beregnet på videregående skolen men kan brukes med fordel i merkantil engelsk

AS201408 International Business Communication

Læringsutbytte:

Etter fullført kurs skal kandidaten mestre forretningsspråk og sosiale ferdigheter relatert til intern og ekstern firmavirksomhet; det vil si språk og etikette som brukes både i dagligdagse situasjoner og spesielle sosiale sammenhenger innen forretningslivet.

Fagets temaer:

Kurset er delt i to like deler: 1) Skriftlig forretningskommunikasjon 2) Muntlig forretningskommunikasjon. Begge deler relateres både til forretningsliv generelt og til internasjonal markedsføring og forhandlinger. Etter fullført kurs skal kandidaten være i stand til å anvende språket i spesifikke situasjoner på sin framtidige arbeidsplass.

1) Skriftlig kommunikasjon: Kandidaten lærer gode modeller for epost, memorandum, forretningsbrev, møtereferat, rapport, SMS, og eksamensessay. Jobbintervju og resumé kan også diskuteres. Kurset fokuserer på standard engelsk i formelle og uformelle forretnings situasjoner; spesielt vektlegges korrekt setningsbygning, tegnsetting og rettskriving, kildehenvisning og korrekturlesing i tillegg til å gjenkjenne typiske norengelske uttrykk. Kurset understreker også hvor viktig det er å tilpasse språk og budskap til mottaker.

2) Muntlig kommunikasjon: Kandidaten tilegner seg engelsk vokabular og ferdigheter som er nyttige i firmavirksomhet. Muntlig kommunikasjon omfatter lesing, diskusjon om artikler med tema fra forretningslivet og introduksjon av, og møte med, kunder, bruk av fast- og mobiltelefon, å holde taler og å representere firmaet og Norge både innenlands og i utlandet.

3) Forhandlinger med engelsk som andrespråk i arbeidet med forhandlinger i et obligatorisk forretningscase. Case integreres skriftlige og muntlige beskjeder og kommunikasjon. Forhandlingene foregår i grupper hvor man forbereder forhandlingsstrategier, gjennomfører forhandlingene og skriver en rapport om forhandlingsforløpet som også inneholder en kort avsluttende avtale eller kontrakt. Forhandlingstrategi i *Getting to Yes* er basis for case forhandling.

4) TV serie, *The Apprentice*, produsert av Donald Trump og Trump University studeres for innsikt i personlige forhold en møter som leder av teamarbeid i et selskap eller team.

Pedagogiske metoder:

- forelesning
- trening i ulike skriftlige og muntlige ferdigheter i grupper eller individuelt
- individuelt arbeid på Class Fronter og GradeMax
- samarbeidsoppgaver i team
- forberedelse og framføring av korte, muntlige presentasjoner i klassen

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Én obligatorisk skriftlige prøve i klasserommet og én obligatoriske grupperapport må godkjennes. 2 muntlige klassepresentasjoner må være godkjent før kandidaten kan gå opp til kursets muntlige slutteksamen. Studentene må være til stede i 80% av total undervisningstid for å kunne gå opp til slutteksamen.

Kode

AS201408

Emne / Fagnavn

International Business Communication

Erstatter

AS201306 International Business Communication

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Engelsk

Fagansvarlig

Henry R. Norton, Ph.D.

Revidert av:

Henry Norton

Dato for siste revidering

11.03.2008

Dato for siste justering

12.03.2010

Vurderingsformer:

En 5 timers skriftlig slutteksamen teller 50% av total karakteren. Muntlig eksamen er på 20 minutter og består av en Power Point presentasjon av et emne fra internasjonal firmavirksomhet, etterfulgt av en samtale med lærer og sensor om utvalgte emner fra pensum. Muntlig slutteksamen teller 50% av samlet karakter. Begge eksamener vurderes separat og må være bestått forat emnet skal være bestått.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Ingen spesifikke krav

Tillatte hjelpemidler:

Engelsk - engelsk ordbok.

Ansvarlig avdeling:

Internasjonal markedsføring/International Marketing

Emne / fagmål:

.

Litteratur

Obligatorisk

- Business Communication: Making Connections in a Digital World, McGraw Hill (2008), ISBN: 978-0-07-110128-8
- Fisher & Ury: Getting To Yes

Supplerende

- Engelsk - engelsk ordbok, Oxford Advanced Learner's Dictionary er anbefalt.
- Arnesen: Engelsk Grammatikk-Øvinger: The Tricky Twelve, Aschehoug, Heftet konsentrerer seg om tolv typiske og vanlige feil områder. Beregnet på videregående skolen men kan brukes med fordel i merkantil engelsk

AS201502 Tysk

Bygger på:

Tysk fra videregående skole

Fagets temaer:

Muntlige og skriftlige øvinger med bakgrunn i følgende disipliner:

Grammatikk

"Landeskunde"

Skjønnlitteratur

Merkantil tysk

Tekster med innhold og ordforråd fra fiskerinæringa

Pedagogiske metoder:

Muntlig og skriftlig studentaktivitet i form av øvinger, prosjekt og

presentasjoner, individuelt og i grupper

Forelesninger

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

6 skriftlige arbeider leveres inn. 2 muntlige framføringer av 10 - 15 minutters varighet.

Vurderingsformer:

Skriftlige arbeider teller 30%, muntlige framføringer teller 20% av samlet karakter.

20-30 minutters muntlig eksamen med ekstern sensor, der kandidatens kunnskaper om pensumrelatert innhold og kandidatens språklige ferdigheter vurderes, teller 50%.

Karakterskala:**Tillatte hjelpemidler:**

Relevante språklige ordbøker i papirformat.

Ansvarlig avdeling:**Målgruppe:**

Eksportmarkedsføring 2. og 3. år

Emne / fagmål:

·Studentene skal tilegne seg nødvendig språkkunnskap for å kunne kommunisere og drive handel med tysktalende land. Kurset skal gi øving i å bruke tysk i praktiske situasjoner, så som sosialt samvær og i forretningsmessig sammenheng (muntlig og skriftlig).

·Studentene skal tilegne seg bakgrunnskunnskap om aktuelle samfunnsspørsmål og kulturkunnskap fra de tysktalende land.

·Studentene skal kunne bruke språket i aktiv markedsføring og salg av fisk og andre havprodukter i tysktalende land.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer A til F, der A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

Litteratur

Obligatorisk**Kode**

AS201502

Emne / Fagnavn

Tysk

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

18,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Åse Mørkeset

Dato for siste revidering

01.04.2005

- Frønsdal, Harald: Tysk grammatikk, Cappelen Akademisk Forlag (2000), ISBN: 82-02-19861-5
- Frønsdal, Harald: Tysk økonomisk språk, Cappelen Akademisk Forlag (2000), ISBN: 82-02-19860-7

AS201702 Fransk

Bygger på:

Fransk fra videregående skole

Fagets temaer:

Muntlige og skriftlige øvinger med innhold fra vanlige sosiale situasjoner og forretningssituasjoner.

- Grammatikk
- Skjønnlitteratur
- Arbeid med tekster og øvinger fra aktuelle kultur- og samfunnsspørsmål, med merkantilt innhold og med innhold og ordforråd fra fiskerinæringa.

Pedagogiske metoder:

Muntlig og skriftlig studentaktivitet i form av øvinger, prosjekt og presentasjoner, individuelt og i grupper
Forelesninger

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

6 skriftlige arbeider leveres innen fastsatte frister
2 muntlige framføringer av ca. 10 min. varighet

Vurderingsformer:

Skriftlige innleveringer teller 30%, muntlige framføringer teller 20% av samlet karakter.
20 minutters muntlig eksamen med ekstern sensor, der kandidatens kunnskaper om pensumrelatert innhold og kandidatens språklige ferdigheter vurderes, teller 50% av samlet karakter.

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Relevante språklige ordbøker i papirformat.

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Eksporthandlingsføring 2. og 3. år

Emne / fagmål:

Studentene skal lære fransk språk med sikte på kommunikasjon og handel med fransktalende land. Kurset skal gi øving i å bruke fransk i praktiske situasjoner (i sosialt samvær, på kontoret, på messer o.l.).
Studentene skal tilegne seg bakgrunnskunnskap om aktuelle samfunnsspørsmål og kulturkunnskap fra fransktalende land.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer A til F, der A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

Kode

AS201702

Emne / Fagnavn

Fransk

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

18,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Åse Mørkeset

Dato for siste revidering

01.04.2005

AS201804 Spansk

Bygger på:

Ingen forkunnskaper i spansk, men kjennskap til romanske språk, eventuelt sommerkurs i spansk, vil være en stor fordel.

Fagets temaer:

Kommunikative øvinger, individuelle og gruppevise muntlige og skriftlige øvinger, grammatikkøvinger, tekstforståelse, CD-rom / data og bruk av video.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, individuelle øvinger og gruppeøvinger, individuell rettledning. Undervisningen vil i det vesentlige foregå på spansk.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Minimum 20 obligatorisk innleveringer må være godkjent før kandidaten kan gå opp til eksamen. Studentene må ha 75% oppmøte i undervisninga.

Vurderingsformer:

5 timers skriftlig eksamen. Tillatt hjelpemiddel: ordbøker. Bestått skriftlig eksamen gir adgang til muntlig eksamen. Skriftlig og muntlig eksamen evalueres separat. Skriftlig eksamen teller 60% og muntlig 40% av samlet karakter i faget. Begge deler må være bestått.

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

Studium i Eksportmarkedsføring

Emne / fagmål:

Studentene ska lære å forstå og bruke spansk i kommunikative situasjoner: Lese, forstå, skrive og snakke spansk på et grunnleggende nivå.

Karakertype:

Bokstavkarakter.

Litteratur

Obligatorisk

- Kendris, Christopher: 501 Spanish Verbs
- Lebreto, Jarvis: Basic Spanish Grammar
- Mira, mira: Unidades didácticas en video
- Viaje el español, Santillana (1995)

Supplerende

- Palacios, Rosa: Vocabulario activo e ilustrado

Kode

AS201804

Emne / Fagnavn

Spansk

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

18,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Aitor Yraola

Dato for siste revidering

15.04.2004

AS201906 Fransk I

Bygger på:

Fransk fra videregående skole

Fagets temaer:

Grammatikk, samfunns- og kulturkunnskap om Frankrike, forretningsfransk, skjønnlitteratur

Pedagogiske metoder:

Muntlige og skriftlige øvinger, individuelt og i grupper, forelesninger og muntlige studentpresentasjoner knyttet til samfunns og kulturkunnskap

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

4 skriftlige arbeider leveres inn til godkjenning.

Vurderingsformer:

4 timers skriftlig eksamen

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Relevante ett- og tospråklige ordbøker i papirformat.

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Eksportmarkedsføring 2. år, Valgfag for andre studier og årskurs

Emne / fagmål:

Studenten skal videreutvikle sine språkkunnskaper i fransk og få trening i å bruke språket i sosial og forretningsmessig kommunikasjon i en interkulturell kontekst. Studenten skal spesielt oppøve muntlige ferdigheter i fransk. Studenten skal tilegne seg bakgrunnskunnskap om aktuelle samfunnsspørsmål og kulturkunnskap fra fransktalende land, i hovedsak fra Frankrike.

Karaktertype:

A - F

Kode

AS201906

Emne / Fagnavn

Fransk I

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

Revidert av:

Åse Mørkeset

Dato for siste revidering

03.03.2006

AS202008 Fransk II

Bygger på:

AS201706 Fransk I eller tilsvarende

Fagets temaer:

Forretningsfransk

Samfunns- og kulturkunnskap

Skjønnlitteratur

Språklig trening, muntlig og skriftlig.

Pedagogiske metoder:

Muntlige og skriftlige øvinger, individuelt og i grupper, med spesiell vekt på muntlig aktivitet. Prosjekt, rollespill, forelesninger og muntlige studentpresentasjoner.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

6 skriftlige arbeider og 2 muntlige framføringer av 5 - 10 min. varighet skal være godkjent før eksamen starter.

Vurderingsformer:

5 timers skriftlig eksamen teller 50%, og muntlig slutteksamen teller 50% av samlet karakter i emnet. Til muntlig slutteksamen vurderes både kandidatens kunnskaper om pensumstoffet og språklige ferdigheter.

Karakterskala:**Tillatte hjelpemidler:**

Relevante, trykte ett- og tospråklige ordbøker

Ansvarlig avdeling:**Målgruppe:**

Eksportmarkedsføring 2. år

Emne / fagmål:

Studenten skal kunne anvende muntlig og skriftlig fransk i relevante kommunikasjonssituasjoner i en internasjonal kontekst, spesielt med sikte på kommunikasjon og handel med fransktalende land. Studenten skal ha bakgrunnskunnskap om sosiale og kulturelle forhold, hovedsakelig i Frankrike, men også i andre fransktalende land.

Karaktertype:

Bokstavskarakter , A - F, hvor E er laveste ståkarakter

Kode

AS202008

Emne / Fagnavn

Fransk II

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

15,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Åse Mørkeset

Dato for siste revidering

07.03.2006

AS202106 Spansk I

Bygger på:

Ingen forkunnskaper i spansk, men kjennskap til romanske språk, eventuelt sommerkurs i spansk, vil være en stor fordel.

Læringsutbytte:

Etter fullført kurs skal studenten kunne

finne relevante opplysninger og forstå hovedinnholdet i skriftlige og muntlig tilpassede og autentiske tekster i ulike sjangere.

delta i enkle, spontane samtalesituasjoner

presentere ulike emner muntlig

gi uttrykk for egne meninger og følelser

forstå og bruke tall i praktiske situasjoner

kommunisere med forståelig uttale

forstå og bruke et ordforråd som dekker dagligdagse situasjoner

bruke grunnleggende språklige strukturer og former for tekstbinding

tilpasse språkbruken i noen grad til ulike kommunikasjonssituasjoner

skrive tekster som forteller, beskriver eller informerer

bruke lytte-, tale-, lese- og skrivestrategier tilpasset formålet

bruke kommunikasjonsteknologi til samarbeid og møte med autentisk språk

Fagets temaer:

Kommunikative øvinger, individuelle og gruppevise muntlige og skriftlige øvinger, grammatikkøvinger, tekstforståelse, CD-rom / data og bruk av video.

Vanlige ord og ytringer knyttet til områder av personlig betydning, enkle tekster, enkel og direkte utveksling av informasjon om enkle emner og daglige aktiviteter, bruke en rekke uttrykk og setninger for å beskrive, skrive korte tekster.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, individuelle øvinger og gruppeøvinger, individuell rettleiding. Undervisningen vil i det vesentlige foregå på spansk med norsk som støttespråk.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Minimum 10 obligatoriske innleveringer må være godkjent før kandidaten kan gå opp til eksamen. Studentene må ha 80% oppmøte i undervisninga.

Vurderingsformer:

3 timers skriftlig eksamen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Tillatte hjelpemidler:

Relevante ett-og tospråklige ordbøker.

Kode

AS202106

Emne / Fagnavn

Spansk I

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

Fagansvarlig

Aitor Yraola

Revidert av:

Aitor Yraola

Dato for siste revidering

11.03.2008

Ansvarlig avdeling:

Internasjonal markedsføring/International Marketing

Litteratur

Obligatorisk

- Instituto Cervantes: AVE: Aula Virtual del Español (2007)
- Eli-Marie Drange: Claro que sí! Spansk aktivitets grammatik, 2004
- Spansk blå ordbok, Spansk-norsk / norsk-spansk, Kunnskapsforlaget
- Liv Kristiane Bugge: Vidas I (Tekstbok), Cappelen (2003)
- Liv Kristiane Bugge: Vidas I (Øvingsbok), Cappelen (2003)

Supplerende

- Ch. Kendris: Spanish Verbs, Barron's (2001)

AS202208 Spansk II

Bygger på:

Spansk I eller tilsvarende.

Læringsutbytte:

forstå innholdet i lengre skriftlige og muntlige autentiske tekster i ulike sjangere

lese formelle og uformelle tekster i ulike sjangere og gjøre rede for forfatterens synspunkter og holdinger

delta i spontane samtaler om ulike temaer og aktuelle emner

presentere aktuelle emner muntlig

gi uttrykk for opplevelser, synspunkter og holdninger, ønsker og emosjoner

forstå og bruke tall og størrelser i praktiske situasjoner

kommunisere med god uttale og intonasjon

tilpasse språkbruken til ulike kommunikasjonssituasjoner

bruke ord, setningsoppbygning og teksbindingsformer målrettet og variert

skrive sammenhengende tekster i ulike sjangere

beskrive sentrale sider ved språkområdets kultur og gi uttrykk for opplevelser knyttet til dette

velge og bruke lytte-, tale-, lese- og skrivestrategier tilpasset formål, situasjon og sjanger

vurdere og utnytte kommunikasjonsteknologi til samarbeid og møte med autentisk språk

Fagets temaer:

Kommunikative øvinger, individuelle og gruppevise muntlige og skriftlige øvinger, grammatikkøvinger, tekstforståelse, CD-rom / data og bruk av video. Grammatikk.Grunnleggende vokabular forts. Kommunikative oppgaver.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, individuelle øvinger og gruppeøvinger, individuell rettleiding. Undervisningen vil i det vesentlige foregå på spansk.Enkle litterære tekster.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Minimum 10 obligatorisk innleveringer må være godkjent før kandidaten kan gå opp til eksamen. Studentene må ha 80% oppmøte i undervisninga.

Vurderingsformer:

5 timers skriftlig eksamen. Skriftlig og muntlig eksamen vurderes separat. Skriftlig eksamen teller 60% og muntlig 40% av samlet karakter i faget. Begge eksamener i faget må være bestått for at faget skal være bestått.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Tillatte hjelpemidler:

Kode

AS202208

Emne / Fagnavn

Spansk II

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Aitor Yraola

Revidert av:

Aitor Yraola

Dato for siste revidering

08.03.2008

Dato for siste justering

09.03.2009

Relevante, ett-og tospråklige ordbøker.

Ansvarlig avdeling:

Internasjonal markedsføring/International Marketing

Litteratur

Obligatorisk

- Eli-Marie Drange: Claro que sí!, Cappelen (2004)
- Elvira Sancho: Persecución en Madrid, Difusión (2007)
- Liv Bugge / Svein Halvorsen: Vidas 2, Cappelen (2007)

Supplerende

- D. Soler: 2 semanas con los ticos (2007)
- D. Soler: Guantanameras (2007)

AS202306 Tysk I

Bygger på:

Tysk fra tidligere skolegang

Læringsutbytte:

Etter gjennomført kurs skal studenten kunne

- kommunisere på tysk med god uttale og intonasjon
- lese og forstå hovedinnholdet i skriftlige og muntlig tilpassede og autentiske tekster i ulike sjangere
- delta i spontane samtaler om ulike temaer og aktuelle emner
- gi uttrykk for opplevelser, synspunkter og holdninger, ønsker og emosjoner
- sammenligne noen sider ved tradisjoner, skikker og levemåter i tysktalende land og i Norge
- samtale om språk og sider ved geografiske forhold i tysktalende land
- utnytte ulike kilder for autentiske tyske tekster i egen språklæring
- skrive sammenhengende tekster i ulike sjangere

Fagets temaer:

- grammatikk
- enkel forretningstysk
- Landeskunde (geografi, skikk og bruk)
- skjønnlitteratur

Pedagogiske metoder:

Muntlig og skriftlig studentaktivitet i form av individuelle og gruppe-øvinger, forelesninger og muntlige studentpresentasjoner knyttet til Landeskunde.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

4 skriftlige arbeider skal godkjennes, og hver student skal ha godkjent minst én muntlig framføring av 5-10 minutters varighet.

Vurderingsformer:

3 timers skriftlig eksamen som gir grunnlag for 40% av karakteren i faget. Muntlig eksamen teller 60% av karakteren i faget. Til muntlig eksamen vurderes kandidatens språklige ferdigheter og kandidatens kunnskaper om pensum.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Tillatte hjelpemidler:

Relevante ett- og tospråklige ordbøker i papirformat.

Ansvarlig avdeling:

Internasjonal markedsføring/International Marketing

Kode

AS202306

Emne / Fagnavn

Tysk I

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Tysk og norsk

Fagansvarlig

Åse Mørkeset

Revidert av:

Åse Mørkeset

Dato for siste revidering

20.02.2007

Dato for siste justering

20.03.2009

AS202406 Tysk II

Bygger på:

AS201506 Tysk I eller tilsvarende

Fagets temaer:

Forretningstysk: Brev, reklame, bedriftsetablering, tilsetning m.m.

Landeskunde: Geografi, historie, samfunnskunnskap

Kulturkunde: Litteratur, kunst, musikk, filosofi

Pedagogiske metoder:

Muntlige og skriftlige øvinger, individuelt og i grupper, med spesiell vekt på muntlig aktivitet. Prosjekt, rollespill, forelesninger og muntlige studentpresentasjoner.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

6 skriftlige innleveringer og 2 muntlige framføringer av 5-10 min. varighet skal være godkjent før studenten kan gå opp til eksamen.

Vurderingsformer:

5 timers skriftlig eksamen teller 50%, muntlig eksamen teller 50% av samlet karakter i faget. Til muntlig eksamen vurderes både kandidatens kunnskaper om pensumstoffet og språklige ferdigheter.

Karakterskala:**Tillatte hjelpemidler:**

Relevante ett- og tospråklige ordbøker i papirformat

Ansvarlig avdeling:**Målgruppe:**

Eksportmarkedsføring 2. år

Emne / fagmål:

Studenten skal kunne brukt muntlig og skriftlig tysk språk i ulike kommunikasjonssituasjoner i en internasjonal kontekst, spesielt med sikte på sosiale og forretningsmessige kontekster. Studenten skal ha og kunne nyttiggjøre seg av bakgrunnskunnskap om sosiale og kulturelle forhold i målspråklane (Tyskland, Østerrike, Sveits).

Karaktertype:

A - F

Kode

AS202406

Emne / Fagnavn

Tysk II

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

12,50

Varighet (semester)**Revidert av:**

Åse Mørkeset

Dato for siste revidering

03.03.2008

AS202408 Tysk II

Bygger på:

AS201506 Tysk I eller tilsvarende

Læringsutbytte:

Etter fullført kurs skal studentene kunne

- kommunisere på tysk med god uttale og intonasjon
- tilpasse språkbruken til ulike kommunikasjonssituasjoner
- bruke ord, setningsoppbygning og tekstbindingsformer målerettet og variert
- skrive sammenhengende tekster i ulike sjangere, bl.a. tysk forretningspråk
- drøfte sider ved livsvilkår og aktuelle samfunnsforhold i tysktalende språkområder
- beskrive sentrale sider ved språkoombudetets kultur og gi uttrykk for opplevelser knyttet til dette

Fagets temaer:

Forretnings tysk: Brev, reklame, bedriftsetablering, tilsetning m.m.

Landeskunde: Geografi, historie, samfunnskunnskap

Kulturkunde: Litteratur, kunst, musikk, film

Pedagogiske metoder:

Muntlige og skriftlige øvinger, individuelt og i grupper, med spesiell vekt på muntlig aktivitet. Prosjekt, rollespill, forelesninger og muntlige studentpresentasjoner.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

6 skriftlige innleveringer og 2 muntlige framføringer av 5-10 min. varighet skal være godkjent før studenten kan gå opp til eksamen.

Vurderingsformer:

5 timers skriftlig eksamen teller 50%, muntlig eksamen teller 50% av samlet karakter i faget. Til muntlig eksamen vurderes både kandidatens kunnskaper om pensumstoffet og språklige ferdigheter.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Tillatte hjelpemidler:

Relevante ett- og tospråklige ordbøker i papirformat

Ansvarlig avdeling:

Internasjonal markedsføring/International Marketing

Kode

AS202408

Emne / Fagnavn

Tysk II

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Hovedsakelig tysk, noe norsk

Fagansvarlig

Åse Mørkeset

Revidert av:

Åse Mørkeset

Dato for siste revidering

03.03.2008

Dato for siste justering

09.03.2010

AS202510 Fransk for begynnere I

Bygger på:

Krever ingen forkunnskaper

Læringsutbytte:

Etter fullført fagkurs skal studenten kunne

- bruke fransk alfabet og tegn
- delta i enkle samtalesituasjoner
- presentere forberedte emner muntlig
- forstå og bruke tall i praktiske situasjoner
- kommunisere med forståelig uttale
- forstå og bruke et ordforråd som dekker dagligdagse situasjoner
- bruke grunnleggende språklige strukturer og former for tekstbinding
- skrive enkle tekster som forteller, beskriver eller informerer
- sammenligne noen sider ved tradisjoner, skikker, levemåter, samfunns- og næringsliv i Frankrike og i Norge

Fagets temaer:

Alfabetet, uttaleregler, tallsystemet

Fransk grammatikk: verb (présent, futur proche), artikler, adjektiv, pronomen, nekting, adverb, regler for syntaks

Tekstlesning og -lytting, innhold fra franskspråklig kultur inklusive geografi, tradisjoner, skikker og levemåter i Frankrike

Fransk samfunns-, og næringsliv

Pedagogiske metoder:

Individuelle og gruppeøvinger, trening på leseforståelse og forståelse av muntlig fransk språk.

Grammatikkøvinger og skriftlig bruk av enkelt fransk språk med basis ordforråd.

Produksjon av "fri" tekst, såvel muntlig som skriftlig, med innhold fra franskspråklig og norsk kultur.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

3 obligatoriske skriftlige arbeider må leveres inn og godkjennes.

Hver student må ha 1 muntlig fremføring på fransk i løpet av semesteret.

Vurderingsformer:

En muntlig eksamen på ca. 15 min., teller 40 % av samlet karakter.

3 timers skriftlig eksamen, teller 60 % av samlet karakter.

Skriftlig og muntlig eksamen evalueres separat. Det kreves ståkarakter i begge eksamener for å oppnå ståkarakter i faget.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Tillatte hjelpemidler:

Kode

AS202510

Emne / Fagnavn

Fransk for begynnere I

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk og fransk

Fagansvarlig

Dagrun L. Jensen

Revidert av:

Dagrun L. Jensen

Dato for siste revidering

10.03.2010

Dato for siste justering

20.03.2009

Relevante, ett- og tospråklige skriftlige ordbøker. Ikke egen verbbok eller synonymordbok.

Ansvarlig avdeling:

Internasjonal markedsføring/International Marketing

Litteratur

Obligatorisk

- Fløttum, Kjersti, Halvorsen, Arne og Lorentzen, Lise: Arbeidsbok med fasit til Fransk språklære, Tapir (2002), ISBN: 82-519-1815-4
- Gro Lokøy og Brynjulf Ankerheim: Contact nouvelle édition, Gyldendal (2009), ISBN: 9788205390966
- Fløttum, Kjersti, Halvorsen, Arne og Lorentzen, Lise: Fransk språklære, Tapir (2001), ISBN: 82-519-1657-7
- Utdelte kopier i timene

AS202608 Fransk for begynnere II

Bygger på:

AS202506 Fransk for begynnere I eller tilsvarende

Læringsutbytte:

Etter endt kurs skal studenten kunne

- lese og snakke fransk med god uttale og intonasjon
- i noen grad kunne tilpasse språkbruken etter hvem de snakker til (herunder også mot næringslivet)
- forstå og kunne gjenfortelle innholdet av autentiske tekster på fransk
- delta i reelle diskusjoner med bruk av basis ordforråd
- ha kjennskap til Frankrikes samfunnsliv (geografi, samfunns- og næringsliv)
- skrive tekster som beskriver og informerer og i noen grad analyserer basert på hva som er gjennomgått i timene/pensum
- forstå og kunne bruke de fleste verbtidene på fransk
- forstå og beherske annen elementær fransk grammatikk

Fagets temaer:

Grammatikk: Gjennomgang av de viktigste verbtidene på fransk (présent, passé composé/imparfait, futur simple/futur proche, introduksjon av conditionnel) samt annen elementær fransk grammatikk.

Fransk historie, samfunns-, og næringsliv.

Fransk yrkesrettet kommunikasjon på et enkelt nivå.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger.

Muntlige og skriftlige øvinger i muntlig og grammatikk oppgaveløsning.

Bruk av AV-midler, herunder aktiv bruk av internett.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Studenten skal ha godkjent 6 skriftlige arbeider og 2 muntlige framføringer for å kunne gå opp til eksamen i faget.

Vurderingsformer:

En skriftlig, språklig eksamen på 5 timer teller 50% av samlet karakter i faget.

En muntlig eksamen på ca 20 minutter teller 50% av samlet karakter. Muntlig eksamen er i sin helhet på fransk og er samtaler med innhold fra pensum i kurset. Både studentens språklige nivå og kunnskaper om pensumrelatert stoff skal vurderes.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Tillatte hjelpemidler:

Kode

AS202608

Emne / Fagnavn

Fransk for begynnere II

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Fransk og norsk

Fagansvarlig

Dagrun L. Jensen

Revidert av:

Dagrun L. Jensen

Dato for siste revidering

10.03.2010

Dato for siste justering

22.03.2009

Relevante, trykte ett- og tospråklige ordbøker

Ansvarlig avdeling:

Internasjonal markedsføring/International Marketing

Litteratur

Obligatorisk

- Kjersti Fløttum, Arne Halvorsen og Lise Lorentzen: Arbeidsbok med fasit til Fransk språklære, Tapir (2002), ISBN: 82-519-1815-4
- Gro Lokøy og Brynjulf Ankerheim: Contact, Gyldendal (2007), ISBN: 978-82-05-34766-3
- Kjersti Fløttum, Arne Halvorsen og Lise Lorentzen: Fransk språklære, Tapir (2005), ISBN: 82-519-1657-7, ISBN-13 978-82-519-1657-8
- Kompendium
- Utdelte kopier i timene

AS202706 Fransk

Bygger på:

Ingen

Fagets temaer:

Uttaleregler, grammatikk, enkle tekster med innhold fra fransk samfunnsliv og kultur

Pedagogiske metoder:

Individuelle og gruppe-øvinger, muntlig trening med dialoger. Bruk av IKT-verktøy

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

6 skriftlige innleveringer

Vurderingsformer:

Innleverte skriftlige arbeider vurderes i mappe og teller 30% av samlet karakter i faget. 3 timers skriftlig eksamen teller 30% av samlet karakter. Bestått mappe- og skriftlig eksamen gir adgang til muntlig eksamen som teller 40% av samlet karakter i faget.

Karakterskala:**Tillatte hjelpemidler:**

Relevante skriftlige ett- og tospråklige ordbøker

Ansvarlig avdeling:**Målgruppe:**

Eksportmarkedsføring (valg)

Emne / fagmål:

Studentene skal tilegne seg basis ordforråd på fransk, uttaleregler og rettskrivingsregler og grammatikk for å beherske enkel, dagligdags kommunikasjon.

Studentene skal lære å forstå enkel fransk tekst og tilegne seg kunnskaper om fransk kultur og samfunnsliv.

Karakertype:

A - F

Kode

AS202706

Emne / Fagnavn

Fransk

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

18,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Åse Mørkeset

Dato for siste revidering

28.03.2006

AS301109 Spansk fagdidaktikk, språk og historie

Forutsetter:

Det forutsettes at studentene behersker grunnleggende spansk grammatikk og språkbruk. Bruken av de ulike fortidsformene vil bli repetert. Studentene bør ha kontroll på morfologi ettersom kurset fokuserer på rett bruk av tider og modus.

Det kreves ikke spesielle forkunnskaper for å følge historiedelen da denne gir en generell innføring i spansk historie og en grundig gjennomgang av samfunnsforhold i det tjende århundre.

Bygger på:

Forkunnskaper i spansk tilsvarende AS201206 Spansk med fagdidaktikk.

Læringsutbytte:

En kandidat som har fullført kurset i spansk fagdidaktikk, språk og historie for lærere skal:

- Kunne anvende de tre aktuelle verbtidene i fortid på spansk: Pretérito, indefinido, pretérito imperfecto og pretérito perfecto
- Kunne skille mellom konjunktiv og indiaktiv i setninger som uttrykker ønsker, følelser, tid, råd og anbefalinger og sannsynlighet
- Kjenne basis spansk vokabular og idiomatiske uttrykk
- Kunne gjøre rede for hovedlinjene i Spanias historie med hovedvekt på politisk, økonomisk, sosial, og kulturell utvikling i det tjuende århundret
- Ha fått et innblikk i didaktiske metoder og hjelpemidler for undervisning i spansk til ungdommer

Fagets temaer:

Kurset "Spansk fagdidaktikk, språk og historie" er delt inn i tre underkategorier:

- *Spansk fagdidaktikk*
- *Språkteori*
- *Spansk historie*

Temaliste for spansk fagdidaktikk:

- Analyse av fagmaterieell rettet mot undervisning av ungdommer
- Å forberede en språktime med fokus på kommunikasjonsevner eller på spesifikke språklige oppgaver
- Pragmatikk i klasserommet - å forbinde form med funksjon
- Den kulturelle faktoren i klasserommet
- Musikk i undervisningen

Temaliste for språkteori:

- Verbtider i fortid/ aspekt
- Bruk av konjunktiv og indikativ
- Uttrykk for sannsynlighet
- Vokabular og idiomatiske uttrykk

Temaliste for historie

Kode

AS301109

Emne / Fagnavn

Spansk fagdidaktikk, språk og historie

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

Annen varighet

2 uker

Språk

Spansk

Fagansvarlig

Aitor Yraola

Dato for siste revidering

10.03.2009

- Den andre republikken (1931-36), demokratiets fall og den spanske borgerkrigen (1936-39)
- General Francos diktatur
- Overgangen til demokrati frem til det moderne Spania

Pedagogiske metoder:

Undervisningen omfatter:

- Film og musikk
- Forelesninger
- Studentene skal delta aktivt i timene der de tar i bruk stoff som de har forberedt selv på forhånd

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Krav om 80% oppmøte i undervisningen.

Vurderingsformer:

Muntlig eksamen.

Karakterskala:

Bestått/Ikke bestått (Pass/Fail)

Ny og utsatt eksamen:

Eventuell ny og utsatt eksamen vil avholder i lokalene til Høgskolen i Ålesund.

Tillatte hjelpemidler:

Alle.

Ansvarlig avdeling:

Internasjonal markedsføring/International Marketing

Målgruppe:

Lærere i skoleverket

Litteratur

Obligatorisk

- Kompendium , Universitetet i Granada, CLM, ca. 200 s.,
Kjøpes i Granada ved studiestart.
- Kompendium , Universitetet i Granada, CLM, ca. 200 s.,
Kjøpes i Granada ved studiestart.

ASU10104 Norsk for utvekslingsstudenter

Bygger på:

Det kreves ikke forkunnskaper i norsk, men forkunnskaper i engelsk må tilsvare opptakskravet for utenlandske studenter i Norge.

Fagets temaer:

Begynneropplæring i grunnleggende norsk grammatikk og ordforråd. Pensum hentet fra tekster med innhold fra norsk hverdagsliv og samfunnskunnskap.

Pedagogiske metoder:

Det forutsettes stor grad av egenaktivitet mellom undervisningstidene. I timene legges det vekt på å oppøve de sentrale språkferdighetene: lytte/forstå, snakke, lese og skrive. Praktiske, individuelle og gruppeøvinger i timene og ute i lokalmiljøet. Øvingene skal trene tekst- og muntlig forståelse gjennom dialoger og rollespill. Individuell rettleiding.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Studentene skal ha deltatt på minst 75% av undervisningstilbudet.

2 obligatoriske, skriftlige øvinger må være godkjent.

Vurderingsformer:

Muntlig eksamen

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

Innreisende utvekslingsstudenter, alle studieprogrammer

Emne / fagmål:

Studentene skal gjøres kjent med strukturene i det norske språket og tilegne seg basis ordforråd for å kunne delta i enkel kommunikasjon på norsk.

Studenten skal tilegne seg kunnskap om grunnleggende trekk ved den norske kulturen og norsk samfunnsliv.

Karaktertype:

A - F, der E er siste ståkarakter

Litteratur

Obligatorisk

- Elisabeth Ellingsen og Kirsti MacDonald: Norsk på en to tre, Cappelen (2005), ISBN: 82-02-22572-8

Kode

ASU10104

Emne / Fagnavn

Norsk for utvekslingsstudenter

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Åse Mørkeset

Dato for siste revidering

20.02.2007

ASU10207 Norwegian for foreign exchange students

Bygger på:

No previous knowledge of Norwegian language required. English language proficiency as required for admission to Norwegian higher education

Læringsutbytte:

Upon completing the course, students will have knowledge of the Norwegian alphabet, pronunciation rules and linguistic structures of the Norwegian language. Students will know to apply a basic vocabulary, in order to use oral and written basic Norwegian in specific social situations, with a bias on oral communication.

Students will have basic knowledge of Norwegian culture and social life, Norwegian geography and history.

Fagets temaer:

- Alphabet and pronunciation
- Grammar, basic vocabulary for everyday life
- Texts and lectures concerning Norwegian culture and Norwegian society

Pedagogiske metoder:

Oral and written communication, individually and in groups. Lectures with background information on Norway. Training in communication skills: understanding of oral and written Norwegian, speaking, reading and writing. Practical, individual exercises in class and in the local environment. Training through dialogues and role plays. Individual supervision and counselling.

The course requires individual activity between classes.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Min. 75% attendance in class.

4 compulsory, written assignments.

Vurderingsformer:

3 hours written examination counts 40%, oral examination counts 60% of total mark.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Tillatte hjelpemidler:

Relevant, printed dictionary

Ansvarlig avdeling:

Internasjonal markedsføring/International Marketing

Litteratur

Obligatorisk

Kode

ASU10207

Emne / Fagnavn

Norwegian for foreign exchange students

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norwegian and English

Fagansvarlig

Åse Mørkeset

Revidert av:

Åse Mørkeset

Dato for siste revidering

12.02.2008

Dato for siste justering

09.03.2010

- Elisabeth Ellingsen og Kirsti Mac Donald: Norsk på en to tre, Cappelen (2005 eller senere), ISBN: 82-02-22572-8, Kapittel 1 - 14

Bø430 Operasjonsanalyse

Bygger på:

For nærmere informasjon om faget se [Studiehandbok ved høghskolen i Molde](#)

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

Studium i internasjonal logistikk (for kursomtale: se Høghskolen i Molde)

Karaktertype:

Bokstavkarakter.

Kode

Bø430

Emne / Fagnavn

Operasjonsanalyse

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

6,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Erik Nettet

Dato for siste revidering

15.04.2004

Bø575 Internasjonal finansiering

Bygger på:

For nærmere informasjon om faget se [Studiehandbok ved høghskolen i Molde](#)

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studium i internasjonal logistikk (for kursomtale: se Høghskolen i Molde)

Karaktertype:

Bokstavkarakter.

Kode

Bø575

Emne / Fagnavn

Internasjonal finansiering

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

15,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Erik Nettet

Dato for siste revidering

15.04.2004

BØK520 Internasjonal finansiering

Bygger på:

Faget tilbys av Høgskolen i Molde, men undervisning skjer på Høgskolen i Ålesund. Det vises til Høgskolen i Molde sin fagbeskrivelse.

For nærmere informasjon om faget se [Studiehandbok ved høgskolen i Molde](#)

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studium i internasjonal logistikk

Kode

BØK520

Emne / Fagnavn

Internasjonal finansiering

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

15,00

Varighet (semester)**Dato for siste revidering**

04.04.2005

In102 Innføring i informasjonsteknologi

Bygger på:

For nærmere informasjon om faget se [Studiehandbok ved høghskolen i Molde](#)

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

Studium i internasjonal logistikk (se kursomtale Høghskolen i Molde)

Karaktertype:

Bokstavkarakter.

Litteratur**Supplerende****Kode**

In102

Emne / Fagnavn

Innføring i
informasjonsteknologi

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

6,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Erik Nasset

Dato for siste revidering

15.04.2004

IS200103 Økonomisk styring - ingeniørstudier

Bygger på:

Studiens opptakskrav

Fagets temaer:

- * Kostnads- og etterspørselsteori.
- * Bedriftens markedstilpasning under ulike markedsformer.
- * Kalkulasjonsmetoder.
- * Kort om finansregnskapets oppbygning.
- * Regnskapsanalyse.
- * Investeringsanalyser.
- * Om budsjetteringsprosessen.
- * Diverse bedriftsøkonomiske beslutningsproblemer:
 - Optimal produktmix, KRV-analyser, JIT, kjøpe eller produsere selv?

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og øvingsprogram med veiledning.

Det nettbaserte undervisningsverktøyet Classfrontier vil bli tatt i bruk bl.a for å lette tilgangen til fagstoff og informasjonsutveksling.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

En obligatoriske innlevering, som må bestå for å kunne avlegge slutteksamen. IKT-verktøy skal benyttes i løsningen. Oppgavetekst og løsning (i ett eks.) tas med til slutteksamen. Maks. sidetall på løsningen vil bli angitt i oppgaveteksten.

Vurderingsformer:

Oppgavetekst og løsning (ett eksemplar)tas med til en 3 timers skriftlig slutteksamen og skal innleveres sammen med eksamensbesvarelsen. Ved slutteksamen vil det også bli stilt noen spørsmål omkring innleveringsoppgaven for å teste forståelsen av denne. Den samme oppgaven/løsningen skal benyttes ved ny eller utsatt eksamen i neste semester. Det er studentenes ansvar å oppbevare tilstrekkelig antall kopier av oppgavetekst og løsning. Hvis studenten venter til neste ordinære eksamen, må ny obligatorisk oppgave løses.

Karakterskala:**Tillatte hjelpemidler:**

Kalkulator

1 eksemplar av oppgavetekst og løsning av obligatorisk oppgave.

Ansvarlig avdeling:**Målgruppe:**

Studenter ved studiene i ingeniørfag.

Emne / fagmål:

Emnet skal gi grunnleggende kunnskaper i bedriftsøkonomisk teori og metode samt en oversikt over funksjonene i foretaket som økonomisk enhet. Studentene skal gjennom faget bli bevisst den betydning som økonomiske data har som styringsverktøy i bedrifter.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer

Kode

IS200103

Emne / Fagnavn

Økonomisk styring -
ingeniørstudier

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

6,00

Varighet (semester)**Dato for siste revidering**

03.03.2004

IS200105 Økonomi for ingeniører

Bygger på:

Som for studiet

Læringsutbytte:

Det forventes at studenten etter avsluttet kurs skal

- kunne bokføre de mest vanlige forretningstransaksjoner, foreta periodiseringer og avslutte enkle årsregnskaper
- kunne analysere sentrale sammenhenger i finansregnskapet
- ha innsikt i grunnleggende kostnads- og inntektsteori
- forstå hvordan bedriften bør tilpasse seg under noen utvalgte markedsformer
- kunne utarbeide og anvende grunnleggende produktkalkyler
- ha innsikt i budsjetteringsprosessen
- kunne utarbeide enkle budsjetter
- kunne utarbeide nullpunkts- og resultatanalyser
- kunne utarbeide enkle investeringsanalyser

Fagets temaer:

- * Kort om ulike funksjoner i foretaket
- * Kort om markedsformer og pristilpasninger
- * Kostnadsarter, kostnadsforløp, innføring i driftsregnskap og kalkulasjonsmetoder
- * Bokføring av økonomiske transaksjoner (iht bokføringslov og forskrift), avslutning av regnskapet og presentasjonsform iht regnskapsloven
- * Regnskapsanalyse
- * Budsjetteringsprosessen og budsjettering
- * KRV-analyser, prosjekt- investeringsanalyser

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og øvingsprogram med veiledning.

Det nettbaserte undervisningsverktøyet Fronter vil bli tatt i bruk bl.a for å lette tilgangen til fagstoff og informasjonsutveksling.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Inntil to individuelle innleveringer må være godkjent før eksamen kan avlegges. IKT-verktøy skal benyttes i løsningen.

Vurderingsformer:

3 timers skriftlig eksamen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Tillatte hjelpemidler:

Kalkulator og et formelark (som legges ved eksamensoppgaven)

Ansvarlig avdeling:

Kode

IS200105

Emne / Fagnavn

Økonomi for ingeniører

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Frode Waksvik

Revidert av:

Frode Waksvik, Terje Voldsund og Jakob Valderhaug

Dato for siste revidering

23.02.2006

Dato for siste justering

08.03.2010

Internasjonal markedsføring/International Marketing

Litteratur

Obligatorisk

- Gunnar Engelsåstrø: ABC for ikke-økonomer, Universitetsforlaget (2007), ISBN: 978-82-15-01059-5, Hele boken

IS300102 Prosjektstyring (Ing.studier gammel modell)

Bygger på:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
 ><paragraph>AE 11101 Samfunn, miljø og kjemi, AS 21299
 Økonomisk styring - eller tilsvarende</paragraph></s
 xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
 AE 11101 Samfunn, miljø og kjemi, AS 21299 Økonomisk styring -
 eller tilsvarende

Fagets temaer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
 ><paragraph>Prosjekter som

Kode	IS300102
Emne / Fagnavn	Prosjektstyring (Ing.studier gammel modell)
Fagnivå	
Omfang (studiepoeng)	6,00
Varighet (semester)	
Dato for siste revidering	03.03.2004

arbeidsform:</line>-Organisering</line>-Ledelse<paragraph>Prosjektplanlegging:</line>-Nettverksteknikk</line>
 (S-kurver, </line>-Gantt diagram etc.)</line>-Bruk av
 dataverktøy<paragraph>Prosjektøkonomi:</line>-Økonomistyring/kontroll</line>-Analyser
 (nåverdi/payback)<paragraph>Beslutningsteori</paragraph></s

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Prosjekter som arbeidsform:

- Organisering
- Ledelse

Prosjektplanlegging:

- Nettverksteknikk
- Ressurs-/aktivitetsplanlegging (S-kurver, Gantt diagram etc.)
- Bruk av dataverktøy

Prosjektøkonomi:

- Økonomistyring/kontroll
- Analyser (nåverdi/payback)

Beslutningsteori

Pedagogiske metoder:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Forelesninger, øvinger, selvstudium i bruk av prosjektstyringshjelpemidler.</paragraph></s

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Forelesninger, øvinger, selvstudium i bruk av prosjektstyringshjelpemidler.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Det skal gjennomføres obligatoriske øvinger ved bruk av dataverktøy. Obligatoriske øvinger inngår i en prosjektmappe.</paragraph></s

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Det skal gjennomføres obligatoriske øvinger ved bruk av dataverktøy. Obligatoriske øvinger inngår i en prosjektmappe.

Vurderingsformer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Skriftlig prosjektoppgave - utføres individuelt eller i grupper på to personer etter faglærers bestemmelse. Nærmere bestemmelse om innhold og omfang gis av faglærer. Oppgaven skal tildeles/godkjennes seinest seks uker etter studiestart og besvarelsen innleveres seinest en uke etter eksamensperiodens start – eller for fjernstudenter to måneder etter at alle kursøvinger er godkjent. <paragraph>Den enkelte student skal samle det skriftlige arbeidet med faget i en prosjektmappe som skal legges til grunn for karakteren. Mappen skal inneholde besvarelser på obligatoriske oppgaver og rapporter knyttet til den skriftlige prosjektoppgaven. Alle studenter vil få evaluering av sine arbeider underveis. Karakteren i faget vil bli gitt på grunnlag av en helhetsvurdering av prosjektmappen.</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Skriftlig prosjektoppgave - utføres individuelt eller i grupper på to personer etter faglærers bestemmelse. Nærmere bestemmelse om innhold og omfang gis av faglærer. Oppgaven skal tildeles/godkjennes seinest seks uker etter studiestart og besvarelsen innleveres seinest en uke etter eksamensperiodens start – eller for fjernstudenter to måneder etter at alle kursøvinger er godkjent.

Den enkelte student skal samle det skriftlige arbeidet med faget i en prosjektmappe som skal legges til grunn for karakteren. Mappen skal inneholde besvarelser på obligatoriske oppgaver og rapporter knyttet til den skriftlige prosjektoppgaven. Alle studenter vil få evaluering av sine arbeider underveis. Karakteren i faget vil bli gitt på grunnlag av en helhetsvurdering av prosjektmappen.

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

3. års høgskoleingeniørstudier

Emne / fagmål:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Faget skal gi en grunnleggende innføring i prosjektet som arbeidsform, organisering og ledelse. Videre vil det bli gitt en innføring i planlegging og økonomisk styring av prosjekter samt beslutningsteoretiske problemstillinger. Studenten skal få trening i å anvende sine kunnskaper gjennom oppgaveløsning i case, herunder også trening i bruk av moderne dataverktøy. Etter endt kurs skal studenten kunne anvende sine kunnskaper i praktisk prosjektarbeid.</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Faget skal gi en grunnleggende innføring i prosjektet som arbeidsform, organisering og ledelse. Videre vil det bli gitt en innføring i planlegging og økonomisk styring av prosjekter samt beslutningsteoretiske problemstillinger. Studenten skal få trening i å anvende sine kunnskaper gjennom oppgaveløsning i case, herunder også trening i bruk av moderne dataverktøy. Etter endt kurs skal studenten kunne anvende sine kunnskaper i praktisk prosjektarbeid.

Karaktertype:

Bokstavkarakter, A-F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

Lo505 Innkjøpsledelse

Bygger på:

For nærmere informasjon om faget se [Studiehandbok ved høghskolen i Molde](#)

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studium i internasjonal logistikk (for kursomtale: se Høghskolen i Molde)

Karaktertype:

Bokstavkarakter.

Kode

Lo505

Emne / Fagnavn

Innkjøpsledelse

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Erik Nettet

Dato for siste revidering

15.04.2004

Lo530 Distribusjonsplanlegging

Bygger på:

For nærmere informasjon om faget se [Studiehandbok ved høghskolen i Molde](#)

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

Studium i internasjonal logistikk (for kursomtale: se Høghskolen i Molde)

Karaktertype:

Bokstavkarakter.

Kode

Lo530

Emne / Fagnavn

Distribusjonsplanlegging

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

6,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Erik Nettet

Dato for siste revidering

15.04.2004

Lo610 Internasjonal logistikk

Bygger på:

For nærmere informasjon om faget se [Studiehandbok ved høghskolen i Molde](#)

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

Studium i internasjonal logistikk (for kursomtale: se Høghskolen i Molde)

Karaktertype:

Bokstavkarakter.

Kode

Lo610

Emne / Fagnavn

Internasjonal logistikk

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

15,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Erik Nettet

Dato for siste revidering

15.04.2004

Lo640 Anvendt logistikk

Bygger på:

For nærmere informasjon om faget se [Studiehandbok ved høghskolen i Molde](#)

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

Studium i internasjonal logistikk (for kursomtale: se Høghskolen i Molde)

Karaktertype:

Bokstavkarakter.

Kode

Lo640

Emne / Fagnavn

Anvendt logistikk

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

10,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Erik Nettet

Dato for siste revidering

15.04.2004

LOG300 Innføring i logistikk

Bygger på:

For nærmere informasjon om faget se [Studiehandbok ved høghskolen i Molde](#)

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Emne / fagmål:

Faget tilbys av Høghskolen i Molde, men undervisning skjer på Høghskolen i Ålesund. Det vises til Høghskolen i Molde sin fagbeskrivelse.

Kode

LOG300

Emne / Fagnavn

Innføring i logistikk

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

7,50

Varighet (semester)**Dato for siste revidering**

04.04.2005

LOG501 Styringsmodeller i logistikk I

Bygger på:

For nærmere informasjon om faget se [Studiehandbok ved høøgskolen i Molde](#)

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Emne / fagmål:

Faget tilbys av Høøgskolen i Molde, men undervisning skjer på Høøgskolen i Ålesund. Det vises til Høøgskolen i Molde sin fagbeskrivelse.

Kode

LOG501

Emne / Fagnavn

Styringsmodeller i logistikk I

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

LOG505 Innkjøpsledelse og forhandling

Bygger på:

Faget tilbys av Høgskolen i Molde, men undervisning skjer på Høgskolen i Ålesund. Det vises til Høgskolen i Molde sin fagbeskrivelse.

For nærmere informasjon om faget se [Studiehandbok ved høgskolen i Molde](#)

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Kode

LOG505

Emne / Fagnavn

Innkjøpsledelse og forhandling

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

7,50

Varighet (semester)

LOG610 Internasjonal logistikk

Bygger på:

Faget tilbys av Høgskolen i Molde, men undervisning skjer på Høgskolen i Ålesund. Det vises til Høgskolen i Molde sin fagbeskrivelse.

For nærmere informasjon om faget se [Studiehandbok ved høgskolen i Molde](#)

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studium i internasjonal logistikk

Kode

LOG610

Emne / Fagnavn

Internasjonal logistikk

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

15,00

Varighet (semester)

LOG640 Anvendt logistikk

Bygger på:

Faget tilbys av Høgskolen i Molde, men undervisning skjer på Høgskolen i Ålesund. Det vises til Høgskolen i Molde sin fagbeskrivelse.

For nærmere informasjon om faget se [Studiehandbok ved høgskolen i Molde](#)

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studiem i Internasjonal logistikk

Kode

LOG640

Emne / Fagnavn

Anvendt logistikk

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

15,00

Varighet (semester)**Dato for siste revidering**

04.04.2005

SCM100 Seminarer i Supply Chain Management

Bygger på:

Faget tilbys av Høgskolen i Molde, men undervisning skjer på Høgskolen i Ålesund. Det vises til Høgskolen i Molde sin fagbeskrivelse.

For nærmere informasjon om faget se [Studiehandbok ved høgskolen i Molde](#)

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studium i internasjonal logistikk.

Kode

SCM100

Emne / Fagnavn

Seminarer i Supply Chain Management

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

7,50

Varighet (semester)**Dato for siste revidering**

04.04.2008

SCM110 Introduksjon til SCM og logistikkteknologi

Bygger på:

Faget tilbys av Høgskolen i Molde, men undervisning skjer på Høgskolen i Ålesund. Det vises til Høgskolen i Molde sin fagbeskrivelse.

For nærmere informasjon om faget se [Studiehåndboken](#) ved Høgskolen i Molde

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studium i internasjonal logistikk

Kode

SCM110

Emne / Fagnavn

Introduksjon til SCM og logistikkteknologi

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

7,50

Varighet (semester)**Dato for siste revidering**

14.02.2011

SCM200 Innføring i Supply Chain Management

Bygger på:

For nærmere informasjon om faget se [Studiehandbok ved høghskolen i Molde](#)

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

Internasjonal logistikk

Emne / fagmål:

Faget tilbys av Høghskolen i Molde, men undervisning skjer på Høghskolen i Ålesund. Det vises til Høghskolen i Molde sin fagbeskrivelse.

Kode

SCM200

Emne / Fagnavn

Innføring i Supply Chain Management

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

7,50

Varighet (semester)**Dato for siste revidering**

04.04.2008

Sø630 Internasjonal økonomi

Bygger på:

For nærmere informasjon om faget se [Studiehandbok ved høghskolen i Molde](#)

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studium i internasjonal logistikk (for kursomtale: se Høghskolen i Molde)

Karaktertype:

Bokstavkarakter.

Kode

Sø630

Emne / Fagnavn

Internasjonal økonomi

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Erik Nettet

Dato for siste revidering

15.04.2004

SØK630 Internasjonal økonomi

Bygger på:

Faget tilbys av Høgskolen i Molde, men undervisning skjer på Høgskolen i Ålesund. Det vises til Høgskolen i Molde sin fagbeskrivelse.

For nærmere informasjon om faget se [Studiehandbok ved høgskolen i Molde](#)

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Kode

SØK630

Emne / Fagnavn

Internasjonal økonomi

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

TRA100 Seminarer i transport og logistikk

Bygger på:

Faget tilbys av Høgskolen i Molde, men undervisning skjer på Høgskolen i Ålesund. Det vises til Høgskolen i Molde sin fagbeskrivelse.

For nærmere informasjon om faget se [Studiehandbok ved høgskolen i Molde](#)

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studium i internasjonal logistikk.

Kode

TRA100

Emne / Fagnavn

Seminarer i transport og logistikk

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

7,50

Varighet (semester)**Dato for siste revidering**

04.04.2005

TRA520 Internasjonale transporter og distribusjon

Bygger på:

Faget tilbys av Høgskolen i Molde, men undervisning skjer på Høgskolen i Ålesund. Det vises til Høgskolen i Molde sin fagbeskrivelse.

For nærmere informasjon om faget se [Studiehandbok ved høgskolen i Molde](#)

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Kode

TRA520

Emne / Fagnavn

Internasjonale transporter og distribusjon

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

7,50

Varighet (semester)

TS100102 Maritim engelsk

Bygger på:

Generell studiekompetanse

Fagets temaer:

Skipsfart og internasjonal virksomhet

Skipstyper og last

Marine framdriftsmaskiner

Navigasjonsutstyr

Organisering av mannskap, vakter, generelt vedlikehold

Havner

Sikkerhet - rutiner og utstyr

Skipsfart og oljevirksomhet

Certepartier, meklere, agenter, maritim forsikring

Korrespondanse

Pedagogiske metoder:

Individuelle øvinger, øvinger i grupper (PBL), forelesninger, data-lab, individuell veiledning

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

En skriftlig innlevering som må være godkjent før kandidaten kan gå opp til kursets 4-timers skriftlige slutteksamen. Tillatt hjelpemiddel: Engelsk-engelsk ordbok

Vurderingsformer:

4-timers skriftlig slutteksamen

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

Førsteårs studenter nautisk og maritim drift

Emne / fagmål:

Studentene skal etter gjennomført kurs

- kunne bruke engelsk som hører til det maritime yrkesområdet: brev, rapporter og meldinger som er spesielt aktuelle i arbeidet.
- kunne bruke engelsk i muntlig form, slik det praktiseres i den maritime hverdag om bord.
- skal bli best mulig kvalifisert til å ivareta sikkerhetsmessige og administrative oppgaver, samt representasjonsmessige og sosiale oppgaver.
- kunne forstå og gjøre bruk av engelske fag- og pensum tekster som er knytta til basis- og studieretningsfagene, driftsmanualer og artikler i fagprosessen.

Karaktertype:

Bokstavkarakter, A - F, hvor E er laveste ståkarakter.

Kode

TS100102

Emne / Fagnavn

Maritim engelsk

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

04.04.2005

TS300202 Arbeidsledelse, sikkerhet og kulturforståelse

Bygger på:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph>Generell studiekompetanse</paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Generell studiekompetanse

Fagets temaer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph>Arbeidspsykologi: motivasjon, emosjoner,
kommunikasjon, </line>Persepsjon, og gruppepsykologi. Det er krav
her til obligatoriske øvelser.</line>Kvalitetsledelse: kvalitetsfilosofi,
styring, kontroll, og standard.</line>Sikkerhet: verne og miljø om bord,
forebyggende sikkerhet, beredskap, og
kriseledelse.</line>Kulturforståelse: Kulturbegrepet (verdier, normer,
symboler).</line>Forstå hvordan religion, kunst, natur, tid, rom, og mat
påvirker selvforståelse, og nasjonal selv-bilde, samt
sikkerhetskultur.Geert Hofstedes begrepsapparat blir anvendt for å beskrive nasjonale kulturmønste
(Individualisme/kollektivism; maktavstand usikkerhetsunnvikelse; og maskulinitet/feminitet). Herunder
obligatorisk deltagelse i gruppeprosjekt og skriftlig innlevering.</paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Arbeidspsykologi: motivasjon, emosjoner, kommunikasjon,
Persepsjon, og gruppepsykologi. Det er krav her til obligatoriske øvelser.
Kvalitetsledelse: kvalitetsfilosofi, styring, kontroll, og standard.
Sikkerhet: verne og miljø om bord, forebyggende sikkerhet, beredskap, og kriseledelse.
Kulturforståelse: Kulturbegrepet (verdier, normer, symboler).
Forstå hvordan religion, kunst, natur, tid, rom, og mat påvirker selvforståelse, og nasjonal selv-bilde, samt
sikkerhetskultur.Geert Hofstedes begrepsapparat blir anvendt for å beskrive nasjonale kulturmønste
(Individualisme/kollektivism; maktavstand usikkerhetsunnvikelse; og maskulinitet/feminitet). Herunder
obligatorisk deltagelse i gruppeprosjekt og skriftlig innlevering.

Pedagogiske metoder:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Forelesninger, oppgaveløsning,
gruppearbeid (PBL), og skriftlige og muntlige presentasjoner.</paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Forelesninger, oppgaveløsning, gruppearbeid (PBL), og skriftlige og muntlige presentasjoner.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Gruppeprosjektet og individuell,
skriftlig oppgave må være godkjent før kandidaten kan gå opp til eksamen i faget</paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Gruppeprosjektet og individuell, skriftlig oppgave må være godkjent før kandidaten kan gå opp til eksamen i
faget

Vurderingsformer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>3 timers skriftlig
eksamen.</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
3 timers skriftlig eksamen.

Karakterskala:

Kode

TS300202

Emne / Fagnavn

Arbeidsledelse, sikkerhet og
kulturforståelse

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

9,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Marinteknisk drift og nautisk studium

Emne / fagmål:

Studentene skal tilegne seg kunnskaper om og utvikle holdninger i forbindelse med sikkerhet og ledelse sett i en kulturell kontekst. Studentene skal etter kurset kunne hvilke lover og regler som gjelder i forbindelse med sikkerhet om bord og hvordan disse kan settes ut i livet i praksis. Studentene skal etter å ha gjennomgått kurset forstå hvordan den menneskelige faktor ut fra arbeidspsykologiske, kommunikasjonsmessige, og kulturelle forhold kan påvirke leder- gjerningen. Etter kurset bør studentene ha innsikt i, forståelse og respekt for kulturmønstre som bestemmer egne og andres handlinger.

Studentene skal tilegne seg kunnskaper om og utvikle holdninger i forbindelse med sikkerhet og ledelse sett i en kulturell kontekst.

Studentene skal etter kurset kunne hvilke lover og regler som gjelder i forbindelse med sikkerhet om bord og hvordan disse kan settes ut i livet i praksis.

Studentene skal etter å ha gjennomgått kurset forstå hvordan den menneskelige faktor ut fra arbeidspsykologiske, kommunikasjonsmessige, og kulturelle forhold kan påvirke leder- gjerningen.

Etter kurset bør studentene ha innsikt i, forståelse og respekt for kulturmønstre som bestemmer egne og andres handlinger.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer

Litteratur

Obligatorisk

- , Rosland, Kjell G.: Arbeidsledelse, NKI - Forlaget (1999), ISBN: 82-562-4906-4,
- Hofstede, Geert: Kulturer og Organisasjoner, Bedriftsøkonomensforlag,

TS300303 HMS, arbeidsledelse, kulturforståelse

Bygger på:

Generell studiekompetanse

Læringsutbytte:

Det forventes at studenten ved avsluttet kurs skal:

- ha kunnskap om sentrale temaer innen arbeidspsykologi og arbeidsledelse, HMS og kulturforståelse
- ha kunnskap om hvilke lover og regler som gjelder i forbindelse med sikkerhet om bord
- sette emnene i faget i en sammenheng med andre fag i studiet
- ha kunnskap om grunnleggende teorier, metoder og begreper innen fagets temaer
- ha forståelse og respekt for kulturmønstre som bestemmer egne og andres handlinger
- ha utviklet holdninger i forbindelse med sikkerhet og ledelse sett i en kulturell kontekst
- kunne anvende faglige kunnskaper ervervet i kurset på praktiske problemstillinger

Fagets temaer:

Arbeidsledelse og arbeidspsykologi:

motivasjon, emosjoner, kommunikasjon, persepsjon, gruppepsykologi, og personaladministrasjon.

Helse, miljø og sikkerhet:

Verne og miljøarbeid ombord herunder lover og regler, forebyggende helse og sikkerhet, sikkerhetskultur, nasjonal kulturs innflytelse på sikkerhetskultur, beredskapsplanlegging og kriseledelse.

Kulturforståelse:

Kulturbegrepet (verdier, normer, symboler). Forstå hvordan religion, kunst, natur, tid, rom, og mat påvirker selvforståelse, og nasjonal selv-bilde, samt sikkerhetskultur. Geert Hofstedes begrepsapparat blir anvendt for å beskrive nasjonale kulturmønstre (Individualisme/kollektivism; maktdistanse usikkerhetsunnavikelse; og maskulinitet/femininitet). Herunder obligatorisk deltagelse i gruppeprosjekt.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, oppgaveløsning, gruppearbeid og presentasjoner.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Gruppeprosjektet må være godkjent før kandidaten kan gå opp til eksamen i faget.

Vurderingsformer:

3 timers skriftlig eksamen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste stårkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Kode

TS300303

Emne / Fagnavn

HMS, arbeidsledelse, kulturforståelse

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

9,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk. Noen forelesninger kan foregå på engelsk

Revidert av:

Jon Ivar Håvold

Dato for siste revidering

26.03.2009

Internasjonal markedsføring/International Marketing

Emne / fagmål:

Litteratur

Obligatorisk

- Kjell G. Rosland: Arbeidsledelse, NKI (1999/2002), ISBN: 82-562-4906-1
- Kompendier
- Øyvind Dahl: Møter mellom mennesker, Gyldendal (2001), ISBN: 82-00-45368-5, 248

TS300312 HMS, arbeidsledelse, kulturforståelse

Bygger på:

Generell studiekompetanse

Læringsutbytte:

Det forventes at studenten ved avsluttet kurs skal:

- ha kunnskap om sentrale temaer innen arbeidspsykologi og arbeidsledelse, HMS og kulturforståelse
- ha kunnskap om hvilke lover og regler som gjelder i forbindelse med sikkerhet om bord
- sette emnene i faget i en sammenheng med andre fag i studiet
- ha kunnskap om grunnleggende teorier, metoder og begreper innen fagets temaer
- ha forståelse og respekt for kulturmønstre som bestemmer egne og andres handlinger
- ha utviklet holdninger i forbindelse med sikkerhet og ledelse sett i en kulturell kontekst
- kunne anvende faglige kunnskaper ervervet i kurset på praktiske problemstillinger

Fagets temaer:

Arbeidsledelse og arbeidspsykologi:

motivasjon, emosjoner, kommunikasjon, persepsjon, gruppepsykologi, og personaladministrasjon.

Helse, miljø og sikkerhet:

Verne og miljøarbeid ombord herunder lover og regler, forebyggende helse og sikkerhet, sikkerhetskultur, nasjonal kulturs innflytelse på sikkerhetskultur, beredskapsplanlegging og kriseledelse.

Kulturforståelse:

Kulturbegrepet (verdier, normer, symboler). Forstå hvordan religion, kunst, natur, tid, rom, og mat påvirker selvforståelse, og nasjonal selv-bilde, samt sikkerhetskultur. Geert Hofstedes begrepsapparat blir anvendt for å beskrive nasjonale kulturmønstre (Individualisme/kollektivism; maktdistanse usikkerhetsunnavikelse; og maskulinitet/femininitet). Herunder obligatorisk deltagelse i gruppeprosjekt.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, oppgaveløsning, gruppearbeid og presentasjoner.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Gruppeprosjektet må være godkjent før kandidaten kan gå opp til eksamen i faget.

Vurderingsformer:

3 timers skriftlig eksamen.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste stårkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Kode

TS300312

Emne / Fagnavn

HMS, arbeidsledelse, kulturforståelse

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk. Noen forelesninger kan foregå på engelsk

Revidert av:

Jon Ivar Håvold

Dato for siste revidering

15.03.2010

Internasjonal markedsføring/International Marketing

Emne / fagmål:

.

Enkeltfag

AS301209 Spanskspråklig litteratur og film

Forutsetter:

Generell studiekompetanse + forkunnskaper i spansk tilsvarende minimum 30 studiepoeng fra norsk høgre utdanning, evt. studiespesialisering med spansk i videregående skole eller tilsvarende, dvs. et forholdsvis godt ordforråd på spansk og evne til å bruke de fleste verbtidene på en god måte. Studentene må kunne forstå spanskspråklig tekst og tale og kunne gjøre rede for egne meninger om litteratur, film, kultur og samfunnsforhold på spansk.

Læringsutbytte:

Etter endt kurs skal studenten kunne forstå hovedinnholdet i standard tale om kjente emner. Han/hun vil også forstå og kunne formidle hovedinnholdet i filmer og litterære tekster og kunne sette innholdet inn i en kulturell og sosial sammenheng.

Studenten skal kunne skrive en enkel og sammenhengende tekst om litterære, filmatiske og kulturelle emner på tilnærmet korrekt spansk. Studenten skal kunne beherske et enkelt analyseapparat og kunne formidle formelle og kulturhistoriske innsikter.

Fagets temaer:

Språklig trening

Litteratur fra Spania og Latin-Amerika

Filmer fra Spania og Latin-Amerika

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og øvinger, seminar, filmvisninger. Det påregnes stor egeninnsats, god forberedelse til og aktiv deltakelse i undervisningen.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

3 obligatoriske innleveringer skal være godkjent før studenten kan gå opp til eksamen. Besvarelsene skrives på spansk.

Det kreves 80% oppmøte i undervisninga for at studenten skal få rett til å gå opp til eksamen.

Vurderingsformer:

Skriftlig eksamen på 5 timer teller 60% av samlet karakter i faget.

Muntlig eksamen på ca. 30 minutter teller 40% av samlet karakter i faget. Eksamen består av en samtale på spansk om emner som er gjennomgått i kurset.

Muntlig og skriftlig eksamen evalueres separat. Begge eksamener må bestås for at faget skal være bestått.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste stårkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen

Kode

AS301209

Emne / Fagnavn

Spanskspråklig litteratur og film

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

30,00

Varighet (semester)

2 semester

Språk

spansk

Fagansvarlig

Aitor Yraola

Dato for siste revidering

11.11.2009

Tillatte hjelpemidler:

Trykte, språklige ordbøker

Ansvarlig avdeling:

Internasjonal markedsføring/International Marketing

AI011309 Etablererveiledning

Forutsetter:

Generell studiekompetanse eller godkjent realkompetanse

Læringsutbytte:

Deltakerne skal etter endt kurs være i stand til å veilede personer som ønsker å starte bedrift, og bistå i utviklings- og mobiliseringsprosesser som har bedriftsetableringer og -utvikling som mål. Deltakerne vil ha basiskunnskap om faktorer som bidrar til økt entreprenørskap samt større innsikt i utfordringer og krav som møter nyetablerere. Videre vil deltakerne ha basiskunnskaper om finansielle og faglige virkemidler som er tilgjengelige for nyetablerere og bedrifter, samt at de har mulighet til bygge nettverk seg imellom.

Etter endt kurs skal studentene ha god kjennskap til forretningsplanens elementer og deres funksjon. Studentene skal kunne analysere en forretningsplan og veilede en idéhaver i de ulike delene av forretningsutviklingsprosessen.

Fagets temaer:

1. Felles kunnskapsplattform – om entreprenørskap og forretningsplanlegging

o Begrepsavklaringer

o Forretningsplanens elementer og krav

2. Prosesskompetanse – om å lede prosesser og utviklingsarbeid i bedrifter og lokalmiljø

o Strukturering og ledelse av prosjekter og utviklingsprosesser

o Verktøy og metoder til bruk i utviklingsprosesser

3. Veiledningskompetanse – om å veilede og coache andre, grupper og enkeltpersoner

o Veiledningsteknikker, adferds- og kommunikasjonsstiler

o Erfaringslæring og refleksjon

4. Formidlingskompetanse – om finansielle virkemidler og faglige hjelpernettsverk

o Entreprenørskap og næringspolitiske rammebetingelser

o Formelle krav ved etablering og drift av foretak

Oversikt og presentasjon av faglige og finansielle hjelpere og virkemidler

Pedagogiske metoder:

Undervisning i form av forelesninger og gruppeøvinger med aktiv deltakelse og erfaringsutveksling mellom deltakerne, samt stor grad av sjølstudium.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Prosjektarbeid utføres individuelt eller i gruppe med maksimalt 3 studenter. Skriftlig prosjektrapport skal godkjennes.

Vurderingsformer:

Prosjektoppgave leveres.

Kode

AI011309

Emne / Fagnavn

Etablererveiledning

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

Annen varighet

2 samlinger à 2 dager til ulike tidspunkt

Språk

norsk

Fagansvarlig

Øivind Strand

Dato for siste revidering

11.11.2009

Karakterskala:

Bestått/Ikke bestått (Pass/Fail)

Ny og utsatt eksamen:

Som ordinær eksamen

Tillatte hjelpemidler:

Alle

Ansvarlig avdeling:

Internasjonal markedsføring/International Marketing

Karaktertype:

Bestått/ikke bestått

Litteratur

Obligatorisk

- Morten Emil Berg: Coaching. Å hjelpe ledere og medarbeidere til å lykkes, Universitetsforlaget (2006)
- Olav R. Spilling: Entreprenørskap på norsk (2. utgave)
- Kubr m.fl. (Venture Cup): Fra idé til ny virksomhet. En håndbok for nye vekstselskaper, McKinsey & Company (2006)

AS201206 Spansk med fagdidaktikk

Forutsetter:

Generell studiekompetanse eller realkompetanse.

Bygger på:

Bestått AS101005 Spansk språk og kultur eller språkkunnskaper på tilsvarende nivå. Deltakere som ikke har bestått AS101005 Spansk språk og kultur vurderes individuelt.

Læringsutbytte:

Studenten skal etter endt studium kunne:

- Kommunisere på spansk med god intonasjon og uttale.
- Delta i spontane samtaler og diskusjoner.
- Forstå og formidle kunnskap om aktuelle samfunnsforhold og kultur
- Tilpasse språkbruken etter formelle og uformelle situasjoner.
- Bruke data og internett for å innhente og bruke faktisk relevant informasjon og bruke digitale verktøy for å kommunisere med morsmålsbrukere og andre brukere av spansk.
- Skrive tekster som beskriver og informerer og i noen grad analyserer basert på hva som er gjennomgått i timene.
- Forstå og kunne bruke de fleste verbtidene på spansk.
- Forstå og beherske annen elementær spansk grammatikk.
- Forstå og analysere og til en viss grad sammenligne noen litterære verk som er gjennomgått i timene.
- I fagdidaktikk skal studentene ha innsikt hvordan de som lærere kan planlegge, gjennomføre og vurdere spanskundervisning i grunnskolen.

Kode

AS201206

Emne / Fagnavn

Spansk med fagdidaktikk

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

30,00

Varighet (semester)

2 semester

Språk

Spansk og norsk

Fagansvarlig

Aitor Yraola

Revidert av:

Dagrun L. Jensen

Dato for siste revidering

01.04.2009

Fagets temaer:

Muntlig og skriftlig kommunikasjon på spansk med tema fra spansk dagligliv, sosiale og offentlige situasjoner og spansk kultur.

Pensuminnhold:

- Grammatikk
- Skjønnlitteratur
- Tekster med innhold fra spansk samfunnsliv og kultur

Formidling av problemstillinger knyttet til begynnerundervisning i spansk i skolen: didaktisk planlegging, virkemidler og metoder. Den enkelte lærer skal få mulighet til å tilegne seg et sett med virkemidler til bruk i egen undervisning. Hensikten er å utvikle en egen verktøykasse, bestående av både digitale og mer analoge elementer.

Pedagogiske metoder:

Undervisninga tilbys som deltidsstudium over 2 semester/ ett år. Det organiseres 2 dagers samlinger på Høgskolen i Ålesund, 4 samlinger om høsten og 5 samlinger om våren.

Undervisninga vil søke å stimulere muntlig og skriftlig aktivitet blant deltakerne, i form av øvinger, prosjekt og presentasjoner, individuelt og i grupper. I tillegg kommer forelesninger innenfor spesifikke emner.

Et nettbasert læringsmiljø vil bli benyttet som læringsstøtte. Det forutsettes at deltakerne har tilgang til moderne PC med lydkort og internett-tilgang. Det forventes at deltakerne legger ned *betydelig* egenaktivitet mellom samlingene gjennom individuelt lesearbeid og oppgaveløsning. Deltakerne kan for eksempel organisere regionale samlinger i mindre grupper om de vil.

Et 14 dagers studieopphold i Granada gjennomføres vanligvis i mai måned. Dette er obligatorisk og muntlig eksamen blir avlagt ved Universitetet i Granada.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatorisk 14 dagers opphold i Granada mot slutten av studiet.

Vurderingsformer:

Deltakerne leverer en prosjektbesvarelse med innhold fra fagdidaktikk. Prosjektoppgava løses individuelt eller i gruppe på 2 eller 3 personer. Prosjektet teller 40 % av den samlede karakteren i faget.

Studiet avsluttes med 5 timers skriftlig eksamen. Bestått skriftlig eksamen gir adgang til muntlig eksamen. Skriftlig og muntlig eksamen evalueres seperat. Skriftlig eksamen teller 30 %, muntlig 30 % av én samlet karakter i faget.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Ny og utsatt eksamen:

Settes opp på Høgskolen i Ålesund

Tillatte hjelpemidler:

Trykte språklige ordbøker.

Ansvarlig avdeling:

Internasjonal markedsføring/International Marketing

Litteratur

Obligatorisk

- Grethe Abildgaard: Fiestas, Systime
- Dolores Soler: Mirta y el viejo señor, Difusión
- Kari Salkjelsvik: Spanske lømmegrammatikk, Gyldendal
- Silvia Rovira: Vidas 3 Tekstbok / Øivingsbok, Cappelen

Supplerende

- Concha Moreno: La caja de galletas, SGEL

AI101408 Industrielle rettigheter

Bygger på:

Kurset kreves en bakgrunn på bachelorgradsnivå. Deltakere som ikke oppfyller kravet til avlagt bachelorgradsutdanning kan søke om opptak på grunnlag av relevant erfaring innenfor området industrielle utviklingsprosesser.

Læringsutbytte:

Studentene skal kunne diskutere, begrunne og anvende industrielle rettigheter i som strategiske virkemiddel i en forretningsutviklingsprosess.

Fagets temaer:

- Introduksjon til industrielle rettigheter
- Oppfinnelser
- Patent og patenterbarhetskriterier
- Patenter som informasjonskilde, patentsøknadens behandling og internasjonal patentering
- Varemerke, Design og samspillet mellom de tre viktigste IR instrumentene.
- Effekt av patent, strategisk patentering
- Patentinngrep, omstøtelse av patenter
- Forskning, produktutvikling og patenter
- Patentering, publisering og hemmelighold
- Forhandlinger og avtaler
- Koordinering av patentportefølge med forskning, utvikling og innledende salg

Pedagogiske metoder:

- Forelesing
- Øvingsoppgaver
- Rollespill

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

To obligatoriske oppgaver kreves bestått.

Vurderingsformer:

Individuell skriftlig eksamen (3 timer).

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Tillatte hjelpemidler:

Ingen hjelpemidler.

Ansvarlig avdeling:

Internasjonal markedsføring/International Marketing

Målgruppe:

Kode

AI101408

Emne / Fagnavn

Industrielle rettigheter

Fagnivå

Høyere grad / Second cycle

Omfang (studiepoeng)

2,50

Varighet (semester)

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Dr. Scient Øivind Strand

Revidert av:

Øivind Strand

Dato for siste revidering

01.12.2008

Dato for siste justering

24.03.2009

Medarbeider i produksjonsbedrifter og instituttsektoren som gjennom sitt arbeid trenger kunnskaper om forvaltning av industrielle rettigheter.

Emne / fagmål:

Etter kurset skal deltakerne kunne:

- formidle fordelene ved industrielle rettigheter i forbindelse med utvikling og salg av varer og tjenester.
- sette opp hovedkriteriene for de vanligste rettigheter; design, varemerke, patent, copyright og forretningsavtaler.
- benytte industrielle rettighetsinformasjon for å strømlinjeforme en utviklingsprosess.
- identifisere teknologier som kan (inn/ut) lisensieres.
- identifisere mulige samarbeidspartnere.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer A-F, E er laveste ståkarakter.

Litteratur

Obligatorisk

- Kompendium

Handels- og serviceledelse

AH100107 Handelsnæringens struktur

Bygger på:

Som for studiet

Fagets temaer:

Historisk utvikling

Handeleens samfunnsøkonomiske betydning

Verdiskapning og ressursdisponering

Rammebetingelser

Strukturer og strukturendringer

Bransjer og bransjeutvikling

Eierstrukturer

Kjeder og samarbeidsformer

Internasjonalisering

Informasjonssystemer

Varehandel og forbrukeren

Viktige effektivitetsutfordringer

Kode

AH100107

Emne / Fagnavn

Handelsnæringens struktur

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

5,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Berit K. Teige

Dato for siste revidering

20.11.2006

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og diskusjoner.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Gruppepresentasjon av aktuelle tema

Vurderingsformer:

3 timers individuell skriftlig eksamen

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studium i Handels- og serviceledelse

Emne / fagmål:

Ement skal gi studenten de første og grunnleggende kunnskaper om:

- Forståelsen av relasjonen handel - og servicenæring, samfunn og forbruker
- Innsikt i og forståelse av de viktigste detaljistbransjer, leddene i distribusjonskjeden og eierstrukturer

Karaktertype:

A-F

Litteratur

Obligatorisk

- Bransjetidsskrifter
- Offentlige utredninger
- Levy & Weitz: Retailing Management , McGraw-Hill/Irvin (2007), ISBN: 0-07-110688-x, Section 1
- Reidarson & Rasmussen: Varehandel i vekst og omstilling

AH100207 Markedsføringskanaler

Bygger på:

Som for studiet

Fagets temaer:

Historisk utvikling

Markedsføringskanalers funksjoner og de ulike aktørers roller

Utviklingstrekk og strukturer i detaljhandelen

Detaljiststrategier og utfordringer

Grossistleddets funksjon, rolle og strategi

Organisering av markedsføringskanaler

Valg av integrasjonsgrad og samarbeidspartner

Organisasjonskultur og tillit

Kanalledelse, makt og konflikter

Internasjonalisering av markedsføringskanaler

Samarbeid, allianser og nettverk

Fallgruber og suksessfaktorer

Kode

AH100207

Emne / Fagnavn

Markedsføringskanaler

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

5,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Berit K. Teige

Dato for siste revidering

20.11.2006

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, gruppearbeid og casediskusjoner

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Gruppepresentasjon av utdelte case

Vurderingsformer:

3 timers individuell skriftlig eksamen

Karakterskala:**Tillatte hjelpemidler:**

Ingen

Ansvarlig avdeling:**Målgruppe:**

Studium i Handels- og serviceledelse

Emne / fagmål:

Målet med faget er at studenten skal utvikle forståelse for og kunne tolke påvirkning mellom de ulike aktører som utgjør en markedsføringskanal. Hna/hun skal også trenes i å forstå og tolke kritiske faktorer som er nødvendig for å skape forbedringer i effektivitet og lønnsomhet. Studenten skal også inneha kunnskap til å forstå/tolke de ulike funksjoner som må utføres for å få varer og tjenester fram til sluttbruker, hvordan slike funksjoner utøves av ulike aktører, og hva for krav som stilles til for eksempel servicegrad og strukturendringer.

Karaktertype:

A-F

Litteratur

Obligatorisk

- Gripsrud & Nygård: Markedsføringskanaler, Cappelen Akademisk Forlag (2005)
- Sven A. Haugland: Samarbeid, allianser og nettverk, Universitetsforlaget (2004)

AH101108 Handelsnæringens struktur

Bygger på:

generell studiekompetanse

Læringsutbytte:

- Studenten forventes å forstå relasjonen handel - og servicenæring, samfunn og forbruker
- Studenten forventes å kunne de viktigste detaljistbransjer, leddene i distribusjonskjeden og eierstrukturer

Fagets temaer:

Historisk utvikling

Handeleens samfunnsøkonomiske betydning

Verdiskapning og ressursdisponering

Rammebetingelser

Strukturer og strukturendringer

Bransjer og bransjeutvikling

Eierstrukturer

Kjeder og samarbeidsformer

Internasjonalisering

Informasjonssystemer

Varehandel og forbrukeren

Viktige effektivitetsutfordringer

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, diskusjoner og arbeid med case.

Vurderingsformer:

3 dagers hjemmeeksamen i grupper

Karakterskala:**Tillatte hjelpemidler:**

Alle

Ansvarlig avdeling:

Internasjonal markedsføring/International Marketing

Litteratur

Obligatorisk

- Dag Olberg - Bård Jordfald: Det nye arbeidsmarkedet i varehandelen, Forskningsstiftelsen FAFO (2000), ISBN: 82-7422-305-5, 195 sider
- Per Gunnar Rasmussen - Per Reidarson: Handelstrender, kjedeutvikling og service, fagbokforlaget (2007), ISBN: 978-82-450-0514-1, 380 sider

Kode

AH101108

Emne / Fagnavn

Handelsnæringens struktur

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

1 semester

Språk

norsk

Fagansvarlig

Bjørn Nervik

Revidert av:

Bjørn Nervik

Dato for siste revidering

16.03.2009

Dato for siste justering

25.03.2010

AH101308 Handel & IKT

Bygger på:

Som for studiet

Læringsutbytte:

Studenten skal kunne delta aktivt i utvikling av handels relaterte IKT-baserte systemer

Fagets temaer:

Historisk utvikling
Markedsføringskanalers funksjoner og de ulike aktørers roller
Informasjonssystemer i handelsnæringen
IKT for styring og endring av forretningsprosesser i varehandel og distribusjon
ERP og CRM
Utviklingstrekk og strukturer i detaljhandelen
Detaljiststrategier og utfordringer
Grossistleddets funksjon, rolle og strategi
Organisering av markedsføringskanaler
Valg av integrasjonsgrad og samarbeidspartner
IKT som integrasjonsverktøy
Organisasjonskultur og tillit
Kanalledelse, nettverk, makt og konflikter

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, gruppearbeid og casediskusjoner

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Gruppearbeidet og presentasjon av utdelt case må være godkjent for kunne gå opp til skriftlig eksamen.

Vurderingsformer:

4 timers individuell skriftlig eksamen

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Internasjonal markedsføring/International Marketing

Litteratur

Obligatorisk

- David Boddy, Albert Boonstra, Graham Kennedy: Managing Information Systems, Strategy and Organisation, Prentice Hall (2008), ISBN: 9 780273 716815

Kode

AH101308

Emne / Fagnavn

Handel & IKT

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Revidert av:

Per Engelseth/Anniken Karlsen

Dato for siste revidering

26.02.2008

Dato for siste justering

25.03.2010

AH200107 Detaljhandel I

Bygger på:

Tilsvarende første studieår

Fagets temaer:

Strategier med hensyn til marked, finansiering, økonomistyring, lokalisering og personalledelse
Informasjonssystemer og Supply Chain Management
Informasjonssystemer og kunderelasjoner
Planleggingssystemer rettet mot vareutvalg
Styring av vareutvalget
Innkjøp og leverandørvalg
Detaljstens prising
Detaljstens utforming av kommunikasjonsmiks
Merkevarebygging
'Investment in people'

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, gruppearbeid og casediskusjoner.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Gruppepresentasjon av utdelte case

Vurderingsformer:

4 timers individuell skriftlig eksamen

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studium i Handels- og serviceledelse

Emne / fagmål:

Emnet skal gi studenten grunnleggende kunnskap i etablering og drift av foretak innen detaljhandelsvirksomheter.

Karaktertype:

A-F

Litteratur

Obligatorisk

- Bransjetidsskrifter
- Kompendium
- Levy & Weitz: Retailing Management , McGraw-Hill/Irvin (2007), ISBN: 0-07-110688-x

Kode

AH200107

Emne / Fagnavn

Detaljhandel I

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

Revidert av:

Berit K. Teige

Dato for siste revidering

20.11.2006

AH200107 Detaljhandel I

Bygger på:

Tilsvarende første studieår

Fagets temaer:

Strategier med hensyn til marked, finansiering, økonomistyring, lokalisering og personalledelse
Informasjonssystemer og Supply Chain Management
Informasjonssystemer og kunderelasjoner
Planleggingssystemer rettet mot vareutvalg
Styring av vareutvalget
Innkjøp og leverandørvalg
Detaljstens prising
Detaljstens utforming av kommunikasjonsmik
Merkevarebygging
'Investment in people'

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, gruppearbeid og casediskusjoner.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Gruppepresentasjon av utdelte case

Vurderingsformer:

4 timers individuell skriftlig eksamen

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studium i Handels- og serviceledelse

Emne / fagmål:

Emnet skal gi studenten grunnleggende kunnskap i etablering og drift av foretak innen detaljhandelsvirksomheter.

Karaktertype:

A-F

Litteratur

Obligatorisk

- Bransjetidsskrifter
- Kompendium
- Levy & Weitz: Retailing Management , McGraw-Hill/Irvin (2007), ISBN: 0-07-110688-x

Kode

AH200107

Emne / Fagnavn

Detaljhandel I

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

Revidert av:

Berit K. Teige

Dato for siste revidering

20.11.2006

AH200207 Detaljhandel II

Bygger på:

Detaljhandel I

Fagets temaer:

Butikkledelse

Butikkutforming - design og visuell utforming

Kundeservice og personlig salg

e-handel

Kjeder og kjededrift

Forhandlinger

HMS

Senterledelse - funksjoner, samarbeid, økonomi og drift

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, gruppearbeid og casediskusjoner.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Det er krav til enten praksis (15 dager) eller at studentene skriver en prosjektoppgave.

Vurderingsformer:

4 timers individuell skriftlig eksamen

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studium i Handels- og serviceledelse

Emne / fagmål:

Studentene skal gies grunnleggende kunnskaper i, og være i stand til å utøve og påvirke beslutninger innenfor butikkdrift, kjededrift og senterledelse.

Karaktertype:

A-F

Litteratur

Obligatorisk

- Bransjetidsskrifter
- Per Reidarson: Franchising og kjededrift, Universitetsforlaget (1998)
- Kompendium
- Levy & Weitz: Retailing Management, McGraw-Hill/Irwin (2007), ISBN: 0-07-110688-x, 17-19

Kode

AH200207

Emne / Fagnavn

Detaljhandel II

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

Revidert av:

Berit K. Teige

Dato for siste revidering

20.11.2006

AH200208 Detaljhandel

Bygger på:

Tilsvarende første studieår

Læringsutbytte:

Studenten forventes å ha grunnleggende kunnskap i etablering og drift av foretak innen detaljhandelsvirksomheter.

Fagets temaer:

Strategier med hensyn til marked, finansiering, økonomistyring, lokalisering og personalledelse
Informasjonssystemer og Supply Chain Management
Informasjonssystemer og kunderelasjoner
Planleggingssystemer rettet mot vareutvalg
Styring av vareutvalget
Innkjøp og leverandørvalg
Detaljistens prising
Detaljistens utforming av kommunikasjonsmik
Merkevarebygging

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, gruppearbeid og casediskusjoner.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Det er krav til enten praksis (15 dager) eller at studentene skriver en prosjektoppgave.

Vurderingsformer:

4 timers individuell skriftlig eksamen

Karakterskala:**Tillatte hjelpemidler:**

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Internasjonal markedsføring/International Marketing

Målgruppe:

Studium i Handels- og serviceledelse

Litteratur

Obligatorisk

- Jan Ivar Fredriksen: Detaljhandelsledelse , BI Forlag (2006), ISBN: 978-82-7042-774-1
- Levy & Weitz: Retailing Management, McGraaw-Hill/Irwin (2007), ISBN: 0-07-110688-x

Kode

AH200208

Emne / Fagnavn

Detaljhandel

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Bjørn Nervik

Revidert av:

Bjørn Nervik

Dato for siste revidering

16.03.2009

Dato for siste justering

25.03.2010

AH201208 Detaljhandelsledelse

Bygger på:

Detaljhandel

Læringsutbytte:

Studenten forventes å ha grunnleggende kunnskaper i, og være i stand til å utøve og påvirke beslutninger innenfor butikkdrift, kjededrift og senterledelse.

Fagets temaer:

Butikkledelse
Butikkutforming - design og visuell utforming
Kundeservice og personlig salg
e-handel
Kjeder og kjededrift
Forhandlinger
HMS
Senterledelse - funksjoner, samarbeid, økonomi og drift

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, gruppearbeid og casediskusjoner.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatorisk praksis/prosjekt

Vurderingsformer:

4 timers individuell skriftlig eksamen

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Internasjonal markedsføring/International Marketing

Målgruppe:

Studium i Handels- og serviceledelse

Litteratur

Obligatorisk

- Jan Ivar Fredriksen: Detaljhandelsledelse 2, BI Forlag (2006)
- Per Reidarson: Franchising og kjededrift, Universitetsforlaget (1998)
- Levy & Weitz : Retailing Management, McGraw-Hill/Irwin (2007), ISBN: 0-07-110688-x

Kode

AH201208

Emne / Fagnavn

Detaljhandelsledelse

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

1 semester

Språk

norsk

Fagansvarlig

Bjørn Nervik

Revidert av:

Bjørn Nervik

Dato for siste revidering

16.03.2009

Dato for siste justering

25.03.2010

AH300107 Bachelorgradsoppgave

Bygger på:

Som for studiet

Fagets temaer:

Bachelorgradsoppgaven kan baseres på initiativ fra en bedrift/forretning, en bransjeorganisasjon, eller en forsknings-/undervisningsinstitusjon.

De faglige rammene for oppgaveskriving skal forelegges og gjøres kjent for studentene i skriftlig form.

Pedagogiske metoder:

Bachelorgradsoppgaven er veiledet av faglærer oppnemnt fra HiÅ.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Det må ligge føre godkjenning av tema og problemstilling av veileder innen 1. juni det året oppgaven skal påbegynnes. Formelle og faglige krav fastsettes av HIÅ

Vurderingsformer:

Bachelorgradsoppgaven kan organiseres og skrives enten individuelt eller som gruppearbeid med 2-3 deltakere.

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Alle

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studium i Handels- og serviceledelse

Emne / fagmål:

Emnet skal gi studentene grunnlag i å anvende fagkunnskaper og vitenskaplige metoder som de har tilegnet seg i studiet. Videre skal studentene gies mulighet til fordypning i tema/fagområder som kan relateres til handels- og serviceledelse.

Karaktertype:

A - F, der F er ikke bestått.

Kode

AH300107

Emne / Fagnavn

Bachelorgradsoppgave

Fagnivå

Bachelorgradsoppgave

Omfang (studiepoeng)

30,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Berit K. Teige

Dato for siste revidering

27.11.2006

AH300207 Strategi og rammer

Bygger på:

Som for studiet

Fagets temaer:

- Visjon, forretningsidé og mål
- Markedet
 1. Markedplan og markedsstrategi
 2. Strategiske forretningsområder
 3. Markedsstrategi med utgangspunkt i konkurransevirkemidlene
 4. "Funksjonsstrategier"
 5. Foretaksmodeller
- Juridiske emner (Hovedtema - juridiske problemsstillinger for daglig leder)
 1. Inngåelse av kontrakter (f.eks. arbeidsavtaler, husleie, kjøpekontrakt, samarbeidsavtaler, avtaler med off. myndigheter mm.)
 2. Forsikring
 3. Forhold til off. myndighet (f.eks. skatt, mva)
- HMS (Lov om arbeidsmiljø)
 1. Arbeidsgivers plikter
 2. Arbeidstakers rettigheter og plikter
 3. Ferie - Ferieloven
 4. Permisjoner som er lovbestemt, f.eks. fødselspermisjon
 5. Sykefravær - arbeidsgivers forhold til trygdekontor
 6. Arbeidsgivers forhold til fagforeninger
- Styrearbeid - (Forholdet mellom styret / daglig leder og eiere)
 1. Styrets oppgaver
 2. Daglig leders oppgaver
- Innovasjoner

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og gruppearbeid

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Gruppepresentasjon av aktuelle tema

Vurderingsformer:

3 timers individuell skriftlig eksamen

Kode

AH300207

Emne / Fagnavn

Strategi og rammer

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

10,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Berit K. Teige

Dato for siste revidering

20.11.2006

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studium i Handels- og serviceledelse

Emne / fagmål:

Emnet skal gi studenten kunnskap om og innsikt i hvordan han/hun tolker og utøver forståelsen av rammebetingelser som ligger til grunn ved strategi- og utviklingsarbeid.

Karaktertype:

A-F

Litteratur

Obligatorisk

- Gøran Roos, Georg von Krogh & Johan Roos: Innføring i strategi, Fagbokforlaget
- Kompendium

AH301408 Salg og Salgsledelse

Bygger på:

Markedsføring
Organisasjon og ledelse

Læringsutbytte:

Studenten skal kunne se sammenhengen med øvrige markedsføringsfag som er nært knyttet til salg og salgsledelse

Studenten skal være bevisst at relasjonsbygging er en vesentlig suksessfaktor innen salg.

Studenten skal forstå de grunnleggende begrep innen salgsprosessen.

Fagets temaer:

- Salg og markedsføring
- Salg som profesjon.
- Salgets psykologi, salgsbesøket, salgssamtalen
- Kommunikasjon, salgsteknikker, innvendinger, avslutningsteknikker
- Forhandlingsteknikker og metoder
- Telefonsalg, relasjonssalg, kunden som partner
- Kundetilfredsstillelse og service som en del av salget
- Kundelojalitet
- Salgsledelse, hva er det?
- Lederens rolle i salget
- Coaching, trening, problemløsning, mål, plan, verktøy
- Rekruttering, oppfølging og evaluering av selgere og avvikling
- Arbeid med barrierebrytende mål.
- Salgsplanlegging, budsjettering, avlønning.
- Salgsorganisering
- Etikk

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, case, gruppearbeid

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Ingen

Vurderingsformer:

3 dagers hjemmeeksamen i grupper.

Karakterskala:

Karakter (A-F, E er laveste ståkarakter)/Grading A-F. Grade F is a fail

Tillatte hjelpemidler:

Alle

Ansvarlig avdeling:

Internasjonal markedsføring/International Marketing

Kode

AH301408

Emne / Fagnavn

Salg og Salgsledelse

Fagnivå

Lavere grad / First cycle

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

1 semester

Språk

Norsk

Fagansvarlig

Bjørn Nervik

Revidert av:

Bjørn Nervik

Dato for siste revidering

16.03.2009

Dato for siste justering

25.03.2010

Litteratur

Obligatorisk

- Coaching-hvordan beholde og utvikle selgere, Cappelen
- Petter A Berg: Kunsten å selge , Cappelen

AHx123ny Handelsnæringens struktur

Bygger på:

Som for studiet

Fagets temaer:

Historisk utvikling
Handeleens samfunnsøkonomiske betydning
Verdiskapning og ressursdisponering
Rammebetingelser
Strukturer og strukturendringer
Bransjer og bransjeutvikling
Eierstrukturer
Kjeder og samarbeidsformer
Internasjonalisering
Informasjonssystemer
Varehandel og forbrukeren
Viktige effektivitetsutfordringer
Bedrifter og sysselsetting
Ansatte i varehandelen

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og diskusjoner.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Gruppepresentasjon av aktuelle tema

Vurderingsformer:

4 timers individuell skriftlig eksamen

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studium i Handels- og serviceledelse

Emne / fagmål:

Ement skal gi studenten de første og grunnleggende kunnskaper om:

- Forståelsen av relasjonen handel - og servicenæring, samfunn og forbruker
- Innsikt i og forståelse av de viktigste detaljistbransjer, leddene i distribusjonskjeden og eierstrukturer

Karaktertype:

A-F

Litteratur

Obligatorisk

Kode

AHx123ny

Emne / Fagnavn

Handelsnæringens struktur

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

7,50

Varighet (semester)**Revidert av:**

Bjørn Nervik

Dato for siste revidering

24.01.2008

- Dag Olberg Bård Jordfald: Det nye arbeidsmarkedet i varehandelen, Forskningsstiftelsen FAFO (2000), ISBN: 82-7422-305-5, 195sider
- Per Gunnar Rasmussen Per Reidarson: Handelstrender, kjedeutvikling og service, Fagbokforlaget (2007), ISBN: 978-82-450-0514-1, 380sider

Andre kurs

Biologiske fag

SOMMER0106 Biologi

Navn:

SOMMER0106 Biologi

For deg som:

Mangler 3BI for å fylle opptakskravene til Bachelorstudiene i Havbruk, Marin bioteknologi eller Mat-teknologi, samt ettårig studium i Biologi med kjemi ved Høgskolen i Ålesund .

Etter kurset vil du:

Fylle opptakskravene til Bachelorstudiene i Havbruk, Marin bioteknologi eller Matteknologi, samt ettårig studium i Biologi med kjemi ved Høgskolen i Ålesund .

Forkunnskaper:

Generell studiekompetanse.

Innhold/emneoversikt:

Tilsvare 3BI.

- økologi
- celler og energiomsetning
- genetikk
- genteknologi
- evolusjon

Undervisningsform:

Forelesninger med oppgaveløsning og demonstrasjoner.

Omfang:

Tilsvare 3BI. 5-6 timer forelesning pr. dag. Starter mandag 28. juli. Eksamen tirsdag 19. august.

Eksamen/kompetanse:

3 timers skriftlig eksamen.

Karaktertype:

Bestått/Ikke bestått

Litteratur:

BIOS 3Bi, Hessen et.al., Cappelen.

Teknologi- og ingeniørfag

SOMMER0306 Matematikk 2

Navn:

SOMMER0306 Matematikk 2

For deg som:

Mangler 3MX i matematikk for opptak til Bachelorstudiene i Havbruk, Marin bioteknologi eller Matteknologi ved Høgskolen i Ålesund.

Etter kurset vil du:

Oppfylle opptakskravet i matematikk til Bachelorstudiet i Havbruk, Marin bioteknologi eller Matteknologi ved Høgskolen i Ålesund.

Forkunnskaper:

2MX eller tilsvarende ([SOMMER0206 Matematikk 1](#))

Innhold/emneoversikt:

- Vektorer
- Eksponential – og logaritme-funksjoner
- Integrasjons - metoder
- Enkle differensialligninger
- Kjeglesnitt
- Rekker

Undervisningsform:

Forelesninger og regneøvinger.

Obligatoriske krav:

Faglærer kan kreve at et visst antall obligatoriske øvinger må være godkjent for å få gå opp til eksamen.

Omfang:

Tilsvarende 3MX

Eksamen/kompetanse:

3 timer skriftlig, individuell eksamen.

Karaktertype:

Bestått/ikke bestått

Litteratur:

Oldervoll, Orskaug og Vaaje: Sinus 3MX grunnbok og coSinus 3MX oppgavesamling, Cappelen .

Merknader:

Kurset starter rett etter at sommerkurset [SOMMER0206 Matematikk 1](#) er avsluttet.

SOMMER0506 Matematikk oppfriskning (av 2MX og 3MX kunnskaper)

Navn:

SOMMER0506 Matematikk oppfriskning (av 2MX og 3MX kunnskaper)

For deg som:

Er tatt opp på studier ved Høgskolen i Ålesund med opptakskrav 2 MX eller 3 MX og som trenger oppfriskning i matematikk.

Undervisningsform:

Forelesninger og regneøvinger.

SOMMER0206 Matematikk 1

Navn:

SOMMER0206 Matematikk 1

For deg som:

Har generell studiekompetanse, men ikke fyller opptakskravet 2MX i matematikk til studier ved Høgskolen i Ålesund.

Etter kurset vil du:

Oppfylle opptakskravet i matematikk til Bachelorstudiene i Nautikk, Bioingeniør, Havbruk, Marin bioteknologi, Mat-teknologi, samt ettårig studium i Biologi med kjemi ved Høgskolen i Ålesund.

Forkunnskaper:

Generell studiekompetanse

Innhold/emneoversikt:

- Algebra
- Ligninger og ulikheter
- Trigonometri
- Logaritmer
- Eksponentialfunksjoner
- Grenseverdier
- Derivasjon
- Integrasjon

Undervisningsform:

Forelesninger og regneøvinger.

Obligatoriske krav:

Faglærer kan kreve at et visst antall obligatoriske øvinger må være godkjent for å få gå opp til eksamen.

Omfang:

Tilsvarende 2MX

Eksamen/kompetanse:

3 timer skriftlig, individuell eksamen.

Karaktertype:

Bestått/ikke bestått

Litteratur:

Oldervoll, Orskaug og Vaaje: Sinus 2MX grunnbok og coSinus 2MX oppgavesamling, Cappelen .

SOMMER0406 Matematikk oppfriskning for Forkurs mm

Navn:

SOMMER0406 Matematikk oppfriskning for Forkurs mm

For deg som:

Er tatt opp ved Forkurs til ingeniør- og maritim høgskoleutdanning, Nautikk og Shipping og logistikk og andre studier ved Høgskolen i Ålesund eller studier ved Fagsskolen i Ålesund og som trenger oppfriskning i matematikk.

Innhold/emneoversikt:

Kurset gir en repetisjon av grunnleggende regler i matematikk, samt en innføring i studieteknikk som kan være til hjelp i flere fag enn matematikk.

Undervisningsform:

Forelesninger og regneøvinger.

Litteratur:

Kompendie blir utlevert ved kursstart