

Studiehåndbok 2004-2005

Studiets oppbygging

Et fag er en gruppe emner som

undervises som en enhet, med et minsteomfang på 6 studiepoeng. Et studieår vil, innenfor høgere utdanning, tilsvare 60 studiepoeng. I tillegg til de obligatoriske fagene i de enkelte studiene tilbys det valgfag. For å kunne gjennomføre alle valgfagene som blir tilbudt, kreves det at et tilstrekkelig antall studenter søker valgfaget.

**Alle studieplanene i
studiehåndboken gjelder i inntil
ett år, eller til endringer
kunngjøres.**

**Studieåret er på 10 måneder
inkludert eksamensperiodene
som er i slutten av hvert
semester.**

Den totale arbeidsbelastningen inklusive egeninnsats bør være 40 timer pr. uke for å gjennomføre et studium på normert tid.

Innholdsfortegnelse

Studier	13
Institutt for biologiskefag	13
Bioingeniør	13
Bachelor i bioingeniørfag	13
Biologi med kjemi	17
Biologi med kjemi	17
Marin biologi og foredling	18
Marin biologi og foredling (kull 2002)	18
Marin biologi og foredling (kull 2003)	20
Marin biologi og foredling (kull 2004)	23
Institutt for helsefag	27
Sykepleie	27
Sykepleierutdanning	27
Videreutdanninger	33
AKS	33
Videreutdanning i anestesi-, intensiv- og operasjonssykepleie	33
Helsesøsterutdanning med folkehelseprofil	36
Praksisveiledning i sykepleie	40
Tverrfaglig videreutdanning i rehabilitering Del 1	42
Tverrfaglig videreutdanning i rehabilitering Del 2	44
Veiledningspedagogikk Del 1	45
Veiledningspedagogikk Del 2	46
Videreutdanning i kreftsykepleie	47
Yrkes- og utdanningsveiledning	51
Institutt for internasjonal markedsføring	53
Eksportmarkedsføring	53
Eksportmarkedsføring (kull 2002 og 2003)	53
Eksportmarkedsføring (kull 2004)	55
Internasjonal logistikk	57
Internasjonal logistikk	57
Salg og salgsledelse	59
Salg og salgsledelse	59
Økonomi og ledelse	61
Økonomi og ledelse	61
Institutt for teknologi- og nautikkfag	63
Bygg og GIS	63
Bachelor i Geografiske informasjonssystemer (GIS) - 3-årig, opptak fra høsten 2004	63
Bachelor i Geografiske informasjonssystemer (GIS) kull 2003	66
Bachelorstudium i ingeniørfag, Bygg - kull 2002	68
Bachelorstudium i ingeniørfag, Bygg - kull 2003 og kull 2004	70
Høgskolekandidatstudium i ingeniørfag, bygg, - konstruksjon. Kull 2003	72
Høgskolekandidatstudium i ingeniørfag, bygg, - konstruksjon. Kull 2004	74
Høgskolekandidatstudium i ingeniørfag, bygg, - Planlegging	76
Data	78
Bachelorstudie i ingeniørfag, Datateknikk	78
Forkurs	80
Forkurs for ingeniørutdanning og maritim høgskoleutdanning	80

Maskin og marinteknikk	82
Høgskolekandidat i ingeniørfag, Marinteknikk Kull 2003	82
Høgskolekandidat i ingeniørfag, Marinteknikk Kull 2004	84
Høgskolekandidat i ingeniørfag, Maskinkonstruksjon	86
Nautikk	88
Nautikk Kull 2002	88
Nautikk Kull 2003 og kull 2004	90
Nautikk- studieretning Transport	92
Produktutvikling og design	94
Bachelor i ingeniørfag, Maskin og marinteknisk produktutvikling og design kull 2002	94
Bachelor i ingeniørfag, Maskin og marinteknisk produktutvikling og design kull 2003	97
Bachelor i ingeniørfag, Maskin og marinteknisk produktutvikling og design kull 2004	100
Realfag	103
Realfag - 30 studiepoeng	103
Tele og automasjon	104
Bachelor i ingeniørfag Automatiseringsteknikk	104
Bachelor i ingeniørfag, Teleteknikk	106
Høgskolekandidat i automatiseringsteknikk	108
Emner	110
Fag fra HiM	110
Lo300 Innføring i logistikk	110
Lo501 Styringsmodeller i logistikk I	111
Institutt for biologiske fag	112
Bioingeniør	112
BI101302 Medisinsk laboratorieteknologi 1	112
BI101402 Kommunikasjon, samhandling og konfliktløsning	114
BI101504 Anatomi og Fysiologi	116
BI101604 Innføring i patologi	117
BI201103 Instrumentell analyse	119
BI201202 Yrkesetikk	120
BI201302 Cellebiologi med molekylærbiologi og genetikk	122
BI201404 Immunologi og mikrobiologi	123
BI301102 Laboratoriemedisin	125
BI301202 Medisinsk laboratorieteknologi, ekstern praksis	127
BI301302 Prosjekt	128
MT201102 Immunologi	129
VB401102 Videreutdanning i Statistikk og kvalitetsutvikling, for bioingeniører	131
Biologi med kjemi	134
MB101102 Innføring i marine fag	134
MB101202 Cellebiologi, genetikk og økologi	135
MB102102 Botanikk	137
MB102202 Zoologi	139
MK101202 Organisk kjemi	140
MK102102 Generell kjemi	141
Marin biologi og foredling	143
MB101303 Akvakultur I	143
MB201302 Mikrobiologi og hygiene	144
MB201602 Næringsmiddelteknologi II	146
MB301402 Akvakultur II	148
MB301502 Praktisk akvakultur	149

MB301602 Kandidatoppgave	150
MK101302 Biokjemi	152
MK101403 Kjemi	153
MK201102 Næringsmiddelkjemi og ernæring	154
MN201103 Prosessteknikk	156
MN201402 Kvalitetssikring I	158
MN201402 Kvalitetssikring I	159
MN201502 Næringsmiddelteknologi I	160
MN201703 Akva og prosessteknikk	162
MN301202 Kvalitetssikring II (HACCP)	164
MN301302 Næringsmiddelteknologi III - Sjømatforedling	165
MR101103 Anvendt realfag	167
MT201202 Genetikk	168
MT201302 Økologi	169
MT201404 Cellebiologi	171
MT301102 Industriell bioteknologi	172
Institutt for helsefag	174
AKS	174
HA401204, HA401404, HI401104, HI401404, HO401304, HO401404 SPESIALSYKEPLEIE 1 + 2 (mappeinnleveringer)	174
HA401304 ANESTESIOLOGI	176
HA401504, HI401404, HO401504 SPESIALSYKEPLEIE 3 (avsluttende eksamen)	178
HF400304 Patofysiologi / Medisin	179
HI401204 INTENSIVMEDISIN	182
HO401104 Anatomi/patofysiologi/hygiene	184
HO401304 KIRURGI	187
Sykepleie	189
SF 101102 Sykepleiens historie, tradisjon og Yrkesetikk, etikk, sykepleieforskning og fagutvikling, vitenskapsteori og metode.	189
SF 201103 Sykepleiens historie, tradisjon og yrkesetikk og Etikk	192
SF 301103 Sykepleiefaglig fordypning, vitenskapsteori og forskningsmetode, sykepleieforskning og fagutvikling, sykepleiens historie og yrkesetikk	194
SF 301203 Etikk, sykepleieforskning og fagutvikling	196
SM 101102 Anatomi, fysiologi, biokjemi, livsløp, patologi, sykdomslære og farmakologi	198
SM 101202 Mikrobiologi og hygiene	201
SM 101302 Medikamentregning	202
SM 101402 Ernæring	203
SM 101502 Førstehjelp og hjerte-lungeredning (HLR)	204
SM 101602 Brannvern	205
SM 201103 Sykdomslære og farmakologi	206
SM 301703 Mikrobiologi, hygiene, sykdomslære og farmakologi	208
SP 101102 Grunnleggende sykepleie, praksisstudier sykehjem	210
SP 201202 Sykepleie i kommunehelsetjenesten - praksisstudier hjemmebaserte helsetjenester/psykisk helsearbeid - høstperiode	211
SP 201302 Sykepleie i kommunehelsetjenesten - praksisstudier hjemmebaserte helsetjenester/psykisk helsearbeid - vårperiode	212
SP 301202 Medisinsk sykepleie, praksisstudier spesialisthelsetjenesten	213
SP 301302 Kirurgisk sykepleie, praksisstudier spesialist helsetjenesten	214
SS 101302 Kommunikasjon, ledelse og konfliktløsning	215
SS 101402 Psykologi	217

SS 201103 Helsepolitikk og helserett, sosiologi og sosialantropologi	218
SS 301202 Helsepolitikk og helserett, kommunikasjon, ledelse og konfliktløsning	220
SY 101102 Grunnleggende sykepleie	222
SY 201303 Hjemmebaserte helsetjenester, psykisk helsearbeid, sykepleieforskning og fagutvikling	224
SY 201404 Forebyggende og helsefremmende arbeid, pedagogikk, svangerskap, fødsel og barseltid, vitenskapsteori og metode	226
SY 301103 Sykepleie knyttet til svangerskap, fødsel og barselomsorg	228
SY 301404 Medisinsk og Kirurgisk sykepleie del 1	229
SY 301504 Medisinsk og kirurgisk sykepleie del 2	231
Videreutdanning - Helsesøsterutdanning med Folkehelseprofil	233
HF 400104 (modul 3) Helsefremmende samhandling	233
HF 400204 (Modul 5) Prosjektarbeid, samarbeid og læring	235
HH 401104 (Modul 1) Grunnlagstenkning i folkehelsearbeid	237
HH 401204 (Modul 2) Vekst og utvikling	238
HH 401304 (Modul 4) Helsesøstertjenesten og yrkesutøvelsen - praksis del 1	240
HH 401404 (Modul 6) Helsesøstertjenesten og yrkesutøvelsen - praksis del 2	242
HH 401604 (Modul 7) Folkehelsearbeid og fagutvikling	244
Videreutdanning - Kreftsykepleie	246
HF 400104 Modul K2 Helsefremmende samhandling	246
HF 400204 Modul K5 Prosjektarbeid, samarbeid og læring	247
HK 401104 Modul K1 Kreftsykdommer og behandling av kreft	248
HK 401204 - HK 401304 Modul K3 Rehabilitering, lindring og forebygging	250
HK 401404 Modul K4 Teoretisk og etisk grunnlag, helselovgivning og forvaltning	252
Videreutdanning - Praksisveiledning for sykepleiere	253
HP 40 11 03 Veiledning pedagogiske del	253
HP 40 12 03 Sykepleiefaglig og klinisk kompetanse	255
Videreutdanning ledelse helse- og sosialtjenesten	257
HL401102 Ledelse i helse- og sosialtjenesten	257
Videreutdanning rehabilitering	261
HR403103 Tverrfaglig Videreutdanning i Rehabilitering, Del 1	261
HR404103 Tverrfaglig Videreutdanning i Rehabilitering, Del 2	263
Videreutdanning veiledningspedagogikk	265
HV 401204 (Modul 2) Ulike veiledningsstrategier, teoretisk og praktisk. Etske perspektiv i veiledning ..	265
HV401104 (Modul 1) Teoretisk og praktisk grunnlag for veiledning og læring. Kommunikasjon i veiledning.	267
Videreutdanning yrkes- og utdanningsveiledning	269
HY401203 Teoretisk syn på utdannings- og yrkesval	269
HY401303 Metodisk tilnærming til yrkes – og utdanningsvalg. Kommunikasjon og veiledning	272
Institutt for internasjonal markedsføring	274
Eksporthandelsføring	274
AE101103 Grunnleggende bedriftsøkonomisk analyse	274
AE101203 Makroøkonomisk teori og politikk	276
AE101303 Finansregnskap med analyse	278
AE201103 Investering og finansiering	281
AE201303 Driftsregnskap og budsjettering	283
AE201503 Mikroøkonomi og næringsanalyse	286
AE201604 Mikroøkonomi	288
AL101103 Organisasjon og ledelse	289
AL101202 Kulturforståelse	291
AL201202 Arbeidspsykologi og personalledelse	293

AL201304 Foretaksstrategi	295
AM101102 Markedsføring	297
AM101202 Medier og markedskommunikasjon	299
AM101304 Salg og salgsledelse 1	300
AM101404 Salg og salgsledelse 2	301
AM101504 Merkevarer markedsføring	302
AM201102 Innføring i internasjonal markedsføring	303
AM201303 Samfunnsvitenskapelig metode	305
AM301202 Kandidatoppgave	307
AM301302 Markedsanalyse	309
AM301404 Internasjonal markedsføring og salg	311
AM301404 Internasjonal markedsføring og salg	313
AS201303 Merkantil engelsk	315
AS201502 Tysk	318
AS201702 Fransk	320
AS201804 Spansk	321
Bø430 Operasjonsanalyse	323
Bø575 Internasjonal finansiering	324
In102 Innføring i informasjonsteknologi	325
IS300102 Prosjektstyring (Ing.studier gammel modell)	326
Lo505 Innkjøpsledelse	328
Lo530 Distribusjonsplanlegging	329
Lo610 Internasjonal logistikk	330
Lo640 Anvendt logistikk	331
Sø630 Internasjonal økonomi	332
TS100102 Maritim engelsk	333
TS300202 Arbeidsledelse, sikkerhet og kulturforståelse	335
TS300303 HMS, arbeidsledelse, kulturforståelse	337
Institutt for teknologi- og nautikkfag	338
Bygg og GIS	338
GI101100 Teknisk planlegging	338
GI101403 Grafisk presentasjon og 3D modellering	340
GI101502 Innføring i GIS og databaser	342
GI101603 Matematikk for GIS	344
GI201502 Geografiske informasjonssystemer	345
GI201504 Geografiske informasjonssystemer	347
GI201603 Utveksling	349
GI301204 Hovedprosjekt	350
IB101102 Kart og landmåling	351
IB101304 Arealplanlegging - GIS	353
IB201198 Geoteknikk	355
IB201294 VAR teknikk	357
IB201394 Vegbygging	359
IB201496 Teknisk tegning	360
IB201596 Materiallære	361
IB201699 Husbygging I	362
IB201796 Konstruksjonslære I	363
IB201802 Geoteknikk og materiallære	364
IB201903 Konstruksjonslære I	365
IB202003 Byggeadministrasjon og kvalitetssikring for ingeniører	366

IB202203 Statikk I	368
IB301202 Konstruksjonslære II	369
IB301302 Byggeadministrasjon og kvalitetssikring	371
IB301994 Hovedprosjekt	373
IB302004 Veg og infrastruktur	374
IB302103 Arealplanlegging	375
IB302104 Arealplanlegging	377
IB302203 Elementmetoden for rammer	379
VALGFAG GIS VALGFAG	380
VALGFAG2 VALGFAG	381
Data	382
ID101104 IKT med programmering	382
ID101200 Datateknikk I	384
ID101304 Datasystemer med anvendt programmering	385
ID101404 Informasjonsteknologi	387
ID200102 Utvikling av informasjonssystemer - databaser	389
ID201702 Grafisk databehandling, visualisering og simulering	391
ID201902 Datakommunikasjon og nettverk	392
ID301702 Hovedprosjekt	394
ID301802 Praksisprosjekt	395
ID301903 Operativsystem og nettverk	397
ID302002 Windowsprogrammering	398
ID302102 Avansert grafikk, visualisering og simulering	400
ID302202 Internettbasert database- og applikasjonsutvikling	401
IS200103 Økonomisk styring - ingeniørstudier	403
Forkurs ingeniør og maritim utdanning	405
FO001104 Norsk	405
FO001203 Norsk som andrespråk	408
FO001304 Matematikk	411
FO001404 Fysikk	414
FO001504 Engelsk	416
FO001604 Samfunnsfag	419
FO001704 Kjemi	422
Maskin og marinteknikk	424
IF100102 Mekanikk	424
IP202604 Statikk og fasthetslære	426
IP301104 Plastkompositter	427
IP301394 Oljehydraulikk	428
IP301694 Offshore teknologi	430
IP301894 Hovedprosjekt	431
IP301994 Sveiseteknikk	432
Nautikk	433
TF001102 Grunnleggende sikkerhetskurs	433
TF001296 Videregående sikkerhetskurs	434
TF101101 Kjemi og miljølære	435
TF101298 Mekanikk	437
TF101398 Varme- og strømningslære	439
TF101499 Elektroteknikk	441
TF101501 Skipsteknikk I	443
TF201102 Drift og vedlikehold av skip	445

TM101198 Marine maskinerisystemer I	447
TN001196 Medisinsk behandling	449
TN101198 Navigasjon	451
TN101203 Navigasjon 2	453
TN101303 Mekanikk/fasthetslære	454
TN101403 Elektro	456
TN101503 Navigasjon 1	458
TN201101 Skipsteknikk II	459
TN201298 Navigasjonsinstrumenter	461
TN201398 Marint maskineri og instrumentering	463
TN201498 Sjøveisregler og nav. simulator	465
TN201598 Meteorologi og oseanografi	467
TN201798 Seilas og manøvrering m/navigasjonssimulator	469
TN201803 Navigasjon 3	471
TN201903 Operasjon og drift av skip	472
TN202003 Lasting, lossing og stuing av last	473
TN202104 Sjørett	474
TN202204 Shipping I	475
TN301293 Hovedprosjekt	476
TN301301 Maritim kommunikasjon	478
TN301603 Navigasjon 4	479
TN301704 Shipping II	480
TN301804 DP Grunnkurs	481
TN301904 DP Videregående kurs	482
TN302004 Ecdis - Elektroniske kart	483
TN302104 Posisjonsreferansekurs	484
VALGFAG NAUTIKK VALGFAG	485
Produktutvikling og design	486
IP101703 Produktutvikling I - Innføring i teknikker	486
IP101802 Produktutvikling II - Materialer og tilvirkning	487
IP201103 Maskinteknikk I - maskindeler og maskindynamikk (2-årig ingeniørutdanning)	489
IP201302 Teknisk termodynamikk og energiteknikk	490
IP202003 Maskinteknikk I - maskindeler og maskindynamikk	492
IP202103 Marinteknikk I - Hydrostatikk og hydrodynamikk	493
IP202203 IP202203 Produktutvikling III - konstruksjon	495
IP202303 Produktutvikling IV - Produktutvikling - prosjekt	496
IP202503 Prosjektstyring	497
IP202704 Produktutvikling III - Design	498
IP302902 Hovedprosjekt	500
IP303002 Maskinteknikk II - konstruksjon og produksjon	501
IP303102 Maskinerisystemer	502
IP303204 Marinteknikk II - Prosjektering, design og konstruksjon	503
IP303404 Data-assisterte styrkeberegninger	504
IP303504 Mekatronikk	505
Realfag	506
AR100302 Å undervise aritmetikk og algebra	506
AR100403 Grunnleggende metoder I	508
AR100503 Grunnleggende metoder II	510
BR200102 Matematikk, statistikk og databehandling	513
IR101101 Diskret matematikk og linær algebra	515

IR101201 Matematiske metoder I	517
IR101401 Samfunn, miljø og kjemi	519
IR101595 Fysikk	521
IR101602 Fysikk	523
IR101702 Kjemi og miljø - ingeniør	525
IR201101 Matematiske metoder II	527
IR201202 Statistikk for ingeniører	529
IR301101 Matematiske metoder III	531
RR101100 Fysikk	533
RR101200 Matematikk	535
TR100101 Matematikk	536
TR100103 Matematikk og statistikk	538
TR200102 Statistikk	540
Tele og automasjon	542
IE201602 Multimedia signalbehandling	542
IE201703 Elektronikk og instrumentering	545
IE201802 Industriell kybernetikk	547
IE301802 Multimedia og internett	549
IE302003 Sanntids datateknikk	551
IE302102 Kybernetikk	553
IE302202 Kunnskapsbaserte systemer	555
IE302303 Telenett og mobilkommunikasjon	557
IE302504 Nettverksadministrasjon	559
KURS ENKELTFAG	561
KIP00102 Teknisk tegning/DAK	561
uten studieknytning	563
AL100102 Organisasjonsarbeid	563

Studier

Institutt for biologiskefag

Bioingeniør

Bachelor i bioingeniørfag

Opptakskrav og rangering:

2MX, 2MY eller 3MZ og en avfølgende: 2KJ, 2FY eller 2BI

Studiets innhold og oppbygging:

Studiet er bygget opp av en teoretisk del og en praktisk del. Den praktiske delen utgjør 60 stp, herav 21 stp ekstern praksis i sykehuslaboratorier.

Praksisdelen av studiet:

I praksisstudiene skal studentene opparbeide et grunnlag for bioingeniørfaglige vurderinger ved å planlegge, utføre og kritisk vurdere eget arbeid. I praksisstudiene skal studentene få trening i blodprøvetaking og samhandling med pasienter. De skal lære å betjene store analysemaskiner samt kunne utføre vedlikehold og feilsøking. Studentene skal få trening i å forholde seg til store datamengder, videreutvikle vurderingsevnen i forhold til kvantitative og kvalitative analyseresultater og utvikle forståelsen for viktigheten av total kvalitetssikring.

Gjennom deltakelse i daglige laboratorierutiner skal studentene bli kjent med sin framtidige yrkesrolle. Studentene skal også utvikle forståelse for betydningen av samarbeid med kolleger og andre yrkesgrupper og for hvordan sykehuset er organisert. Det er viktig at studentenes læring knyttes til situasjoner og problemstillinger som oppstår i læringssituasjonene i praksisfeltet for å kunne utvikle faglig skjønn.

Organisering av studiet

Første studieår starter med kommunikasjon, samhandling og konfliktløsning, der bioingeniørstudentene skal få trening i samarbeid og lagarbeid, både sammen med brukere og andre yrkesgrupper. For å få et innblikk i hva yrket som bioingeniør vil bestå i, får studentene første studieår et omfattende kurs i medisinsk laborieteknologi. I tillegg inneholder første året et 15 stp-kurs i generell kjemi, dessuten kurs i organisk kjemi, biokjemi, samt anatomi, fysiologi og patologi. Disse fagene er grunnleggende for fortsettelsen av studiet.

Andre studieår begynner med matematikk, statistikk og databehandling. Deretter følger cellebiologi og genetik, samt molekylærbiologi. Fysikk inngår i instrumenteringsfaget. Det legges stor vekt på kvalitetssikringsprosedyrer og kvalitetskontroll av analyser ved medisinske laboratorier. I forbindelse med blodprøvetaking av pasienter i sykehus får studentene innføring i yrkesetiske retningslinjer og generell etikk. I faget mikrobiologi og immunologi inkluderes teorier og teknikker som anvendes innen disse feltene.

I tredje studieår er undervisningen spesielt rettet mot laboriemedisin. Her trekkes fagene mikrobiologi, patologi, transfusjonsmedisin og klinisk kjemi sammen, for å skape helhetstenking på tvers av hovedemnene. I det siste semesteret skal studentene delta i yrkeslivet, i 10 ukers ekstern praksisperiode ved ulike laboratorier ved samarbeidende sykehus. Bioingeniører ved laboratoriene veileder studentene i praksis. Avslutningsvis gjennomføres et prosjektarbeid, der studenten skal anvende vitenskapelige arbeidsmetoder.

Studiets navn

Bachelor i bioingeniørfag

Heltid/deltid

Studiets lengde

3 år

Studiets nivå

Formell grad

Bachelor. Offentlig godkjenning som bioingeniør

Studiets hensikt og overordnede mål:

Formålet med bioingeniørutdanningen er å utdanne velkvalifiserte, ansvarsbevisste og reflekterte yrkesutøvere for arbeid i medisinske laboratorier. Høgskolen skal legge tilrette for at studentene tilegner seg kunnskaper og ferdigheter som er i tråd med samfunnets krav til medisinske laboratorietjenester, og den skal kvalifisere for offentlig godkjenning som bioingeniører som gis av utdanningsinstitusjonen. Utdanningen skal være nasjonalt og internasjonalt faglig oppdatert, framtidsrettet og i dialog med yrkesfeltet. (Rammeplanen for bioingeniørutdanning, 1998, samt forenklet rammeplan 2004)

Etter endt utdanning skal studenten ha utviklet kunnskaper, ferdigheter og holdninger som er nødvendige for å ivareta dagens og framtidens behov for bioingeniørfaglige tjenester. Dette betyr at studentene skal:

- 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 analyseresultatets pålitelighet.
- Ha tilstrekkelig kunnskap om metoders muligheter, begrensninger og feilkilder.
- Kunne foreta vurderinger basert på anvendelse av både teoretiske og praktiske kunnskaper.
- Ha utviklet evne til etisk refleksjon og kritiske holdninger i forhold til eget arbeid og yrkesgruppens oppgave og ansvarsområde.
- Kunne møte pasienter med medfølelse og respekt og ivareta dem i prøvetakingssituasjonen.
- Ha utviklet evne til samarbeid med pasienter, kolleger og andre yrkesgrupper.
- Ha tilegnet seg forståelse av laboratoriemedisinens plass i helsevesenet.
- Forstå betydningen av å kunne utføre kvalitetssikring av arbeidet sitt.
- Inneha nødvendig kompetanse for kontinuerlig oppdatering av kunnskap og grunnlag for studier på høyere nivå.

Studiets innhold:**Naturvitenskapelige emner 75 stp**

- Matematikk, statistikk, databehandling
- Fysikk m/ instrumentering og måleteknikk
- Generell og analytisk kjemi
- Organisk kjemi og biokjemi
- Cellebiologi m/ genetikk og molekylærbiologi
- Anatomi, fysiologi og patologi
- Generell immunologi og mikrobiologi

Samfunnsfaglige emner 15 stp

- Kommunikasjon, samhandling og konfliktløsning
- Yrkesetikk
- Vitenskapelige arbeidsmåter

Medisinske emner 90 stp

- Laboratoriemedisin
- Medisinsk laboratorieteknologi
- Kvalitetsutvikling og internkontroll

Viser til fagbeskrivelsene for nærmere opplysning om de enkelte fag/fagkombinasjoner.

Arbeids- og undervisningsform:

Bioingeniørutdanningen legger vekt på studentaktive læringsmetoder. Arbeidsformene er forelesninger, laboratoriearbeid, gruppearbeid, kollokvier, litteratursøk, fordypningsoppgaver, prosjektarbeid, problemorientert og problembasert læring, skriftlig og muntlig presentasjon av eget arbeide.

Studentene skal ha innflytelse på og føle ansvar for studiets faglige utvikling. Dette innebærer aktiv deltakelse gjennom hele studieforløpet med evaluering av studiets faglige innhold og pedagogiske opplegg.

Arbeidskrav

- Obligatorisk oppmøte til alle eksterne praksisstudier og til enkelte fag/emner som ikke har eksamens-prøving.
- Obligatoriske aktiviteter i laboratoriet med tilhørende rapporter, gruppearbeid, prosjekter og eventuelle prøver. Godkjente obligatoriske innleveringer er en betingelse for å kunne fremstille seg til eksamen.
- Studenten må ha bestått alle fag i 1. studieår for å fortsette i 3. studieår.

Med obligatorisk oppmøte menes 80% oppmøte til den oppsatte undervisning.

Fravær

Dersom sykdom eller andre forhold gjør at studenten ikke kan følge den obligatorisk del av undervisningen, plikter vedkommende snarest å underrette utdanningen om dette. Ved gyldig fravær vil utdanningen være behjelpelig med å forsøke å finne fram til smidige ordninger. Dersom det ikke lar seg gjøre å komme fram til tilfredsstillende ordninger, må studenten følge ordinær undervisning med neste studentkull. Det må leveres gyldig legeattest.

Vurderingsformer

Utdanningen praktiserer ulike former for vurdering, dvs praktiske prøvinger, teoretisk prøving, og muntlige fremstillinger:

- Laboratoriearbeid med vurdering av ferdigheter og evne til integrering av teoretiske kunnskaper i praktisk laboratoriearbeid.
- Obligatoriske oppgaver, individuelt eller i grupper, med skriftlig eller muntlig vurdering
- Evalueringssamtaler med studenter, individuelt eller i grupper, underveis i studiet, og ved slutten av hvert semester
- Praktiske og teoretiske prøver underveis i studiet
- Skriftlig eksamen med gradert karakter
- Vurderingssamtaler underveis og ved slutten av praksisstudiene

Praksisstudiene vurderes med bestått / ikke bestått. Vurderingen «bestått» brukes når studenten har oppfylt egen målsetning for praksisstudiet, overholdt taushetsplikten, oppfylt de arbeidskrav som er pålagt i praksisperioden og vist en framferd som er i samsvar med skikkethet for yrket.

Med skikkethet for yrket menes:

- Redelighet i forhold til prøvesvar, pasienter og kolleger
- Ansvarlighet i forhold til egen yrkesfunksjon
- Respekt for pasienter og kolleger/medstudenter
- Samarbeidsevne

Etter rammeplan:

Forenklet rammeplan 2004

Revidert av:

Anne Røsvik og Tove Havnegjerde

Bachelor i Bioingeniørfag

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester					
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)
BI101402	Kommunikasjon, samhandling og konfliktløsning	6,00	0	6					
Sum				30	33	27	30	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

STUDIEHÅNDBOK - NTNU I ÅLESUND (2004-2005)

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester					
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)
BI101504	Anatomi og Fysiologi	6,00	0	6					
BI101302	Medisinsk laboratorieteknologi 1	12,00	0	6	6				
MK101202	Organisk kjemi	6,00	0	3	3				
MK102102	Generell kjemi	15,00	0	9	6				
MK101302	Biokjemi	9,00	0		9				
BI101604	Innføring i patologi	9,00	0		9				
BR200102	Matematikk, statistikk og databehandling	12,00	0			12			
BI201302	Cellebiologi med molekylærbiologi og genetikk	9,00	0			9			
BI201202	Yrkesetikk	9,00	0			3	6		
BI201103	Instrumentell analyse	15,00	0			3	12		
BI201404	Immunologi og mikrobiologi	12,00	0				12		
BI301102	Laboratiemedisin	30,00	0					30	
BI301302	Prosjekt	12,00	0						12
BI301202	Medisinsk laboratorieteknologi, ekstern praksis	18,00	0						18
Sum				30	33	27	30	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Biologi med kjemi

Biologi med kjemi

Opptakskrav og rangering:

Generell studiekompetanse eller realkompetanse.

Studiets innhold og oppbygging:

Studiet gir et tverrsnitt av grunnleggende begreper innen biologi, samt en fordypning innen marine fag eller biokjemi. Både laboratorie-arbeid og feltarbeid inngår som en viktig og vesentlig del av de fleste emnetilbudene i biologi.

Kursene har store deler obligatorisk laboratorie-undervisning og zoologi har i tillegg obligatorisk feltkurs. Zoologi feltkurs foregår 5 dager i juni. Deler av feltkurset finansieres av studentene selv.

Det tas forbehold om at valgbare emner blir igangsatt på visse betingelser.

Spørsmål om studiet fremmes overfor studieleder.

Studiets hensikt og overordnede mål:

Biologi er sammensatt av naturvitenskaplige emner som tar sikte på å forklare alle sider ved den levende naturen. Faget er stort og mangfoldig og omfatter mange disipliner som ofte går over i hverandre. Biologi grenser mot, og bygger i stor grad på, viten fra andre basale realfag som kjemi, fysikk og matematikk.

Studiet gir poeng til lukkede studier som medisin, bioingeniør, farmasi, veterinærmedisin. Studiet gir også undervisningskompetanse i biologi hvis en bygger på studiet med 15 studiepoeng biologiske valgfag. Andre kombinasjoner av fag innenfor kjemi og biologi er også mulig.

Arbeids- og undervisningsform:

Plenumsforelesninger, gruppeøvinger, obligatoriske laboratorieøvinger og 5 dagers feltkurs i zoologi.

Biologi med kjemi

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
MK102102	Generell kjemi	15,00	O	9	6
MB101202	Cellebiologi, genetikk og økologi	15,00	O		15
MB101102	Innføring i marine fag	15,00	V	15	
MB201302	Mikrobiologi og hygiene	12,00	V	12	
BI101504	Anatomi og Fysiologi	6,00	V	6	
MB102202	Zoologi	15,00	V	6	9
MK101202	Organisk kjemi	6,00	V	3	3
MK101302	Biokjemi	9,00	V		9
Sum				30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Marin biologi og foredling

Marin biologi og foredling (kull 2002)

Opptakskrav og rangering:

Studiet er en grunnutdanning som bygger på treårig videregående skole, men opptak kan også gjøre etter vurdering av realkompetanse. Det stilles ikke opptakskrav over generell studiekompetanse, men det er en fordel om studentene har en god bakgrunn i kjemi.

Studiets innhold og oppbygging:

De første tre semester er felles for samtlige studenter. Fra 4. semester er det mulig for studentene å fordype seg innenfor akvakultur eller foredling.

Studiene avsluttes med en forskningsbasert kandidatoppgave (18 studiepoeng) ved høgskolen, i samarbeid med næringslivet eller andre institusjoner i inn- eller utland.

For studiets oppbygging og sammensetning vises det til tabell (under). For nærmere opplysning om de enkelte fag/fagkombinasjoner vises til fagbeskrivelsene.

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

Studiets hensikt og overordnede mål:

Studiet tar primært sikte på å utdanne personell på mellomledernivå til havbruksnæringen og næringsmiddelindustrien. Studentene får nødvendige kunnskaper i kjemi, biokjemi, mikrobiologi og marinbiologi samt statistikk og bedriftsøkonomi, i tillegg til nødvendig spesialisering innenfor den valgte retningen som de velger.

Innen havbruk vektlegges analyser av vann og lokaliteter, forståelse av miljø og organismer, kjennskap til aktuelle arter og fiskehelse. Det legges også vekt på drift av oppdrettsanlegg, der studentene får praksisopplæring ved høgskolens oppdrettsanlegg.

Innen foredling får studentene kunnskaper i næringsmiddelteknologi, spesifikke foredlingsprosesser og matvaresikring av næringsmidler. En spesialiserer seg innen fiskefordeling.

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

Studiet skal også danne grunnlag for videre studier (fortrinnsvis på mastergradsnivå) i relevante studieretninger.

Arbeids- og undervisningsform:

Undervisningen består i pleniumsforelesninger, gruppeøvinger, laboratoriearbeid 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

Marin biologi og foredling (kull 2002)

Heltid/deltid

Studiets lengde

3 år

Studiets nivå

Formell grad

Bachelorgrad i Marin biologi og foredling

Revidert av:

Helge Lausund

3. studieår Marin biologi og foredling, studieretning i Akvatisk biologi - kull 2002

		Omfang pr. semester							
Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)
AE101103	Grunnleggende bedriftsøkonomisk analyse	6,00	O					6	
MB301402	Akvakultur II	9,00	O					9	
MN201402	Kvalitetssikring I	6,00	O					6	
MB301602	Kandidatoppgave	18,00	O						18
AM101102	Markedsføring	6,00	V					6	
MB301502	Praktisk akvakultur	6,00	V					6	
MN301302	Næringsmiddelteknologi III - Sjømatforedling	9,00	V					9	
AL101103	Organisasjon og ledelse	6,00	V					6	
MB102202	Zoologi	15,00	V					6	9
MN301202	Kvalitetssikring II (HACCP)	6,00	V						6
MT201404	Cellebiologi	6,00	V						6
MB102102	Botanikk	15,00	V						15
		Sum		30	30	30	30	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Valgfag

For at et valgfag skal gå, må minimum 8 studenter være påmeldt til faget

3. studieår Marin biologi og foredling, studieretning i Næringsmiddelteknologi - kull 2002

		Omfang pr. semester							
Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)
AE101103	Grunnleggende bedriftsøkonomisk analyse	6,00	O					6	
MN201402	Kvalitetssikring I	6,00	O					6	
MN301302	Næringsmiddelteknologi III - Sjømatforedling	9,00	O					9	
MB301602	Kandidatoppgave	18,00	O						18
AL101103	Organisasjon og ledelse	6,00	V					6	
AM101102	Markedsføring	6,00	V					6	
MB301402	Akvakultur II	9,00	V					9	
MB301502	Praktisk akvakultur	6,00	V					6	
MB102202	Zoologi	15,00	V					6	9
MN301202	Kvalitetssikring II (HACCP)	6,00	V						6
MT201404	Cellebiologi	6,00	V						6
MB102102	Botanikk	15,00	V						15
		Sum		0	0	0	0	0	0

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Valgfag

For at et valgfag skal gå, må minimum 8 studenter være påmeldt til faget.

Marin biologi og foredling (kull 2003)

Opptakskrav og rangering:

Studiet bygger på treårig videregående skole, men opptak kan også gjøres etter vurdering av realkompetanse. Det stilles ikke opptakskrav utover generell studiekompetanse, men det er en fordel om studentene har noe bakgrunn i kjemi.

Studiets innhold og oppbygging:

De første tre semester er felles for samtlige studenter. Fra 4. semester er det mulig for studentene å fordype seg innenfor Havbruk eller Næringsmiddelteknologi.

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

Høgkolen har avtale med Suffolk University i Boston, USA og med Universidad de Cadis i Spania for studentutveksling i siste semester.

Studiet avsluttes med en kandidatoppgave (18 studiepoeng) ved høgskolen, i samarbeid med næringslivet eller andre forsknings- og undervisningsinstitusjoner i inn- eller utland.

For studiets oppbygging og sammensetning vises det til tabell (under). For nærmere opplysning om de enkelte fag/fagkombinasjoner vises til fagbeskrivelsene.

Studiets hensikt og overordnede mål:

Studiet tar sikte på å utdanne personell på mellomledernivå til havbruks- og fiskerinæringen samt næringsmiddelindustrien. Studentene får nødvendige grunnlagskunnskaper i kjemi, marinbiologi, biokjemi, mikrobiologi samt økonomi og marked. I tillegg kommer profesjonsfag utfra valg av spesialisering innen havbruk eller næringsmiddelteknologi i 4. semester.

Innen havbruk vektlegges 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 anlegg og kunne forholde seg til krav fra offentlig forvaltning. Innenfor denne valgetningen har studentene muligheter for del-spesialisering i marin biologi

Innen næringsmiddelteknologi får studentene kunnskaper om råstoff, produktutvikling, spesifikke foredlingsprosesser og matvaresikring av næringsmidler. En spesialisering innen sjømatfordeling. Muligheter for del-spesialisering innen 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 undervise, samt fungere som laboratorieingeniører og forskningsassistenter.

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

Arbeids- og undervisningsform:

Undervisningen består i pleniumsforelesninger, 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

Marin biologi og foredling (kull 2003)

Heltid/deltid

Studiets lengde

3 år, 180 studiepoeng

Studiets nivå

Formell grad

Bachelorgrad i Marin biologi og foredling (studieretning i havbruk eller næringsmiddelteknologi)

Revidert av:

Helge Lausund

2. og 3. studieår, Marin biologi og foredling, studieretning i Akvatisk biologi - kull 2003

		Omfang pr. semester							
Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)
MB201302	Mikrobiologi og hygiene	12,00	O			12			
MK201102	Næringsmiddelkjemi og ernæring	12,00	O			12			
AM101102	Markedsføring	6,00	O			6			
MN201502	Næringsmiddelteknologi I	9,00	O					9	
MN201703	Akva og prosesssteknikk	15,00	O					15	
MB201602	Næringsmiddelteknologi II	6,00	V					6	
MT201202	Genetikk	6,00	V					6	
AE101103	Grunnleggende bedriftsøkonomisk analyse	6,00	O						6
MB301402	Akvakultur II	9,00	O						9
MN201402	Kvalitetssikring I	6,00	O						6
MB301602	Kandidatoppgave	18,00	O						18
AM201102	Innføring i internasjonal markedsføring	6,00	V						6
MB301502	Praktisk akvakultur	6,00	V						6
MN301302	Næringsmiddelteknologi III - Sjømatforedling	9,00	V						9
AE101303	Finansregnskap med analyse	12,00	V						12
MN301202	Kvalitetssikring II (HACCP)	6,00	V						6
MB101202	Cellebiologi, genetikk og økologi	15,00	V						15
MB102202	Zoologi	15,00	V					6	9
Sum				0	0	30	30	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

2. og 3. studieår, Marin biologi og foredling, studieretning i Næringsmiddelteknologi - kull 2003

		Omfang pr. semester							
Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)
MK201102	Næringsmiddelkjemi og ernæring	12,00	O			12			
MB201302	Mikrobiologi og hygiene	12,00	O			12			
AM101102	Markedsføring	6,00	O			6			
MN201703	Akva og prosesssteknikk	15,00	O					15	
MN201502	Næringsmiddelteknologi I	9,00	O					9	
MB201602	Næringsmiddelteknologi II	6,00	O					6	
AE101103	Grunnleggende bedriftsøkonomisk analyse	6,00	O						6
MN201402	Kvalitetssikring I	6,00	O						6
MN301302	Næringsmiddelteknologi III - Sjømatforedling	9,00	O						9
MB301602	Kandidatoppgave	18,00	O						18
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)
AM201102	Innføring i internasjonal markedsføring	6,00	V					6	
MB301502	Praktisk akvakultur	6,00	V					6	
MB301402	Akvakultur II	9,00	V					9	
MB102202	Zoologi	15,00	V					6	9
MT201202	Genetikk	6,00	V						6
AE101303	Finansregnskap med analyse	12,00	V						12
MB101202	Cellebiologi, genetikk og økologi	15,00	V						15
MN301202	Kvalitetssikring II (HACCP)	6,00	V						6
Sum				30	30	30	30	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Valgfag

For at et valgfag skal gå, må minimum 8 studenter være påmeldt på faget.

Marin biologi og foredling (kull 2004)

Opptakskrav og rangering:

Studiet bygger på treårig videregående skole, men opptak kan også gjøres etter vurdering av realkompetanse. Det stilles ikke opptakskrav utover generell studiekompetanse, men det er en fordel om studentene har noe bakgrunn i kjemi.

Studiets innhold og oppbygging:

De to første semestrene er felles for samtlige studenter. Fra 3. semester velger studentene fordypning innen en av de tre studieretningene: Akvatisk biologi (havbruk), Næringsmiddelteknologi og Marin bioteknologi.

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

Høgkolen har avtale med Suffolk University i Boston, USA og med Universidad de Cadis i Spania for studentutveksling i siste semester.

Studiet avsluttes med en kandidatoppgave (18 studiepoeng) ved høgskolen, i samarbeid med næringslivet eller andre forsknings- og undervisningsinstitusjoner i inn- eller utland.

Høgskolen har et samarbeid med Norges Landbrukshøgskole(NLH) og Universitetet i Bergen om mulighet for overgang til Masterstudium. Studentene er selv ansvarlige for å undersøke om de fyller opptakskravene.

For studiets oppbygging og sammensetning vises det til tabellene (under). For nærmere opplysning om de enkelte fag/fagkombinasjoner vises til fagbeskrivelsene.

Studiets hensikt og overordnede mål:

Studiet tar sikte på å utdanne personell på mellomledernivå til havbruks- og fiskerinæringen samt næringsmiddelindustrien. Studentene får nødvendige grunnlagskunnskaper i kjemi, marinbiologi, biokjemi, mikrobiologi samt økonomi og marked. I tillegg kommer profesjonsfag utfra valg av spesialisering innen havbruk eller næringsmiddelteknologi i 4. semester.

Innen akvatisk biologi (havbruk) vektlegges 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 anlegg og kunne forholde seg til krav fra offentlig forvaltning. Innenfor denne valgretningen har studentene muligheter for del-spesialisering i marin biologi.

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.

Innen næringsmiddelteknologi får studentene kunnskaper om råstoffer, næringsmiddelkjemi, ernæringslære, foredlingsprosesser, hygiene og sikring av matproduksjon, i tillegg til økonomi og ledelsesfag. En spesialiserer seg innen sjømatfordeling. Muligheter for del-spesialisering innen 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 undervise, samt fungere som laboratorieingeniører og forskningsassistenter.

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

Studiets navn

Marin biologi og foredling (kull 2004)

Heltid/deltid

Studiets lengde

3 år, 180 studiepoeng

Studiets nivå

Formell grad

Bachelorgrad i Marin biologi og foredling (studieretning i akvatisk biologi, næringsmiddelteknologi eller marin 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.

Revidert av:

Helge Lausund

Ny fagblokk

Emnekode	Emnets navn	Omfang	Omfang pr. semester						
			O/V	S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)
Sum				0	0	0	0	0	0

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Marin biologi og foredling

Emnekode	Emnets navn	Omfang	Omfang pr. semester							
			O/V	S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)	
MR101103	Anvendt realfag	3,00	0	3						
MK101403	Kjemi	12,00	0	6	6					
MB101102	Innføring i marine fag	15,00	0	15						
AR100403	Grunnleggende metoder I	6,00	0	6						
AR100503	Grunnleggende metoder II	6,00	0		6					
MB101303	Akvakultur I	9,00	0		9					
MK101302	Biokjemi	9,00	0		9					
Sum				30	30	0	0	0	0	0

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Studieretning i Marin bioteknologi

Emnekode	Emnets navn	Omfang	Omfang pr. semester							
			O/V	S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)	
MB201302	Mikrobiologi og hygiene	12,00	0				12			
BI201302	Cellebiologi med molekylærbiologi og genetik	9,00	0				9			
AE101103	Grunnleggende bedriftsøkonomisk analyse	6,00	0				6			
BI201103	Instrumentell analyse	15,00	0				3	12		
MK101202	Organisk kjemi	6,00	0				3	3		
MT201102	Immunologi	6,00	0					6		
MN201103	Prosessteknikk	9,00	0					9		
MT301102	Industriell bioteknologi	12,00	0						12	
MB301602	Kandidatoppgave	18,00	0							18
Sum				0	0	33	30	30	27	

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)
ID101104	IKT med programmering	15,00	V					15	
MN201402	Kvalitetssikring I	6,00	V					6	
AM101102	Markedsføring	6,00	V					6	
MN201502	Næringsmiddelteknologi I	9,00	V						9
MN301202	Kvalitetssikring II (HACCP)	6,00	V						6
RR101100	Fysikk	9,00	V						9
MT201302	Økologi	3,00	V						3
Sum				0	0	33	30	30	27

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Studieretning i Akvatisk biologi (havbruk)

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester					
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)
MK201102	Næringsmiddelkjemi og ernæring	12,00	O			12			
MB201302	Mikrobiologi og hygiene	12,00	O			12			
AM101102	Markedsføring	6,00	O			6			
MN201502	Næringsmiddelteknologi I	9,00	O				9		
MT201202	Genetikk	6,00	O				6		
MN201703	Akva og prosesseknikk	15,00	O				15		
MN201402	Kvalitetssikring I	6,00	O					6	
AE101103	Grunnleggende bedriftsøkonomisk analyse	6,00	O					6	
MB301402	Akvakultur II	9,00	O					9	
MB301602	Kandidatoppgave	18,00	O						18
MN301302	Næringsmiddelteknologi III - Sjømatforedling	9,00	V					9	
MB301502	Praktisk akvakultur	6,00	V					6	
AM201102	Innføring i internasjonal markedsføring	6,00	V					6	
MB102202	Zoologi	15,00	V					6	9
MN301202	Kvalitetssikring II (HACCP)	6,00	V						6
MB101202	Cellebiologi, genetikk og økologi	15,00	V						15
AE201303	Driftsregnskap og budsjettering	6,00	V						6
AE101303	Finansregnskap med analyse	12,00	V						12
Sum				0	0	30	30	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Studieretning i Næringsmiddelteknologi

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester					
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)
MK201102	Næringsmiddelkjemi og ernæring	12,00	O			12			
Sum				0	0	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)
MB201302	Mikrobiologi og hygiene	12,00	O			12			
AM101102	Markedsføring	6,00	O			6			
MN201502	Næringsmiddelteknologi I	9,00	O				9		
MB201602	Næringsmiddelteknologi II	6,00	O				6		
MN201703	Akva og prosessteknikk	15,00	O				15		
AE101103	Grunnleggende bedriftsøkonomisk analyse	6,00	O					6	
MN201402	Kvalitetssikring I	6,00	O					6	
MN301302	Næringsmiddelteknologi III - Sjømatforedling	9,00	O					9	
MB301602	Kandidatoppgave	18,00	O						18
MB301402	Akvakultur II	9,00	V					9	
AM201102	Innføring i internasjonal markedsføring	6,00	V					6	
AE101303	Finansregnskap med analyse	12,00	V						12
AE201303	Driftsregnskap og budsjettering	6,00	V						6
MB101202	Cellebiologi, genetikk og økologi	15,00	V						15
MN301202	Kvalitetssikring II (HACCP)	6,00	V						6
Sum				0	0	30	30	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Valgfag

For at et valgfag skal gå, må minst 8 studenter være påmeldt til faget.

Institutt for helsefag

Sykepleie

Sykepleierutdanning

Opptakskrav og rangering:

Generell studiekompetanse

Realkompetanse

Studiets innhold og oppbygging:

SYKEPLEIERUTDANNINGEN er et heltidsstudium over tre år med totalt 180 studiepoeng fordelt på 60 studiepoeng pr. studieår. Studentene er inndelt i 4 klasser pr. kull. Klassene har ulikt studieforløp med hensyn til gjennomføring av teori og praksis studier. Klasse 1 og 2 vil gjennom hele studiet gå først ut i praksis og få tyngden av teori undervisningen etter praksis. Klassene er igjen inndelt i to grupper på 15 studenter. Disse gruppene utgjør de obligatoriske veiledningsgruppene. Veiledningsgruppene er igjen inndelt i 3 kjernegrupper. Kjernegruppen er studentenes hovedarena for gruppesamarbeid. Disse gruppene etableres tidlig i 1. semester.

Studiet er organisert i tre enheter: Første studieår - Innføring i sykepleie og sykepleiens grunnlag. Andre studieår - Sykepleiens funksjon i kommunehelsetjenesten. Tredje studieår - Sykepleiens funksjon i spesialisthelsetjenesten.

Fagplanen er inndelt i 4 hovedemner. Disse er gjennomgående for alle tre studieårene. Hvert hovedemne er inndelt i ulike fag. Alle hovedemner er inkludert praksisstudier.

De 4 hovedemnene er:

- I. Sykepleiens faglige og vitenskaplige grunnlag (SF-fag) 33 studiepoeng.
- II. Sykepleiefaget og yrkesgrunnlaget (SY-fag) 72 studiepoeng.
- III. Medisinske og naturvitenskaplige emner (SM-fag) 45 studiepoeng.
- IV. Samfunnsvitenskaplige emner (SS-fag) 30 studiepoeng.

Flere hovedemner kan bli testet i en eksamen, nummeret på eksamen vil da starte med benevnelsen til det hovedemne som har flest studiepoeng. Fagbeskrivelsene i studiehandboken er systematisert etter de eksamene de tilhører.

Samlet pensum er på 10.000 sider, fordelt på teori- og praksisstudier. 3 studiepoeng tilsvarer gjennomsnittlig 80 studieinnsatstimer.

PROGRESJON I STUDIET:

Det er lagt tilrette for at studenten kan melde seg opp til eksamen 3 ganger i løpet av to semestre. Har ikke studenten bestått eksamen i løpet av de tre fortløpende forsøkene vil studenten ikke kunne starte neste semester og studieprogresjonen til studenten vil bli endret.

- For å starte i praksis første året må SY101102 grunnleggende sykepleie være bestått
- Praksis innen de ulike årene må være bestått for å forsette studiet. Studenten har rett til å forsøke seg to ganger innen hver praksis periode. Ikke bestått praksis vil føre til endring i studieprogresjonen.

Studiets navn

Sykepleierutdanning

Heltid/deltid

Studiets lengde

3 år

Studiets nivå

Formell grad

Bachelor i sykepleie.

Autorisasjon som sykepleier

FAGOMRÅDER

I første semester vil studentene få innføring i sykepleiefaget og etikkfaget (SF - fag). Mye av undervisningen er knyttet til hovedemne II med grunnleggende sykepleie (SY-fag). Videre vil det bli undervist i hovedemne III med anatomi, fysiologi, livsløp og ernæring (SM-fag). Kommunikasjon er knyttet til hovedemne IV (SS- fag) og vil også bli gjennomført i høstsemesteret. I andre semester vil undervisningen i hovedemne II knyttes til patologi, sykdomslære, farmakologi og medikamentregning (SM- fag). Det vil være undervisning i psykologi (SS-fag)

Praksisstudiene i 1. studieår vil starte med 8 dager i høstsemesteret og videreføres i vår semesteret med til sammen 42 dager. Studiene foregår i sykehjem. Se fagplan for praksis 1. år.

I andre studieår videreføres sykepleiefaget i hovedemne I (SF-fag) og hovedemne II (SY-fag), hovedemne III med sykdomslære og farmakologi (SM fagene) utvides med hovedvekt på kroniske sykdommer og psykiske lidelse. Det legges vekt på å integrere sykdomslære og farmakologi i studentens helhetsforståelse av pasienten og hans situasjon. Nye fagområder er sosiologi, helsepolitikk og pedagogikk under hovedemne IV (SS-fag).

Studieåret har 18 praksisuker fordelt på to praksisperioder (78 praksisdager). 2 året har spesielt fokus på psykisk helsearbeid og kommunehelsetjeneste.

Fagområdene i tredje studieår er en videreføring av sykepleiefaget i hovedemne I (SF-fag) og hovedemne II (SY-fag). Hovedemne III videreføres med sykdomslære og farmakologi og mikrobiologi og hygiene (SM-fag). Hovedemne IV (SS-fag) videreføres med helsepolitikk, ledelse, kommunikasjon og konfliktløsning.

Studieåret har 18 uker praksis (78 praksisdager) fordelt på to praksisperioder. 3 året setter spesielt fokus på kirurgisk og medisinsk sykepleie og ledelse, organisering og styring (LOS) i helsesektoren.

Studiets hensikt og overordnede mål:

GRUNNUTDANNINGEN I SYKEPLEIE 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 for offentlig godkjenning som sykepleier etter gjeldende regler.

Grunnutdanningen skal kvalifisere til et yrke og en yrkespraksis som er i stadig utvikling og endring. Et sentralt formål med grunnutdanningen i sykepleie er å utdanne yrkesutøvere som aktivt kan møte de utfordringer og muligheter som helse- og sosialtjenesten byr på. Ansvaret for å viderføre den livslange læringen ligger både på yrkesutøver og arbeidsgiver (Rammeplan og forskrift for sykepleierutdanning, KUF 2000).

Grunnutdanning i sykepleie skal føre fram til sykepleiefaglig kompetanse, som er helheten av de kunnskaper, holdninger og ferdigheter en nyutdannet sykepleier skal kjennetegnes ved. Begrepene *handlingskompetanse* og *handlingsberedskap* beskriver den nyutdannedes sykepleiers kompetanse.

Handlingskompetanse: Knyttes til områder der utdanningen har ansvar for å bidra til yrkesutøverens selvstendige fungering. Kompetansen er hovedsaklig rettet mot pasienter og pårørende og ivaretar grunnleggende funksjoner i sykepleie. Den nyutdannede sykepleier skal kunne planlegge, utføre og evaluere sykepleie innenfor helsefremmende og forebyggende oppgaver, behandlende, lindrende oppgaver, rehabiliterende og habiliterende oppgaver, undervisning og veiledning av pasienter og pårørende, administrative oppgaver og fagutviklende oppgaver.

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.

Studenten skal etter endt utdanning ha utviklet handlingskompetanse til å:

- Møte pasienter med varhet, innlevelse og moralsk ansvarlighet.
- Utøve sykepleie som bygger på en forståelse av fagets tradisjon, egenart og verdimeslige grunnlag.
- Være bevisst sin egen omsorgsvilje og -evne. Vurdere sykepleie ut i fra et pasientmedvirkningsperspektiv.

- Utøve sykepleie ut i fra et menneskesyn som bygger på respekt, likeverd og ansvar for svake grupper.
- Utøve faglig forsvarlig sykepleie overfor mennesker i alle aldersgrupper som er utsatt for sykdom og skade, akutt og kronisk syke, funksjonshemmede, rehabiliteringstrengende og mennesker som er i siste fase av livet.
- Planlegge, gjennomføre, dokumentere, kvalitetssikre og evaluere sykepleietiltak.
- Undervise og veilede pasienter og pårørende.
- Anvende prinsipper for arbeidsledelse ved sykepleieansvar for enkeltpasienter.
- Være aktivt oppsøkende for å tilegne seg erfaring og kunnskap.
- Kunne samarbeide på alle nivå i organisasjonen.
- Forstå helsetjenestens oppbygning og oppgaver og ha kunnskap om lover, regler og andre rammebetingelser som styrer sykepleierens virksomhet.
- Utøve en kritisk-analytisk holdning til helsetjenesten.
- Utøve tverrfaglig og tverretatlig samarbeid.

Studenten skal etter endt utdanning ha utviklet handlingsberedskap til å:

- Undervise og veilede studenter og medarbeidere.
- Lede og administrere utøvelsen av sykepleie overfor grupper av pasienter og medarbeidere.
- Initiere egen fagutvikling og delta i planlegging og utvikling av framtidig helsetjeneste.

HENSIKT MED 1. STUDIEÅR er at studentene får en innføring i sykepleiefaget og blir kjent med hva sykepleie som yrke innebærer. Både de teoretiske studiene og praksisstudiene skal føre fram til at studenten i løpet av studieåret oppnår ferdigheter i grunnleggende sykepleie og får forståelse av eldre menneskers opplevelse av helse. Studentene skal kunne planlegge, gjennomføre, evaluere og dokumentere sykepleie til eldre pasienter på institusjon. Det forventes at studentene reflekterer over etiske problemstillinger, og er bevisst den betydningen egen væremåte har i møte med pasienter, pårørende, helsepersonell, medstudenter og lærere. Studentene skal tilegne seg kunnskaper i anatomi, fysiologi, sykdomslære, farmakologi, ernæring, kommunikasjon og psykologi.

HENSIKT MED 2. STUDIEÅR er at studenten får utvikle sin sykepleiefaglige kompetanse i forhold til områdene hjemmebasert helsetjeneste, psykisk helsearbeid og forebyggende og helsefremmende arbeid. Hovedperspektivet 2. studieår er folkehelse. I dette ligger å få kunnskap om hvordan faktorer i våre omgivelser påvirker menneskets helse. Det dreier seg om miljøfaktorer, sosiale forhold og faktorer som vi kan påvirke selv, men også gjennom helsetjenestens organisering og arbeidsmåte. Å styrke menneskers egne ressurser, mestring og kontroll over eget liv, vil være i fokus både i den teoretiske forståelsen og i praksisstudier. Denne forståelsen er sentral i møte med mennesker med funksjonshemming, mennesker med varierende omsorgsbehov, og mennesker som er under rehabilitering eller habilitering. For å søke innsikt i dette må studentene få kjennskap til hvordan mennesker opplever å leve med psykiske og fysiske lidelser: Betydningen av å utvikle gode relasjoner og samarbeidsformer mellom pasienter, pårørende og ulike helsearbeidere vektlegges.

HENSIKT MED 3. STUDIEÅR er at studentene får videreutviklet sin sykepleiefaglige kompetanse innenfor spesialisthelsetjenesten. Studentene skal oppnå forståelse for sykepleie til den enkelte pasient i spesialisthelsetjenesten, både som planlagt aktivitet og som situasjonsbestemt handlinger, i forhold til mennesker innlagt på sykehus for utredning og behandling. Studentene skal kunne vurdere pasientens tilstand, og iverksette nødvendige tiltak i samarbeid med andre fagpersoner. Studentene skal også utvikle handlingsberedskap som omfatter komplikasjoner eller andre forhold som krever spesielle observasjoner og behandling. For å søke innsikt i dette må studentene få kjennskap til hvordan mennesker opplever å være akutt og kritisk syk. I tredje studieår vil det også settes fokus på hvordan spesialisthelsetjenesten er organisert, og på sykepleierens kompetanse som leder og fagutvikler.

Arbeids- og undervisningsform:

Høgskolen ønsker å tilrettelegge arbeids- og studieformer som fremmer selvstendighet, klinisk dyktighet, kritisk tenkning og vitenskaplig tilnærming til fag og yrke. Klinisk dyktighet krever kunnskaper, ferdigheter, varhet og evne til å forstå egen og andres reaksjoner, og læres i veiledningsgrupper, ferdighetstrening i sykepleielaboratoriet og i pasientnære situasjoner i praksisstudier. Forelesninger blir brukt til å presentere ulike fag og emner, og som innlegg til mer studentaktive arbeidsformer der studentene arbeider både individuelt og i grupper. Det vektlegges studie- og arbeidsformer som fremmer integrasjon mellom sykepleiens kunnskapsområde og medisinske, naturvitenskaplige og samfunnsvitenskaplige kunnskapsområder.

Læring er både en individuell og sosial prosess. Arbeidsformene vil derfor veksle mellom individuelle former som selvstudium, individuelt arbeid og praksisstudier, og arbeid som utvikler studentenes samarbeidsevne, for eksempel prosjektarbeid og andre former for gruppearbeid. Det etableres obligatoriske veiledningsgrupper med 15 studenter i hver gruppe. Disse gruppene har kontinuitet gjennom hele studietiden og har spesielt fokus på utvikling av sykepleiefaglig identitet.

Arbeids- og studieformene skal sikre at studentene utvikler muntlig og skriftlig framstilling. Studentene skal få ferdigheter i informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT), og kunne bruke ulike datasystemer innefor bibliotekjenesten, og aktuell programvare innen sykepleiefag og helsetjeneste. Dataprogrammet Class-fronter vil bl.a. benyttes for kommunikasjon mellom faglærere og studenter og for innlevering og tilbakemelding på oppgaver.

PRAKSISSTUDIER

Praksisstudier utgjør en total studieinnsattid på 60 uker. Av disse nyttes 50 uker til praksisstudier i samarbeid med pasienter og pårørende. 10 uker nyttes til ferdighetstrening, forberedelse og refleksjon over praksisstudiene. Ferdighetstrening innebærer at studenten øver på sentrale praktiske og kommunikative ferdigheter for yrkesutøvelsen. Høgskolen arrangerer interne prøver som også inkluderer tester i aktuelle ferdigheter.

Det foreligger egne fagplaner for praksisstudiene som beskriver praksissted, hensikt med praksisstudieperioden, arbeidskrav til studentene og kriterier for bestått/ikke bestått praksisstudieperiode. Disse fagplanene er utarbeidet i samarbeid mellom høgskolen og representanter fra praksisstedene. Det er høgskolens ansvar å påse at planene er i samsvar med rammeplan og fagplan. Praksisstedet har ansvar for å konkretisere og beskrive de læresituasjoner som finnes på deres arbeidsplass.

Det er obligatorisk studiedeltaking i alle praksisstudieperiodene. Det 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. Høgskolen har avtale med de fleste kommuner på Sunnmøre og med Ålesund og Volda sykehus. Studentene blir fordelt på praksisplassene fra høgskolen, og må ta imot de plassene som de blir tilbudt.

VURDERINGER.

Vurderinger av teoretisk kunnskaper gjennomføres ved bruk av mappevurdering, hjemmeeksamen i grupper eller individuelt, individuelle skoleeksamener og gjennom muntlig høring. Praktiske ferdigheter og kunnskaper testes gjennom praktiske eksamen og skjer ved hjelp kontinuerlig veiledning og vurdering av studentens ferdigheter i praksis. Arbeidskrav er en betegnelse på spesifiserte skriftlige eller muntlige oppgaver/framføringer, og slike studentoppgaver skal utføres både i praksisstudier og i teoriblokkene. Arbeidskravene er beskrevet i fagplan for praksis, eller i kursplaner knyttet til enkeltfag. Disse arbeidskravene kan også inngå i mappevurdering

Etter rammeplan:

Rammeplan og foreskrift for sykepleieutdanningen, KUF 2000.

Revidert av:

Elin Aasen

Sykepleierutdanningen kull 2002 - 2003 - 2004

Emnekode	Emnets navn	Omfang pr. semester								
		Omfang	O	V	S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)
SM 101402	Ernæring	3,00	0		3					
SY 101102	Grunnleggende sykepleie	12,00	0		12					
SM 101202	Mikrobiologi og hygiene	6,00	0		6					
SS 101302	Kommunikasjon, ledelse og konfliktløsning	3,00	0		3					
SM 101502	Førstehjelp og hjerte-lungeredning (HLR)	0,00	0							
SM 101602	Brannvern	0,00	0							
SF 101102	Sykepleiens historie, tradisjon og Yrkesetikk, etikk, sykepleieforskning og fagutvikling, vitenskapsteori og metode.	9,00	0			9				
SP 101102	Grunnleggende sykepleie, praksisstudier sykehjem	0,00	0							
SS 101402	Psykologi	6,00	0			6				
SM 101102	Anatomi, fysiologi, biokjemi, livsløp, patologi, sykdomslære og farmakologi	19,50	0			19,5				
SM 101302	Medikamentregning	1,50	0			1,5				
SP 101102	Grunnleggende sykepleie, praksisstudier sykehjem	0,00	0							
SS 201103	Helsepolitikk og helserett, sosiologi og sosialantropologi	12,00	0				12			
SY 201404	Forebyggende og helsefremmende arbeid, pedagogikk, svangerskap, fødsel og barseltid, vitenskapsteori og metode	10,50	0				10,5			
SP 201202	Sykepleie i kommunehelsetjenesten - praksisstudier hjemmebaserte helsetjenester/psykisk helsearbeid - høstperiode	0,00	0							
SM 201103	Sykdomslære og farmakologi	6,00	0					6		
SY 201303	Hjemmebaserte helsetjenester, psykisk helsearbeid, sykepleieforskning og fagutvikling	24,00	0					24		
SF 201103	Sykepleiens historie, tradisjon og yrkesetikk og Etikk	7,50	0					7,5		
SP 201302	Sykepleie i kommunehelsetjenesten - praksisstudier hjemmebaserte helsetjenester/psykisk helsearbeid - vårperiode	0,00	0							
SM 301703	Mikrobiologi, hygiene, sykdomslære og farmakologi	9,00	0						9	
SY 301404	Medisinsk og Kirurgisk sykepleie del 1	12,00	0						12	
SP	Medisinsk sykepleie, praksisstudier spesialisthelsetjenesten	0,00	0							
		Sum			24	36	22,5	37,5	21	39

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

STUDIEHÅNDBOK - NTNU I ÅLESUND (2004-2005)

		Omfang pr. semester							
Emnekode	Emnets navn	Omfang	V	O					
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)
301202									
SP 301302	Kirurgisk sykepleie, praksisstudier spesialist helsetjenesten	0,00	O						
SS 301202	Helsepolitikk og helserett, kommunikasjon, ledelse og konfliktløsning	6,00	O						6
SY 301504	Medisinsk og kirurgisk sykepleie del 2	12,00	O						12
SF 301103	Sykepleiefaglig fordypning, vitenskapsteori og forskningsmetode, sykepleieforskning og fagutvikling, sykepleiens historie og yrkesetikk	15,00	O						15
SF 301203	Etikk, sykepleieforskning og fagutvikling	6,00	O						6
Sum				24	36	22,5	37,5	21	39

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Videreutdanninger

AKS

Videreutdanning i anesthesi-, intensiv- og operasjonssykepleie

Opptakskrav og rangering:

Norsk offentlig autorisasjon som sykepleier. 2 års relevant praksis.

Studiets innhold og oppbygging:

Fagplanen er inndelt i 3 hovedemner:

- Hovedemne 1 Sykepleiefaglig fordypning og samfunnsvitenskaplige emner
 Hovedemne 2 Medisinske og naturvitenskaplige emner.
 Hovedemne 3 Spesialsykepleie- fag og yrkesutøvelse.

Studiet er inndelt i 3 teoriblokker og 3 praksisstudeiperioder. Studiet følger skoleårets start og avslutning. Praksisstudiene gjennomføres ved de 4 sykehusene i fylket.

Studestart: Høsten 2004

Studiets navn

Videreutdanning i anesthesi-, intensiv- og operasjonssykepleie

Heltid/deltid

Studiets lengde

Heltid (1,5 år) 90 studiepoeng

Studiets nivå

FAGKODE	FAGNAVN	HØST-04 St.poeng	VÅR-05 St.poeng	HØST-05 St.poeng
HF 400304	Patofysiologi/medisin (for anesthesi- og intensiv)	15		
HO 401104	Anatomi/patofysiologi/hygiene (for operasjon)	15		
HA 401304	Anesthesiologi		15	
HI 401204	Intensivmedisin		15	
HO 401304	Kirurgi		15	
	Spesialsykepleie 1 + 2: (mappeinnlevering)			
HA 401204	Anestesisykepleie 1	15		
HA 401404	Anestesisykepleie 2		15	
HI 401104	Intensivsykepleie 1	15		
HI 401304	Intensivsykepleie 2		15	
HO 401204	Operasjonssykepleie 1	15		
HO 401404	Operasjonssykepleie 2		15	
	Spesialsykepleie 3: (Avsluttende eksamen)			
HA 401504	Anestesisykepleie			30

HI 401404	Intensivsykepleie			30
HO 401504	Operasjonssykepleie			30
	Totalt	30	30	30

Studiets hensikt og overordnede mål:

Videreutdanningen i sykepleie skal utdanne sykepleiere til spesialsykepleiere i en av de spesialitetene: Anestesisykepleie, intensivsykepleie eller operasjonssykepleie. Felles for alle 3 videreutdanningene i sykepleie til akutt og kritisk syke er at spesialstudenten etter endt utdanning skal:

- ha utviklet holdninger som bygger på respekt og likeverd og som er i samsvar med yrkesetiske retningslinjer
 - ha utviklet forståelse og respekt for pasienter og pårørendes reaksjoner i forbindelse med akutt og/ eller kritisk sykdom og død
 - ha utviklet en analytisk holdning til teori og yrkespraksis
 - ha tilegnet seg kunnskap om spesialavdelingens organisering og funksjonsområde
 - ha utviklet forståelse for spesialsykepleierens rolle og ansvarsområde og kunne samhandle i det tverrfaglige team
 - benytte relevant forskning som grunnlag for yrkesutøvelse
 - utvikle og forbedre sykepleiepraksis gjennom kontinuerlig evaluering av eget arbeid
 - være i stand til å ta ansvar for undervisning og veiledning til pasient, pårørende og medarbeidere
 - ha utviklet ferdigheter i bruk av medisinsk teknisk utstyr (MTU) og beherske grunnleggende prosedyrer
 - ivareta pasientens behov og sikkerhet i forbindelse med bruk av MTU
 - ha forståelse for betydningen av å planlegge og gjennomføre spesialsykepleie i samarbeid med pasient og pårørende så langt det er mulig
- ha kunnskap om og kompetanse i å forebygge komplikasjoner, smerte og ubehag forårsaket av den medisinske behandlingen eller av sykdom
- anvende hygieniske prinsipper i sykepleieoppgavene på spesialavdelinger
 - ha utviklet kunnskap om og kompetanse i å støtte mennesker i krise og sorg
 - ha kompetanse i å kvalitetssikre yrkespraksis
 - kompetanse i å handle selvstendig og forsvarlig i akutte situasjoner i og utenfor sykehus
 - være bevisst egne reaksjoner ved kritisk sykdom og / eller død
 - ha kompetanse i å møte / legge til rette sykepleie til mennesker fra andre kulturer

Arbeids- og undervisningsform:

Undervisningsform:

- Forelesninger
- Gruppearbeid
- Prosjektarbeid
- Arbeid med studiespørsmål
- Seminar
- Ferdighetstrening
- Problembasert læring

Godkjent:

22.11.1999

Godkjent av:

KUF

Etter rammeplan:

November 1999

AKS

Emnekode	Emnets navn	Omfang	Omfang pr. semester			
			O/ V	S1(H)	S2(V)	S3(H)
HF400304	Patofysiologi / Medisin	15,00	O	15		
HO401104	Anatomi/patofysiologi/hygiene	15,00	O	15		
HA401204, HA401404, HI401104, HI401404, HO401304, HO401404	SPESIALSYKEPLEIE 1 + 2 (mappeinnleveringer)	30,00	O	15	15	
HA401304	ANESTESIOLOGI	15,00	O		15	
HI401204	INTENSIVMEDISIN	15,00	O		15	
HO401304	KIRURGI	15,00	O		15	
HA401504, HI401404, HO401504	SPESIALSYKEPLEIE 3 (avsluttende eksamen)	30,00	O			30
Sum				30	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Helsesøsterutdanning med folkehelseprofil

Opptakskrav og rangering:

Krav til opptak er autoriserte sykepleiere som har minst 1 års relevant yrkespraksis som sykepleier. Høgskolen vil kvotere søkere under 30 år med 20% av søkermassen. Mannlige søkere med lik poengsum, vil bli foretrukket. Søkere som arbeider i helsesøstertjenesten i Møre og Romsdal gis ett ekstra poeng.

Studiets innhold og oppbygging:

Helsesøsterutdanningen utgjør 60 studiepoeng (20 vektall). 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: moduler - samlinger - praksis for 2004/2006:

HH401104 Modul 1

Grunnlagstenkning i folkehelsearbeid (7,5 stp)
uke 37 2004 (5 dager)

HH401204 Modul 2

Vekst og utvikling(15,0 stp)
Uke 42 2004 a 3 dg Uke 10 2005 a 3 dg

HF400104 Modul 3

Helsefremmende samhandling * (7,5 stp)
Uke 48 2004 (3 dager) og uke 2 2005 (3 dager)

HH401304 Modul 4

Helsesøstertjenesten og yrkesutøvelsen (5,0 stp)
Praksis del 1 2005 Uke 14-15 (pulje 1)
Praksis del 1 2005 Uke 16-17 (pulje 2)

HF 400204 Modul 5

Prosjektarbeid, samarbeid og læring * (7,5 stp)
uke 35 2005 (3 dager)

HH401404 Modul 6

Helsesøstertjenesten og yrkesutøvelsen. (10,0 stp)
Praksis del 2 2005 Uke 41 – 48 (pulje 1)
Praksis del 2 2006 Uke 2-9 (pulje 2)

HH401604 Modul 7

Folkehelsearbeid og fagutvikling (7,5 stp)
Uke 12 2006 a 3 dg

* Fellesmoduler HIÅ og HINT

For mer informasjon om studiet henviser en til godkjent fagplan

Studiets navn

Helsesøsterutdanning med folkehelseprofil

Heltid/deltid

Studiets lengde

Deltid over 2 år - 60

studiepoeng

Studiets nivå

Hensikten med helsesøsterutdanningen er å utdanne velkvalifiserte yrkesutøvere som kan ivareta befolkningsrettet, helsefremmende og sykdomsforebyggende arbeid, hvor kartlegging, planlegging, samordning og utstrakt samarbeid med andre faggrupper og etater står sentralt. Dette gjelder virksomhetsområder som miljørettet helsevern, helsestasjon, helsetjeneste i skoler og opplysningsvirksomhet. 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.

Sentrale mål er at studenten etter endt utdanning blir i stand til å

- støtte og hjelpe den enkelte og familien, slik at helse og trivsel kan virkeliggjøres (individrettede tiltak)
- undersøke og overvåke uheldige forhold og kunne bidra til å sanere disse (befolkningsrettede tiltak).

Etter endt utdanning skal studenten kunne:

- utøve helsesøstertjeneste ut fra en forståelse av at det er ulike perspektiv på helse
- vurdere og påvirke ulike faktorer som virker inn på befolkningens helse
- planlegge, administrere og utvikle helsesøstertjenesten i samsvar med lover, forskrifter, rammebetingelser og lokale forhold
- delta aktivt i og påvirke kommunens helseplanlegging, dokumentere skriftlig og formidle kunnskap om helseforhold til lokale beslutningsmyndigheter og andre etater
- utvikle og kvalitetssikre helsesøstertjenester
- utøve helsesøstertjeneste med utgangspunkt i befolkningens behov og i samarbeid med befolkningen
- vurdere barn og unges fysiske og psykososiale utvikling og iverksette helsefremmende og sykdomsforebyggende tiltak
- være bevisst sine egne verdier og normer, reflektere over og ta standpunkt i forhold til sykepleiefaglige verdier og etiske dilemma, og kunne arbeide etisk forsvarlig
- initiere og delta i et forpliktende tverrfaglig og sektorovergripende samarbeid
- utvikle sin personlig-faglige kompetanse som helsesøster.

Selvstendighet, initiativ, forandrings- og innovasjonsevne, sammen med samarbeidsevne og ansvarsbevissthet, er et hovedmål for utdanning av helsesøstre.

Arbeids- og undervisningsform:

Arbeidsmåtene vil vekse 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. Utdanningen er derfor opptatt av å gi undervisning og understøtte læring som fokuserer gjensidighet og samspill mellom tanke og handling. I denne sammenheng er kunnskap i handling et sentralt begrep.

Studiet og studentaktiviteten tilrettelegges med hovedvekt på:

Undervisning/fellessamling (samarbeid) i høgskolen:

- forelesning
- ferdighetstrening
- gruppearbeid
- seminar

Nettbasert studentaktivitet - oppgaveløsning, kommunikasjon mm:

Utdanningen vil benytte et nettbasert informasjons- kommunikasjons- og læringsverktøy, ClassFronter, 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.

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.

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). En organisering som samtidig åpner for å benytte andre arbeidsmåter og studieformer.

Prosjektarbeid - Arbeid med studiespørsmål

For mer utfyllende informasjon om arbeids- og undervisningsform henviser en til godkjent fagplan.

Godkjent:

31.03.2004

Godkjent av:

studieutvalget HiÅ

Etter rammeplan:

Rammeplan og forskrift for helsesøsterutdanning, KUF mars 1998

Helsesøsterutdanning med folkehelseprofil

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester			
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)
HH 401104 (Modul 1)	Grunnlagstenkning i folkehelsearbeid	7,50	0				
HF 400104 (modul 3)	Helsefremmende samhandling	7,50	0				
HH 401204 (Modul 2)	Vekst og utvikling	15,00	0				
HH 401304 (Modul 4)	Helsesøstertjenesten og yrkesutøvelsen - praksis del 1	5,00	0				
HF 400204 (Modul 5)	Prosjektarbeid, samarbeid og læring	7,50	0				
HH 401404 (Modul 6)	Helsesøstertjenesten og yrkesutøvelsen - praksis del 2	10,00	0				
HH 401604 (Modul 7)	Folkehelsearbeid og fagutvikling	7,50	0				
Sum				0	0	0	0

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Ny fagblokk

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester					
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)
Sum			0	0	0	0	0	0	

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Praksisveiledning i sykepleie

Opptakskrav og rangering:

Ett års praksis som sykepleier. Sykepleiere som er veiledere for flere sykepleierstudenter, eller som vil forplikte seg til å være praksisveileder for våre studenter etter nærmere avtale.

Studiets innhold og oppbygging:

Samlinger på 2 dager, tilsammen 4 samlinger. Mellom samlingene kan studentene kommunisere med hverandre og faglærer på sitt eget "nettklasserom". Vi bruker et program som heter Classfronter, og studentene får opplæring i bruk av dette. Her legges ut relevant litteratur og referanser, innleveringsoppgaver, studieadministrativ informasjon etc. Studentene kan også levere oppgavene via nettet.

Studiets navn

Praksisveiledning i sykepleie

Heltid/deltid

Studiets lengde

Deltid over 1 semester - 15 studiepoeng

Studiets nivå

Studiets hensikt og overordnede mål:

Hensikten med studiet er å styrke kompetansen i studentveiledning og sykepleiefaget i høgskolens praksisfelt.

Overordnede mål:

Veiledning pedagogiske del:

studenten skal:

- Utvikle kompetanse i å planlegge, begrunne, 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, og hvordan veiledning kan bidra til fagutvikling i utdanningen.
- Tilegne seg kunnskap om praksisstudienes funksjon i sykepleierutdanningen.
- Bli bevist hvordan verdier og holdninger påvirker veiledningsforholdet.

Sykepleiefaglig og klinisk kompetanse:

Studenten skal:

- Ha kunnskap om forhold mellom sykepleievitenskap og praksis.
- Forstå betydningen av veiledning av sykepleiefaglig kompetanse ut fra lovgivning og forskning.
- Ha kunnskap om sykepleiens kunnskapsgrunnlag

Arbeids- og undervisningsform:

Samlingsbasert studie der det på samlingene gis forelesning, veiledningsøvelser og samtale/ diskusjon i plenum etc. Det etableres studiegrupper som arbeider med veiledningsøvelser og studiespørsmål mellom samlingene.

Godkjent:

30.09.2003

Godkjent av:

studieutvalget

Praksisveiledning i sykepleie

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester		
				S1(H)	S2(V)	S3(H)
HP 40 11 03	Veiledning pedagogiske del	9,00	0			
HP 40 12 03	Sykepleiefaglig og klinisk kompetanse	6,00	0			
Sum				0	0	0

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Planlagt studiestart: januar 2005

Ny fagblokk

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester					
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)
Sum				0	0	0	0	0	0

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Tverrfaglig videreutdanning i rehabilitering Del I

Opptakskrav og rangering:

Opptakskrav til studie er i utgangspunktet 3-årig utdanning fra høyskolen/universitet, men andre søkere vil kunne få individuell vurdering i forhold til opptak. Det er ønskelig med minst 1 års yrkeserfaring.

Studiets innhold og oppbygging:

Studiet er samlingsbasert. 4-5 samlinger i løpet av studieåret. Det fleste samlinger er på 3 dager. Mellom samlingene kan studentene kommunisere med hverandre og faglærer på sitt eget "nettklasserom". Høyskolen bruker Classfrontier som læringsverktøy, et nettprogram og studentene vil få opplæring i. Her kan man legges ut relevant litteratur, referanser, og generell informasjon etc. Bruk av nettløsninger som medium er ikke obligatorisk for studentene ved studiet.

Studiets navn

Tverrfaglig videreutdanning i rehabilitering Del I

Heltid/deltid

Studiets lengde

Deltid over 1 år - 30

studiepoeng

Studiets nivå

Studiets hensikt og overordnede mål:

Studentene skal tilegne seg grunnleggende kunnskap om og innsikt i rehabiliteringsarbeid, slik at de aktivt kan være med i planlegging, tilrettelegging og utvikling av tiltak for aktuelle brukergrupper. I studiet vil man ta for seg ulike perspektiv, system og prosesser i forhold til personer med rehabiliteringsbehov.

Med dette utgangspunkt skal studentene tilegne seg:

- 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

Arbeids- og undervisningsform:

Ulike tema vil bli presentert på samlingene, og studentene skal på bakgrunn av dette arbeide videre med aktuelle problemstillinger i egne studiegrupper.

Studiebrevene besvares gruppevis. Skriftlig innlevering. Studiebrevene må være godkjente før studenten kan gå opp til eksamen.

Tverrfaglig videreutdanning i rehabilitering

		Omfang pr. semester			
Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	S1(H)	S2(V)
HR403103	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

Opptakskrav og rangering:

Gjennomført Tverrfaglig videreutdanning i rehabilitering ved høyskolen i Ålesund eller andre høyskoler/universitet.

Studiets innhold og oppbygging:

Studiet er samlingsbasert. 4-5 samlinger i løpet av studieåret. Det fleste samlinger er på 3 dager. Mellom samlingene kan studentene kommunisere med hverandre og faglærer på sitt eget "nettklasserom". Høyskolen bruker Classfronten som læringsverktøy, et nettprogram og studentene vil få opplæring i. Her kan man legges ut relevant litteratur, referanser, og generell informasjon etc. Bruk av nettløsninger som medium er ikke obligatorisk for studentene ved studiet.

Studiet er planlagt oppstart høsten 2004

Studiets hensikt og overordnede mål:

Studentene skal tilegne seg kunnskap og innsikt i ulike områder for rehabilitering/habilitering og disse områdenes betydning for brukere av rehabilitering/habiliteringstiltak. Med dette utgangspunktet 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.
- Kunnskap om *medisinsk behandling* 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:

Ulike tema vil bli presentert på samlingene, og studentene skal på bakgrunn av dette arbeide videre med aktuelle problemstillinger i egne studiegrupper. Studiebrev skal besvares gruppevis.

Studiebrevene må være godkjente før studenten kan gå opp til eksamen

Tverrfaglig videreutdanning i rehabilitering del 2

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
HR404103	Tverrfaglig Videreutdanning i Rehabilitering, Del 2	30,00	0	15	15
			Sum	15	15

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Veiledningspedagogikk Del 1

Opptakskrav og rangering:

Målgruppe er yrkesutøvere som har ansvar for veiledning av studenter, nytilsatte eller generelt veiledningsansvar i sitt arbeid. Som forkunnskaper for å bli tatt opp på studiet kreves det minimum 3-årig høgskoleutdanning og 1 års yrkeserfaring.

Det er muligheter for opptak på grunnlag av realkompetanse.

Studiets innhold og oppbygging:

Samlinger på 2-3 dager. 7-9 samlinger i løpet av året. Studiegrupper skal mellom samlingene drive veiledningsøvelser og arbeide med studiespørsmål. 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 Classfronter, og studentene får opplæring i bruk av dette. Her legges ut relevant litteratur og referanser, oppgaver etc. Studentene kan også levere oppgaver via nettet. Bruk av nettløsninger som medium er ikke obligatorisk for studentene ved studiet.

Studiets hensikt og overordnede mål:

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. Studentene arbeider med gruppeoppgaver/studiespørsmål mellom samlingene. Det legges inn en praksisperiode på ca 8 uker.

Studiets navn

Veiledningspedagogikk Del 1

Heltid/deltid

Deltid over 1 år - 30 studiepoeng

Studiets nivå

Veiledningspedagogikk Del 1

Emnekode	Emnets navn	Omfang	Omfang pr. semester	
			O/ V	S1(H) S2(V)
HV401104 (Modul 1)	Teoretisk og praktisk grunnlag for veiledning og læring. Kommunikasjon i veiledning.	15,00	0	15
HV 401204 (Modul 2)	Ulike veiledningsstrategier, teoretisk og praktisk. Etiske perspektiv i veiledning	15,00	0	15
Sum				15 15

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Litteratur

Supplerende

Veiledningspedagogikk Del 2

Opptakskrav og rangering:

Gjennomført Veiledningspedagogikk Del 1 ved høgskolen i Ålesund eller andre høgskoler/ universitet.

Studiets innhold og oppbygging:

Samlinger på 2-3 dager. 7-9 samlinger i løpet av året. Studiegrupper skal mellom samlingene drive veiledningsøvelser og arbeide med studiespørsmål. 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 Classfronter, og studentene får opplæring i bruk av dette. Her legges ut relevant litteratur og referanser, oppgaver etc. Studentene kan også levere oppgaver via nettet. Bruk av internett som medium er ikke obligatorisk for studentene ved studiet.

Studiet er planlagt oppstart høsten 2005

Studiets hensikt og overordnede mål:

Studentene får en videre innføring i ulike veiledningsstrategier. Studentene skal kunne kombinere veiledningsmetoder og tilpasse dem til ulike nivåer og sammenhenger, individuelt eller i gruppe/organisasjon. De skal kunne velge og anvende veiledningsstrategier i den aktuelle veiledningssituasjonen ut fra verdisyn og konsekvenser. Studentene skal kunne vurdere problem og utviklingsmuligheter i grupper og organisasjoner i lys av ulike veiledningsstrategier. De skal kunne reflektere over og bevisstgjøres på egen rolle og innflytelse som veileder. De skal kunne drive systematisk yrkesrettet veiledning i egen eller andre arbeidsorganisasjoner.

Studentene skal kunne drive veiledning i et tverrfaglig perspektiv og kunne bidra til veiledning av tverrfaglig samarbeid gjennom veiledning. De skal kunne lede og drive fram innovative prosjekt hvor veiledning inngår som en vesentlig komponent. De skal utvikle evne til etisk analyse, refleksjon og vurdering i veiledningssammenheng.

Arbeids- og undervisningsform:

Det veksles mellom forelesninger, samtaler/drøfting i plenum, gruppearbeid og praktiske veiledningsøvelser. Studentene arbeider med gruppeoppgaver/studiespørsmål mellom samlingene. Det skal gjennomføres et prosjektarbeid i gruppe.

Studiets navn

Veiledningspedagogikk Del 2

Heltid/deltid**Studiets lengde**

deltid over 1 studieår - 30

studiepoeng

Studiets nivå

Videreutdanning i kreftsykepleie

Opptakskrav og rangering:

Autoriserte sykepleiere som har minst to, 2 års relevant yrkespraksis.

Studiets innhold og oppbygging:

Studiet er organisert som deltidsstudie over 4 semestre med 2-3 samlinger pr semester. Hver samling er på 2-3 dager. Mellom samlingene er det lagt opp til at studentene arbeider individuelt eller i små grupper om problemstillinger (problem-/løsningsfokuset læring). ClassFronter brukes som nettverktøy for asynkron nettstøtte, formidling av læremateriell, foredrag, diskusjoner, veiledning og innleveringer av oppgaver (obligatoriske studiekra). I følge "Rammeplan for kreftsykepleie" (KUF 1999) skal studiet inneholde 3 hovedemner.

Hovedemne 1: Kreftsykepleiens fundament (15 stp)

1A Sykepleieteori og etikk

1B Kommunikasjon og psykologiske emner

Hovedemne 2: Sykepleie og medisinsk behandling av pasienter med kreft (30stp)

2A Pasienter med kreft

2B Kreftsykdommer og behandlingsformer

2C Følger av sykdom og behandling – rehabilitering

2D Lindrende behandling og omsorg ved livets slutt

Hovedemne 3 Kreftsykepleie i samfunnsperspektiv (15 stp)

3A Forebygging av kreft

3B Fagutvikling, pedagogikk og ledelse

3C Tverrfaglig samarbeid og nettverksarbeid

3D Prioriteringer og regelverk i helsevesenet

For mer informasjon om studiets faglige oppbygging henviser en til studiets fagplan.

Studiets hensikt og overordnede mål:

Hensikten med videreutdanning i kreftsykepleie er å utdanne velkvalifiserte yrkesutøvere som kan utøve kreftsykepleie til pasienter innenfor og utenfor institusjon samt bistå deres pårørende. Utøvelsen skal være i samsvar med helselovgivningens krav til yrkesutøvelse og fagets kunnskaper og verdier.

- 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 valgsituasjoner 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

Studiets navn

Videreutdanning i kreftsykepleie

Heltid/deltid

Studiets lengde

Deltid over 2 år - 60 studiepoeng

Studiets nivå

- 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 en kreftsykepleier kan møte disse behovene på en god måte
- Ha tilegnet seg kompetanse for å videreutvikle den personlige og faglige kompetansen som kreftsykepleier.

Arbeids- og undervisningsform:

Studiet anvender pedagogiske metoder som stimulerer studenten til egenaktivitet, selvstendighet og kritisk tenkning. Det legges vekt på integrasjon mellom teoretisk og praktisk kunnskap. Gjennom en helhetlig tilnærming til læring, skal studenten lære gjennom øving, arbeid med teori, oppdaging av sammenhenger mellom situasjon, kropp, følelse og intellekt, og tilegne seg ferdigheter for å møte forventninger til kompetent utøvelse av kreftsykepleie. Læring dreier seg om å øke handlingsrepertoaret og vise mer ferdighet, evne til å se nyanser i pasientene sine problemer, og evne til å gjøre faglige og etiske overveielser og å handle i tråd med dem.

Det legges til rette for problembasert læring (pbl) som fremhever forståelse, mening, kontekst, indre motivasjon og selvstyrt læring. 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. Undervisning ut fra problembasert læring tilstreber en arbeidsform som er mest mulig lik teamarbeid som en arbeidsform man ofte anvendes i det praktiske felt. 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 individuell fordypningsoppgave, hvor de forventes å vise at de ser sammenhenger mellom teori og praksiserfaringer.

Studiet har følgende undervisningsopplegg:

Samlinger

Studiet omfatter åtte samlinger på to til tre 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, gruppearbeid og studentfremlegg. Studiet er knyttet til internettverktøyet Class Fronter, og det vil bli gitt opplæring i bruken av dette. Det

planlegges at deler av undervisningen vil gå som fjernundervisning i samarbeid mellom Høgskolen i Ålesund (HiÅ) og Høgskolen i Nord – Trøndelag (HiNT). Dette vil gi større muligheter til desentralisert undervisning og muligheter for å benytte relevant kompetanse som finnes i de to høgskolene, samt å benytte helsepersonell som arbeider i nærliggende helseinstitusjoner og som har relevant spesialkompetanse. Noen forelesninger blir lagt ut på Class Fronter, slik at de kan repeteres i sin helhet, eller som nærmere studie av utvalgte deler. Dessuten blir lysark og forelesningsnotater som undervisere legger frem, bli lagt ut på studiets nettsted.

Nettstøttet studentaktivitet:

Innen noen tema vil det bli gitt situasjonsbilder og/eller problemstillinger for obligatoriske PBL-oppgaver. Studentene arbeider i basisgrupper med praksisrelevante problemstillinger. Det vil bli gitt telefonisk og nettbasert veiledning på disse oppgavene. Arbeidsoppgaver innleveres via Internett. Basisgrupper gir tilbakemelding på andre gruppers oppgaver, og får trening på å gi konstruktiv kritikk. Innen hvert hovedemne blir det utviklet elektronisk lærestoff som film og tekst, og med oppgaver skal studentene arbeide med på egenhånd. Dette lærestoffet vil gi illustrasjoner knyttet til samtaler og veiledning for pasienter, sentrale behandlingsformer ved kreft samt eksempler innen fagutvikling og pedagogikk. Arbeidsoppgaver er obligatoriske. Alle obligatoriske oppgaver må være bestått før studenten kan levere inn fordypningsoppgave og gå opp til avsluttende eksamen.

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; jfr. litteraturlista. I tillegg skal ca. 800 sider være selvvalgt pensum som knyttes til PBL-oppgaver og det individuelle fordypningsarbeidet.

Praksisstudier:

Praksisstudier omfatter 12 uker praksis (tilsvarende 18 studiepoeng), hvorav 10 uker skal være knyttet til pasientsituasjoner; jfr. Rammeplanens forskrift § 3. Studentene har 30 timers uke i praksisperioden. Turnus tilpasses praksisveilederens turnus. Praksisstudier er obligatoriske. Fravær over 10 % kan medføre at praksis vurderes til ikke er bestått.

Målsetting for praksisstudiene er at studentene:

- Utvikler nødvendig handlings­kompetanse
- Får erfaring med kreftsykepleie i forhold til hyppig forekommende kreftsykdommer, sentrale behandlingsformer og ulike pasientsituasjoner
- Utvikler kunnskaper, ferdigheter og holdninger i direkte kontakt med pasienter, i samarbeid med kreftsykepleiere og annet helsepersonell
- Får innsikt i kommunehelsetjenestens sykepleietilbud for pasienter med kreft.

Studenten må ha bestått praksis for å kunne fortsette studiene og gå opp til avsluttende eksamen.

Godkjent:

31.03.2004

Godkjent av:

studieutvalget HiÅ

Etter rammeplan:

Rammeplan og forskrift for videreutdanning i kreftsykepleie, KUF november 1999

Videreutdanning i kreftsykepleie

		Omfang pr. semester								
Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/							
			V	S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)	
HK 401104 Modul K1	Kreftsykdommer og behandling av kreft	15,00	0							
HF 400104 Modul K2	Helsefremmende samhandling	7,50	0							
HK 401204 - HK 401304 Modul K3	Rehabilitering, lindring og forebygging	22,50	0							
HK 401404 Modul K4	Teoretisk og etisk grunnlag, helselovgivning og forvaltning	7,50	0							
HF 400204 Modul K5	Prosjektarbeid, samarbeid og læring	7,50	0							
			Sum	0	0	0	0	0	0	0

0 = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Yrkes- og utdanningsveiledning

Opptakskrav og rangering:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph>Studietilbudet vil i første rekke være et videreutdanningstilbud for personer med relevant grunnutdanning fra høyskole eller universitet, men bør også kunne søkes av andre som arbeider med veiledning i forhold til utdanning og yrkesvalg.
</paragraph></s

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Studietilbudet vil i første rekke være et videreutdanningstilbud for personer med relevant grunnutdanning fra høyskole eller universitet, men bør også kunne søkes av andre som arbeider med veiledning i forhold til utdanning og yrkesvalg.

Studiets navn

Yrkes- og utdanningsveiledning

Heltid/deltid

Studiets lengde

Deltid over 1 år - 30

studiepoeng

Studiets nivå

Studiets innhold og oppbygging:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Studeit blir finansiert ved studieavgift.</line>Studiet er nettbasert supplert med samlinger. Studentene får opplæring i et dataprogram (Classfronter) der kommunikasjon mellom studentene og høyskolen vil foregå.</line>Studentene får</line>· CD med innspilte forelesninger</line>· CD med innspilte illustrasjoner og veiledningssekvenser</line>· CD med artikler fra pensum og annet undervisningsmaterieell distribuert via Classfronter</line>· Veiledning via Classfronter, epost og/eller telefon</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Studeit blir finansiert ved studieavgift.

Studiet er nettbasert supplert med samlinger. Studentene får opplæring i et dataprogram (Classfronter) der kommunikasjon mellom studentene og høyskolen vil foregå.

Studentene får

- CD med innspilte forelesninger
- CD med innspilte illustrasjoner og veiledningssekvenser
- CD med artikler fra pensum og annet undervisningsmaterieell distribuert via Classfronter
- Veiledning via Classfronter, epost og/eller telefon

Studiets hensikt og overordnede mål:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Målgruppe:</line>Alle som arbeider med yrkes- og utdanningsveiledning innenfor skoleverk, universitet- og høyskoler, arbeidsmarkedsetaten, helse- og sosialsektoren, eller andre som ønsker å kvalifisere seg til slikt arbeid.</line><paragraph>Læringsmål:</line>Studentene skal tilegne seg grunnleggende kunnskap om utdanning og yrkesvalg og øvelse i veiledning av unge og voksne.</line><paragraph>Studentene skal tilegne seg kunnskap om:</line>- ulike teoretiske retninger i forhold til yrkesvalg</line>- tjenlige veiledningssamtaler og øvelse i gjennomføring av disse</line>- tilrettelegging av langsiktige utdannings- og opplæringsløp for aktuelle brukergrupper og innsikt i hvordan slik karriereplanlegging kan legges opp og gjennomføres</line>- aktuelt informasjonsmaterieell og hjelpemidler til bruk i yrkes- og utdanningsveiledningen</line>- realkompetanse og innsikt i hvordan slik kompetanse kan vurderes</line>- og innsikt i rettleiding i forhold til utdanning- og yrkesvalg for utsatte grupper som funksjonshemmede, innvandrere og langtidsledige</line> </paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Målgruppe:

Alle som arbeider med yrkes- og utdanningsveiledning innenfor skoleverk, universitet- og høyskoler, arbeidsmarkedsetaten, helse- og sosialsektoren, eller andre som ønsker å kvalifisere seg til slikt arbeid.

Læringsmål:

Studentene skal tilegne seg grunnleggende kunnskap om utdanning og yrkesvalg og øvelse i veiledning av unge og voksne.

Studentene skal tilegne seg kunnskap om:

- ulike teoretiske retninger i forhold til yrkesvalg
- tjenlige veiledningssamtaler og øvelse i gjennomføring av disse
- tilrettelegging av langsiktige utdannings- og opplæringsløp for aktuelle brukergrupper og innsikt i hvordan slik karriereplanlegging kan legges opp og gjennomføres
- aktuelt informasjonsmaterieell og hjelpemidler til bruk i yrkes- og utdanningsveiledningen
- realkompetanse og innsikt i hvordan slik kompetanse kan vurderes
- og innsikt i rettledning i forhold til utdanning- og yrkesvalg for utsatte grupper som funksjonshemmede, innvandrere og langtidsledige

Arbeids- og undervisningsform:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Nettbasert undervisning med forelesninger på CD. Samlinger med forelesning og øvelser. </line>Gruppeoppgaver med skriftlig innlevering.</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Nettbasert undervisning med forelesninger på CD. Samlinger med forelesning og øvelser.

Gruppeoppgaver med skriftlig innlevering.

		Omfang pr. semester										
Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/								S8(V)	
			V	S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)	S7(H)		
HY401203	Teoretisk syn på utdannings- og yrkesval	15,00	0	15								
HY401303	Metodisk tilnærming til yrkes – og utdanningsvalg. Kommunikasjon og veiledning	15,00	0		15							
Sum				15	15	0	0	0	0	0	0	0

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Institutt for internasjonal markedsføring

Eksportmarkedsføring

Eksportmarkedsføring (kull 2002 og 2003)

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.

Oppbygging:

1. studieår: Første studieår er identisk med studiet i Økonomi og ledelse. Her gis studentene en grunnleggende innføring i markedsmessige, økonomiske og adferdsmessige emner.

2. studieår: Det andre studieåret gir to valgmuligheter, språk eller økonomi. Før valg av fag foretas, bør fremtidsplaner tillegges stor vekt av den enkelte. De som eksempelvis ønsker å fortsette med masterstudier i bedriftsøkonomi/siviløkonomstudier, må sørge for å få med seg alle økonomifagene som tilbys. Studentene må innen 15. april i første studieår velge hvilke valgfag de ønsker å ta andre studieåret.

Studenter som slutter etter 2 år, oppnår tittelen høgskolekandidat.

3. året gir hovedfordypningen i internasjonal markedsføring og markedsanalyse. 5. semester undervises på engelsk.

Det er lagt til rette for internasjonal studentutveksling i 6. semester.

Studiemodellen er tilpasset NRØAs plan for 3-årig bachelorstudium i økonomi og administrasjon vedtatt av NRØA i 2001. Dette forutsetter imidlertid at studentene velger økonomiske fag i 2. eller 3. studieår.

Studiets hensikt og overordnede mål:

Formålet med bachelorstudiet er å utdanne brukerorienterte og reflekterte yrkesutøvere som er kvalifisert til å ivareta spesialist- og rådgivningsoppgaver innenfor markedsmessige, økonomiske og administrative emnefelt i privat næringsliv, organisasjoner og offentlig sektor.

Studiet fokuserer på årsaker til og virkninger av beslutninger foretatt innenfor private og offentlige organisasjoner. Studiet skal gi kandidatene faglig innsikt, analytisk trening og problemforståelse innenfor naturgitte, samfunnsmessige og etiske rammer, og kunnskaper til å bedømme de samfunnsøkonomiske konsekvensene av beslutningene.

Profilretning i tredje året er innenfor internasjonal markedsføring og språk. Selv om mange av problemstillingene bedriftene står ovenfor er generelle, vil fiskerinæringen og eksport av fisk og fiskeprodukter spesielt fremheves. Dette er Norges nest største eksportnæring (etter olje).

Kandidatene vil være kvalifisert for videre studier på masternivå i inn- og utland.

Arbeids- og undervisningsform:

Studiets navn Eksportmarkedsføring (kull 2002 og 2003) Heltid/deltid Studiets lengde Tre år Studiets nivå Formell grad Bachelor i Eksportmarkedsføring
--

Undervisningsformen er hovedsaklig forelesninger, gruppearbeid og øvinger med og uten veiledning. Det legges opp til bedriftsbesøk og gjesteforelesere fra lokalt næringsliv. 5. semester undervises på engelsk.

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

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 og interne prøver i løpet av semesteret.

Revidert av:

Åse Mørkeset

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester						
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)	
AE101203	Makroøkonomisk teori og politikk	6,00	O	6						
AE101103	Grunnleggende bedriftsøkonomisk analyse	6,00	O	6						
AL101103	Organisasjon og ledelse	6,00	O	6						
AM101102	Markedsføring	6,00	O	6						
AR100403	Grunnleggende metoder I	6,00	O	6						
AE101303	Finansregnskap med analyse	12,00	O		12					
AM101202	Medier og markedskommunikasjon	6,00	O		6					
AL101202	Kulturforståelse	6,00	O		6					
AR100503	Grunnleggende metoder II	6,00	O		6					
AM201303	Samfunnsvitenskapelig metode	6,00	O			6				
AM201102	Innføring i internasjonal markedsføring	6,00	O			6				
AL201202	Arbeidspsykologi og personalledelse	6,00	O			6				
AE201103	Investering og finansiering	6,00	O			6				
AS201303	Merkantil engelsk	12,00	O			6	6			
AL201304	Foretaksstrategi	6,00	O				6			
AS201502	Tysk	18,00	V				18			
AS201804	Spansk	18,00	V				18			
AS201702	Fransk	18,00	V				18			
AE201503	Mikroøkonomi og næringsanalyse	12,00	V				12			
AE201303	Driftsregnskap og budsjettering	6,00	V				6			
AM301302	Markedsanalyse	15,00	O					15		
AM301404	Internasjonal markedsføring og salg	15,00	O					15		
AM301202	Kandidatoppgave	12,00	O						12	
AS201702	Fransk	18,00	V						18	
AS201804	Spansk	18,00	V						18	
AS201502	Tysk	18,00	V						18	
AE201303	Driftsregnskap og budsjettering	6,00	V						6	
AE201503	Mikroøkonomi og næringsanalyse	12,00	V						12	
				Sum	30	30	30	30	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Eksportmarkedsføring (kull 2004)

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.

Oppbygging:

1. studieår: Første studieår er identisk med studiet i Økonomi og ledelse. Her gis studentene en grunnleggende innføring i markedsmessige, økonomiske og adferdsmessige emner.
2. studieår: Det andre studieåret gir to valgmuligheter, språk eller økonomi. Før valg av fag foretas, bør fremtidsplaner tillegges stor vekt av den enkelte. De som eksempelvis ønsker å fortsette med masterstudier i bedriftsøkonomi/siviløkonomstudier, må sørge for å få med seg alle økonomifagene som tilbys. Studentene må innen 15.april i første studieår velge hvilke valgfag de ønsker å ta andre studieåret.

Studenter som slutter etter 2 år oppnår tittelen høgskolekandidat.

3. året gir hovedfordypningen i internasjonal markedsføring og markedsanalyse. 5. semester undervises på engelsk

Det er lagt til rette for internasjonal studentutveksling i 6. semester.

Studiemodellen er tilpasset NRØAs plan for 3-årig bachelorstudium i økonomi og administrasjon vedtatt av NRØA i 2001. Dette forutsetter imidlertid at studentene velger økonomiske fag i 2. eller 3. studieår.

Studiets hensikt og overordnede mål:

Formålet med bachelorstudiet er å utdanne brukerorienterte og reflekterte yrkesutøvere som er kvalifisert til å ivareta spesialist- og rådgivningsoppgaver innenfor markedsmessige, økonomiske og administrative emnefelt i privat næringsliv, organisasjoner og offentlig sektor.

Studiet fokuserer på årsaker til og virkninger av beslutninger foretatt innenfor private og offentlige organisasjoner. Studiet skal gi kandidatene faglig innsikt, analytisk trening og problemforståelse innenfor naturgitte, samfunnsmessige og etiske rammer, og kunnskaper til å bedømme de samfunnsøkonomiske konsekvensene av beslutningene.

Profilretning i tredje året er innenfor internasjonal markedsføring og språk. Selv om mange av problemstillingene bedriftene står ovenfor er generelle, vil fiskerinæringen og eksport av fisk og fiskeprodukter spesielt fremheves. Dette er Norges nest største eksportnæring (etter olje).

Kandidatene vil være kvalifisert for videre studier på masternivå i inn- og utland.

Arbeids- og undervisningsform:

Undervisningsformen er hovedsaklig forelesninger, gruppearbeid og øvinger med og uten veiledning. Det legges opp til bedriftsbesøk og gjesteforelesere fra lokalt næringsliv. 5. semester undervises på engelsk.

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

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 og interne prøver i løpet av semesteret.

Studiets navn

Eksportmarkedsføring (kull 2004)

Heltid/deltid

Studiets lengde

Tre år

Studiets nivå

Formell grad

Bachelor i

Eksportmarkedsføring

Godkjent:

13.04.2004

Revidert av:

Åse Mørkeset

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester					
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)
AE101203	Makroøkonomisk teori og politikk	6,00	O	6					
AE101103	Grunnleggende bedriftsøkonomisk analyse	6,00	O	6					
AL101103	Organisasjon og ledelse	6,00	O	6					
AM101102	Markedsføring	6,00	O	6					
AR100403	Grunnleggende metoder I	6,00	O	6					
AE101303	Finansregnskap med analyse	12,00	O		12				
AM101202	Medier og markedskommunikasjon	6,00	O		6				
AR100503	Grunnleggende metoder II	6,00	O		6				
AL201202	Arbeidspsykologi og personalledelse	6,00	O		6				
AL101202	Kulturforståelse	6,00	O			6			
AM201303	Samfunnsvitenskapelig metode	6,00	O			6			
AM201102	Innføring i internasjonal markedsføring	6,00	O			6			
AE201103	Investering og finansiering	6,00	O			6			
AS201303	Merkantil engelsk	12,00	O			6	6		
AL201304	Foretaksstrategi	6,00	O				6		
AS201502	Tysk	18,00	V				18		
AS201804	Spansk	18,00	V				18		
AS201702	Fransk	18,00	V				18		
AE201503	Mikroøkonomi og næringsanalyse	12,00	V				12		
AE201303	Driftsregnskap og budsjettering	6,00	V				6		
AM301302	Markedsanalyse	15,00	O					15	
AM301404	Internasjonal markedsføring og salg	15,00	O					15	
AM301202	Kandidatoppgave	12,00	O						12
AS201702	Fransk	18,00	V						18
AS201804	Spansk	18,00	V						18
AS201502	Tysk	18,00	V						18
AE201303	Driftsregnskap og budsjettering	6,00	V						6
AE201503	Mikroøkonomi og næringsanalyse	12,00	V						12
Sum				30	30	30	30	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Internasjonal logistikk

Internasjonal logistikk

Opptakskrav og rangering:

Opptak til studiet krever generell studiekompetanse. Det kan også søkes om opptak på bakgrunn av realkompetanse

Studiets innhold og oppbygging:

Bachelorstudiet 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 eksportmarkedsføringsstudentene ved Høgskolen i Ålesund.

Studiets navn

Internasjonal logistikk

Heltid/deltid

Studiets lengde

3 år, 180 studiepoeng

Studiets nivå

Formell grad

Bachelor i Internasjonal logistikk

Studiets hensikt og overordnede mål:

Studiet tar sikte på å utdanne kandidater som kan arbeide med ulike funksjoner i bedriftens verdikjede. Aktuelle jobber finner du innen innkjøps- og forsyningsledelse, salgs- og markedsføringsaktiviteter, logistikkfunksjoner knyttet til transport og produksjon. Studiet egner seg også for arbeid med logistikkspørsmål i andre bransjer og næringer.

Arbeids- og undervisningsform:

Undervisningsformen er hovedsakelig forelesninger, gruppearbeid og øvinger med og uten veiledning. Det legges opp til bedriftsbesøk og gjesteforelesere fra lokalt næringsliv.

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

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 og interne prøver i løpet av semesteret.

Revidert av:

Steinar Nistad

Ny fagblokk

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester					
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)
AE101103	Grunnleggende bedriftsøkonomisk analyse	6,00	0	6					
AL101103	Organisasjon og ledelse	6,00	0	6					
AM101102	Markedsføring	6,00	0	6					
AR100403	Grunnleggende metoder I	6,00	0	6					
In102	Innføring i informasjonsteknologi	6,00	0	6					
AE101303	Finansregnskap med analyse	12,00	V		12				
AM101202	Medier og markedskommunikasjon	6,00	0		6				
AR100503	Grunnleggende metoder II	6,00	0		6				
Sum				30	30	30	30	30	31

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

STUDIEHÅNDBOK - NTNU I ÅLESUND (2004-2005)

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester						
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)	
Lo300	Innføring i logistikk	6,00	0		6					
AE201103	Investering og finansiering	6,00	0			6				
AM201102	Innføring i internasjonal markedsføring	6,00	0			6				
AM201303	Samfunnsvitenskapelig metode	6,00	0			6				
Lo501	Styringsmodeller i logistikk I	12,00	0			12				
AE201303	Driftsregnskap og budsjettering	6,00	0				6			
AE201604	Mikroøkonomi	6,00	0				6			
Bø430	Operasjonsanalyse	6,00	0				6			
Lo505	Innkjøpsledelse	6,00	0				6			
Sø630	Internasjonal økonomi	6,00	0				6			
AM301302	Markedsanalyse	15,00	0					15		
Bø575	Internasjonal finansiering	15,00	0					15		
Lo530	Distribusjonsplanlegging	6,00	0						6	
Lo610	Internasjonal logistikk	15,00	0						15	
Lo640	Anvendt logistikk	10,00	0						10	
Sum					30	30	30	30	30	31

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Salg og salgsledelse

Salg og salgsledelse

Opptakskrav og rangering:

Det stilles ikke spesielle opptakskrav for å følge undervisningen i enkeltfag eller hele studiet.

For å kunne avlegge eksamen kreves generell studiekompetanse eller realkompetanse.

De som ikke går opp til eksamen vil få utstedt et kursbevis under forutsetning av 80% frammøte på forelesningene.

Studiets navn
Salg og salgsledelse
Heltid/deltid
Studiets lengde
Ett år deltid
Studiets nivå

Studiets innhold og oppbygging:

Studiet organiseres som deltidsstudium over 1 år og blir lagt til kveldstid. Undervisningstid mellom kl 17.30 og 2100. For de som tar alle fagene vil gjennomsnittlig undervisningstid være 100 timer pr. semester. Det blir lagt opp til 40 timers undervisning pr fag på 6 studiepoeng. Studiet kan alternativt tilbys med fleksibel organisering – for eksempel samlingsbasert og/eller ikt-støttet for eksempel nettbasert.

Studiet består av 5 fag hvert på 6 studiepoeng.

Studiets hensikt og overordnede mål:

Ettersom stadig flere sektorer innen økonomien blir konkurranseutsatt er salg og markedsføring et fagområde som angår mange som arbeider både i privat og offentlig sektor. Ganske mange som har studert ingeniørfag, økonomiske fag, helsefag, biologiske fag etc utfører salg i en eller annen form. Den økonomisk/administrative utdanningen på høgskolekandidat- og bachelor nivå har tradisjonelt hatt relativt lite innhold av salg og salgsledelse i sine fagplaner (hovedsaklig markedsføring) selv om de fleste som kommer ut i arbeidslivet vil utøve salg og ikke markedsføring. Dette betyr at salg og salgshandling kurs i stor utstrekning har blitt overlatt til konsulentmarkedet med relativt korte og dyre salgskurs basert på en eller annen "guru".

Å øke næringslivets kompetanse i salg og salgsledelse. Salg er en viktig del av virksomhetenes verdikjede og studietilbudet ønsker å bidra til å profesjonalisere salget og til en mer effektiv og lønnsom salgsprosess.

Arbeids- og undervisningsform:

Undervisningen vil bli lagt opp som forelesninger, gruppearbeid og øvinger.

Godkjent:

30.11.2003

Revidert av:

Bjørn Nervik

Salg og salgsledelse

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
AM101304	Salg og salgsledelse 1	6,00	0		6
AM101202	Medier og markedskommunikasjon	6,00	0		6
AM101504	Merkevare markedsføring	6,00	0	3	3
Sum				15	15

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
AM101404	Salg og salgsledelse 2	6,00	0	6	
AM101102	Markedsføring	6,00	0	6	
			Sum	15	15

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Økonomi og ledelse

Økonomi og ledelse

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 identisk med første året på Eksportmarkedsstudiet. Som det fremgår av fagoppsettet, gis studentene en innføring i økonomiske, markedsmessige og adferdsmessige emner. Dessuten inngår grunnleggende metodefag med 12 studiepoeng.

Etter fullført studium kan det søkes om opptak på 2.året av Eksportmarkedsføringsstudiet.

Studiets hensikt og overordnede mål:

Studiet tar sikte på å gi studentene en grunnleggende innføring i økonomiske-, adferdsmessige- og markedsføringsfag, samt i metodefag som matematikk og statistikk.

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 f.eks. høgskoleingeniør, fiskeribiolog og sykepleier, som ønsker å kombinere denne utdanningen 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 HiÅ sitt eksportmarkedsføringsstudium, eller videre studier ved høgskoler og universiteter i inn- og utland.

Studiet egner seg godt som en 20 vektallsgruppe/60 studiepoeng i kombinasjon med andre studier (f.eks i en regional cand.mag. grad), men her bør mulige faglige overlappinger avklares før en starter på studiet.

Arbeids- og undervisningsform:

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.

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

Økonomi og ledelse

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester						
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)	
AE101203	Makroøkonomisk teori og politikk	6,00	0	6						
AE101103	Grunnleggende bedriftsøkonomisk analyse	6,00	0	6						
AL101103	Organisasjon og ledelse	6,00	0	6						
Sum				0	0	0	0	0	0	0

0 = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

STUDIEHÅNDBOK - NTNU I ÅLESUND (2004-2005)

Emnekode	Emnets navn	Omfang pr. semester							
		Omfang	O/V	S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)
AM101102	Markedsføring	6,00	0	6					
AR100403	Grunnleggende metoder I	6,00	0	6					
AE101303	Finansregnskap med analyse	12,00	0		12				
AM101202	Medier og markedskommunikasjon	6,00	V		6				
AL201202	Arbeidspsykologi og personalledelse	6,00	0		6				
AR100503	Grunnleggende metoder II	6,00	0		6				
AE201303	Driftsregnskap og budsjettering	6,00	V		6				
			Sum	0	0	0	0	0	0

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Institutt for teknologi- og nautikkfag

Bygg og GIS

Bachelor i Geografiske informasjonssystemer (GIS) - 3-årig, opptak fra høsten 2004

Opptakskrav og rangering:

Generell studiekompetanse eller realkompetanse.

Studiets innhold og oppbygging:

Det 3-årige bachelorstudiet er bygd opp med en stamme av grunnleggende fag med to ulike fordypningsgreiner. De tre første semesterne gir grunnstammen i studiet og består av generelle GIS-fag, grunnleggende fag innen kart og landmåling og kommunalteknikk, digitale terrengmodeller, og IKT-fag som grafisk presentasjon, 3D-modellering og innføring i databaser og datamodellering.

I de tre siste semester kan en ved siden av fordypning i GIS og databasefaget velge mellom to ulike retninger. Den ene er IKT –rettet og består av fag gitt ved Høgskolen i Ålesund. Den andre retningen er rettet mot samfunnsplanlegging og offentlig forvaltning og er sammensatt av fag som gis av Høgskolen i Volda. En del av fagene som tilbys fra Volda er nettbasert.

I sluttsemesteret får studentene en selvstendig bacheloroppgave.

Studiets hensikt og overordnede mål:

Dette er et studium for deg som ønsker å arbeide med avanserte datasystemer. Geografiske informasjonssystemer (GIS) er en ny teknologi som griper inn i de fleste fagområder. Studiet er definert som et IKT-studium.

Geografisk informasjonssystemer er en fellesbetegnelse på forvaltning og bruk av stedfesta informasjon. Med stedfesta informasjon menes fenomen eller hendelser som kan knyttes til et geografisk sted. Studentene lærer i teori og praksis hvordan opplysninger om veger, bygninger, eiendommer, personer o.l. og hendelser samles inn, lagres, brukes og presenteres ved bruk av avansert dataverktøy. Man kan med utgangspunkt i kjente data lage scenarier for framtida, spørre, tolke og visualisere data slik at resultatene kan brukes til å se de store sammenhengene i samfunnet.

I løpet av studieårene tilegner studentene seg grunnleggende kunnskaper innenfor EDB og databasehåndtering, samt kjennskap til teknisk prosjektering og planlegging. Studentene oppnår de forutsetninger som skal til for å ha system og operatøransvar for GIS i både offentlig og privat virksomhet. Navigering ved hjelp av GPS- teknologi er vanlig brukt i luftfart og sjøfart. I miljø og ressursplanlegging er GIS viktig for å få oversikt og styre miljøtiltak og ressursbruk. I kriseberedskap ved naturkatastrofer og krigssituasjoner er GIS blitt uunværlig.

Studiets navn

Bachelor i Geografiske informasjonssystemer (GIS) - 3-årig, opptak fra høsten 2004

Heltid/deltid

Studiets lengde

3 år

Studiets nivå

Formell grad

Bachelor i Geografiske informasjonssystemer

Ved gjennomført studium skal studentene ha tilegnet seg:

- Grunnleggende kunnskaper om behandling av stedfestet informasjon.
- Grunnleggende kunnskaper i det å modellere og koble databaser.
- Tilstrekkelig kunnskap til å utføre arbeidsoppgaver innen de valgte spesialiseringene.
- Øvelse i å anvende sentrale metoder, utstyr og programvare for å løse GIS-rettede oppgaver.
- Kunnskap om hvordan en kan bidra med GIS-kompetanse i tverrfaglige aktiviteter.

Høgskolen i Ålesund er blant de få høgskolene som tilbyr 3.årig GIS. Som den første i Norge startet høgskolen undervisningen i den nye teknologien allerede i 1986, da som en del av studieretningen for Miljøteknikk og geografiske informasjonssystemer. Høsten 1993 ble det opprettet et eget, toårig høgskolekandidatstudium for GIS. Fra høsten 2003 ble studiet 3.årig.

Arbeids- og undervisningsform:

Undervisningsformen vil vekse mellom forelesninger, øvinger og prosjektoppgaver. Det brukes individuelle oppgaver og gruppeoppgaver. Undervisningsformen er for det enkelte fag tatt inn i fagbeskrivelsen. Mye av teoriundervisningen er koblet til opplæring i programvare knyttet til grafisk framstilling, visualisering, planlegging og teknisk tegning.

Godkjent:

30.11.2002

Revidert av:

Liv Møller-Christensen

Fagplan

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester					
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)
GI101603	Matematikk for GIS	9,00	O	9					
IB101304	Arealplanlegging - GIS	9,00	O	9					
ID101404	Informasjonsteknologi	6,00	O	6					
IB101102	Kart og landmåling	15,00	O	6	9				
GI101100	Teknisk planlegging	6,00	O		6				
GI101502	Innføring i GIS og databaser	15,00	O		15				
ID101104	IKT med programmering	15,00	O			15			
GI101403	Grafisk presentasjon og 3D modellering	9,00	O			9			
IB201496	Teknisk tegning	6,00	V			6			
ID101304	Datasytemer med anvendt programmering	15,00	V				15		
IB201394	Vegbygging	6,00	V				6		
AL101103	Organisasjon og ledelse	6,00	V				6		
IS200103	Økonomisk styring - ingeniørstudier	6,00	V				6		
GI201603	Utveksling	30,00	V				30		
GI201504	Geografiske informasjonssystemer	15,00	O					15	
ID200102	Utvikling av informasjonssystemer - databaser	15,00	V					15	
GI301204	Hovedprosjekt	15,00	O						15
ID201902	Datakommunikasjon og nettverk	15,00	V						15
Sum				30	30	30	30	30	30

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)
ID201702	Grafisk databehandling, visualisering og simulering	15,00	V						15
ID302202	Internettbasert database- og applikasjonsutvikling	15,00	V						15
		Sum		30	30	30	30	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Bachelor i Geografiske informasjonssystemer (GIS) kull 2003

Opptakskrav og rangering:

Generell studiekompetanse eller realkompetanse

Studiets innhold og oppbygging:

Det 3-årige bachelorstudiet bygges opp med en stamme av grunnleggende fag med to ulike fordypningsgreiner. De to første studieårene gir grunnstammen i studiet bestående av generelle GIS-fag, grunnleggende fag innen kart og landmåling og kommunalteknikk, digitale terrengmodeller, og IKT-fag som grafisk presentasjon, 3D-modellering, databaser datamodellering. I siste studieåret kan en velge mellom to ulike fordypninger. Den ene fordypningsretningen er IKT –rettet bestående av fag gitt ved Høgskolen i Ålesund. Den andre fordypningsretningen er rettet mot samfunnsplanlegging og offentlig forvaltning og er sammensatt av fag som gis av Høgskolen i Volda.

I sluttsemesteret får studentene en selvstendig bacheloroppgave.

Studiets navn

Bachelor i Geografiske informasjonssystemer (GIS) kull 2003

Heltid/deltid

Studiets lengde

3 år

Studiets nivå

Formell grad

Bachelor i Geografiske informasjonssystemer

Studiets hensikt og overordnede mål:

Dette er et studium for deg som ønsker å arbeide med avanserte datasystemer. Geografiske informasjonssystemer (GIS) er en ny teknologi som griper inn i de fleste fagområder. Studiet er definert som et IKT-studium.

Et geografisk informasjonssystem er et EDB-system for behandling av geografisk relaterte data. Det innebærer blant annet organisering av slike data, koblinger, beregninger og analyser. I løpet av studieårene tilegner studentene seg grunnleggende kunnskaper innenfor EDB og databasehåndtering, samt kjennskap til teknisk prosjektering og planlegging. Studentene oppnår de forutsetninger som skal til for å ha system og operatøransvar for GIS. Navigering ved hjelp av GPS- teknologi er vanlig brukt i luftfart og sjøfart. I landmåling brukes samme GPS-teknologi til utmåling av kartkoordinater.

Ved gjennomført studium skal studentene ha tilegnet seg:

- Grunnleggende kunnskaper om behandling av stedfestet informasjon.
- Grunnleggende kunnskaper i det å modellere og koble databaser.
- Tilstrekkelig kunnskap til å utføre arbeidsoppgaver innen de valgte spesialiseringene.
- Øvelse i å anvende sentrale metoder, utstyr og programvare for å løse GIS-rettede oppgaver.
- Kunnskap om hvordan en kan bidra med GIS-kompetanse i tverrfaglige aktiviteter.

Høgskolen i Ålesund er blant de fremste i landet innenfor GIS. Som den første i Norge startet høgskolen undervisningen i den nye teknologien allerede i 1986, da som en del av studieretningen for Miljøteknikk og geografiske informasjonssystemer. Høsten 1993 ble det opprettet et eget, toårig høgskolekandidatstudium for GIS.

Arbeids- og undervisningsform:

Undervisningsformen vil veksle mellom forelesninger, øvinger og prosjektoppgaver. Det brukes individuelle oppgaver og gruppeoppgaver. Undervisningsformen er for det enkelte fag tatt inn i fagbeskrivelsen

Revidert av:

Liv Møller-Christensen

Bachelor i Geografiske informasjonssystemer kull - 2003

STUDIEHÅNDBOK - NTNU I ÅLESUND (2004-2005)

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester					
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)
ID101104	IKT med programmering	15,00	O	15					
GI101603	Matematikk for GIS	9,00	O	9					
IB101102	Kart og landmåling	15,00	O	6	9				
GI101100	Teknisk planlegging	6,00	O		6				
GI101502	Innføring i GIS og databaser	15,00	O		15				
IB302104	Arealplanlegging	6,00	O			6			
GI101403	Grafisk presentasjon og 3D modellering	9,00	O			9			
GI201504	Geografiske informasjonssystemer	15,00	O			15			
GI201603	Utteksling	30,00	V				30		
ID201902	Datakommunikasjon og nettverk	15,00	V				15		
ID101304	Datasystemer med anvendt programmering	15,00	V				15		
GI301204	Hovedprosjekt	15,00	O						15
IB201496	Teknisk tegning	6,00	V					6	
ID200102	Utvikling av informasjonssystemer - databaser	15,00	V					15	
GI201603	Utteksling	30,00	V					30	
IS200103	Økonomisk styring - ingeniørstudier	6,00	V					6	
IB201394	Vegbygging	6,00	V						6
AL101103	Organisasjon og ledelse	6,00	V						6
ID201702	Grafisk databehandling, visualisering og simulering	15,00	V						15
ID302202	Internettbasert database- og applikasjonsutvikling	15,00	V						15
Sum				30	30	30	30	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

GI201603 Utt Eksling - høgskolen har avtale med blant annet Høgskulen i Volda om å ta fag som er rettet mot offentlig planlegging i Volda.

Bachelorstudium i ingeniørfag, Bygg - kull 2002

Opptakskrav og rangering:

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

Studiets innhold og oppbygging:

Grunnlags- og samfunnsfagene utgjør i alt 45 studiepoeng, hvorav 15 studiepoeng samfunnsfag er innarbeidet som selvstendige emner i fagene IS200102 ØKONOMISK STYRING-INGENIØRSTUDIER, IB 301602 SAMFUNNSPLANLEGGING og IB301302 BYGGEADMINISTRASJON og KVALITETSSIKRING.

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 på 15 studiepoeng i samarbeid med offentlig etater, foreninger eller private firma.

Studiets hensikt og overordnede mål:

Studenten skal tilegne seg kunnskaper og ferdigheter som er nødvendig for å kunne løse arbeidsoppgaver knyttet til planlegging, prosjektering, dimensjonering og produksjon av bygg-konstruksjoner på land og i sjøen. Videre skal studiet bidra til at studenten utvikler holdninger og sosiale ferdigheter som kreves for arbeid i tverrfaglige prosjektgrupper. Endelig skal studiet bidra til kunnskaper og holdninger slik at hensynet til ressursbruk og ytre og indre miljø kan bli tatt vare på over byggeverkets livsløp.

Det investeres årlig over 100 milliarder kroner i bygg og anlegg, noe som har ført til et økende underskudd på byggingeniører. Samtidig fører endrede behov og nye miljøkrav til behov for fleksible konstruksjonsløsninger og bevisste materialvalg. Dette gjelder både for nye byggverk og ved ombygging og utbedring av eksisterende. Det er høgskolens oppgave å utvikle kunnskap på disse områdene og å forsyne regionen med velkvalifiserte byggingeniører.

Næringslivet i regionen er i stor grad basert på havbaserte næringer og har særlige behov knyttet til nybygg, vedlikehold og rehabilitering av konstruksjoner i marint miljø. Byggstudiet skal gi studentene ferdigheter og kunnskaper for å kunne løse slike arbeidsoppgaver.

Arbeids- og undervisningsform:

Undervisningsformene er forelesninger, ulike typer prosjekt- og øvingsoppgaver. Arbeidsoppgaver gjennomføres både som selvstendige individuelle oppgaver og som gruppeoppgaver.

Revidert av:

Jens Ole Løken

Bachelor i ingeniørfag, bygg kull -2002

Studiets navn

Bachelorstudium i ingeniørfag,
Bygg - kull 2002

Heltid/deltid

Studiets lengde

3 år

Studiets nivå

Formell grad

Bachelor i ingeniørfag, Bygg

STUDIEHÅNDBOK - NTNU I ÅLESUND (2004-2005)

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)		
IR101401	Samfunn, miljø og kjemi	9,00	O	9									
IR101201	Matematiske metoder I	6,00	O	6									
ID101200	Datateknikk I	6,00	O	6									
IB101102	Kart og landmåling	15,00	O	3	12								
IF100102	Mekanikk	12,00	O	6	6								
IR101101	Diskret matematikk og lineær algebra	6,00	O		6								
IR101602	Fysikk	6,00	O		6								
IR201101	Matematiske metoder II	6,00	O			6							
IB201496	Teknisk tegning	6,00	O			6							
IB201699	Husbygging I	6,00	O			6							
IB201294	VAR teknikk	6,00	O			6							
IB302103	Arealplanlegging	6,00	O			6							
IB201796	Konstruksjonslære I	12,00	O				12						
IB201802	Geoteknikk og materiallære	6,00	O				6						
IB201394	Vegbygging	6,00	O				6						
IR201202	Statistikk for ingeniører	6,00	O				6						
IB301202	Konstruksjonslære II	15,00	V					15					
GI101403	Grafisk presentasjon og 3D modellering	9,00	O					9					
IB301302	Byggeadministrasjon og kvalitetssikring	15,00	O					6	9				
IS200103	Økonomisk styring - ingeniørstudier	6,00	O						6				
IB301994	Hovedprosjekt	15,00	O						15				
GI201504	Geografiske informasjonssystemer	15,00	V					15					
IB302004	Veg og infrastruktur	15,00	V					15					
Sum				30	30	30	30	30	30	0	0		

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Bachelorstudium i ingeniørfag, Bygg - kull 2003 og kull 2004

Opptakskrav og rangering:

Generell studiekompetanse + 3MX/3MN og 2FY

2-årig Teknisk fagskole

Forkurs for ingeniør og maritim utdanning

Realkompetanse

Studiets innhold og oppbygging:

Grunnlags- og samfunnsfagene utgjør i alt 45 studiepoeng, hvorav 15

studiepoeng samfunnsfag er innarbeidet som selvstendige emner i

fagene IS200102 ØKONOMISK STYRING-INGENIØRSTUDIER,

IB301602 AREALPLANLEGGING og IB301302

BYGGEADMINISTRASJON og KVALITETSSIKRING.

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 på 15 studiepoeng i samarbeid med offentlig etater, foreninger eller private firma.

Studiets hensikt og overordnede mål:

Studenten skal tilegne seg kunnskaper og ferdigheter som er nødvendig for å kunne løse arbeidsoppgaver knyttet til planlegging, prosjektering, dimensjonering og produksjon av bygg-konstruksjoner på land og i sjøen. Videre skal studiet bidra til at studenten utvikler holdninger og sosiale ferdigheter som kreves for arbeid i tverrfaglige prosjektgrupper. Endelig skal studiet bidra til kunnskaper og holdninger slik at hensynet til ressursbruk og ytre og indre miljø kan bli tatt vare på over byggeverkets livsløp.

Det investeres årlig over 100 milliarder kroner i bygg og anlegg, noe som har ført til et økende underskudd på byggingeniører. Samtidig fører endrede behov og nye miljøkrav til behov for fleksible konstruksjonsløsninger og bevisste materialvalg. Dette gjelder både for nye byggverk og ved ombygging og utbedring av eksisterende. Det er høgskolens oppgave å utvikle kunnskap på disse områdene og å forsyne regionen med velkvalifiserte byggingeniører.

Næringslivet i regionen er i stor grad basert på havbaserte næringer og har særlige behov knyttet til nybygg, vedlikehold og rehabilitering av konstruksjoner i marint miljø. Byggstudiet skal gi studentene ferdigheter og kunnskaper for å kunne løse slike arbeidsoppgaver.

Arbeids- og undervisningsform:

Undervisningsformene er forelesninger, ulike typer prosjekt- og øvingsoppgaver.

Arbeidsoppgaver gjennomføres både som selvstendige individuelle oppgaver og som gruppeoppgaver.

Revidert av:

Jens Ole Løken

Studiets navn

Bachelorstudium i ingeniørfag,
Bygg - kull 2003 og kull 2004

Heltid/deltid

Studiets lengde

3 år

Studiets nivå

Formell grad

Bachelor i ingeniørfag, Bygg

STUDIEHÅNDBOK - NTNU I ÅLESUND (2004-2005)

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)		
ID101404	Informasjonsteknologi	6,00	O	6									
IR101201	Matematiske metoder I	6,00	O	6									
IR101702	Kjemi og miljø - ingeniør	9,00	O	9									
IF100102	Mekanikk	12,00	O	6	6								
IB101102	Kart og landmåling	15,00	O	6	9								
IR101101	Diskret matematikk og lineær algebra	6,00	O		6								
IR101602	Fysikk	6,00	O		6								
IR201101	Matematiske metoder II	6,00	O			6							
IB201699	Husbygging I	6,00	O			6							
IB201496	Teknisk tegning	6,00	O			6							
IB201198	Geoteknikk	6,00	O				6						
IB201596	Materiallære	6,00	O				6						
IR201202	Statistikk for ingeniører	6,00	O				6						
IB302104	Arealplanlegging	6,00	V			6							
IB201294	VAR teknikk	6,00	V			6							
IB202203	Statikk I	6,00	V			6							
IB302203	Elementmetoden for rammer	6,00	V				6						
IB201394	Vegbygging	6,00	V				6						
IB201903	Konstruksjonslære I	6,00	V				6						
IR301101	Matematiske metoder III	9,00	V				9						
GI101403	Grafisk presentasjon og 3D modellering	9,00	O					9					
IB301302	Byggeadministrasjon og kvalitetssikring	15,00	O					6	9				
IB301994	Hovedprosjekt	15,00	O						15				
IS200103	Økonomisk styring - ingeniørstudier	6,00	O						6				
IB301202	Konstruksjonslære II	15,00	V						15				
GI201502	Geografiske informasjonssystemer	15,00	V						15				
IB302004	Veg og infrastruktur	15,00	V						15				
Sum				33	27	30	30	30	30	0	0		

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

På grunn av usikkerhet rundt lærersituasjonen for studieåret 2004-2005 kan det bli endringer i hvilke fag som går på høstsemesteret og hvilke fag som går på vårsemesteret.

Høgskolekandidatstudium i ingeniørfag, bygg, - konstruksjon. Kull 2003

Opptakskrav og rangering:

Teknisk fagskole eller tilsvarende realkompetanse

Studiets innhold og oppbygging:

Studiet følger rammeplanen med inndeling i grunnlagsfag, tekniske fag og samfunnsfag. Det tilfredsstillende rammeplanens krav til faglig innhold for denne type utdanning.

Samtlige fag i studiet er hentet fra høgskoleingeniørstudiet BYGG.

Ved å utnytte faglig bredde i denne 3-årige

høgskoleingeniørutdanningen kan man tilby to ulike

fordypningsretninger i dette studiet uten å måtte utvikle noen nye fag.

Tabellen gir fagsammensetningen og det er lagt ved beskrivelser for

hvert fag.

Studiets hensikt og overordnede mål:

Høgskolen har som mål å tilfredstille markedets behov for

høgskolekandidater i ingeniørfag med en bred praktisk og teoretisk grunnlagskompetanse.

Studiets faglige mål er å gi videreutdanning for fagskoleteknikere til høgskolekandidater i ingeniørfag.

Arbeids- og undervisningsform:

Undervisningsformen vil vekse mellom forelesninger, øvinger og prosjektoppgaver. Det brukes individuelle oppgaver og gruppeoppgaver. Undervisningsformen er for det enkelte fag tatt inn i fagbeskrivelsen

Revidert av:

Jens Ole Løken

Studiets navn

Høgskolekandidatstudium i ingeniørfag, bygg, - konstruksjon. Kull 2003

Heltid/deltid

Studiets lengde

2 år

Studiets nivå

Formell grad

Høgskolekandidat i ingeniørfag, bygg

Emnekode	Emnets navn	Omfang	Omfang pr. semester									
			O/ V	S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)	S7(H)	S8(V)	
IR101101	Diskret matematikk og linær algebra	6,00	0	6								
ID101404	Informasjonsteknologi	6,00	0	6								
IR101702	Kjemi og miljø - ingeniør	9,00	0	9								
IB201796	Konstruksjonslære I	12,00	0		12							
IR101201	Matematiske metoder I	6,00	0		6							
IR101602	Fysikk	6,00	0		6							
IB101102	Kart og landmåling	15,00	0	6	9							
IB301202	Konstruksjonslære II	15,00	0			15						
IR201101	Matematiske metoder II	6,00	0			6						
IB301994	Hovedprosjekt	15,00	0			3	12					
IR201202	Statistikk for ingeniører	6,00	0				6					
IS200103	Økonomisk styring - ingeniørstudier	6,00	0				6					
Sum				27	33	30	30	0	0	0	0	

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

		Omfang pr. semester									
Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/								S8(V)
			V	S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)	S7(H)	
IB202003	Byggeadministrasjon og kvalitetssikring for ingeniører	12,00	0				6	6			
			Sum	27	33	30	30	0	0	0	0

0 = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Høgskolekandidatstudium i ingeniørfag, bygg, - konstruksjon. Kull 2004

Opptakskrav og rangering:

Teknisk fagskole eller tilsvarende realkompetanse

Studiets innhold og oppbygging:

Studiet følger rammeplanen med inndeling i grunnlagsfag, tekniske fag og samfunnsfag. Det tilfredsstiller rammeplanens krav til faglig innhold for denne type utdanning.

Samtlige fag i studiet er hentet fra høgskoleingeniørstudiet BYGG.

Ved å utnytte faglig bredde i denne 3-årige

høgskoleingeniørutdanningen kan man tilby to ulike

fordypningsretninger i dette studiet uten å måtte utvikle noen nye fag.

Tabellen gir fagsammensetningen og det er lagt ved beskrivelser for hvert fag.

Studiets hensikt og overordnede mål:

Høgskolen har som mål å tilfredstille markedets behov for

høgskolekandidater i ingeniørfag med en bred praktisk og teoretisk grunnlagskompetanse.

Studiets faglige mål er å gi videreutdanning for fagskoleteknikere til høgskolekandidater i ingeniørfag.

Arbeids- og undervisningsform:

Undervisningsformen vil vekse mellom forelesninger, øvinger og prosjektoppgaver. Det brukes individuelle oppgaver og gruppeoppgaver. Undervisningsformen er for det enkelte fag tatt inn i fagbeskrivelsen

Revidert av:

Jens Ole Løken

Studiets navn

Høgskolekandidatstudium i ingeniørfag, bygg, - konstruksjon. Kull 2004

Heltid/deltid

Studiets lengde

2 år

Studiets nivå

Formell grad

Høgskolekandidat i ingeniørfag, bygg

Emnekode	Emnets navn	Omfang	Omfang pr. semester							
			O/V	S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)	S7(H)
ID101404	Informasjonsteknologi	6,00	0	6						
IR101201	Matematiske metoder I	6,00	0	6						
IR101702	Kjemi og miljø - ingeniør	9,00	0	9						
IB202203	Statikk I	6,00	0	6						
IB101102	Kart og landmåling	15,00	0	6	9					
IR101101	Diskret matematikk og linær algebra	6,00	0		6					
IR101602	Fysikk	6,00	0		6					
IB201903	Konstruksjonslære I	6,00	0		6					
IB301202	Konstruksjonslære II	15,00	0			15				
IR201101	Matematiske metoder II	6,00	0			6				
IB301994	Hovedprosjekt	15,00	0			3	12			
IR201202	Statistikk for ingeniører	6,00	0				6			
IB202003	Byggeadministrasjon og kvalitetssikring for ingeniører	12,00	0			6	6			
			Sum	33	27	30	30	0	0	0

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

STUDIEHÅNDBOK - NTNU I ÅLESUND (2004-2005)

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester						
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)	S7(H)
IS200103	Økonomisk styring - ingeniørstudier	6,00	0				6			
Sum				33	27	30	30	0	0	0

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Høgskolekandidatstudium i ingeniørfag, bygg, - Planlegging

Opptakskrav og rangering:

Teknisk fagskole eller tilsvarende realkompetanse

Studiets innhold og oppbygging:

Studiet følger rammeplanen med inndeling i grunnlagsfag, tekniske fag og samfunnsfag. Det tilfredsstillende rammeplanens krav til faglig innhold for denne type utdanning.

Samtlige fag i studiet er hentet fra høgskoleingeniørstudiet BYGG. Ved å utnytte faglig bredde i denne 3-årige høgskoleingeniørutdanningen kan man tilby to ulike fordypningsretninger i dette studiet uten å måtte utvikle noen nye fag. Tabellen gir fagsammensetningen og det er lagt ved beskrivelser for hvert fag.

Studiets hensikt og overordnede mål:

Høgskolen har som mål å tilfredstille markedets behov for høgskolekandidater i ingeniørfag med en bred praktisk og teoretisk grunnlagskompetanse.

Studiets faglige mål er å gi videreutdanning for fagskoleteknikere til høgskolekandidater i ingeniørfag.

Arbeids- og undervisningsform:

Undervisningsformen vil vekse mellom forelesninger, øvinger og prosjektoppgaver. Det brukes individuelle oppgaver og gruppeoppgaver. Undervisningsformen er for det enkelte fag tatt inn i fagbeskrivelsen.

Revidert av:

Jens Ole Løken

Studiets navn

Høgskolekandidatstudium i ingeniørfag, bygg, - Planlegging

Heltid/deltid

Studiets lengde

2 år

Studiets nivå

Formell grad

Høgskolekandidat i ingeniørfag, bygg

Emnekode	Emnets navn	Omfang	Omfang pr. semester									
			O/ V	S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)	S7(H)	S8(V)	
IB201394	Vegbygging	6,00	0	6								
IB201294	VAR teknikk	6,00	0	6								
IR101201	Matematiske metoder I	6,00	0	6								
IR101702	Kjemi og miljø - ingeniør	9,00	0	9								
IB101102	Kart og landmåling	15,00	0	6	9							
IR101101	Diskret matematikk og linær algebra	6,00	0		6							
IR101602	Fysikk	6,00	0		6							
IB302104	Arealplanlegging	6,00	0		6							
GI201504	Geografiske informasjonssystemer	15,00	0				15					
IR201101	Matematiske metoder II	6,00	0			6						
IB202003	Byggeadministrasjon og kvalitetssikring for ingeniører	12,00	0			6	6					
Sum				33	27	30	30	0	0	0	0	0

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)	S7(H)	S8(V)
			V									
IB301994	Hovedprosjekt	15,00	0				3	12				
IR201202	Statistikk for ingeniører	6,00	0					6				
IS200103	Økonomisk styring - ingeniørstudier	6,00	0					6				
		Sum			33	27	30	30	0	0	0	0

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Data

Bachelorstudie i ingeniørfag, Datateknikk

Opptakskrav og rangering:

Generell studiekompetanse med tilleggskrav til fordypning i matematikk (motsvarende 3MX) og fysikk (motsvarende 2FY)

Studiets innhold og oppbygging:

Studiet har sin basis i gjeldende rammeplan for dataingeniørutdanning. Normert studietid er tre år (180 studiepoeng) og hvert år er for tiden delt i to semestre (å ca 30 studiepoeng).

Grunnleggende fellesfag for alle ingeniører, slik som matematikk, fysikk, statistikk, miljø og kjemi, økonomi og ledelse gjennomføres i løpet av de tre første semestrene. For øvrig består studiet i hovedsak av fagblokker a 15 studiepoeng fordelt over alle tre år - se studieplan og fagbeskrivelser. Grunnlags- og samfunnsfagene utgjør i alt 54 studiepoeng, hvorav 6 studiepoeng (datateknikk) er innarbeidet som selvstendige emner i faget IKT med programmering, og 9 studiepoeng (samfunnsfag) er innarbeidet som selvstendige emner i fagene ID200102 Utvikling av informasjonssystemer-databaser og ID301702 Hovedprosjekt.

Studiets hensikt og overordnede mål:

Studiet tar sikte på å gi en solid teoretisk utdanning for personer som ønsker å ha som yrke å utvikle, vedlikeholde og markedsføre IKT-baserte systemer i nærings- og arbeidsliv eller administrere anvendelsen av slike systemer, samtidig som det vil gi et godt grunnlag for videre studier.

Studiet gir bred innføring i programmering og metoder for utvikling av IKT-systemer, i datakommunikasjon, oppbygning, installasjon og drift av datanett, og i visualisering og simulering ved hjelp av datagrafikk.

Studiet skal videre gi grunnlag for etiske overveielser knyttet til IKT-teknologi, stimulere til refleksjon, og gi forståelse for at valg av ikt løsninger også innebærer verdivalg.

Studiet skal dessuten utvikle evne til kommunikasjon og samhandling, slik at en etter endt studium skal kunne samarbeide så vel med oppdragsgivere, brukere og kollegaer som spesialister fra andre fagfelt.

Arbeids- og undervisningsform:

Undervisningsformene er forelesninger, øvingsoppgaver med og uten veiledning, forskjellige typer prosjekt og praksisrelaterte arbeidsoppgaver.

Arbeidsoppgaver gjennomføres både som selvstendige individuelle oppgaver og i samarbeid med flere (grupper).

Etter rammeplan:

Nasjonal rammeplan for ingeniørutdanning

Revidert av:

Helge Tor Kristiansen

Obligatoriske fag

Studiets navn

Bachelorstudie i ingeniørfag,
Datateknikk

Heltid/deltid

Studiets lengde

Tre år

Studiets nivå

Formell grad

Bachelor i ingeniørfag,
datateknikk

STUDIEHÅNDBOK - NTNU I ÅLESUND (2004-2005)

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester					
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)
ID101104	IKT med programmering	15,00	0	15					
IR101101	Diskret matematikk og linær algebra	6,00	0	6					
IR101702	Kjemi og miljø - ingeniør	9,00	0	9					
ID101304	Dataskystemer med anvendt programmering	15,00	0		15				
IR101201	Matematiske metoder I	6,00	0		6				
IR201202	Statistikk for ingeniører	6,00	0		6				
ID200102	Utvikling av informasjonssystemer - databaser	15,00	0			15			
IR101595	Fysikk	6,00	0			6			
IS200103	Økonomisk styring - ingeniørstudier	6,00	0			6			
IR201101	Matematiske metoder II	6,00	0			6			
ID201902	Datakommunikasjon og nettverk	15,00	0				15		
ID201702	Grafisk databehandling, visualisering og simulering	15,00	0				15		
ID301903	Operativsystem og nettverk	15,00	0					15	
ID301702	Hovedprosjekt	15,00	0						15
Sum				30	27	33	30	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Valgbare fag **

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester					
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)
ID302002	Windowsprogrammering	15,00	V					15	
ID302102	Avansert grafikk, visualisering og simulering	15,00	V					15	
IE302504	Nettverksadministrasjon	15,00	V					15	
IE302003	Sanntids datateknikk	15,00	V					15	
ID302202	Internettbasert database- og applikasjonsutvikling	15,00	V						15
ID301802	Praksisprosjekt	15,00	V						15
IE302202	Kunnskapsbaserte systemer	15,00	V						15
AL101103	Organisasjon og ledelse	6,00	V					6	
AL101202	Kulturforståelse	6,00	V					6	
AL201202	Arbeidspsykologi og personalledelse	6,00	V						6
IR301101	Matematiske metoder III	9,00	V						9
Sum				0	0	0	0	0	0

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

**** Viktig vedrørende valg av fag**

Du må som student selv sørge for å velge 30 studiepoeng med valgfag slik at total sum blir 180 studiepoeng. 15 av disse valgbare studiepoengene må være tekniske fag fra IKT-seksjonen. Ved usikkerhet bør studieleder kontaktes.

Forkurs

Forkurs for ingeniørutdanning og maritim høgskoleutdanning

Opptakskrav og rangering:

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

Studiets innhold og oppbygging:

Oppsettet viser fagsammensetting og gjennomsnittlig uketimetall i forkurset.

Undervisningsbelastning Høst Fag (timer)

- Norsk (8)
- Matematikk (10)
- Fysikk (7)
- Engelsk (4)
- Kjemi (4)

Undervisningsbelastning VårFag (timer)

- Norsk (8)
- Matematikk (10)
- Fysikk (7)
- Engelsk (4)
- Samfunnsfag (6)

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 må være å tilvenne forkursstudetene til å bli aktive og selvstendige studenter som tar ansvar for egen læring

Siden forkurset er et forberedende høgskolekurs og ikke underlagt videregående skole, vil søkerne måtte betraktes som studenter og ikke som elever. De vil ikke være underlagt regelverket i videregående skole hva gjelder eksamensordning, fravær og ordensregler, men underlagt reglene som gjelder i høgskolesystemet. De er høgskolenes ansvar, ikke videregående skoles.

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.

Studiets navn

Forkurs for ingeniørutdanning og maritim høgskoleutdanning

Heltid/deltid

Studiets lengde

1 år

Studiets nivå

Formell grad

Ingen

STUDIEHÅNDBOK - NTNU I ÅLESUND (2004-2005)

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)
F0001704	Kjemi	0,00	0								
F0001504	Engelsk	0,00	0								
F0001404	Fysikk	0,00	0								
F0001304	Matematikk	0,00	0								
F0001104	Norsk	0,00	0								
F0001604	Samfunnsfag	0,00	0								
Sum				0	0	0	0	0	0	0	0

0 = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Maskin og marinteknikk

Høgskolekandidat i ingeniørfag, Marinteknikk Kull 2003

Opptakskrav og rangering:

Teknisk fagskole - maskinteknisk linje eller tilsvarende

Studiets innhold og oppbygging:

Utdanningen er organisatorisk lagt som en studieretning under produktutvikling og design og er spesielt tilpasset kandidater med eksamen fra teknisk fagskole. For øvrig er studiet tilpasset slik at studentene integreres i de ordinære årskursene. Studiets grunnfag er i hovedsak som for de øvrige studieretningene og undervises i det vesentlige i første studieår.

Ettersom studiet gjennomføres innenfor en ramme på 120 studiepoeng, går en del av linjefagene ut. Disse er til dels dekket av fag i teknisk fagskole.

Studiet skal gi den marintekniske kompetanse som ikke dekkes av andre retninger eller linjer. Studieretningsfagene er derfor særlig rettet mot bransjen eller produktet og er teknisk anvendte fag innenfor prosjektering, design og konstruksjon og til dels produksjon av skip og marine konstruksjoner. Disse fagene undervises i hovedsak siste studieår.

Hydrostatiske og hydrodynamiske fagområder er også sentrale, men disse er lagt tidligere i studiet av motivasjonshensyn. Det er verdt å merke seg at en også har et sterkt innslag av materialtekniske fag som plastkompositter og sveising.

I undervisningen er det lagt særlig vekt på å mestre anvendelsen av relevant dataverktøy innenfor de fleste fagområder.

Studiet organiseres i hovedsak som et forelesningsorientert studium med 20 tilrettelagte undervisningstimer pr. uke. Innenfor studieretningsfagene brukes det ofte arbeidsmåter som bygger på åpne arbeidsoppgaver eller prosjekter. Slike oppgaver arbeides det med i små grupper (3-5 studenter pr. gruppe). Disse arbeidsformene er særlig egnet til å øve studentene i prosjektorientert samarbeid og kommunikasjon.

Studiet er preget av gjensidig faglig kontakt med næringslivet. Dette skjer særlig med hensyn på hovedprosjekt, en større hovedoppgave som nesten utelukkende defineres og gjennomføres i nært samarbeid med en bedrift fra bransjen; et samarbeid som inkluderer studentene, høgskolens personell og tilsatte i oppdragsbedriften på en konstruktiv måte.

Studiets hensikt og overordnede mål:

Studiets faglige mål er å utdanne ingeniører med marinteknisk kompetanse innenfor prosjektering, design, konstruksjon og produksjon av skip og marine konstruksjoner. I tillegg er det et mål å utvikle oversikt og totalkompetanse som muliggjør tverrfaglig kommunikasjon.

Høgskolen i Ålesund ligger i en region med landets største konsentrasjon innenfor design og produksjon av skip og maritimt utstyr. Det er få slike studietilbud på landsbasis, og tilbudet er svært viktig for rekrutteringen til ingeniører i denne bransjen. Utviklingen av nye design- og framstillingsmetoder er av sentral betydning for å møte økte krav til produktivitet og konkurranseevne. det er høgskolens oppgave å bidra til å høyne kompetansen på disse områdene.

Studiets navn

Høgskolekandidat i ingeniørfag,
Marinteknikk Kull 2003

Heltid/deltid

Studiets lengde

2 år

Studiets nivå

Formell grad

Høgskolekandidat i ingeniørfag,
marinteknikk (tidl.ingeniør)

Høgskolen har svært god kompetanse innenfor området og arbeider målbevisst for å styrke den ytterligere. Dette skjer gjennom faglig profilering og samarbeidsprosjekt med Møreforskning-Ålesund. I tillegg gjennomføres det stadig videre- og etterutdanningstilbud til næringslivet.

Omorganiseringen av høgskolen har ført marinteknisk ingeniørutdanning og maritim utdanning sammen i en avdeling og bidrar dermed til en klar styrking av det marine fagmiljøet.

1. År

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester			
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)
ID101404	Informasjonsteknologi	6,00	0	6			
IR101101	Diskret matematikk og linær algebra	6,00	0	6			
IR101702	Kjemi og miljø - ingeniør	9,00	0	9			
IF100102	Mekanikk	12,00	0	6	6		
IP202103	Marinteknikk I - Hydrostatikk og hydrodynamikk	12,00	0	6	6		
IR101201	Matematiske metoder I	6,00	0		6		
RR101100	Fysikk	9,00	0		6		
Sum				33	30	0	0

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

2. År

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester			
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)
IR201101	Matematiske metoder II	6,00	0			6	
IP303204	Marinteknikk II - Prosjektering, design og konstruksjon	12,00	0			12	
IR201202	Statistikk for ingeniører	6,00	0				6
IP301994	Sveiseteknikk	6,00	0				6
IP302902	Hovedprosjekt	15,00	0			3	12
IP303404	Data-assisterte styrkeberegninger	6,00	V			6	
IP303504	Mekatronikk	6,00	V				6
IP301104	Plastkompositter	6,00	V				6
Sum				0	0	27	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Høgskolekandidat i ingeniørfag, Marinteknikk Kull 2004

Opptakskrav og rangering:

Teknisk fagskole - maskinteknisk linje eller tilsvarende

Studiets innhold og oppbygging:

Utdanningen er organisatorisk lagt som en studieretning under maskin og er spesielt tilpasset kandidater med eksamen fra teknisk fagskole., maskinteknisk retning. For øvrig er studiet tilpasset slik at studentene integreres i de ordinære årskursene. Studiets grunnfag er i hovedsak som for de øvrige studieretningene og undervises i det vesentlige i første studieår.

Ettersom studiet gjennomføres innenfor en ramme på 120 studiepoeng, går en del av linjefagene ut. Disse er til dels dekket av fag i teknisk fagskole. De øvrige linjefagene er felles med de øvrige linjefag på maskin.

Studiet skal gi den marintekniske kompetanse som ikke dekkes av andre retninger eller linjer. Studieretningsfagene er derfor særlig rettet mot bransjen eller produktet og er teknisk anvendte fag innenfor prosjektering, design og konstruksjon og til dels produksjon av skip og marine konstruksjoner. Disse fagene undervises i hovedsak siste studieår.

Hydrostatiske og hydrodynamiske fagområder er også sentrale, men disse er lagt tidligere i studiet av motivasjonshensyn. Det er verdt å merke seg at en også har et sterkt innslag av materialtekniske fag som plastkompositter og sveising.

I undervisningen er det lagt særlig vekt på å mestre anvendelsen av relevant dataverktøy innenfor de fleste fagområder.

Studiet organiseres i hovedsak som et forelesningsorientert studium med 20 tilrettelagte undervisningstimer pr. uke. Innenfor studieretningsfagene brukes det ofte arbeidsmåter som bygger på åpne arbeidsoppgaver eller prosjekter. Slike oppgaver arbeides det med i små grupper (3-5 studenter pr. gruppe). Disse arbeidsformene er særlig egnet til å øve studentene i prosjektorientert samarbeid og kommunikasjon.

Studiet er preget av gjensidig faglig kontakt med næringslivet. Dette skjer særlig med hensyn på hovedprosjekt, en større hovedoppgave som nesten utelukkende defineres og gjennomføres i nært samarbeid med en bedrift fra bransjen; et samarbeid som inkluderer studentene, høgskolens personell og tilsatte i oppdragsbedriften på en konstruktiv måte.

Studiets hensikt og overordnede mål:

Studiets faglige mål er å utdanne ingeniører med marinteknisk kompetanse innenfor prosjektering, design, konstruksjon og produksjon av skip og marine konstruksjoner. I tillegg er det et mål å utvikle oversikt og totalkompetanse som muliggjør tverrfaglig kommunikasjon.

Høgskolen i Ålesund ligger i en region med landets største konsentrasjon innenfor design og produksjon av skip og maritimt utstyr. Det er få slike studietilbud på landsbasis, og tilbudet er svært viktig for rekrutteringen til ingeniører i denne bransjen. Utviklingen av nye design- og framstillingsmetoder er av sentral betydning for å møte økte krav til produktivitet og konkurranseevne. det er høgskolens oppgave å bidra til å høyne kompetansen på disse områdene.

Høgskolen har svært god kompetanse innenfor området og arbeider målbevisst for å styrke den ytterligere. Dette skjer gjennom faglig profilering og samarbeidsprosjekt med Møreforskning-Ålesund. I tillegg gjennomføres det stadig videre- og etterutdanningstilbud til næringslivet.

Studiets navn

Høgskolekandidat i ingeniørfag,
Marinteknikk Kull 2004

Heltid/deltid

Studiets lengde

2 år

Studiets nivå

Formell grad

Høgskolekandidat i ingeniørfag,
marinteknikk (tidl.ingeniør)

Omorganiseringen av høgskolen har ført marinteknisk ingeniørutdanning og maritim utdanning sammen i en avdeling og bidrar dermed til en klar styrking av det marine fagmiljøet.

Studiet samsvarer med høgskolens strategiske valg av faglig profilering og utgjør dermed et viktig bidrag som element i utviklingen av Norgersnettet.

Revidert av:

AJSO

1. År

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester			
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)
ID101404	Informasjonsteknologi	6,00	0	6			
IR101201	Matematiske metoder I	6,00	0	6			
IP201302	Teknisk termodynamikk og energiteknikk	6,00	0	6			
IF100102	Mekanikk	12,00	0	6	6		
IP202103	Marinteknikk I - Hydrostatikk og hydrodynamikk	12,00	0	6	6		
IP202604	Statikk og fasthetslære	6,00	0		6		
IR101602	Fysikk	6,00	0		6		
IR101101	Diskret matematikk og linær algebra	6,00	0		6		
Sum				30	30	0	0

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

2. År

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester			
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)
IR201101	Matematiske metoder II	6,00	0			6	
IR101702	Kjemi og miljø - ingeniør	9,00	0			9	
IP303204	Marinteknikk II - Prosjektering, design og konstruksjon	12,00	0			12	
IR201202	Statistikk for ingeniører	6,00	0				6
IP302902	Hovedprosjekt	15,00	0			3	12
IP301104	Plastkompositter	6,00	V				6
IP303504	Mekatronikk	6,00	V				6
IP301694	Offshore teknologi	6,00	V				6
IP301994	Sveiseteknikk	6,00	V				6
IR301101	Matematiske metoder III	9,00	V				9
Sum				0	0	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Høgskolekandidat i ingeniørfag, Maskinkonstruksjon

Opptakskrav og rangering:

Teknisk fagskole - maskinteknisk linje eller tilsvarende

Studiets innhold og oppbygging:

Studiet følger rammeplanen med inndeling i grunnlagsfag, tekniske fag og samfunnsfag og tilfredsstillende rammeplanens krav til faglig innhold for denne, type utdanning.

Samtlige fag i studiet er hentet fra høgskoleingeniørstudiet Maskin og marinteknisk produktutvikling og design. Ved å utnytte faglig bredde i denne 3-årige høgskoleingeniørutdanningen kan man tilby to ulike fordypningsretninger i dette studiet uten å måtte utvikle noen nye fag. Tabellene gir fagsammensetningen og det er lagt ved beskrivelser for hvert fag.

Høgskolen har målrettet benyttet fagmiljøets nære kontakt med aktuelle bransjer for å sikre faglig relevans. Dette er gjenstand for kontinuerlig oppfølging, og studiet vil i stor utstrekning benytte bransjegeritte prosjektoppgaver for studentene.

Studiets hensikt og overordnede mål:

Høgskolen har som mål å tilfredsstillende markedets behov for ingeniører med en bred praktisk og teoretisk grunnlagskompetanse.

Studiets faglige mål er å gi videreutdanning for fagskoleteknikere til ingeniør.

Arbeids- og undervisningsform:

Undervisningsformen vil vekse mellom forelesninger, øvinger og prosjektoppgaver. Det brukes individuelle oppgaver og gruppeoppgaver. Undervisningsformen er for det enkelte fag tatt inn i fagbeskrivelsen.

Revidert av:

LPB

Kull 2003

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester			
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)
ID101404	Informasjonsteknologi	6,00	0	6			
IR101101	Diskret matematikk og linær algebra	6,00	0	6			
IR101702	Kjemi og miljø - ingeniør	9,00	0	9			
IF100102	Mekanikk	12,00	0	6	6		
IP201103	Maskinteknikk I - maskindeler og maskindynamikk (2-årig ingeniørutdanning)	9,00	0	3	6		
IP201302	Teknisk termodynamikk og energiteknikk	6,00	0		6		
IR101201	Matematiske metoder I	6,00	0		6		
IR101602	Fysikk	6,00	0		6		
IR201101	Matematiske metoder II	6,00	0			6	
Sum				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)	
IP303002	Maskinteknikk II - konstruksjon og produksjon	12,00	O			12		
IP301394	Oljehydraulikk	6,00	O			6		
IR201202	Statistikk for ingeniører	6,00	O				6	
IP301994	Sveiseteknikk	6,00	O				6	
IP301894	Hovedprosjekt	12,00	O				12	
IP303102	Maskinerisystemer	6,00	V			6		
IP303404	Data-assisterte styrkeberegninger	6,00	V			6		
IP301104	Plastkompositter	6,00	V				6	
IP301694	Offshore teknologi	6,00	V				6	
IP303504	Mekatronikk	6,00	V				6	
Sum					30	30	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Ingeniør Maskinkonstruksjon kull 2004

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester				
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	
ID101404	Informasjonsteknologi	6,00	O	6				
IR101702	Kjemi og miljø - ingeniør	9,00	O	9				
IR101201	Matematiske metoder I	6,00	O	6				
IP201103	Maskinteknikk I - maskindeler og maskindynamikk (2-årig ingeniørutdanning)	9,00	O	3	6			
IF100102	Mekanikk	12,00	O	6	6			
IR101101	Diskret matematikk og linær algebra	6,00	O		6			
IR101602	Fysikk	6,00	O		6			
IR201101	Matematiske metoder II	6,00	O			6		
IP201302	Teknisk termodynamikk og energiteknikk	6,00	O			6		
IP301394	Oljehydraulikk	6,00	O			6		
IP303002	Maskinteknikk II - konstruksjon og produksjon	12,00	O			12		
IR201202	Statistikk for ingeniører	6,00	O				6	
IP301994	Sveiseteknikk	6,00	O				6	
IP301894	Hovedprosjekt	12,00	O				12	
IP301104	Plastkompositter	6,00	V		6		6	
IP301694	Offshore teknologi	6,00	V		6		6	
IP303504	Mekatronikk	6,00	V		6		6	
Sum					30	30	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Nautikk

Nautikk Kull 2002

Opptakskrav og rangering:

Opptakskravene for å begynne på maritim utdanning ved Høgskolen i Ålesund :

Generell studiekompetanse + 2MX/2MN og 2FY

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 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:

Studiet er bygd opp som en "sandwich-modell" der praksis er integrert. 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.

Mellom 1. og 2. studieår er det lagt inn et frivillig praksisår. Dette året består av seiling med praktisk opplæring. Dette gjelder hovedsaklig studenter som ikke kan dokumentere tilstrekkelig godkjent opplæring om bord. Skolen vil samarbeide med rederier om å stille kadettplasser. Antallet kadettplasser vil kunne variere fra år til år.

Målsettingen er at en student skal kunne løse dekksoffiserssertifikat klasse 4 etter 4 år. Dette forutsetter at en også bruker ferien mellom 2. og 3. studieår til seilas. Kravet til fartstid er 12 måneder om bord med en opplæring som er godkjent av Sjøfartsdirektoratet. Med et klasse 4 sertifikat vil du kunne gå selvstendige navigasjonsvakter om bord i skip uansett størrelse og fartsområde.

Studiets hensikt og overordnede mål:

Studiet gir rett til den beskyttede tittelen Høgskolekandidat, maritime fag

Vil du bli styrmann, overstyrmann eller skipsfører, passer dette studiet for deg.

Utdanningen legger vekt på skipstekniske fag, konstruksjon og stabilitet, navigasjon, operasjon og drift. Dette medfører planlegging av seilas, bearbeiding av «papirmølla» i forbindelse med havneanløp og internasjonalt regelverk.

En skipsfører er den administrative leder ombord. Dette krever kunnskaper i ledelse og økonomi.

I 3. studieår kan du spesialisere deg innen for eksempel dynamisk posisjonering eller olje/kjemikalie/gasstransport ved å ta sertifikatgivende fag.

Etter 3 års fullførte studier oppnår du en Bachelorgrad.

Arbeids- og undervisningsform:

Studiets navn

Nautikk Kull 2002

Heltid/deltid

Studiets lengde

3. år + 1 frivillig praksisår

Studiets nivå

Formell grad

Bachelor

Obligatoriske simulatorøvelser, styrt undervisning, selvstendig arbeid og laboratorieøvelser.

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester						
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)	
TF101101	Kjemi og miljølære	6,00	0	6						
TF101298	Mekanikk	6,00	0	6						
ID101404	Informasjonsteknologi	6,00	0	6						
TR100101	Matematikk	9,00	0	9						
TF001102	Grunnleggende sikkerhetskurs	0,00	0							
TS100102	Maritim engelsk	6,00	0		6					
TF101398	Varme- og strømningslære	6,00	0			6				
TN101198	Navigasjon	6,00	0			6				
TF101499	Elektroteknikk	6,00	0			6				
TF101501	Skipsteknikk I	9,00	0			9				
TN201101	Skipsteknikk II	6,00	0				6			
TN201498	Sjøveisregler og nav. simulator	6,00	0				6			
TN201398	Marint maskineri og instrumentering	6,00	0				6			
TN201598	Meteorologi og oseanografi	6,00	0				6			
TN202104	Sjørett	4,00	0				4			
TN202204	Shipping I	6,00	0				6			
TN201298	Navigasjonsinstrumenter	6,00	0					6		
TN001196	Medisinsk behandling	0,00	0							
TR200102	Statistikk	6,00	0					6		
TF201102	Drift og vedlikehold av skip	6,00	0					6		
TN201798	Seilas og manøvrering m/navigasjonssimulator	6,00	0					6		
TN202003	Lasting, lossing og stuing av last	9,00	0					9		
AL101103	Organisasjon og ledelse	6,00	0						6	
TS300202	Arbeidsledelse, sikkerhet og kulturforståelse	9,00	0						9	
TF001296	Videregående sikkerhetskurs	0,00	0							
TN301301	Maritim kommunikasjon	6,00	0						6	
AE101103	Grunnleggende bedriftsøkonomisk analyse	6,00	0						6	
TN301704	Shipping II	6,00	0						6	
TN301293	Hovedprosjekt	12,00	0						12	
VALGFAG NAUTIKK	VALGFAG	12,00	V						12	
				Sum	27	33	34	33	27	30

0 = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Nautikk Kull 2003 og kull 2004

Opptakskrav og rangering:

Opptakskravene for å begynne på maritim utdanning ved Høgskolen i Ålesund :

Generell studiekompetanse + 2MX/2MN og 2FY

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.

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:

Studiet er bygd opp som en "sandwich-modell" tilrettelagt for ett frivillig praksisår. 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.

Høgskolen vil samarbeide med lokale rederier for å få stilt kadettplasser til disposisjon for studentene. Antallet kadettplasser kan variere fra år til år. Studentene som får kadettplass 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 kadettplass 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.

Studiets hensikt og overordnede mål:

Studiet dekker de teoretiske kravene til å løse Dekksoffiserssertifikat klasse 1, så hvis du vil bli styrmann, overstyrmann eller skipsfører, passer dette studiet for deg.

Utdanningen legger vekt på skipstekniske fag, konstruksjon og stabilitet, navigasjon, operasjon og drift. Dette medfører planlegging av seilas, administrativt arbeid i forbindelse med drift av skipet og ved havneanløp. Videre legger studiet vekt på kunnskaper og ferdigheter i forbindelse med behandling av last og internasjonalt regelverk knyttet til sikkerhet og miljø.

I 3. studieår kan du spesialisere deg innenfor avansert navigasjon, shipping/logistikk eller avansert last. Etter 3 års fullførte studier oppnår du Bachelorgrad nautikk

Arbeids- og undervisningsform:

Obligatoriske simulatorøvelser, forelesninger, gruppearbeid, selvstendig arbeid, laboratorieøvelser og prosjekt.

Studiets navn

Nautikk Kull 2003 og kull 2004

Heltid/deltid

Studiets lengde

3 år

Studiets nivå

Formell grad

Bachelor nautikk

STUDIEHÅNDBOK - NTNU I ÅLESUND (2004-2005)

Omfang pr. semester												
Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/		S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)	S7(H)	S8(V)
			V									
TN101503	Navigasjon 1	15,00	0		15							
ID101404	Informasjonsteknologi	6,00	0		6							
TN101403	Elektro	6,00	0		6							
TF001102	Grunnleggende sikkerhetskurs	0,00	0									
TN101203	Navigasjon 2	15,00	0			15						
TR100103	Matematikk og statistikk	12,00	0		6	6						
TN101303	Mekanikk/fasthetslære	9,00	0			9						
TN201903	Operasjon og drift av skip	15,00	0				15					
TF101398	Varme- og strømningslære	6,00	0				6					
TS100102	Maritim engelsk	6,00	0				6					
TN201803	Navigasjon 3	15,00	0					15				
TF201102	Drift og vedlikehold av skip	6,00	0					6				
TN202003	Lasting, lossing og stuing av last	9,00	0					9				
TN301301	Maritim kommunikasjon	6,00	0						6			
AE101103	Grunnleggende bedriftsøkonomisk analyse	6,00	0						6			
TS300303	HMS, arbeidsledelse, kulturforståelse	9,00	0							9		
TN301603	Navigasjon 4	9,00	0							9		
TF001296	Videregående sikkerhetskurs	0,00	0									
TN301293	Hovedprosjekt	12,00	0								12	
TN301704	Shipping II	6,00	0								6	
VALGFAG NAUTIKK	VALGFAG	12,00	V									12
Sum					33	30	27	30	30	30	0	0

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Nautikk- studieretning Transport

Opptakskrav og rangering:

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

Sertifikat og medisinske krav

Nautisk studium gir teoretisk grunnlag for sertifikat som dekksoffiser, skipsfører. For å løse ut sertifikat stilles det spesielle medisinske krav knyttet til syn (spesielt fargesyn, styrke) og hørsel, og krav til fartstid.

Studiets innhold og oppbygging:

Studiet er bygd opp med ei fagblokk på 84 studiepoeng som dekker samtlige sertifikatfag, og ei fagblokk på 96 studiepoeng med økonomi, ledelse og logistikk.

Studiet vil ha stor fokus på økonomi og logistikk, der logistikkfagene vil bli gitt i et samarbeid med Høgskolen i Molde. Alle de andre fagene er fag som undervises i på Høgskolen i Ålesund i dag. Etter endt utdanning vil studenten kunne søke seg inn på Masterstudiet i logistikk i Molde.

Den som blir tatt opp som student på denne studieretningen og har bakgrunn fra Teknisk Fagskole eller har løst sertifikatet dekkoffiser kl 2, vil kunne søke fritak for sertifikatfagene på individuelt grunnlag. Det kan bli behov for individuell tilpasning i studiet.

Studiets hensikt og overordnede mål:

Ved siden av skipstekniske fag vil studiet gi en utdanning i økonomi og logistikk. Det blir lagt vekt på trening i administrativt arbeid i forbindelse med drift av skipet og ved havneanløp. Videre legger studiet vekt på kunnskaper og ferdigheter i forbindelse med behandling av last og internasjonalt regelverk knyttet til sikkerhet og miljø.

Utdanningen er velegnet som for den som har tatt gjennomført en maritim utdanning ved Teknisk Fagskole eller har løst sertifikatet dekkoffiser kl 2, og ønsker mer utdanning for å kvalifisere til en stilling ved bedrifter på land.

Arbeids- og undervisningsform:

Obligatoriske simulatorøvelser, forelesninger, gruppearbeid, selvstendig arbeid, laboratorieøvelser og prosjekt.

Søkere med klasse 2 sertifikat kan erstatte faget TR100103 Matematikk og statistikk med faget AR100403 Grunnleggende metoder I og AR100503 Grunnleggende metoder II.

Søkere med klasse 2 sertifikat kan erstatte faget TN101303 Mekanikk/fasthetslære med faget AE101303 Finansregnskap med analyse.

Søkere med klasse 2 sertifikat kan erstatte faget ID101404 Informasjonsteknologi med faget AE201103 Investering og finansiering.

Studiets navn

Nautikk- studieretning
Transport

Heltid/deltid

Studiets lengde

3 år

Studiets nivå

Formell grad

Bachelor maritim transport

Nautikk - studieretning i Transport

STUDIEHÅNDBOK - NTNU I ÅLESUND (2004-2005)

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester					
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)
TN101503	Navigasjon 1	15,00	0	15					
AM101102	Markedsføring	6,00	0	6					
AE101103	Grunnleggende bedriftsøkonomisk analyse	6,00	0	6					
TR100103	Matematikk og statistikk	12,00	0	6	6				
TN101203	Navigasjon 2	15,00	0		15				
TN101303	Mekanikk/fasthetslære	9,00	0		9				
TN201903	Operasjon og drift av skip	15,00	0			15			
AE101203	Makroøkonomisk teori og politikk	6,00	0			6			
ID101404	Informasjonsteknologi	6,00	0			6			
TN202204	Shipping I	6,00	0			6			
TN201803	Navigasjon 3	15,00	0				15		
Lo300	Innføring i logistikk	6,00	0				6		
TN202003	Lasting, lossing og stuing av last	9,00	0				9		
TN301301	Maritim kommunikasjon	6,00	0					6	
TN301603	Navigasjon 4	9,00	0					9	
TS300303	HMS, arbeidsledelse, kulturforståelse	9,00	0					9	
Lo501	Styringsmodeller i logistikk I	12,00	0					12	
TN301293	Hovedprosjekt	12,00	0						12
TN301704	Shipping II	6,00	0						6
Sum				33	30	33	30	36	18

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Produktutvikling og design

Bachelor i ingeniørfag, Maskin og marinteknisk produktutvikling og design kull 2002

Opptakskrav og rangering:

Generell studiekompetanse med tilleggskrav til fordypning i matematikk (motsvarende 3MX) og fysikk (motsvarende 2FY)

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 marin-teknisk eller maskin-teknisk studieretning. Et valg som vedrører 12 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 marin- 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 design-prosesser 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 behovs-styrt læringsprosess. Undervisning vil foregå i en kombinasjon av temabaserte forelesninger/demonstrasjoner og arbeid med ulike oppgaver under veiledning.

Revidert av:

AJSO

Maskin- og marinteknisk produktutvikling og design

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester					
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)
ID101404	Informasjonsteknologi	6,00	0	6					
IR101101	Diskret matematikk og lineær algebra	6,00	0	6					
IF100102	Mekanikk	12,00	0	6	6				
IP101703	Produktutvikling I - Innføring i teknikker	12,00	0	6	6				
IP101802	Produktutvikling II - Materialer og tilvirkning	12,00	0	6	6				
Sum				30	30	0	0	0	0

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)
IR101201	Matematiske metoder I	6,00	0		6				
IR101602	Fysikk	6,00	0		6				
Sum				30	30	0	0	0	0

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Studieretning for marinteknikk

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester					
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)
IR201101	Matematiske metoder II	6,00	0			6			
IP202203	IP202203 Produktutvikling III - konstruksjon	15,00	0			12	3		
IP202303	Produktutvikling IV - Produktutvikling - prosjekt	15,00	0			3	12		
IP202103	Marinteknikk I - Hydrostatikk og hydrodynamikk	12,00	0			6	6		
IP201302	Teknisk termodynamikk og energiteknikk	6,00	0				6		
IP202503	Prosjektstyring	6,00	0				6		
IR101702	Kjemi og miljø - ingeniør	9,00	0						9
IP303204	Marinteknikk II - Prosjektering, design og konstruksjon	12,00	0						12
IP302902	Hovedprosjekt	15,00	0					3	12
IR201202	Statistikk for ingeniører	6,00	0						6
IS200103	Økonomisk styring - ingeniørstudier	6,00	0						6
IP301394	Oljehydraulikk	6,00	V						6
IP303404	Data-assisterte styrkeberegninger	6,00	V						6
IP303504	Mekatronikk	6,00	V						6
IP301104	Plastkompositter	6,00	V						6
IP301694	Offshore teknologi	6,00	V						6
IP301994	Sveiseteknikk	6,00	V						6
Sum				0	0	27	33	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Studieretning for maskinteknikk

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester					
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)
IR201101	Matematiske metoder II	6,00	0			6			
IP202203	IP202203 Produktutvikling III - konstruksjon	15,00	0			12	3		
IP202303	Produktutvikling IV - Produktutvikling - prosjekt	15,00	0			3	12		
IP202003	Maskinteknikk I - maskindeler og maskindynamikk	12,00	0			6	6		
IP201302	Teknisk termodynamikk og energiteknikk	6,00	0				6		
IP202503	Prosjektstyring	6,00	0				6		
IR101702	Kjemi og miljø - ingeniør	9,00	0						9
Sum				0	0	27	33	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

STUDIEHÅNDBOK - NTNU I ÅLESUND (2004-2005)

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester					
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)
IP303002	Maskinteknikk II - konstruksjon og produksjon	12,00	O					12	
IP302902	Hovedprosjekt	15,00	O					3	12
IS200103	Økonomisk styring - ingeniørstudier	6,00	O						6
IR201202	Statistikk for ingeniører	6,00	O						6
IP301394	Oljehydraulikk	6,00	V					6	
IP303404	Data-assisterte styrkeberegninger	6,00	V					6	
IP303504	Mekatronikk	6,00	V						6
IP301694	Offshore teknologi	6,00	V						6
IP301994	Sveiseteknikk	6,00	V						6
IP301104	Plastkompositter	6,00	V						6
Sum				0	0	27	33	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Bachelor i ingeniørfag, Maskin og marinteknisk produktutvikling og design kull 2003

Opptakskrav og rangering:

Generell studiekompetanse med tilleggskrav til fordypning i matematikk (motsvarende 3MX) og fysikk (motsvarende 2FY)

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 marin-teknisk eller maskin-teknisk studieretning. Et valg som vedrører 12 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 marin- 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 design-prosesser 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 behovs-styrt læringsprosess. Undervisning vil foregå i en kombinasjon av temabaserte forelesninger/demonstrasjoner og arbeid med ulike oppgaver under veiledning.

Studieretning for marinteknikk

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester					
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)
IR201101	Matematiske metoder II	6,00	0			6			
IP201302	Teknisk termodynamikk og energiteknikk	6,00	0			6			
IP202704	Produktutvikling III - Design	9,00	0			9			
IP202303	Produktutvikling IV - Produktutvikling - prosjekt	15,00	0			3	12		
IP202103	Marinteknikk I - Hydrostatikk og hydrodynamikk	12,00	0			6	6		
IP202604	Statikk og fasthetslære	6,00	0				6		
IP301104	Plastkompositter	6,00	0				6		
IR101702	Kjemi og miljø - ingeniør	9,00	0					9	
IP303204	Marinteknikk II - Prosjektering, design og konstruksjon	12,00	0					12	
Sum				0	0	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)
IP302902	Hovedprosjekt	15,00	O					3	12
IR201202	Statistikk for ingeniører	6,00	O						6
IS200103	Økonomisk styring - ingeniørstudier	6,00	O						6
IP303504	Mekatronikk	6,00	V						6
IP303102	Maskinerisystemer	6,00	V						6
IP303404	Data-assisterte styrkeberegninger	6,00	V						6
IP301394	Oljehydraulikk	6,00	V						6
IR301101	Matematiske metoder III	9,00	V						9
IP301694	Offshore teknologi	6,00	V						6
IP301994	Sveiseteknikk	6,00	V						6
Sum				0	0	30	30	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Studieretning for maskinteknikk

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester					
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)
IR201101	Matematiske metoder II	6,00	O			6			
IP201302	Teknisk termodynamikk og energiteknikk	6,00	O			6			
IP202704	Produktutvikling III - Design	9,00	O			9			
IP202303	Produktutvikling IV - Produktutvikling - prosjekt	15,00	O			3	12		
IP202003	Maskinteknikk I - maskindeler og maskindynamikk	12,00	O			6	6		
IP202604	Statikk og fasthetslære	6,00	O				6		
IP301104	Plastkompositter	6,00	O				6		
IR101702	Kjemi og miljø - ingeniør	9,00	O					9	
IP303002	Maskinteknikk II - konstruksjon og produksjon	12,00	O					12	
IP302902	Hovedprosjekt	15,00	O					3	12
IR201202	Statistikk for ingeniører	6,00	O						6
IS200103	Økonomisk styring - ingeniørstudier	6,00	O						6
IP303102	Maskinerisystemer	6,00	V						6
IP303504	Mekatronikk	6,00	V						6
IP303404	Data-assisterte styrkeberegninger	6,00	V						6
IP301394	Oljehydraulikk	6,00	V						6
IP301694	Offshore teknologi	6,00	V						6
IP301994	Sveiseteknikk	6,00	V						6
IR301101	Matematiske metoder III	9,00	V						9
Sum				0	0	30	30	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Maskin- og marinteknisk produktutvikling og design

STUDIEHÅNDBOK - NTNU I ÅLESUND (2004-2005)

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester					
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)
ID101404	Informasjonsteknologi	6,00	0	6					
IR101101	Diskret matematikk og linær algebra	6,00	0	6					
IF100102	Mekanikk	12,00	0	6	6				
IP101703	Produktutvikling I - Innføring i teknikker	12,00	0	9	6				
IP101802	Produktutvikling II - Materialer og tilvirkning	12,00	0	3	6				
IR101201	Matematiske metoder I	6,00	0		6				
IR101602	Fysikk	6,00	0		6				
Sum				30	30	0	0	0	0

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Bachelor i ingeniørfag, Maskin og marinteknisk produktutvikling og design kull 2004

Opptakskrav og rangering:

Generell studiekompetanse med tilleggskrav til fordypning i matematikk (tilsvarende 3MX) og fysikk (tilsvarende 2FY)

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 marin-teknisk eller maskin-teknisk studieretning. Et valg som vedrører 12 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 marin- 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 design-prosesser 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 behovs-styrt læringsprosess. Undervisning vil foregå i en kombinasjon av temabaserte forelesninger/demonstrasjoner og arbeid med ulike oppgaver under veiledning.

Revidert av:

AJSO

Maskin og marinteknisk produktutvikling og design

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester						
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)	
ID101404	Informasjonsteknologi	6,00	0	6						
IR101201	Matematiske metoder I	6,00	0	6						
IF100102	Mekanikk	12,00	0	6	6					
IP101703	Produktutvikling I - Innføring i teknikker	12,00	0	6	6					
IP101802	Produktutvikling II - Materialer og tilvirkning	12,00	0	6	6					
IR101101	Diskret matematikk og linær algebra	6,00	0		6					
IR101602	Fysikk	6,00	0		6					
Sum				30	30	0	0	0	0	0

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Studieretning for Marinteknikk

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester					
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)
IR201101	Matematiske metoder II	6,00	0			6			
IP201302	Teknisk termodynamikk og energiteknikk	6,00	0			6			
IP202704	Produktutvikling III - Design	9,00	0			9			
IP202103	Marinteknikk I - Hydrostatikk og hydrodynamikk	12,00	0			6	6		
IP202303	Produktutvikling IV - Produktutvikling - prosjekt	15,00	0			3	12		
IP202604	Statikk og fasthetslære	6,00	0				6		
IP301104	Plastkompositter	6,00	0				6		
IR101702	Kjemi og miljø - ingeniør	9,00	0					9	
IP303204	Marinteknikk II - Prosjektering, design og konstruksjon	12,00	0					12	
IP302902	Hovedprosjekt	15,00	0					3	12
IR201202	Statistikk for ingeniører	6,00	0						6
IS200103	Økonomisk styring - ingeniørstudier	6,00	0						6
IP303102	Maskinerisystemer	6,00	V						6
IP303404	Data-assisterte styrkeberegninger	6,00	V						6
IP303504	Mekatronikk	6,00	V						6
IP301394	Oljehydraulikk	6,00	V						6
IP301694	Offshore teknologi	6,00	V						6
IP301994	Sveiseteknikk	6,00	V						6
IR301101	Matematiske metoder III	9,00	V						9
Sum				0	0	30	30	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Studieretning for maskinteknikk

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester					
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)
IR201101	Matematiske metoder II	6,00	0			6			
IP201302	Teknisk termodynamikk og energiteknikk	6,00	0			6			
IP202704	Produktutvikling III - Design	9,00	0			9			
IP202003	Maskinteknikk I - maskindeler og maskindynamikk	12,00	0			6	6		
IP202303	Produktutvikling IV - Produktutvikling - prosjekt	15,00	0			3	12		
IP202604	Statikk og fasthetslære	6,00	0				6		
IP301104	Plastkompositter	6,00	0				6		
IR101702	Kjemi og miljø - ingeniør	9,00	0					9	
IP303002	Maskinteknikk II - konstruksjon og produksjon	12,00	0					12	
IP302902	Hovedprosjekt	15,00	0					3	12
IR201202	Statistikk for ingeniører	6,00	0						6
IS200103	Økonomisk styring - ingeniørstudier	6,00	0						6
Sum				0	0	30	30	30	30

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)
IP303102	Maskinerisystemer	6,00	V					6	
IP303504	Mekatronikk	6,00	V					6	
IP301394	Oljehydraulikk	6,00	V					6	
IP303404	Data-assisterte styrkeberegninger	6,00	V					6	
IR301101	Matematiske metoder III	9,00	V						9
IP301694	Offshore teknologi	6,00	V						6
IP301994	Sveiseteknikk	6,00	V						6
		Sum		0	0	30	30	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Realfag

Realfag - 30 studiepoeng

Opptakskrav og rangering:

Generell studiekompetanse.

Studiets hensikt og overordnede mål:

Studiet passer for dem som allerede har generell studiekompetanse, men mangler fysikk (2FY) og matematikk (3 MX og evt. 2MX). Studiet kan også være aktuelt for lærere i grunnskolen som mangler realfagskompetanse.

Arbeids- og undervisningsform:

Styrt undervisning i klasserom. I datafaget foregå undervisningen i datalaboratorium.

Studiet er godkjendt av Statens Lånekasse for Utdanning.

Oppstart januar 2004. Ta kontakt med Høgskolen i Ålesund for nærmere informasjon.

Studiets navn

Realfag - 30 studiepoeng

Heltid/deltid

Studiets lengde

1/2 år

Studiets nivå

Formell grad

Ingen

		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)
RR101200	Matematikk	15,00	0		15						
ID101404	Informasjonsteknologi	6,00	0		6						
RR101100	Fysikk	9,00	0		9						
Sum				0	30	0	0	0	0	0	0

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Tele og automasjon

Bachelor i ingeniørfag Automatiseringsteknikk

Opptakskrav og rangering:

Generell studiekompetanse med tilleggskrav til fordypning i matematikk (motsvarende 3MX) og fysikk (motsvarende 2FY)

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 (a 30 studiepoeng).

Første studieår har grunnleggende fellesfag i matematikk, statistikk og programmering.

I det 2. studieåret starter en med grunnleggende automasjonsfag i instrumentering, signalteori og kybernetikk.

I det 3. studieåret har en hovedfagene Sanntidsprogrammering, Kybernetikk og Kunnskapsbaserte systemer. Studiet avsluttes så med en Hovedoppgave som gjerne utføres i tilknytting til arbeidslivet.

Studiets hensikt og overordnede mål:

Studiet gir solid teoretisk og praktisk utdanning for personer som ønsker å ha som yrke å utvikle eller vedlikeholde styresystemer i instrumentering, industriell produksjon, styringer i skip, energiforsyning, material- og produksjonsstyring, fiskeoppdrett, miljø, helse eller økonomi.

Studiet gir en bred innføring i fagområdene instrumentering, kybernetikk og kunstig intelligens. Kybernetikk kommer av det greske ordet "cybernetes" som betyr styrman. Kybernetikken har utviklet seg til å bli et generelt hjelpemiddel eller verktøy til modellering og styring av teknologi, industriell produksjon, biologiske og økonomiske systemer. Kunstig intelligens er systemer med evne til å overvåke egen læring og ta egne beslutninger. Sentrale fag i studiet er kybernetikk, industriell kybernetikk, instrumenteringsteknikk, kunnskapsbaserte systemer og sanntids datateknikk.

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

Arbeids- og undervisningsform:

Undervisningsformene er forelesninger, tilrettelagte øvinger og prosjektarbeid.

Det blir lagt opp til større oppgaver/prosjekt som løses i grupper, og vi legger vekt på samarbeid med lokal industri gjennom realistiske prosjektoppgaver.

Etter rammeplan:

Nasjonal rammeplan for ingeniørutdanning

Revidert av:

Harald Yndestad

Automatiseringsteknikk

Studiets navn

Bachelor i ingeniørfag
Automatiseringsteknikk

Heltid/deltid**Studiets lengde**

3 år

Studiets nivå**Formell grad**

Bachelor i ingeniørfag,
Automatiseringsteknikk
(Høgskoleingeniør)

STUDIEHÅNDBOK - NTNU I ÅLESUND (2004-2005)

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)		
ID101104	IKT med programmering	15,00	O	15									
IR101101	Diskret matematikk og linær algebra	6,00	O	6									
IR101702	Kjemi og miljø - ingeniør	9,00	O	9									
ID101304	Datasytemer med anvendt programmering	15,00	O		15								
IR101201	Matematiske metoder I	6,00	O		6								
IR201202	Statistikk for ingeniører	6,00	O		6								
IE201703	Elektronikk og instrumentering	15,00	O			15							
IR101595	Fysikk	6,00	O			6							
IR201101	Matematiske metoder II	6,00	O			6							
IS200103	Økonomisk styring - ingeniørstudier	6,00	O			6							
IE201802	Industriell kybernetikk	15,00	O				15						
IE201602	Multimedia signalbehandling	15,00	O				15						
IE302102	Kybernetikk	15,00	O					15					
IE302003	Sanntids datateknikk	15,00	O					15					
ID301702	Hovedprosjekt	15,00	O						15				
IE302202	Kunnskapsbaserte systemer	15,00	O						15				
Sum				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Valgfag *)

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester							
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)		
ID201902	Datakommunikasjon og nettverk	15,00	V				15				
ID200102	Utvikling av informasjonssystemer - databaser	15,00	V				15				
ID301802	Praksisprosjekt	15,00	V					15	15		
IR301101	Matematiske metoder III	9,00	V								9
MN201703	Akva og prosesseteknikk	15,00	V								15
AE201303	Driftsregnskap og budsjettering	6,00	V								6
AL201202	Arbeidspsykologi og personalledelse	6,00	V						6		
AE201503	Mikroøkonomi og næringsanalyse	12,00	V								12
AM101102	Markedsføring	6,00	V						6		
IP303504	Mekatronikk	6,00	V						6		
Sum				0	0	0	0	0	0	0	0

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Valgfag

*) Studenten kan bytte ut ett studieretningsfag på 15 studiepoeng i 2. eller 3. studieår med valgbare fag på tilsvarende omfang.

Bachelor i ingeniørfag, Teleteknikk

Opptakskrav og rangering:

Generell studiekompetanse med tilleggskrav til fordypning i matematikk (motsvarende 3MX) og fysikk (motsvarende 2FY)

Studiets innhold og oppbygging:

Studiet har sin basis i gjeldende rammeplan for ingeniørutdanning i teleteknikk. Normert studietid er tre år (180 studiepoeng) og hvert år er for tiden delt i to semestre (à 30 studiepoeng).

Grunnleggende fellesfag for alle ingeniører, slik som matematikk, fysikk, statistikk, miljø og kjemi, økonomi og ledelse gjennomføres i løpet av de tre første semestrene. For øvrig består studiet av fagblokker à 15 studiepoeng fordelt over alle tre år - se studieplan og fagbeskrivelser. Grunnlags- og samfunnsfagene utgjør i alt 54 studiepoeng, hvorav 6 studiepoeng (datateknikk) er innarbeidet som selvstendige emner i ID101101 Ikt med programmering, og 9 studiepoeng (samfunnsfag) er innarbeidet som selvstendige emner i IE201602 Multimedia signalbehandling og ID301702 Hovedprosjekt.

Studiets navn

Bachelor i ingeniørfag,
Teleteknikk

Heltid/deltid**Studiets lengde**

3 år

Studiets nivå**Formell grad**

Bachelor i ingeniørfag,
Teleteknikk (Høgskoleingeniør)

Studiets hensikt og overordnede mål:

Studiet skal gi studentene en solid teoretisk og praktisk utdanning som gjør dem skikket til å praktisere som ingeniører i data- og telekommunikasjonsbransjen. Data- og telekommunikasjon er nervesystemet i vårt moderne samfunn. Informasjonsteknologi (IT) er blitt en viktig og avgjørende faktor for alle deler av næringsliv og offentlig forvaltning. Til å utvikle og vedlikeholde kommunikasjonssystemer kreves personer med god teknisk innsikt og ingeniørkompetanse.

Studiet skal gi kompetanse til personer som ønsker å jobbe innen utvikling og drift av data-/telekommunikasjonsnett, utvikling av programvare i kommunikasjonsutstyr, prosjektering og salg av tele- og datakommunikasjonsløsninger og drift og vedlikehold av kommunikasjonsnett. Viktige fagområder i studiet er multimedia, signalbehandling, telematikk og radiosystemer, programmering og administrasjon/drift av tele- og datanettverk.

Studiet skal og gi en forståelse for at valg av ikt og tekniske løsninger også innebærer verdivalg, legge grunnlag for etiske overveielser og stimulere til refleksjon. Teleingeniører må kunne samarbeide og kommunisere med personer som ikke er tekniske spesialister eller som er spesialister innen andre fagfelt. Et annet viktig mål med studiet er derfor å utvikle evnen til samarbeid og kommunikasjon.

Arbeids- og undervisningsform:

Undervisningsformene er forelesninger, øvingsoppgaver med og uten veiledning, forskjellige typer prosjekt og praksisrelaterte arbeidsoppgaver.

Arbeidsoppgaver gjennomføres både som selvstendige individuelle oppgaver og i samarbeid med flere (grupper).

Etter rammeplan:

Nasjonal rammeplan for ingeniørutdanning

Revidert av:

Harald Yndestad

STUDIEHÅNDBOK - NTNU I ÅLESUND (2004-2005)

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester					
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)
ID101104	IKT med programmering	15,00	0	15					
IR101101	Diskret matematikk og linær algebra	6,00	0	6					
IR101702	Kjemi og miljø - ingeniør	9,00	0	9					
ID101304	Datasystemer med anvendt programmering	15,00	0		15				
IR101201	Matematiske metoder I	6,00	0		6				
IR201202	Statistikk for ingeniører	6,00	0		6				
IE201703	Elektronikk og instrumentering	15,00	0			15			
IR101595	Fysikk	6,00	0			6			
IR201101	Matematiske metoder II	6,00	0			6			
IS200103	Økonomisk styring - ingeniørstudier	6,00	0			6			
IE201602	Multimedia signalbehandling	15,00	0				15		
ID201902	Datakommunikasjon og nettverk	15,00	0				15		
IE302504	Nettverksadministrasjon	15,00	0					15	
IE302303	Telenett og mobilkommunikasjon	15,00	0					15	
ID301702	Hovedprosjekt	15,00	0						15
IE301802	Multimedia og internett	15,00	0						15
Sum				30	27	33	30	30	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Valgfag *)

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester					
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)
IR301101	Matematiske metoder III	9,00	V						9
ID201702	Grafisk databehandling, visualisering og simulering	15,00	V						15
ID200102	Utvikling av informasjonssystemer - databaser	15,00	V						15
ID301802	Praksisprosjekt	15,00	V						15
AE201503	Mikroøkonomi og næringsanalyse	12,00	V						12
AL201202	Arbeidspsykologi og personalledelse	6,00	V					6	
AM101102	Markedsføring	6,00	V					6	
ID302002	Windowsprogrammering	15,00	V					15	
Sum				0	0	0	0	0	0

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Valgfag

*) Studenten kan bytte ut ett studieretningsfag på 15 studiepoeng i 2. eller 3. studieår med valgbare fag på tilsvarende omfang.

Høgskolekandidat i automatiseringsteknikk

Opptakskrav og rangering:

Fagskoletekniker elektro eller elektronikk.

Studiets innhold og oppbygging:

Studiet følger gjeldende rammeplan for ingeniørutdanning i Automatiseringsteknikk.

Normert studietid er 2 år (120 studiepoeng) og hvert år er delt i to semestre (a 30 studiepoeng).

Første studieår har grunnleggende fellesfag i matematikk, statistikk og programmering.

I det 2. studieåret har en hovedfagene Sanntidsprogrammering, Kybernetikk og Kunnskapsbaserte systemer. Studiet avsluttes så med en Hovedprosjekt som gjerne utføres i tilknytting til arbeidslivet.

Studiets navn

Høgskolekandidat i automatiseringsteknikk

Heltid/deltid

Studiets lengde

2 år fulltidsstudium

Studiets nivå

Formell grad

Høgskolekandidat i automatiseringsteknikk

Studiets hensikt og overordnede mål:

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

Studiet gir solid teoretisk og praktisk utdanning for personer som ønsker å ha som yrke å utvikle eller vedlikeholde styringssystemer i instrumentering, industriell produksjon, styringer i skip, enegiforsyning, material- og produksjonsstyring, fiskeoppdrett, miljø, helse eller økonomi.

Studiet gir en bred innføring i fagområdene instrumentering, kybernetikk og kunstig intelligens. Kybernetikk kommer av det greske ordet "kybernetes" som betyr styrman. Kybernetikken har utviklet seg til å bli et generelt hjelpemiddel eller verktøy til modellering og styring av teknologi, industriell produksjon, biologiske og økonomiske systemer. Kunstig intelligens er systemer med evne til å overvåke egen læring og ta egne beslutninger. Sentrale fag i studiet er kybernetikk, industriell kybernetikk, instrumenteringsteknikk, kunnskapsbaserte systemer og sanntids datateknikk.

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

Arbeids- og undervisningsform:

Undervisningsformene er forelesninger, tilrettelagte øvinger og prosjektarbeid.

Det blir lagt opp til større oppgaver/prosjekt som løses i grupper, og vi legger vekt på samarbeid med lokal industri gjennom realistiske prosjektoppgaver.

Etter rammeplan:

Nasjonal rammeplan for ingeniørutdanning i Automatiseringsteknikk

Revidert av:

Harald Yndestad

Høgskolekandidat i Automatiseringsteknikk

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester			
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)
ID101104	IKT med programmering	15,00	0	15			
			Sum	30	27	33	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

STUDIEHÅNDBOK - NTNU I ÅLESUND (2004-2005)

Emnekode	Emnets navn	Omfang	O/V	Omfang pr. semester			
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)
IR101101	Diskret matematikk og lineær algebra	6,00	0	6			
IR101702	Kjemi og miljø - ingeniør	9,00	0	9			
IE201802	Industriell kybernetikk	15,00	0		15		
IR101201	Matematiske metoder I	6,00	0		6		
IR201202	Statistikk for ingeniører	6,00	0		6		
IE302102	Kybernetikk	15,00	0			15	
IR101595	Fysikk	6,00	0			6	
IR201101	Matematiske metoder II	6,00	0			6	
IS200103	Økonomisk styring - ingeniørstudier	6,00	0			6	
ID301702	Hovedprosjekt	15,00	0				15
IE302202	Kunnskapsbaserte systemer	15,00	0				15
Sum				30	27	33	30

O = Obligatorisk emne, V = Valgbart emne

Emner

Fag fra HiM

Lo300 Innføring i logistikk

Bygger på:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph>Faget tilbys av Høgskolen i Molde, men undervisningen skjer på Høgskolen i Ålesund. Det vises til Høgskolen i Molde sin fagbeskrivelse.</paragraph></s

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Faget tilbys av Høgskolen i Molde, men undervisningen skjer på Høgskolen i Ålesund. Det vises til Høgskolen i Molde sin fagbeskrivelse.

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:

Målgruppe:

1. års studenter ved nautikk - studieretning Transport

Emne / fagmål:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Kode

Lo300

Emne / Fagnavn

Innføring i logistikk

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

Lo501 Styringsmodeller i logistikk I

Bygger på:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
 ><paragraph>Faget tilbys av Høgskolen i Molde, men undervisningen skjer på Høgskolen i Ålesund. Det vises til Høgskolen i Molde sin fagbeskrivelse. </paragraph></s
 xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
 Faget tilbys av Høgskolen i Molde, men undervisningen skjer på Høgskolen i Ålesund. Det vises til Høgskolen i Molde sin fagbeskrivelse.

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:

Målgruppe:

1. års studenter ved nautikk - studieretning Transport

Emne / fagmål:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s
 xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Kode

Lo501

Emne / Fagnavn

Styringsmodeller i logistikk I

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

12,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

Institutt for biologiske fag

Bioingeniør

BI101302 Medisinsk laboratorieteknologi 1

Bygger på:

Studiets opptakskrav

Fagets temaer:

Generelle laboratorieteknikker og laboratorie-utstyr

Prøvetakingsprosedyrer og prøvebehandling

Hygiene og smitteproblematikk

Grunnleggende førstehjelp

Hematologiske undersøkelser

Hemostaseundersøkelser

Urinundersøkelser

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og laboratorieundervisning. Demonstrasjon i praksisfeltet (punkt praksis).

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Alle laboratorieøvinger er obligatoriske. Praktisk eksamen.

Vurderingsformer:

Praktisk eksamen på 3t, med 1 time tillegg for å lage en rapport fra det praktiske arbeidet, samt besvare teorispørsmål.

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

Bioingeniørstudenter, 1. år

Emne / fagmål:

Studenten skal få innsikt i bioingeniøryrket, og skal opparbeide grunnleggende laboratorie-ferdigheter.

Karaktertype:

Bestått/ikke bestått

Litteratur

Obligatorisk

- Husøy, Anne-Mette: Blodprøvetaking: Prosedyrer og Preanalytiske Forhold, Kompendium fra Høgskolen i Bergen (2001), xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Kode

BI101302

Emne / Fagnavn

Medisinsk laboratorieteknologi
1

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

12,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Tove Havnegjerde

Dato for siste revidering

14.04.2004

- Alm, Wiik og Søvik: Enkelt laboratorieutstyr og teknikker, Eget kompendium (2001),
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Brown: Haematology, principles and procedures, Lea & Febiger (1993), ISBN: 0-8121-1643-7,
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Sæther, Røsvik: Hematologi, Eget kompendium,
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

BI101402 Kommunikasjon, samhandling og konfliktløsning

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> Kommunikasjon mellom yrkesutøver og bruker</line>-
Tverrkulturell kommunikasjon</line>- Kommunikasjon i smågrupper
og i organisasjoner</line>- Oppøving av evne til samarbeid og </line>
konfliktløsning<paragraph></paragraph></s

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

- Kommunikasjon mellom yrkesutøver og bruker
- Tverrkulturell kommunikasjon
- Kommunikasjon i smågrupper og i organisasjoner
- Oppøving av evne til samarbeid og konfliktløsning

Pedagogiske metoder:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Forelesninger, gruppearbeid, småprosjekt som framføres for klassen</paragraph></s

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Forelesninger, gruppearbeid, småprosjekt som framføres for klassen

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Obligatorisk oppmøte til undervisningen</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Obligatorisk oppmøte til undervisningen

Vurderingsformer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Gruppeeksamen over 2 uker. Obligatorisk oppmøte til undervisningen for å kunne avlegge eksamen.</paragraph></s

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Gruppeeksamen over 2 uker. Obligatorisk oppmøte til undervisningen for å kunne avlegge eksamen.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

bioingeniørstudenter, 1. år

Emne / fagmål:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Studenten skal utvikle sine ferdigheter i kommunikasjon og samarbeid. De skal oppøve evne til lagarbeid, både sammen med brukere og andre yrkesgrupper. Videre skal studentene tilegne seg kunnskaper om samarbeidsformer og om hvilken</line>kompetanse de andre faggruppene har.</line></paragraph></s

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Kode

BI101402

Emne / Fagnavn

Kommunikasjon, samhandling og konfliktløsning

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

Studenten skal utvikle sine ferdigheter i kommunikasjon og samarbeid. De skal oppøve evne til lagarbeid, både sammen med brukere og andre yrkesgrupper. Videre skal studentene tilegne seg kunnskaper om samarbeidsformer og om hvilken kompetanse de andre faggruppene har.

Karaktertype:

Bestått/ikke bestått

BI101504 Anatomi og Fysiologi

Bygger på:

Ingen utover studiets opptakskrav

Fagets temaer:

- Celler/vev/organer
- Nervesystemet
- Sansene
- Det endokrine systemet
- Blodet og immunforsvaret
- Fordøyelsessystemet
- Sirkulasjonssystemet
- Respirasjonssystemet
- Nyrer og urinveier
- Skjelett/muskel
- Forplantningen og seksualfysiologien

Kode

BI101504

Emne / Fagnavn

Anatomi og Fysiologi

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Willy Sæther

Dato for siste revidering

14.04.2004

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og gruppearbeider.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Ingen

Vurderingsformer:

Tre timers skriftlig eksamen

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

bioingeniørstudenter, 1. år

Emne / fagmål:

Hensikten med anatomi og fysiologifaget er at studentene skal få kunnskap om kroppens oppbygning og virkemåte. Dette gjøres ved å belyse oppbygning og funksjon til de store organsystemene. Noen viktige reguleringsmekanismer for biologiske funksjoner blir omtalt.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer A til F, der A er beste karakter og E er laveste ståkarakter

BI101604 Innføring i patologi

Bygger på:

ingen

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:

Obligatoriske laboratorieøvinger. Praktisk passeringstest.

Praktisk passeringstest må være bestått for å gå opp til skriftlig eksamen.

Vurderingsformer:

4 timers skriftlig eksamen

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

Bioingeniørstudenter, 1. 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:

Det settes bestått/ ikke bestått på den praktiske passeringstesten. Det settes bokstavkarakter A-F på skriftlig eksamen.

Kode

BI101604

Emne / Fagnavn

Innføring i patologi

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

9,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Tove Havnegjerde

Dato for siste revidering

26.03.2004

Litteratur

Obligatorisk

- Wiik og Alm: Histokjemi og histopatologiske teknikker (2000),
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Kjøpes hos
samskipnaden</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Kjøpes hos samskipnaden
- Wiik og Havnegjerde: Klinisk cytologi, Kvinnelige genitalier (2001),
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Selges hos
samskipnaden</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Selges hos samskipnaden
- Bjålie, Haug: Menneskekroppen, Universitetsforlaget (1999), ISBN: 82-00-41831-6,
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Bertelsen, Bjørn Inge: Patologi Menneskets sykdommer, Gyldendal akademiske (2000), ISBN:
82-00-45193-3, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Supplerende

BI201103 Instrumentell analyse

Bygger på:

BI101302 Medisinsk Laborieteteknologi 1

Fagets temaer:

Fysikk:

- Optikk
- Elektronikk/elektrisitetslære

Instrumentelle måleteknikker:

- Spektrofotometri
- Elektrokjemi
- Fluorometri, nefelometri og turbidimetri
- Osmometri
- Automasjon
- Elektroforese
- Kromatografi
- Immunologiske teknikker
- Basisprinsipper for bruk og måling av radioaktivitet
- Kvalitetssikring

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og gruppearbeid.

Obligatoriske laboratorieøvinger og regneøvinger.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatorisk rapporter/journaler, samt regneøvinger må være godkjent før adgang til eksamen.

Vurderingsformer:

5 timers skriftlig eksamen.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Bioingeniørstudenter, 2. år

Emne / fagmål:

Studenten skal oppnå innsikt i instrumenters og analysemaskiners oppbygning, virkemåte og begrensninger. Tilegne seg forståelse for de fysiske prinsipper som analysemetoder og måleteknikker bygger på. De skal videre kunne lese koblings skjemaer, forstå bruker/servicemanualer og foreta kontroll, vedlikehold, feilsøking og enkel reparasjon. Studentene skal vurdere kvaliteten på laboratorieinstrument. Det legges vekt på bruk av medisinsk biokjemiske analyser til å visualisere instrumentelle måleteknikker.

Karaktertype:

Bokstavkarakter A-F

Kode

BI201103

Emne / Fagnavn

Instrumentell analyse

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

02.04.2004

BI201202 Yrkesetikk

Bygger på:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph>BI101302 (HB 10500) Medisinsk
laboratorieteknologi</paragraph></s>
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
BI101302 (HB 10500) Medisinsk laboratorieteknologi

Fagets temaer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph>Emneliste</line> Etikk</line> -
menneskerettighetene</line> - etisk teori: pliktetikk, sinnelagsetikk,
konsekvensetikk og omsorgsetikk</line> - ulike verdioppfatninger,
menneskesyn og livssyn</line> - etiske dilemmaer i helse- og
sosialsektoren, trening i etisk refleksjon</line> - makt, tvang og
kontroll</line> - yrkesetiske prinsipper og verdier</line> - yrkesetiske
retningslinjer for bioingeniører</line> - yrkesetiske problemstillinger</line> - personvern</line> Medisinsk
laboratorieteknologi</line> - prøvetaking av pasienter</line></paragraph></s>

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Emneliste

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

Medisinsk laboratorieteknologi

- prøvetaking av pasienter

Pedagogiske metoder:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Forelesninger og gruppearbeid</line>
</paragraph></s> xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Forelesninger og gruppearbeid

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Obligatorisk oppmøte til
undervisningen for å kunne avlegge eksamen</line> Litteratur</line></paragraph></s>

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Obligatorisk oppmøte til undervisningen for å kunne avlegge eksamen

Litteratur

Vurderingsformer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>2 ukers prosjektarbeid i grupper,
skriftlig innlevering av prosjektarbeid med muntlig fremlegg</paragraph></s>

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Kode

BI201202

Emne / Fagnavn

Yrkesetikk

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

9,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

2 ukers prosjektarbeid i grupper, skriftlig innlevering av prosjektarbeid med muntlig fremlegg

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Bioingeniørstudenter, 2. år

Emne / fagmål:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>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.

</line>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 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.</line></paragraph></s

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

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 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: Yrkesetisk råd: Etikkpakke for bioingeniører, Bioingeniørfaglig institutt, NITO, Oslo (2000),
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

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 obligatoriske laboratorieøvinger.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatoriske laboratorieøvinger og rapporter/journaler må være godkjent for å få gå opp til eksamen.

Vurderingsformer:

4 timers skriftlig eksamen.

Karakterskala:

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. Studenten får litt praktisk kjennskap til genteknologiske metoder.

Karaktertype:

Bokstavkarakter A-F

Kode

BI201302

Emne / Fagnavn

Cellebiologi med
molekylærbiologi og genetikk

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

9,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

02.04.2004

BI201404 Immunologi og mikrobiologi

Bygger på:

BI101102 Cellebiologi, genetikk og molekylærbiologi
 MK101202 Organisk kjemi
 BI101202 Anatomi/fysiologi og patologi
 BI101302 Medisinsk laboratorieteknologi

Fagets temaer:

Immunologi:

- antigener og antistoffer
- T-cellers antigenspesifikke reseptorer
- komplement- og HLA-systemet (Human leucocyte A)
- immunsystemets oppbygning og organisering
- celleinteraksjoner og regulering av immunresponsen

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 og presipitasjon
- celleseparasjon
- dyrkning, identifikasjon og resistensbestemmelse av bakterier
- serologiske analyser ved virus- og bakterieinfeksjoner

Organisering:

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:

Forelesninger og obligatoriske laboratorieøvinger. Det legges vekt på studentaktive læringsformer, blant annet prosjektoppgaver.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Del I Obligatorisk gruppearbeid: innlevering av svar på spørsmål fra innledende kapitler.

Del II Obligatoriske labøvinger, alle må være godkjent for å få gå opp til eksamen (i del III)

Del II Obligatorisk fremlegg for klassen, obligatorisk oppmøte for resten av klassen ved studentframlegg.

Del III Prosjektarbeid i grupper

Vurderingsformer:

Del I har krav om gruppearbeid som går over 4 uker i begynnelsen av semesteret.

Del II har obligatoriske labøvinger (16 t i immunologi og 20 t i mikrobiologi) og obligatoriske fremlegg for klassen.

Del III har krav om 2 ukers gruppearbeid med innlevering av skriftlig rapport og muntlig fremstilling. Mulighet til individuell muntlig eksaminering.

Karakteren fastsettes på grunnlag av prosjekteksamen, del III

Kode

BI201404

Emne / Fagnavn

Immunologi og mikrobiologi

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

12,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Anne Røsvik

Dato for siste revidering

02.04.2004

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

Bioingeniørstudenter, 2. år

Emne / fagmål:

Studenten skal kunne tilegne seg grunnleggende kunnskaper om immunsystemets oppbygning og virkemåte og forståelse av hvordan immunresponsen er regulert. Studenten skal videre tilegne seg grunnleggende teoretiske og praktiske kunnskaper innen medisinsk mikrobiologi, og skal få forståelse for mikroorganismers betydning som sykdomsårsak. Studenten skal videre tilegne seg kunnskap om hvordan mikroorganismer identifiseres. Innen immunologien skal studenten få forståelse av hvordan immunologiske teknikker nyttes til påvisning av infeksjoner. Studenten skal kunne få en forståelse av immunresponsen ved infeksjoner og ved autoimmune sykdommer.

Karaktertype:

Bokstavkarakter A-F.

Litteratur

Obligatorisk

- Lea, Tor: Basal og klinisk immunologi- prinsipper og molekylære mekanismer, Fagbokforlaget (2000), ISBN: 82-7674-629-2, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Røsvik, Anne: Immunologi, laboratorieteknologi, HiÅ (2003), xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>kompendium</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' > kompendium
- Degré, M., Hovig, B.; Bukholm, G. og Rollag, H.: Medisinsk Mikrobiologi, Gyldendal (2000), ISBN: 82-00-45056-2, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Almås, Synnøve Hofseth: Mikrobiologi, laboratorieteknologi, HiÅ (2003), xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>kompendium</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' > kompendium

BI301102 Laboriemedisin

Bygger på:

Bygger på undervisningen i 1. og 2. studieår ved bioingeniørutdanningen. Alle fag fra 1. år må være bestått for å få starte på 3. år.

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 og cytologi
- arbeidsmiljøfaktorer og internkontrollsystemer
- kvalitetssikring
- godkjenningsordninger
- helsevesenets og laboratoriets organisering
- utvikling av bioingeniørens fagområde
- PBL-arbeider
- retningslinjer for skriftlige arbeider
- generelle krav til formulering av problemstilling

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og laboriearbeid. Det legges vekt på studentaktive læringsformer, blant annet prosjektoppgaver og problembaserte læring (PBL).

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatoriske laborie-øvinger, rapporter fra øvingene må være godkjente for å få gå opp til eksamen. Obligatorisk studiedeltaking ved laboriekurs/praksis. Praktisk passeringstest i labarbeid.

Vurderingsformer:

Praktisk passeringstest på 4 timer, må være bestått for å få gå opp til teoretisk eksamen. Teoretisk individuell hjemmeeksamen over to uker, vurderes med karakter. Mulighet for muntlig høring.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Bioingeniør, 3. år

Emne / fagmål:

Studentene skal lære å dokumentere kvaliteten på laborietekniske prosedyrer og laborieinstrumenter. De skal utvikle et perspektiv på mulige miljømessige konsekvenser av laborievirksomhet. Videre skal studenten opparbeide kunnskap om kroppens normale prosesser og prosesser som gjenspeiler sykdom i ett eller flere av kroppens organer. Studenten skal skaffe seg et grunnlag for å forstå hvorfor spesifikke biokjemiske prinsipper benyttes til å måle eller påvise bestemte stoffer. Slik kunnskap

Kode

BI301102

Emne / Fagnavn

Laboriemedisin

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

30,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Tove Havnegjerde

Dato for siste revidering

03.03.2004

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. Studenten skal utvikle evne til faglig helhetstenkning på tvers av hovedemnene.

Karaktertype:

Det settes bestått/ikke bestått på den praktiske passeringstesten. Det settes bokstavkarakter A-f på hjemmeeksamen.

Litteratur**Obligatorisk**

- Patologi: (Faglærer orienterer), xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- - 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/' >
- Mikrobiologi: Tortora, Funke & Case: Microbiology -an introduction, ISBN: 0-8053-7554-6, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Ringsholt, m. fl.: Gynekologisk cytologi. Abnorme funn., xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

BI301202 Medisinsk laboratorieteknologi, ekstern praksis

Bygger på:

Bygger på pensum i de 5 første semestrene ved bioingeniørutdanningen, og godkjent laboratoriekurs i faget BI301102 Laboratiemedisin.

Fagets temaer:

- kjemiske, enzymatiske og fysikalske metoder inklusive ulike måleteknikker
- separasjonsteknikker
- nukleærmedisinske undersøkelser og målemetoder
- automasjon
- transfusjonsmedisin
- mikrobiologi/ patologi
- metodeevaluering/ metodetilpasning
- kvalitetskontrollsystemer

Pedagogiske metoder:

Veiledning i ekstern praksis over 8 uker. Mulighet for utvidelse til 10 ukers praksisperiode under fortsetning av Instituttets godkjenning. Obligatoriske rapporter.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Innlevering av svar på oppgaver fra praksisfeltet. Leveres samlet etter praksisperioden.

Vurderingsformer:

Innlevering av obligatoriske arbeider, en uke etter praksisperioden. Praksisperioden evalueres ved samtaler mellom student, veileder og faglærere, og ved bruk av evalueringsskjema.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

3. år, bioingeniørstudiet

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

Kode

BI301202

Emne / Fagnavn

Medisinsk laboratorieteknologi, ekstern praksis

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

18,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Tove Havnegjerde

Dato for siste revidering

02.04.2004

BI301302 Prosjekt

Bygger på:

Bygger på pensum i bioingeniørutdanninga, dvs 1., 2. og 3 år og godkjent laboratoriekurs i faget BI301102 Laboratoriemedisin.

Fagets temaer:

- kjennskap til ulike metoder for innhenting og bearbeiding av data og ulike former for rapportering
- forskningsetikk for helse- og sosialfagene med vekt på informert samtykke
- utvikle en problemstilling
- litteratursøk
- utarbeide en prosjektplan
- gjennomføring av prosjektplan
- skriftlig fremstilling av resultat

Pedagogiske metoder:

Prosjektarbeid, med veiledning i grupper

Vurderingsformer:

Prosjektarbeid i grupper, over 12 uker. Skriftlig rapport evalueres. Mulighet for individuell eksaminering.

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

3. år, bioingeniørstudiet

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

Kode

BI301302

Emne / Fagnavn

Prosjekt

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

12,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Tove Havnegjerde

Dato for siste revidering

02.04.2004

MT201102 Immunologi

Bygger på:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph>Pensum fra 1. år marin biologi</paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Pensum fra 1. år marin biologi

Fagets temaer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph>- immunsystemets oppbygning og organisering </line>-
antigen og antistoff</line>- T-cellers antigenspesifikke
reseptorer</line>- komplement- og HLA-systemet</line>-
cellereaksjoner og regulering av immunresponsen</line>Emner innen
laborarieteknologi:</line>- immunologiske teknikker: agglutinasjon
og presipitasjon</line>- celleseparasjon, høsting av
lymfocytter<paragraph></paragraph></s

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

- immunsystemets oppbygning og organisering
- antigen og antistoff
- T-cellers antigenspesifikke reseptorer
- komplement- og HLA-systemet
- cellereaksjoner og regulering av immunresponsen

Emner innen laborarieteknologi:

- immunologiske teknikker: agglutinasjon og presipitasjon
- celleseparasjon, høsting av lymfocytter

Pedagogiske metoder:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Forelesninger og obligatoriske
laboratorieøvinger. Det legges vekt på studentaktive læringsformer, blant annet prosjektoppgaver. Obligatorisk
gruppearbeid med framlegg for klassen. Obligatorisk frammøte ved studentframlegg.</line></paragraph></s

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

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:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Obligatorisk labkurs,16 timer,
rapporter må være godkjente for å gå opp til eksamen.</paragraph></s

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Obligatorisk labkurs,16 timer, rapporter må være godkjente for å gå opp til eksamen.

Vurderingsformer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Modul I er prosjektarbeid i grupper
over 4 uker, levers skriftlig . Modul II består av labarbeid, 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 bestått /ikke bestått, dessuten er det muligheter
for individuell muntlig eksaminering.Modul II må være godkjent for å ta modul III. </paragraph></s

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Kode

MT201102

Emne / Fagnavn

Immunologi

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

Modul I er prosjektarbeid i grupper over 4 uker, levers skriftlig . Modul II består av labarbeid, 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 bestått /ikke bestått, dessuten er det muligheter for individuell muntlig eksaminering. 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 og 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. Studenten skal tilegne seg grunnleggende kunnskaper om immunsystemets oppbygning og virkemåte og 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:

Bestått/ikke bestått

Litteratur

Obligatorisk

- Lea, Tor: Basal og klinisk immunologi, fagbokforlaget (2000), ISBN: 82-7674-629-2, hele boka,
- Røsvik, Anne: Kompendium i immunologi, med samling av laboppskrifter., HiÅ (2002),

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>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>For kvalitetssikrings- modulen skal studenten etter gjennomført kurs kunne redegjøre for sentrale begrep og prinsipper 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 prinsipper 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/' >

Biologi med kjemi

MB101102 Innføring i marine fag

Bygger på:

Generell studiekompetanse

Fagets temaer:

Marin geologi og kjemi

Oseanografi

Marin zoologi

Marin botanikk

Fiskeribiologi

Pedagogiske metoder:

Plenumsforelesninger

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Ingen

Vurderingsformer:

Eksamen i Innføring i marine fag vil bestå av en 6 timers skriftlig skoleeksamen i til sammen 5 delemner: Marin kjemi og geologi; oseanografi; marin zoologi; marin botanikk; fiskeribiologi. Hvert har en arbeidsbelastning på 3 studiepoeng. For å bestå eksamen må minst 4 delemner være bestått. Ved stryk i inntil to delemner må kandidaten gå opp til ny eksamen i disse. Hvis kandidaten har strøket i minst tre delemner må det avlegges ny eksamen i hele faget. Tidspunkt for ny eksamen vil være samtidig med øvrige kontinuasjonseksamener. Ny eksamen i delemner vil være på 1,5 time pr emne

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studenter ved biologi med kjemi og ved Bachelorstudium ved Marin biologi og foredling

Emne / fagmål:

Gi studentene en innføring i kjemiske, fysiske og biologiske prosesser i havet

Karaktertype:

Bokstavkarakterer fra A - F der E er siste ståkarakter.

Kode

MB101102

Emne / Fagnavn

Innføring i marine fag

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

15,00

Varighet (semester)**Dato for siste revidering**

03.03.2004

MB101202 Cellebiologi, genetikk og økologi

Bygger på:

Generell studiekompetanse og MK102102 (HK 11194) Generell kjemi eller MK 101102 (HK 18199) Innføringskurs i kjemi. Det er en fordel med kunnskaper i organisk kjemi.

Fagets temaer:

Struktur og funksjon til biomolekyler
 Eukaryote celler, struktur og funksjon til organeller
 Prokaryote celler
 Struktur og funksjon til biologiske membraner
 Metabolisme, fotosyntese
 Cellesyklus og mitose
 Meiose og kjønnnet formering
 Mendelsk arvegang
 Kromosomal basis for arv
 Molekylær basis for arv
 Sammenhengen mellom gener og proteinstruktur
 Mikrobiell genetikk / genetikk i bakterier og virus
 Oppbygging og kontroll av eukaryote genomer
 DNA-teknologi
 Prinsippet for evolusjon
 Evolusjon i populasjoner
 Artsdannelse
 Klimamønster og klimavariasjoner
 Biomer: Akvatiske, Terrestre
 Adferdsprosesser: sosialt, forplantning, kommunikasjon, læring, bevegelse
 Populasjoner, livsløpsstrategier, vekstmoeller, bæreevne
 Tetthetsavhengige / uavhengige faktorer
 Interspesifikke og intraspesifikke interaksjoner
 Samfunnstruktur, biogeografi, økosystemers komponenter og prosesser
 Energibudsjett, Biogeokjemiske sykluser, menneskelig påvirkning.

Kode

MB101202

Emne / Fagnavn

Cellebiologi, genetikk og økologi

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

Pedagogiske metoder:

Forelesninger i plenum, obligatorisk laboratoriekurs med innlevering av laboratoriejournaler i cellebiologi og genetikk. og øvinger.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Laboratoriekurs og laboratoriejournaler må være godkjent før en kan gå opp til eksamen.

Vurderingsformer:

Skriftlig skoleeksamen på 6 timer som vil bestå av eksamen i til sammen tre delemner: Cellebiologi 6 studiepoeng; Genetikk 6 studiepoeng; Økologi 3 studiepoeng.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studenter ved Biologi med kjemi og Bachelorstudiet i Marin biologi og foredling

Emne / fagmål:

Studentene skal få en innføring i cellebiologi, genetikk, evolusjon og økologi. Studentene skal også lære å beherske noen enkle biologiske arbeidsmetoder og basale biologiske prosesser og begreper.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer fra A-F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

Litteratur

Obligatorisk

- Campbell & Reece: Biology, Addison Wesley (2002), ISBN: 0-201-75054-6,
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

MB102102 Botanikk

Bygger på:

MK102103 (HK 11194) GENERELL KJEMI

Fagets temaer:

Systematiske diagnoser av alle avdelinger
 Livssykluser hos alger, moser, lav og sopp, karsporeplanter og frøplanter
 Videre inndeling innen avdelingene med systematiskediagnoser
 Botanisk systematikk med evolusjon og tilpasninger
 Bygning av ulike organer som rot, stengel og blad
 Planters morfologiske og fysiologiske tilpasninger
 Frøutvikling
 Vannhusholdning
 Transportmekanismer
 Plantehormoner
 Plantebevegelser
 Vegetasjonsøkologi med norske plantesamfunn
 Artskunnskap/floristikk 275-300 arter
 Feltmetodikk

Kode

MB102102

Emne / Fagnavn

Botanikk

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

Pedagogiske metoder:

Forelesninger (ca. 60 timer) Obligatorisk laboratoriekurs (ca. 50 timer) og feltkurs i juni/juli
 Statens lånekasse for utdanning kan søkes om ekstra lån og stipend

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Godkjente journaler og gjennomført feltkurs

Vurderingsformer:

5 timers skriftlig eksamen samt 1 times artsprøve etter feltkurset. Artsprøven telle 20% av endelig karakter.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studenter ved studiet i Biologi med kjemi og Merin biologi og foredling

Emne / fagmål:

Undervisningen gir innføring i lavere og høyere planters systematikk med morfologi, reproduksjon og evolusjon. Studentene skal lære grunnleggende anatomi av rot, stengel og blad. Undervisningen gir også innføring i metabolisme og funksjon hos høyere planter.

Forelesningene dekker planters stoffskifte, regulering av vekst, og planters reaksjon på miljøfaktorer. Under laboratoriekurset vil det bli utført ulike eksperimenter, vekstforsøk, undersøkt mikroskopiske og andre preparater. På feltkurset læres metoder for feltarbeid, bruk av bestemmelseslitteratur, konservering og artskunnskap/florostikk med vekt på vegetasjonsøkologi og norske plantesamfunn.

Studentene skal gis bakgrunn for å fortsette studier i biologi ved universitet og/ eller undervise i grunnskole /videregående skole.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer fra A til F der E er siste ståkarakter.

MB102202 Zoologi

Bygger på:

Ingen obligatoriske forkunnskaper, men undervisningen bygger på 2 Kj og 3 Bi fra videregående skole.

Fagets temaer:

Artskunnskap
Dyrenes systematiske inndeling
Respirasjon i vann og luft
Gasstransport i blod
Sirkulasjonssystemer
Energimetabolisme
Temperatur
Vann – ioner og osmoregulering
- Ekskresjon
- Muskulatur og bevegelse
- Hormonsystemer

Pedagogiske metoder:

Undervisningen går over to semester med oppstart i høstsemesteret.
Forelesninger og laboratorieøvelser.
Feltkurs (ca 60 timer).

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Feltkurs og godkjent laboratoriekurs.

Vurderingsformer:

Skriftlig eksamen på 5 timer.
Det vil bli avholdt artsprøve etter feltkurset og karakteren fra denne vil inngå som del av den endelige karakteren. Karakteren fra feltkurset utgjør 1/5 av endelig karakter.
Én av lab.rapportene vil bli trukket ut og satt karakter på. Denne vil utgjøre 1/5 av endelig karakter.

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

Studenter ved Biologi med kjemi og Marin biologi og foredling

Emne / fagmål:

Gi studentene innføring i grunnleggende teorier innen zoologien. I kurset vil en også gjennomgå de enkelte dyregruppernes utvikling fra encellede organismer. Under laboratoriekurset blir det utført eksperimenter, undersøkt mikroskopiske preparater og utført disseksjoner. Etter avsluttet undervisning vil det bli avholdt et feltkurs i zoologi. Feltkursets arbeidsmengde vil utgjøre 3 studiepoeng.

Karakertype:

Bokstavkarakterer fra A-F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

Kode

MB102202

Emne / Fagnavn

Zoologi

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

15,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Martin Blom

Dato for siste revidering

03.03.2004

MK101202 Organisk kjemi

Bygger på:

Tilsvarende høstsemesteret av faget MK102102 (HK 11194) Generell kjemi

Fagets temaer:

- Nomenklatur
- Kjemiske bindinger
- Funksjonelle grupper
- Reaksjonsmekanismer og stereoismer

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, laboratorieøvinger og regneøvinger

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Godkjent labkurs og godkjente regneøvinger

Vurderingsformer:

3 timers skriftlig eksamen

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

1.år Bioingeniør, Studenter ved årskurs i Biologi med kjemi

Emne / fagmål:

Gi innføring i grunnleggende kunnskap om reaksjoner og strukturen av organiske molekyler.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer fra A-F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

Litteratur

Obligatorisk

- Hart/Craine/Hart: Organic Chemistry, Houghton Mifflin (1999), ISBN: 0-395-90225-8, 18 kapittel,
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Kode

MK101202

Emne / Fagnavn

Organisk kjemi

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

6,00

Varighet (semester)**Dato for siste revidering**

14.04.2004

MK102102 Generell kjemi

Bygger på:

Det stilles ingen spesielle krav til forkunnskaper, men det anbefales sterkt at studentene har kunnskap i grunnleggende emner i 2KJ fra videregående skole.

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

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:

Fire timers skriftlig eksamen i slutten av høstsemesteret. Denne eksamen teller 60% av endelig karakter. Tre timers avsluttende eksamen basert på pensum i vårsemesteret. Denne eksamen teller 40% av endelig karakter i faget. Begge eksamener må bestås for å få endelig karakter i faget.

Sertifikat for godkjent laboratoriekurs utleveres.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

1. år bioingeniør, biologi med kjemi

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 laboratorieteknikk og utfører eksperimenter, hovedsakelig i tilknytning til kvantitativ analyse og kjemiske prinsipper.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer fra A til F der E er siste ståkarakter.

Litteratur

Kode

MK102102

Emne / Fagnavn

Generell kjemi

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

15,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Helge Lausund

Dato for siste revidering

15.04.2004

Obligatorisk

- Brady, James E.: Generell kjemi - grunnlag og prinsipper, 2. utgave, Tapir (2004), ISBN: 82-519-1957-6

Marin biologi og foredling

MB101303 Akvakultur I

Bygger på:

Bygger på MB101102 Innføring i marine fag.

Fagets temaer:

Mikro- og makro alger, Rotatorier og artemia, Marine organismer av kommersiell betydning, Marine ressurser: fôr, substitutter osv, Marine organismer innenfor bioteknologien, Reelle og potensielle arter i norsk akvakultur, Biprodukter, Kultiveringsprinsipper

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og laboratoriearbeid

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Godkjent øvingsjournal i dyrking av: Alger, Rotatorier og Artemia

Vurderingsformer:

Godkjent journal vil bli karaktervurdert. Denne vil utgjøre 20% av endelig karakter. Avsluttende 3 timers skoleeksamen vil telle 80% av endelig karakter.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

2. semester studenter ved Bachelorstudiet i Marin biologi og foredling

Emne / fagmål:

Kurset skal gi studentene forståelse for potensialet innen utnytting av marine ressurser, mulighetene for bruk av marine organismer i akvakultur, bioteknologi og næringsmiddelteknologi

Karaktertype:

Bokstavkarakterer fra A-F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

Litteratur

Supplerende

- ,
Litteraturliste vil bli utdelt av faglærer.

Kode

MB101303

Emne / Fagnavn

Akvakultur I

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

9,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Stein Eric Solevåg

Dato for siste revidering

13.04.2004

MB201302 Mikrobiologi og hygiene

Bygger på:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph>Bygger på MK101102 Innføringskurs i kjemi eller tilsvarende og MK201102 Næringmiddelkjemi og ernæring</paragraph></s>
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Bygger på MK101102 Innføringskurs i kjemi eller tilsvarende og MK201102 Næringmiddelkjemi og ernæring

Fagets temaer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph>Prokaryote og eukaryote mikroorganismer</line>Vekst, celledeling og generasjonstid</line>Virus</line>Vekstmedier og ytre faktorerers betydning for veksten og kontroll av denne</line>Næringmiddelhygiene, rengjøring og desinfeksjon</line>Typer av forurensninger som kan forekomme ved produksjon av næringsmidler</line>Matforgiftning</line>Personlig hygiene</line>Innføring i mikrobiell genetikk</line>Immunologi og immunitet</paragraph></s>
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
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

Pedagogiske metoder:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Plenumsforelesninger, obligatorisk laboratorikurs (40 timer) og gruppearbeid med veiledning og innlevering av case.</paragraph></s>
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Plenumsforelesninger, obligatorisk laboratorikurs (40 timer) og gruppearbeid med veiledning og innlevering av case.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Innlevering og godkjenning av laboratoriejournaler og case fra gruppearbeid.</paragraph></s>
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Innlevering og godkjenning av laboratoriejournaler og case fra gruppearbeid.

Vurderingsformer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph> 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 %. </paragraph></s>
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Kode

MB201302

Emne / Fagnavn

Mikrobiologi og hygiene

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

12,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

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:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

3.semester studenter ved Bachelorstudium i Marin biologi og foredling

Emne / fagmål:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Gi studentene teoretisk og praktisk innføring i mikrobiologi og hygiene.</line>Gi forståelse for likheter og ulikheter mellom celletyper, hva som fremmer vekst og hva som hemmer vekst.</line>Gi teoretisk og praktisk innføring i moderne renhold og hygiene i næringsmiddelindustrien.</line>Gi forståelse for mikroorganismer som sykdomsårsak og mikroorganismer som nyttige samarbeidspartnere.</line>Gi innføring i bruk og valg av vaske - og desinfeksjonsmidler.</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' > 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.

Litteratur

Obligatorisk

- Brock, Thomas D.: Biology of Microorganisms, Prentice Hall International, Inc. (2000), ISBN: 0 - 13 - 085264 -3, Bli oppgitt ved kursstart, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Sprenger, R.A.: Hygiene for management, 8. utgave, Highfield Publ. (1998), Vil bli oppgitt ved kursstart, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

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, kjøttsumvirket

- Farse og pølsevarer

- Saltkjøtt og fermenterte kjøttprodukt

Egg og fjørfe

- Eggdistribusjon, eggsumvirket

- Produkter av egg

- Kylling og kyllingprodukt

- Annet fjørfe

Melk og meieriprodukt

- Melkedistribusjon, meierisumvirke

- Konsummelk og syrna melkeprodukt

- Smør og smørøljer

- Ost og kasinat.

- Myseprodukt

- Iskrem og desserter

Sammensatte produkter.

Funktional foods

Kode

MB201602

Emne / Fagnavn

Næringsmiddelteknologi II

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

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:

3 timers skriftlig eksamen. Ved tvil om karakterfastsetting skal mappen vil bli vurdert på grunnlag av uttrekk, og justert karakter satt ved sensur. Laboratoriejournaler og semesteroppgave gir grunnlag for mappeevaluering.

Karakterskala:

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.

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>`

MB301402 Akvakultur II

Bygger på:

Bygger på MB101102 Innføring i marine fag, støttes av MN101102 Akva- og prosesssteknikk.

Fagets temaer:

Akvakultur Nasjonalt/Internasjonalt, 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, praktiske øvinger med obligatoriske innleveringer, prosjekter, demonstrasjoner og eskursjoner.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Laboratoriejournaler, proskjektarbeid og ekskursjonsrapporter må være godkjente for å gå opp til eksamen.

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.

Litteratur

Supplerende

- ,
Litteraturliste vil bli utdelt av faglærer.

Kode

MB301402

Emne / Fagnavn

Akvakultur II

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

9,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Stein Eric Solevåg

Dato for siste revidering

13.04.2004

MB301502 Praktisk akvakultur

Bygger på:

Bygger på MB101102 (HB 22200) Innføring i marine fag, MB201302 (HB 13399) Mikrobiologi og hygiene, MN101102 Akva og Prosessteknikk, MB201402 Akvakultur I og MB301402 Akvakultur II

Fagets temaer:

Utstyrskontroll:Pumper, Rør, Nøter, AutomaterProduksjonskontroll
utfra:DriftskontrollUtsett av
smoltVekstberegningerSorteringForingstrategierMiljøkontroll av
lokatiteten.Miljøkontroll i anleggHygieneSykdomskontroll

Pedagogiske metoder:

Gjennomføringen av kurset har følgende krav:- Fremmøteplikt til all undervisning/veiledning- Være med på obligatoriske aktiviteter skissert i utdelt mal ved kursstart.

Praksis tilsvarende 1 måned, hvor studenten selv skaffer seg en avtale med et aktuelt/relevant firma. Fremdriftsplan og firmasted godkjennes av faglærer.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Semesteroppgave og utfylt mal for deltagelse i obligatoriske driftsoppgaver i et oppdrettsanlegg.

Vurderingsformer:

Godkjent obligatorisk innleveringsoppgave og godkjent og utfylt oppgavemal som bekrefter studentens deltagelse i anleggets operasjoner.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Valgfag i siste studieår for studenter som velger fordypning i havbruk ved Bachelorstudiet i Marin biologi og foredling.

Emne / fagmål:

Etter endt kurs skal studentene ha kjennskap til drift av sjøbaserte oppdrettsanlegg for konsumfisk, yngelproduksjon hos anadrom og marin fisk og skjellproduksjon. Studentene vil delta i daglige drift av skolens anlegg eller utplasseres i kommersielle anlegg.

Karaktertype:

Bestått / ikke bestått

Kode

MB301502

Emne / Fagnavn

Praktisk akvakultur

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

6,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Stein Eric Solevåg

Dato for siste revidering

13.04.2004

MB301602 Kandidatoppgave

Bygger på:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
 ><paragraph>Bestått 70% av forventet studieprogresjon i studiets første år og 50% av forventet studieprogresjon i studiets andre år, samt ha bestått obligatoriske vakgretningsfag.</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
 Bestått 70% av forventet studieprogresjon i studiets første år og 50% av forventet studieprogresjon i studiets andre år, samt ha bestått obligatoriske vakgretningsfag.

Fagets temaer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
 ><paragraph>Oppgavens innhold er avhengig av faglærer, valgretning og prioriterte emner</line>Aktuelle tema:</line>-Fórorganismer</line>-Arter i oppdrett</line>-Næringsmiddelproduksjon</line>-Produktutvikling</line>-Fiskeribiologi</line>-Bioteknologi</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
 Oppgavens innhold er avhengig av faglærer, valgretning og prioriterte emner

Aktuelle tema:

- Fórorganismer
- Arter i oppdrett
- Næringsmiddelproduksjon
- Produktutvikling
- Fiskeribiologi
- Bioteknologi

Pedagogiske metoder:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Individuell rettleiding</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
 Individuell rettleiding

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>Oppgaven vurderes på bakgrunn utredningens disponering og studentens evne til nytenking og vurdering av egne og andres faglige arbeid.</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
 Oppgaven vurderes på bakgrunn utredningens disponering og studentens evne til nytenking og vurdering av egne og andres faglige arbeid.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Avsluttende oppgave for studenter ved Bachelorstudium Marin biologi og foredling.

Kode

MB301602

Emne / Fagnavn

Kandidatoppgave

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

18,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

Emne / fagmål:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Oppgaven skal gi studentene forutsetning til å anvende fagkunnskaper som de har tilegnet seg i akvakultur, næringsmiddelfag eller bioteknologi, </line>Arbeidet skje ofte i samarbeid med bedrifter.</paragraph></s

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Oppgaven skal gi studentene forutsetning til å anvende fagkunnskaper som de har tilegnet seg i akvakultur, næringsmiddelfag eller bioteknologi,

Arbeidet skje ofte i samarbeid med bedrifter.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer fra A-F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

MK101302 Biokjemi

Bygger på:

Bygger på MK101102 Innføringskurs i kjemi / Kjemi eller MK102102 Generell kjemi.

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

Kode

MK101302

Emne / Fagnavn

Biokjemi

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

9,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

Pedagogiske metoder:

Plenumsforelesninger, øvinger og obligatorisk laboratoriearbeid

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Laborariejournaler og obligatoriske innleveringer skal være godkjent før kandidaten får gå opp til eksamen.

Vurderingsformer:

5 timers individuell skriftlig eksamen

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studenter ved Marin biologi og foredling og Bioingeniørstudiet

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

Karakertype:

Bokstavkarakterer fra A-F, hvor A er beste karakter og E er laveste 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, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

MK101403 Kjemi

Bygger på:

Generell studiekompetanse.

Fagets temaer:

- Sikkerhet i laboratoriet
- Atomer og molekyler
- Kjemiske reaksjoner
- Molekylgeometri og kjemiske bindinger
- Det periodiske system
- Løsninger
- Gasser, væsker og faste stoffer
- Kjemisk likevekt
- Syre/base
- Termokjemi
- Reaksjonskinetikk
- Elektrokjemi
- Grunnleggende organisk kjemi

Kode

MK101403

Emne / Fagnavn

Kjemi

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

12,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Robert Wolff

Dato for siste revidering

15.04.2004

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, regneøvinger og laboratoriekurs.

Kurset deles i to, 6 studiepoeng i høstsemesteret, 6 studiepoeng i vårsemesteret.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Godkjent laboratoriekurs og regneøvinger.

Vurderingsformer:

3 timers skriftlig eksamen i slutten av høstsemesteret. Denne eksamen teller 40% av endelig karakter i faget.

3 timers avsluttende eksamen (60 %) basert på pensum i vårsemesteret. Begge eksamener må bestås for å få endelig karakter i faget.

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

1. års studenter ved bachelorstudium i Marin biologi og foredling.

Emne / fagmål:

Gi studentene en innføring i grunnleggende kjemiske prinsipper og teknikker som gir dem grunnlag for videre studier innen kjemirelaterte fagområder.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer fra A-F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

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:

Robert Wolff

Dato for siste revidering

15.04.2004

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 slutt karakter der mappen vil telle 50 % og avsluttende 3 timers skriftlig eksamen basert på pensum vil telle 50 %.

Karakterskala:

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 kostholdsregninger og gjøre rede for hovedtrekkene i stoffskiftet samt kunne utføre ulike næringsmiddelanalyser.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer fra A-F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

Litteratur

Obligatorisk

- Nes, Myller og Pedersen: Ernæringslære, Landsforeningen for kosthold og helse (1998), ISBN: 82-7047071-6, `<http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/>`
- Coultate, T.P.: Food, the Chemistry of Its Components, Royal Society of Chemistry (2002), ISBN: 0-85404-615-1

MN201103 Prosessteknikk

Bygger på:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph>MK101102 (HK 18199) INNFØRINGSKURS I
KJEMI</paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
MK101102 (HK 18199) INNFØRINGSKURS I KJEMI

Fagets temaer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph>Stålmaterialer og fasthet </line>-Strømningsteknikk
</line>-Rør og pumper </line>-Varmetransport </line>-Mekanisk
stoffadskillelse </line>-Inndamping </line>-Fuktig luft og tørking
</line>-Kuldeteknikk </line>-Blandeprosesser</paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

- Stålmaterialer og fasthet
- Strømningsteknikk
- Rør og pumper
- Varmetransport
- Mekanisk stoffadskillelse
- Inndamping
- Fuktig luft og tørking
- Kuldeteknikk
- Blandeprosesser

Pedagogiske metoder:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Forelesninger og
regneøvinger.</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Forelesninger og regneøvinger.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Alle obligatoriske innleveringer skal
være godkjent.</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Alle obligatoriske innleveringer skal være godkjent.

Vurderingsformer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>4 timer skriftlig
eksamen</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
4 timer skriftlig eksamen

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studenter ved bachelorstudium i Marin Biologi og Foredling

Emne / fagmål:

Kode

MN201103

Emne / Fagnavn

Prosessteknikk

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 gi studentene innsikt i og forståelse av kjemiteknologiske og næringsmiddelteknologiske prosesser</paragraph></s

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Faget skal gi studentene innsikt i og forståelse av kjemiteknologiske og næringsmiddelteknologiske prosesser

Karakertype:

Bokstavkarakter, A-F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

MN201402 Kvalitetssikring I

Bygger på:

AR 100402 Grunnleggende metoder

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

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),
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Kode

MN201402

Emne / Fagnavn

Kvalitetssikring I

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

6,00

Varighet (semester)**Dato for siste revidering**

03.03.2004

MN201402 Kvalitetssikring I

Bygger på:

AR 100402 Grunnleggende metoder

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

Kode

MN201402

Emne / Fagnavn

Kvalitetssikring I

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

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

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),
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

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 sluttarakter der mappen vil telle 40% og avsluttende 3 timers skriftlig eksamen basert på pensum vil telle 60%

Karakterskala:**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.

Litteratur

Obligatorisk

- Fellows, P.J.: Food Processing Technology, principles and practice., Ellis Horwood (1992), ISBN: 1-85573-533-4, Kapittel 9 - 25, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Kode

MN201502

Emne / Fagnavn

Næringsmiddelteknologi I

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

9,00

Varighet (semester)**Dato for siste revidering**

03.03.2004

- * Charley & Weaver: Foods. A Scientific Approach, Prentice Hall (1998), ISBN: 0-02-321951-3, Kapittel 1 - 4, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

MN201703 Akva og prosessteknikk

Bygger på:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph>Bygger på MK101102 Innføringskurs i kjemi og MB101102 INNFØRING I MARINE FAG </paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Bygger på MK101102 Innføringskurs i kjemi og MB101102
INNFØRING I MARINE FAG

Fagets temaer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph>Vannrensning (partikler, kjemisk, biologisk), Ph-justering av vann, Varming og avkjøling av vann, Gasser i vann, Resirkulering av vann, Kar- og andre lukkede produksjonsheter, Merd- og forankringssystemer, Overvåking- og reguleringutstyr, Føringssystemer, Tranportsystemer for levende fisk, Prosjektering og oppbygging av oppdrettsanlegg, Stålmaterialer og fasthet, Strømningsteknikk, Rør og pumper, Varmetransport, Inndamping, Fuktig luft og tørking, Kuldeteknikk</paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Vannrensning (partikler, kjemisk, biologisk), Ph-justering av vann, Varming og avkjøling av vann, Gasser i vann, Resirkulering av vann, Kar- og andre lukkede produksjonsheter, Merd- og forankringssystemer, Overvåking- og reguleringutstyr, Føringssystemer, Tranportsystemer for levende fisk, Prosjektering og oppbygging av oppdrettsanlegg, Stålmaterialer og fasthet, Strømningsteknikk, Rør og pumper, Varmetransport, Inndamping, Fuktig luft og tørking, Kuldeteknikk

Pedagogiske metoder:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Forelesninger og obligatoriske øvinger.</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Forelesninger og obligatoriske øvinger.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Adgang til eksamen forutsetter godkjenning av alle laboratoriejournaler og øvinger i akvateknikk samt 3/4 av øvingene prosessteknikk.</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Adgang til eksamen forutsetter godkjenning av alle laboratoriejournaler og øvinger i akvateknikk samt 3/4 av øvingene prosessteknikk.

Vurderingsformer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Kurset avsluttes med en 5 timers skriftlig eksamen som består av to delemner: Akvateknikk (6 sp) og prosessteknikk (9 sp). Kandidater som ikke består ett delemne kan gå opp til ny eksamen i dette. Begge delemnene må være bestått for å få endelig karakter i faget.</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Kurset avsluttes med en 5 timers skriftlig eksamen som består av to delemner: Akvateknikk (6 sp) og prosessteknikk (9 sp). Kandidater som ikke består ett delemne kan gå opp til ny eksamen i dette. Begge delemnene må være bestått for å få endelig karakter i faget.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Kode

MN201703

Emne / Fagnavn

Akva og prosessteknikk

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

Målgruppe:

4.semester studenter ved Bachelor-studiet i Marin biologi og foredling.

Emne / fagmål:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Faget skal gi studentene innsikt i og forståelse for tekniske prosesser rettet mot kjemi, næringsmiddel og oppdrett.</paragraph></s

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Faget skal gi studentene innsikt i og forståelse for tekniske prosesser rettet mot kjemi, næringsmiddel og oppdrett.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer fra A-F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

MN301202 Kvalitetssikring II (HACCP)

Bygger på:

Bygger på MB201302, Mikrobiologi og hygiene, MN201202 Næringsmiddelteknologi og MN201402 Kvalitetssikring I

Fagets temaer:

-Risiko/risikoanalyse.
-Kritiske kontrollpunkt.
-HACCP-plan.
-Vedlikehold av HACCP

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og obligatoriske individuelle øvinger og gruppeøvinger. En gruppeøving er en case studie over utvikling og gjennomføring av HACCP plan for en næringsmiddelproduksjon.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Godkjente individuelle øvinger og gruppeøvinger innlagt i mappen.

Vurderingsformer:

Muntlig eksamen. Ved tvil om karakterfastsetting skal uttrekk fra mappen tas med i vurderingen.

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

Studenter ved Marin biologi og foredling som velger studieretning næringsmiddelteknologi

Emne / fagmål:

Etter endt kurs skal studenten kunne foreta ei risikoanalyse, identifisere kritiske kontrollpunkt og utarbeide HACCP-plan for en produksjon.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer fra A-F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

Litteratur

Obligatorisk

- Mortimore / Wallace, Sara / Carol: HACCP - A practical approach, Chapman & Hall Food Science (1998), ISBN: 0-412-75440-1, 399, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Kode

MN301202

Emne / Fagnavn

Kvalitetssikring II (HACCP)

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

6,00

Varighet (semester)**Dato for siste revidering**

03.03.2004

MN301302 Næringsmiddelteknologi III - Sjømatforedling

Bygger på:

MN201502 Næringsmiddelteknologi I

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
 Tørring og tørkede produkter
 Røyking og røykte produkter
 Teknologi for krepsdyr og skjell
 Intertransport, sortering, veiing og registrering

Kode

MN301302

Emne / Fagnavn

Næringsmiddelteknologi III - Sjømatforedling

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

9,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og praksiskurs

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Godkjent praksiskurs med rapport innlagt i mappen kreves for å få adgang til eksamen.

Vurderingsformer:

4 timers skriftlig eksamen. Ved tvil om karakterfastsetting skal et uttrekk fra mappen tas med i vurderingen.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

5. semester studenter ved Bachelorstudium i Marin biologi og foredling

Emne / fagmål:

Kurset tar sikte på å gi operasjonell kunnskap i fiskeri – og havbruksbasert næringsmiddelproduksjon, og sette studentene i stand til å utføre produksjonsledelse og -planlegging innenfor de vanligste produksjonsformer på området.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer fra A-F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

Litteratur

Obligatorisk

- Walde, Per M.: Ferskfisk- og frossenfiskproduksjon, eget (1995), 120,
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

- Walde, Per M.: Konvensjonell fisketilvirkning, eget (1998), 115,
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

MR101103 Anvendt realfag

Bygger på:

Som for studiet

Fagets temaer:

Anvendelse av matematikk på formler og problemstillinger fra kjemi, fysikk og prosessteknikk.

Aktuelt stoff vil bli hentet fra emner som:

Kjemi:

mol- og konsentrasjonsberegninger, kjemisk analyse, kjemisk likevekt, termokjemi, gasslovene, elektrokjemi, termodynamikk, kjemisk kinetikk.

Fysikk:

dynamikk, kraft - Newtons lover, arbeid/energi, effekt, trykk i væsker og gasser, varmeoverføring.

Prosessteknikk:

Masse- og energibalanser, strømningslære, statisk og dynamisk trykk, kontinuitetsligningen, Bernoulli's ligning, fluider med indre friksjon, varmevekslere, dampteknikk, krefter i roterende væsker - sentrifugering, kuldeteknikk.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, regneøvinger.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Ingen.

Vurderingsformer:

Kurset avsluttes med en 3 (tre) timers skriftlig eksamen tidlig i semesteret. Studentene må ha bestått denne eksamen for å få fortsette studiet i 2. studieår.

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

1. års studenter ved bachelorstudium i Marin biologi og foredling

Emne / fagmål:

Kurset skal gi trening i anvendelse av matematikk i formelhåndtering og formelberegninger tilknyttet kjemi, fysikk og prosessteknikk. Kurset går fra studiestart og kjøres intensivt i to uker.

Karaktertype:

Bestått / ikke bestått

Kode

MR101103

Emne / Fagnavn

Anvendt realfag

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

3,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

MT201202 Genetikk

Bygger på:

Kurset bygger på MK101102 Kjemi eventuelt MK102102 Generell kjemi.

Fagets temaer:

Cellessyklus og mitose
 Meiose og kjønnnet formering
 Mendelsk arvegang
 Kromosomal basis for arv
 Molekylær basis for arv
 Sammenhengen mellom gener og proteinstruktur
 Mikrobiell genetikk / genetikk i bakterier og virus
 Oppbygging og kontroll av eukaryote genomer
 DNA-teknologi
 Prinsippet for evolusjon
 Evolusjon i populasjoner
 Artsdannelse

Kode

MT201202

Emne / Fagnavn

Genetikk

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

Pedagogiske metoder:

Felles forelesninger med MB101202 Cellebiologi, Genetikk og Økologi. Obligatoriske laboratorieøvinger. Obligatorisk laboratoriekurs. Øvinger

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Godkjent laboratoriejournal.

Vurderingsformer:

2 timers skriftlig eksamen.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

4. semester studenter ved Bachelorstudium i Marin biologi og foredling.

Emne / fagmål:

Studentene skal forstå sammenhengen mellom genetikk, artsvariasjon og evolusjon. Studentene skal også beherske grunnleggende genetiske arbeidsmetoder.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer fra A-F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

Litteratur

Obligatorisk

- Campell: Biology 6th Ed., Addison, Wesley, Longman Inc (2002), ISBN: 0-201-75054-6, Fra og med kap. 12 til og med kap.24 er pensum, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

MT201302 Økologi

Bygger på:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
 ><paragraph>Generell studiekompetanse, bygger på MK101302
 </line>(HK 23194) Biokjemi</paragraph></s
 xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
 Generell studiekompetanse, bygger på MK101302
 (HK 23194) Biokjemi

Fagets temaer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
 ><paragraph>Generell

Kode	MT201302
Emne / Fagnavn	Økologi
Fagnivå	
Omfang (studiepoeng)	3,00
Varighet (semester)	
Dato for siste revidering	03.03.2004

økologi</line>Adferdsøkologi</line>Populjonsøkologi</line>Samfunnsøkologi</line>Økosystemet</paragraph>
 xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
 Generell økologi
 Adferdsøkologi
 Populjonsøkologi
 Samfunnsøkologi
 Økosystemet

Pedagogiske metoder:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
 ><paragraph>Plenumsforelesninger</paragraph></s
 xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
 Plenumsforelesninger

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Ingen</paragraph></s
 xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
 Ingen

Vurderingsformer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Skriftlig eksamen på 2
 timer</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
 Skriftlig eksamen på 2 timer

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

4. semester studenter ved Bachelorstudium i Marin Biologi og Foredling.

Emne / fagmål:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Gi studentene forståelse for
 økologiens innvirkning på evolusjonen, individets utseende og adferd, populasjonsinteraksjoner og samspill
 mellom ulike populasjoner i et samfunn.</paragraph></s
 xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Gi studentene forståelse for økologiens innvirkning på evolusjonen, individets utseende og adferd, populasjonsinteraksjoner og samspill mellom ulike populasjoner i et samfunn.

Karaktertype:

Bokstavkarakter, A-F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

Litteratur

Obligatorisk

- Campell: Biology 5th. Ed., Addison, Wesley, Longman Inc (1999), ISBN: 0-8053-1880-1, Fra og med kap. 46 til og med kap. 50 er pensum, `<paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >`

MT201404 Cellebiologi

Bygger på:

Generell studiekompetanse og MK102102 Generell kjemi eller MK101102 Innføringskurs i kjemi. Det er en fordel med kunnskaper i organisk kjemi.

Fagets temaer:

Struktur og funksjon til biomolekyler
Eukaryote celler, struktur og funksjon til organeller
Prokaryote celler
Struktur og funksjon til biologiske membraner
Metabolisme, fotosyntese

Pedagogiske metoder:

Felles forelesninger med MB101202 Cellebiologi, genetikk og økologi.
Obligatoriske laboratorieøvinger.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Laboratoriekurs og laboratoriejournaler må være godkjent før en kan gå opp til eksamen.

Vurderingsformer:

2 timers skriftlig eksamen.

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

Studenter ved Biologi med kjemi og Bachelorstudiet i Marin biologi og foredling

Emne / fagmål:

Studentene skal få en innføring i cellebiologi. Studentene skal også lære å beherske noen enkle biologiske arbeidsmetoder og basale biologiske prosesser og begreper.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer fra A-F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

Kode

MT201404

Emne / Fagnavn

Cellebiologi

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

6,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Harald Gjøsund

Dato for siste revidering

09.06.2004

MT301102 Industriell bioteknologi

Bygger på:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
 ><paragraph>MK101102 (HK 18199) INNFØRINGSKURS I KJEMI eller
 MK102102 (HK 11194) GENERELL KJEMI, </line>MK101302 (HK
 23194) BOKJEMI og MB201302 </line>(HB 13399) MIKROBIOLOGI
 OG HYGIENE</paragraph></s>
 xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
 MK101102 (HK 18199) INNFØRINGSKURS I KJEMI eller MK102102
 (HK 11194) GENERELL KJEMI,
 MK101302 (HK 23194) BOKJEMI og MB201302
 (HB 13399) MIKROBIOLOGI OG HYGIENE

Fagets temaer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
 ><paragraph>Historisk oversikt </line>-Bioteknologi i fiskeindustrien,
 renseprosesser, konservering og bearbeiding av fisk og fiskeprodukter </line>-Bioteknologi innen akvakultur;
 vaksineproduksjon og diagnosemetoder </line>-Fermenteringsteknologi; primære og sekundære metabolitter
 og funksjon. </line>-Instrumentering, sterilisering, omrøring- og blandeprosesser; Gass og masseutveksling;
 oppskalering </line>-Produksjon og anvendelse av immobiliserte celler og enzymer </line>-Nedstrømsteknikker;
 isolering og rensing av fermenteringsprodukter og andre biokjemikalier
 </line>-Utbytteberegninger</paragraph></s> xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
 -Historisk oversikt
 -Bioteknologi i fiskeindustrien, renseprosesser, konservering og bearbeiding av fisk og fiskeprodukter
 -Bioteknologi innen akvakultur; vaksineproduksjon og diagnosemetoder
 -Fermenteringsteknologi; primære og sekundære metabolitter og funksjon.
 -Instrumentering, sterilisering, omrøring- og blandeprosesser; Gass og masseutveksling; oppskalering
 -Produksjon og anvendelse av immobiliserte celler og enzymer
 -Nedstrømsteknikker; isolering og rensing av fermenteringsprodukter og andre biokjemikalier
 -Utbytteberegninger

Pedagogiske metoder:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Forelesninger, obligatorisk
 laboratoriekurs, øvinger og datasimuleringer</paragraph></s>
 xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
 Forelesninger, obligatorisk laboratoriekurs, øvinger og datasimuleringer

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Lab.kurset skal være godkjent før
 kandidaten får gå opp til eksamen</paragraph></s> xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
 >
 Lab.kurset skal være godkjent før kandidaten får 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:

Kode	MT301102
Emne / Fagnavn	Industriell bioteknologi
Fagnivå	
Omfang (studiepoeng)	12,00
Varighet (semester)	
Dato for siste revidering	03.03.2004

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studenter ved Marin Biologi og Foredling. Obl. for studenter som velger bioteknologi som studieretning.

Emne / fagmål:

xml:ns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Gi studentene en innføring i bioteknologiske metoder i industrien, med vektlegging på mulige anvendelser i fiskeindustri og akvakultur</paragraph></s xml:ns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Gi studentene en innføring i bioteknologiske metoder i industrien, med vektlegging på mulige anvendelser i fiskeindustri og akvakultur

Karaktertype:

Bokstavkarakter, A-F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

Institutt for helsefag

AKS

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 fordykning 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

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

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:

Bokstavkarakter.

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:**

Målgruppe 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.

HA401504, HI401404, HO401504 SPESIALSYKEPLEIE 3 (avsluttende eksamen)

Bygger på:

Bestått samtlige studiekraav 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 studiekraav 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

HF400304 Patofysiologi / Medisin

Bygger på:

Norsk autorisasjon som sykepleier. Relevant praksis.

Fagets temaer:

Delemne 2A - FYSIOLOGI / PATOFYSIOLOGI

-organismens reaksjon på traumer og akutt sykdom

- nutrisjon 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

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.

HO401104 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 intracranielt 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

HO401104

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
- 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 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.

Karakertype:

Bokstavkarakter.

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.

Sykepleie

SF 101102 Sykepleiens historie, tradisjon og Yrkesetikk, etikk, sykepleieforskning og fagutvikling, vitenskapsteori og metode.

Bygger på:

Generell studiekompetanse

Fagets temaer:

Sykepleiens historie, tradisjon og Yrkesetikk, 3 sp

Sykepleiens historie (1,5 sp)

Ulike historiske epoker
Den tyske diakonitradisjonen
Den engelske tradisjonen
Sykepleierutdanning i Norge
Utvikling av sykepleierutdanning – sykepleievitenskap

Yrkesetikk: (1,5 sp)

Sykepleieetikken og sykepleierrollen
Ulike menneskesyn og konsekvenser for sykepleiefaget og yrkesutøvelsen
Verdier og normer: private og profesjonelle
ICN's etikk-kodeks og yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere (NSF)
Menneskeverd og likeverd
Identitet og integritet
Respekt for pasienten
Pasientens rett til selvbestemmelse
Faglig og personlig ansvar
Sykepleierens rett til selvbestemmelse
Taushetsplikt

Etikk, 3 sp

Etikk og moral.
Verdier og normer.
Menneskerettighetene .
Ethiske teorier: - Pliktetikk - Sinnelagsetikk - Konsekvensetikk. Livssynstradisjoner.
Ethisk dilemma og etisk refleksjonsmodell.
Ethiske prinsipper:
- Autonomi
- Velgjørenhet og ikke skade

Sykepleieforskning og fagutvikling, 1,5 sp

Kort innføring : - Sykepleiensteoretiske grunnlag- Sykepleiens kompetanse - Sykepleieprosessen og sykepleiedokumentasjon

Vitenskapsteori og forskningsmetode, 1 sp

Kode

SF 101102

Emne / Fagnavn

Sykepleiens historie, tradisjon og Yrkesetikk, etikk, sykepleieforskning og fagutvikling, vitenskapsteori og metode.

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

9,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Eldrid Solvang og Rigmor Einang Alnes

Dato for siste revidering

15.04.2004

Vitenskapsfilosofi. Kort innføring i ulike vitenskapsteoretiske retninger. Presentasjon av ulike metoder i vitenskaplig arbeid. Analyse av aktuelle fagartikler. Arbeidsmetoder og oppgaveskriving. PBL som metode. Kartleggingsundersøkelser.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, gruppearbeid og arbeid med skriftlige oppgaver individuelt og i grupper

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatorisk studiedeltaking.

Skriftlige innleveringer, individuelt og i grupper

Vurderingsformer:

4 skriftlige innleveringer som inngår i felles mappe i hovedemne 1:

- Etikk: 1 gruppeoppgave
- Yrkesetikk: 1 individuell oppgave
- Vitenskapsteori og metode: 1 gruppeoppgave
- Sykepleieforskning og fagutvikling: 1 individuell oppgave

Alle fagområder må være bestått før endelig karakter fastsettes.

Hovedemne 1 må være bestått før 4. semesters kan påbegynnes.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Sykepleierstudenter 1. år

Emne / fagmål:

Sykepleiens historie, tradisjon og yrkesetikk/etikk

Studenten har kunnskaper om sykepleiens historie og verdier som grunnlag for utvikling av sykepleien

Studenten forstår historiens betydning for utvikling av sykepleie som fag og vitenskap

Studentene har et helhetlig syn på mennesket Studenten har respekt for det enkelte menneskets egenverd

Studenten viser respekt for pasientens/pårørendes rettigheter

Studenten forstår hva taushetsplikten innebærer i utøving av sykepleie

Studenten er bevisst egne verdiers betydning for sykepleiepraksis

Studenten kjenner ICN's etikk-kodeks og yrkesetiske retningslinjer

Studenten kan reflektere over etiske dilemmaer i sykepleiepraksis

Studenten er bevisst eget ansvar for faglig forsvarlig sykepleie

Sykepleieforskning og fagutvikling

Studentene har kunnskap om sykepleiefagets teoretiske grunnlag

Vitenskapsteori og metode

Studentene skal tilegne seg kunnskaper om vitenskapsteori og metode for å kunne lese forskningsartikler og bruke forskningsresultat i praksis. Studentene har kjennskap til forskningsprosessen og vitenskapsteoretiske retninger, innenfor helse- og sosialfagene. Studentene har kjennskap til ulike metodiske tilnærminger innenfor vitenskaplig arbeid. Studentene har forståelse for aktuelle arbeidsmetoder og kriterier for skriftlige innleveringer i studiet

Etikk

Studentene har et helhetlig syn på mennesket.

Studenten har respekt for det enkelte menneskets egenverd.

Studenten viser respekt for pasientens/pårørendes rettigheter.

Studenten utvikler evne til å forstå etiske dilemmaer.

Studenten kan anvende etisk teori og refleksjonsmodell

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Litteratur

Obligatorisk

- Aadland, Einar: Etikk for helse- og sosialarbeidarar, Det Norske Samlaget (1998)
- Kristoffersen, Nina Jahren (red): Generell sykepleie 1 og 2, Universitetsforlaget (1996)
- Helsepersonelloven og pasientrettighetsloven med nye forskrifter, Medlex Norsk helseinformasjon (2001)
- Dalland, Olav: Metode og oppgaveskriving for studenter, Gyldendal Akademisk (2000), ISBN: 82-00-45280-8, 3, 4, 5, 6, 7, 8 og 10
- Mekki, Tollefsen, Tone Elin, Sissel: På terskelen. Introduksjon til sykepleie som fag og yrke, Akribe (2000), ISBN: 82-7950-037-5
- Dysthe, Hertzberg, Hoel, Olga, Frøydis, Torlaug Løkensgard: Skrive for å lære, Abstrakt forlag (2000), ISBN: 82-7935-015-2, 4, 5, 7, 8, 9 og 10
- Slettebø, Åshild: Sykepleie og etikk, Ad Notam Gyldendal (2002)
- Norsk Sykepleierforbund: Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere, NSF-serien 2/01 (2001)

Supplerende

- Mathisen, Jorunn: Sykepleiehistorie, Universitetsforlaget (1993), ISBN: 82-00-40447-1

SF 201103 Sykepleiens historie, tradisjon og yrkesetikk og Etikk

Bygger på:

SF 101102 001 Sykepleiens historie, tradisjon og yrkesetikk
SF 101102 001 Etikk

Fagets temaer:

Sykepleiens historie, tradisjon og yrkesetikk 4,5 studiepoeng

Sykepleiens historie (1,5 studiepoeng):

Utviklingen av sykepleieyrket i det 20. århundreviklingen av kommunehelsetjenesten

- Forebyggende og helsefremmende arbeid
- Hjemmebasert helsetjeneste
- Psykisk helsevern

Yrkesetikk (3 studiepoeng):

Etiske problemstillinger i sykepleien i forhold til

- Pasientrettigheter og brukermedvirkning
- Pasientens hjem som sykepleierens arbeidsplass
- Makt, tvang og sykepleieansvar
- Prioritering og faglig forsvarlighet
- Helseopplysning og menneskets ansvar foregen helse
- Tverrfaglig samarbeid i kommunehelsetjenesten
- Et flerkulturelt samfunn

Etikk 3 studiepoeng

Omsorgsetikk

Rettferdighetsprinsippet

Etikk og helsepolitikk:

- Prioriteringer i helsevesenet
- Etisk grunnlag for forebyggende helsearbeid.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, grupperarbeid og arbeid med skriftlige oppgaver individuelt og i grupper.

Praksisstudier.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

3 skriftlige innleveringer, 2 i yrkesetikk/etikk relatert til praksisstudieperiodene og 1 i sykepleiens historie og tradisjon

Vurderingsformer:

Mappevurdering. De obligatoriske skriftlige innleveringene inngår i mappen. Bare en av oppgavene i yrkesetikk/etikk blir trukket ut til sensurering. Uttrekningen skjer tilfeldig.

Begge oppgavene som sensureres må vurderes til bestått for at mappen kan oppnå karakteren bestått.

Ved kontinuasjon kan oppgaven bearbeides innen ordinær tid for kontinuering (1. og 2. gangs kontinuasjon).

Karakterskala:

Kode

SF 201103

Emne / Fagnavn

Sykepleiens historie, tradisjon og yrkesetikk og Etikk

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

Revidert av:

Eldrid Solvang, Kjellaug R. Liset

Dato for siste revidering

14.04.2004

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Sykepleierstudenter 2. år

Emne / fagmål:

Sykepleiens historie, tradisjon og yrkesetikk og Etikk

Studenten anvender etisk teori som grunnlag for etisk refleksjon i sykepleiepraksis

Studenten har kunnskap om sykepleieyrkets utvikling i det 20. århundre.

Studenten er bevisst eget ansvar for faglig forsvarlig sykepleie.

Studenten ser betydningen av tverrfaglig samarbeid.

Studenten forstår etiske dilemmaer og utfordringer i helsepolitikken

Karaktertype:

Bestått/ikke bestått

Litteratur

Obligatorisk

- Karoliussen/Smebye, Mette/Kari L: Eldr, aldring og sykepleie, Universitetsforlaget (1997), Kap 4, s 198-209
- Aadland, Einar: Etikk for helse og sosialarbeidarar, Det Norske Samlaget (1998)
- Johannessen, Berit: Forebyggende sykepleie, Tano (1995)
- Mæland, John Gunnar: Gorebyggende helsearbeid - i teori og praksis, Universitetsforlaget (1999), Kap 6, s 74-83
- Helsepersonelloven med nye forskrifter, Medlex Norsk helseinformasjon (2001)
- NOU 1997:18 Prioritering på ny, Norges offentlige utredninger (1997), Kap 3, s 25-28, kap 8, s 85-95
- Sosial- og helsedepartementet: NOU 1998:18 Det er bruk for alle, Norges offentlige utredninger (1998), Kap 7.5, s 165-171
- Henriksen og vetlesen, Jan-Olav og Arne Johan: Nærhet og distanse, Gyldendal (2000), Kap 1, s 27-38
- Sosialdepartementet: St.meld. nr 37 (1992-93) Utfordringer i helsefremmende og forebyggende arbeid, Vedlegg, s 155-162
- Slettebø, Åshild: Sykepleie og etikk, Gyldendal (2002)
- Norsk Sykepleierforbund: Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere, NSF-serien 2/01 (2001)

Supplerende

- Slettebø: Sykepleie og etikk

SF 301103 Sykepleiefaglig fordypning, vitenskapsteori og forskningsmetode, sykepleieforskning og fagutvikling, sykepleiens historie og yrkesetikk

Bygger på:

Tilfredstillende studieprogresjon.

Fagets temaer:

Sykepleiefaglig fordypning, 9 sp

Selvvalgt emne innenfor sykepleiefaget og yrkesgrunnlager (hovedemne II).

Vitenskapsteori og forskningsmetode, 3 sp

Analyse og anvendelse av forskningsresultat i sykepleiefaghet. Oppbygning og bearbeidelse av fordypningsoppgaven

Sykepleiforskning og fagutvikling 1,5 sp.

Sykepleievitenskap og praksis. Begreper, teorier og modeller i sykepleie. Fagutvikling og forskning

Sykepleiens historie, tradisjon og Yrkesetikk, 1,5sp

Etiske dilemmaer i utøvelse av sykepleie med spesiell vekt på organisering og ledelse av sykepleietjenesten. Samarbeidsmodeller sett ut fra et brukerperspektiv. Forskningsetikk for helse- og sosialfagene med spesiell vekt på informert samtykke.

Pedagogiske metoder:

Forelesning, presentasjon av prosjektplan, gruppearbeid.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Innlevering av tema og prosjektplan/framdriftsplan innen angitt tidsfrist. Nærmere retningslinjer for fordypningsoppgaven er lagt ut på class-fronter under teorirom 3. år.

Vurderingsformer:

Hjemmeeksamen, individuell skriftlig oppgave på 10.000 ord (+/- 10%)(Fordypningsoppgave). Oppgaven skrives i løpet av teoriblokken i 6. semester.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Sykepleiestudenter i 3. studieår

Emne / fagmål:

Sykepleiefaglig fordypning

Studenten vurderer sykepleiefaglige problemstillinger, og anvender kunnskap fra alle hovedemner i utdanningen, samt praksiserfaringer.

Kode

SF 301103

Emne / Fagnavn

Sykepleiefaglig fordypning, vitenskapsteori og forskningsmetode, sykepleieforskning og fagutvikling, sykepleiens historie og yrkesetikk

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Sigrid Lerstad Thorsnes og Rigmor Einang Alnes

Dato for siste revidering

15.04.2004

Vitenskapsteori og forskningsmetode

Studentene utvikler fagkritisk holdning til bruk av forskningsdata, anvender forskningsresultater både i skriftlige oppgaver og i sin yrkesutøvelse.

Sykepleieforskning og fagutvikling.

Studenten finner fram til , leser og vurderer kritisk sykepleieforskning. Studenten anvender ulike teorier, modeller og erfaringsbasert kunnskap i utøvelse av sykepleie. Studenten forstår karakteristika ved sykepleievitenskap og sykepleiepraksis

Sykepleiens historie, tradisjon og Ykesetikk.

Studenten utvikler en kritisk holdning til faget og yrkesutøvelsen. Studenten ser betydning av samarbeid med pasienter/pårørende og andre yrkesgrupper innenfor helse- og sosialtjenesten.

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Litteratur

Obligatorisk

- Dalland, Olav: Metode og oppgaveskriving for studenter, Gyldendal akademisk (2000), ISBN: 82-00-45280-8, 1, 2, 5, 9 og 10

SF 301203 Etikk, sykepleieforskning og fagutvikling

Bygger på:

SF 101102, SF 201102

Fagets temaer:

Etikk

Forskningsetikk

Etiske dilemmaer i pleie / behandling av kritisk syke og døende pasienter

- Eutanasi
- Smertebehandling som etisk dilemma
- Respiratorpasient / den multiskadde
- Transplantasjonspasienten

Sykepleieforskning og fagutvikling.

- Sykepleievitenskap og praksis.
- Begreper, teorier og modeller i sykepleie
- Fagutvikling og forskning.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og gruppearbeid

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatorisk studiedeltaking. Krav spesifiseres i kursplan ved undervisningsstart.

Vurderingsformer:

Individuell mappeinnlevering, en oppgave i etikk og en oppgave i sykepleieforskning og fagutvikling.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Sykepleiestudenter i 3. studieår

Emne / fagmål:

Etikk.

Studentene utvikler evne til å forstå etiske dilemmaer både på individ, gruppe og samfunnsplan innenfor helse, og sosialtjenesten og innenfor helsepolitiske prioriteringer.

Sykepleieforskning og fagutvikling.

- Studentene finner frem til, leser og vurderer kritisk sykepleieforskning.
- Studentene anvender ulike teorier, modeller og erfaringsbasert kunnskap i utøvelse av sykepleie.
- Studenten forstår karakteristika ved sykepleievitenskap og sykepleiepraksis

Karaktertype:

Bokstavkarakterer

Kode

SF 301203

Emne / Fagnavn

Etikk, sykepleieforskning og fagutvikling

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

Litteratur

Obligatorisk

- Dalland, Olav: Metode og oppgaveskriving for studenter, Gyldendal Norsk Forlag (2000), ISBN: 82-00-45280-8, kap. 9, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'><paragraph>kap.9</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' > kap.9

Supplerende

SM 101102 Anatomi, fysiologi, biokjemi, livsløp, patologi, sykdomslære og farmakologi

Bygger på:

Studiets opptakskrav.

Fagets temaer:

Anatomi, fysiologi og biokjemi

- Grunnleggende kjemi og fysikk
- Celler, vev og organer
- Sansene
- Skjelettet og musklene
- Fordøyelsessystemet
- Urinveissystemet
- Respirasjonssystemet
- Sirkulasjonssystemet
- Temperaturreguleringen
- Blodet og immunforsvaret
- Nervesystemet
- Det endokrine system

Livsløp

Menneskets utviklings- og livsløp:

- Prenatal periode
- Fødsel
- Spedbarnsalder
- Vekst og utvikling i barneårene
- Pubertet
- Den voksne alder
- Alderdom
- Aldringsteori
- Aldring ut fra et helhetsperspektiv
- Døden i et livsløpsperspektiv

Patologi, sykdomslære og farmakologi

Generell patologi

Indremedisin

- Hjertesykdommer
- Karsykdommer
- Lungesykdommer
- Sykdommer i nyre og urinveier
- Sykdommer i mage og tarmkanalen
- Endokrine sykdommer

Geriatrici

- Definisjon og begrepsavklaring
- Aldring og sykdom
- Generelt om behandling av gamle
- Geriatrikisk vurdering - tverrfaglig vurdering
- Instabilitet og fall

Kode

SM 101102

Emne / Fagnavn

Anatomi, fysiologi, biokjemi, livsløp, patologi, sykdomslære og farmakologi

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

19,50

Varighet (semester)

Revidert av:

Torill Osvik Ryste

Dato for siste revidering

01.04.2004

- Urininkontinens
- Søvn og søvnforstyrrelser
- Demenssyndromet

Førstehjelp og basal hjerte-lungeredning (HLR)

Farmakologi

- Legemiddelhåndtering
- Legemiddelformer og administrasjonsmåter
- Farmakodynamikk og farmakokinetikk
- Bivirkninger og interaksjoner
- Spesiell farmakologi (ulike legemiddelgrupper)

Pedagogiske metoder:

Foresninger, arbeid med studiespørsmål og caseoppgaver – individuelt eller i grupper.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatoriske studieoppgaver må være godkjent.

Vurderingsformer:

6-timers individuell skriftlig skoleeksamen i 2. semester.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Sykepleierstudenter i 1. studieår

Emne / fagmål:

Anatomi, fysiologi og biokjemi - 6 studiepoeng.

Livsløp - 3 studiepoeng.

Mål:

Studenten har kunnskaper om menneskets oppbygning og funksjon gjennom ulike livsfaser.

Patologi, sykdomslære og farmakologi - 10,5 studiepoeng.

Mål:

Studenten forstår patofysiologi i ulike organsystemer.

Studenten har kunnskaper om sentrale forhold vedrørende årsaker, symptomer, diagnostikk, behandling, prognose og mulig forbygging av indremedisinske og geriatriske sykdommer.

Studenten har kunnskaper og ferdigheter i førstehjelp og basal hjerte- og lungeredning (HLR).

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Litteratur

Obligatorisk

- Stensvold/Utne, H./L.: Dysfagi, ad Notam Gyldendal (1997), ISBN: 82-417-1117-4, s. 83-92, 103-109
 - Karoliussen/Smebye, M./K.L.: Eldre, aldring og sykepleie, Gyldendal Akademisk (2000), ISBN: 82-00-41134-6
 - Seljelid, Rolf: Generell patologi, Fagbokforlaget (1997), ISBN: 82-7674-234-3
 - Simonsen, Terje: Illustrert Farmakologi, Bind 1, Fagbokforlaget (1997), ISBN: 82-7674-282-3
-

- Simonsen, Terje: Illustrert farmakologi, bind 2, Fagbokforlaget (1998), ISBN: 82-7674-372-2
- Bjålie, J.G. m.fl.: Menneskekroppen, Universitetsforlaget AS (1998), ISBN: 82-0041831-6, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Jacobsen, Dag: Sykdomslære, Gyldendal Akademisk (2001), ISBN: 82-00-42441-3
- Bondevik/Nygaard, Margareth/Harald A.: Tverrfaglig geriatri, Fagbokforlaget (1999), ISBN: 82-7674-466-4

SM 101202 Mikrobiologi og hygiene

Bygger på:

Studiets opptakskrav

Fagets temaer:

Mikrobiologi:

- Generell bakteriologi
- Patogenitet, virulens og patogenitet
- Spesiell bakteriologi, mykologi, virologi, protozoologi
- Prøvetaking, tolking av prøvesvar
- Laborariemetoder

Hygiene:

- Smitte og smittespredning
- Kroppens normalflora
- Immunologi
- Desinfeksjon, sterilisering

Pedagogiske metoder:

Forelesning, gruppearbeid

Vurderingsformer:

Skriftlig eksamen i mikrobiologi og hygiene i 1. semester, 2 timer.

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

Sykepleiestudenter 1. Studieår

Emne / fagmål:

Studenten har kunnskaper om de vanligste mikroorganismer, hvordan disse formerer seg og kan utvikle infeksjon hos mennesket.

Studenten har kunnskaper om prinsipper og metoder som kan anvendes for å avgrense eller tilintetgjøre mikroorganismer.

Karaktertype:

Bestått/ikke bestått.

Litteratur

Obligatorisk

- Schøyen, Rolf: Mikroorganismer og sykdom, Gyldendal Norsk Forlag AS (2002), ISBN: 82-05-28059-2, `xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >`
- Elstrøm, Petter: Smittevern i helseinstitusjoner, Gyldendal Norsk Forlag AS (2002), ISBN: 82-05-28058-4, `xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >`

Kode

SM 101202

Emne / Fagnavn

Mikrobiologi og hygiene

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

13.04.2004

SM 101302 Medikamentregning

Bygger på:

Studiets opptakskrav.

Fagets temaer:

Grunnleggende regneoperasjoner.

Angivelse av dose

Angivelse av mengde

Angivelse av styrke

Utregning av dose, styrke og mengde i legemiddeldoser.

Ulike legemiddelformer og aktuelle regneoperasjoner.

- Administrasjon av faste legemiddelformer.

- Administrasjon av flytende legemiddelformer.

- Administrasjon av injeksjoner og infusjoner

- Tilsetting av legemidler i infusjoner.

- Fortynning av flytende legemidler

Pedagogiske metoder:

Forelesninger med regneeksempler

Studiespørsmål, regneoppgaver og praktiske øvelser

Vurderingsformer:

2 timers individuell skriftlig eksamen i 2. semester.

Det stilles krav om 100% rett.

Ved 3. gangs forsøk kan prøven arrangeres som en kombinasjon av skriftlig besvarelse og muntlig høring.

(Jf. retningslinjer for prøve i medikamentregning ved Høgskolen i Ålesund)

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

Sykepleierstudenter i 1. studieår

Emne / fagmål:

Studenten utfører relevante regneoperasjoner fra sykepleierpraksis.

Studenten har kunnskap om kvalitetssikring av regneoperasjoner i praksis.

Karaktertype:

Bestått/ikke bestått.

Litteratur

Obligatorisk

- Olsen, Lars André: Praktisk medikamentregning, J.W. Cappelens Forlag AS (2003), ISBN: 8202226481, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Kode

SM 101302

Emne / Fagnavn

Medikamentregning

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

1,50

Varighet (semester)**Revidert av:**

Lars André Olsen

Dato for siste revidering

15.04.2004

SM 101402 Ernæring

Bygger på:

Generell studiekompetanse

Fagets temaer:

- Kunnskapsområdet ernæring
- Energi og energibehov
- De energigivende næringsstoffene
- Frie radikaler og antioksydanter
- Vitaminer, mineraler og sporstoffer
- Væskebehov og vannbalanse
- Eldre og ernæring

Pedagogiske metoder:

Undervisning og gruppearbeid

Vurderingsformer:

Hjemmeeksamen. Individuell oppgave som skal være på 1.500 ord (+/- 10%) og skrives over 5 dager.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Sykepleierstudenter 1. studieår

Emne / fagmål:

Studentene skal få forståelse for kostholdets betydning for ivaretagelse og oppbygging av helse
Studentene skal ha kunnskap om riktig kosthold og kunne sette sammen dette for ulike målgrupper.

Karaktertype:

Bestått/ Ikke bestått

Kode

SM 101402

Emne / Fagnavn

Ernæring

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

3,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Ingeborg Øien

Dato for siste revidering

15.04.2004

Litteratur

Obligatorisk

- Sortland, Kjersti: Ernæring mer enn mat og drikke, 2. utgav, Fagbokforlaget (2001), ISBN: 82-7674-694-2,
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Matvaretabellen, 2. utgave, Gyldendal undervisning (2001), ISBN: 82-05-28499-7,
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

SM 101502 Førstehjelp og hjerte-lungeredning (HLR)

Bygger på:

Studiets opptakskrav

Fagets temaer:

- Viktige prinsipper ved førstehjelp
- Hovedregler for førstehjelperen
- Førstehjelp ved ulike situasjoner
- Praktiske øvelser

Pedagogiske metoder:

Forelesninger (18 timer)
Praktiske øvelser (6 timer)

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatorisk tilstedeværelse

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Sykepleierstudenter 1. studieår

Emne / fagmål:

Studenten får innføring i viktige prinsipper for førstehjelp. Gjennom teori og praktiske øvelser gjøres studenten i stand til å mestre krevende førstehjelpssituasjoner.

Karaktertype:

Bestått/ikke bestått

Litteratur

Obligatorisk

- Norsk Førstehjelpsrad: Førstehjelp, Gyldendal Undervisning (2000), ISBN: 82-00-45252-2, s. 7-149,
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Kode

SM 101502

Emne / Fagnavn

Førstehjelp og
hjerte-lungeredning (HLR)

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

0,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Torill Osvik Ryste

Dato for siste revidering

02.04.2004

SM 101602 Brannvern

Bygger på:

Studiets opptakskrav

Pedagogiske metoder:

Forelesning og praktisk øvelse

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatorisk tilstedeværelse

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

Sykepleierstudenter 1. studieår

Emne / fagmål:

Studentene har kunnskaper om brannvern og har forutsetninger for å mestre nødsituasjoner knyttet til brann.

Karaktertype:

Godkjent/ikke godkjent

Kode

SM 101602

Emne / Fagnavn

Brannvern

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

0,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Torill Osvik Ryste

Dato for siste revidering

02.04.2004

SM 201103 Sykdomslære og farmakologi

Bygger på:

SM 101102 Anatomi, fysiologi, biokjemi, livsløp, patologi, sykdomslære og farmakologi

Fagets temaer:

Sykdomslære:

- Kroniske smerter
- Psykiatri
- Reumatologi
- Nevrologi
- Kreft
- Hudsykdommer og sårbehandling
- Sykdommer i øyet
- Sykdommer i bevegelsesapparatet

Alternative behandlings- og lindringsmodeller

Farmakologi:

- aktuelle legemiddelgrupper.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, arbeid med studiespørsmål - individuelt og i grupper.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatoriske studieoppgaver må være godkjent.

Vurderingsformer:

3 timers individuell skriftlig eksamen i 4. semester.

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Ingen hjelpemidler tillatt.

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Sykepleierstudenter 2. studieår

Emne / fagmål:

Studenten har kunnskaper om sentrale forhold vedrørende årsaker, symptomer, diagnostikk, behandling, prognose og mulig forebygging av aktuelle sykdommer.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer

Litteratur

Obligatorisk

Kode

SM 201103

Emne / Fagnavn

Sykdomslære og farmakologi

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Lars André Olsen

Dato for siste revidering

01.04.2004

- Aarbakke, Jarle (red): Alternativ medisin, NOU 1998:21 (1998), ISBN: 82-583-0467-4 (h.),
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Dynamisk psykiatri,
- Simonsen, T/Aarbakke, J: Illustrert Farmakologi, bind 1, Fagbokforlaget (1997), ISBN: 82-7674-282-3,
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Simonsen, T/Aarbakke, J: Illustrert Farmakologi, bind 2, Fagbokforlaget (1998), ISBN: 82-7674-372-2,
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Jacobsen, D m.fl.: Sykdomslære. Indremedisin, kirurgi og anestesi, Gyldendal Akademisk (2001), ISBN:
82-00-42441-3

Supplerende

- Langøen, Arne: Huden, Universitetsforlaget (199), ISBN: 82-00-42542-8

SM 301703 Mikrobiologi, hygiene, sykdomslære og farmakologi

Bygger på:

SM 101102 Anatomi, fysiologi, biokjemi, livsløp, patologi, sykdomslære og farmakologi
SM 201103 Sykdomslære og farmakologi

Fagets temaer:

Sykdomslære og farmakologi - 6 studiepoeng:

Sykdomslære:

- Sykdommer i nyrer, urinveier og mannlige kjønnsorganer
- Forgiftninger
- Forstyrrelser i væske-, elektrolytt- og syre-/basebalansen
- Sykdommer i mage og tarmkanalen
- Sykdommer i lever og galleveier
- Sykdommer i pancreas
- Blodsykdommer
- Endokrine sykdommer
- Infeksjonssykdommer
- Epidemiologi
- Ortopediske sykdommer
- Traumatologi
- Gynekologi
- Pre-, per og postoperativ fase
- Sykdommer i huden
- Sykdommer i øre, nese og hals
- Pediatri

Farmakologi:

- Legemiddelhåndtering i spesialisthelsetjenesten
- Spesiell farmakologi (ulike legemiddelgrupper)
- Legemidler til barn

Hjerte- og lungeredning (HLR)

Mikrobiologi og hygiene - 3 studiepoeng.

- Sykehusinfeksjoner
- Infeksjonsforebyggende tiltak
- Isolering og smitteregime
- Aseptikk og antiseptikk

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, arbeid med studiespørsmål og studieoppgaver - individuelt og i gruppe.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatoriske studieoppgaver må være godkjent.

Vurderingsformer:

4 timers individuell skriftlig eksamen i 5. semester.

Karakterskala:

Kode

SM 301703

Emne / Fagnavn

Mikrobiologi, hygiene, sykdomslære og farmakologi

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

9,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Anne Dreyer

Dato for siste revidering

01.04.2004

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Sykepleierstudenter 3. studieår

Emne / fagmål:

Studenten har kunnskaper om sentrale forhold vedrørende årsaker, symptomer, diagnostikk, behandling, prognose og mulig forebygging av aktuelle sykdommer.

Studenten anvender hygieniske prinsipper og metoder i forebygging og behandling av infeksjoner.

Studenten har kunnskap om infeksjonsforebyggende tiltak i sykehus.

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Litteratur

Obligatorisk

- Hovig, B og Lystad, A.: Infeksjonssykdommer, Gyldendal Norsk Forlag AS (2001), ISBN: 82-05-28062-2, Kap. 14, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Finnes i kopisamling</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' > Finnes i kopisamling
- Grønseth, R og Markestad, T.: Pediatri og pediatrik sykepleie, Fagbokforlaget (1998), ISBN: 82-7674-337-4, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Jakobsen, K, Kjeldsen, Ingvaldsen, Lund, Solheim: Sykdomslære Indremedisin, kirurgi og anestesi, GYLDENDAL AKADEMISK (2001), ISBN: 82-00-42441-3, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Supplerende

SP 101102 Grunnleggende sykepleie, praksisstudier sykehjem

Bygger på:

SY101102 Grunnleggende sykepleie

Pedagogiske metoder:

Praksisstudier i sykehjem 1 uke høst, 9 uker vår.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatorisk deltakelse i praksis, fravær utøver 10% må tas igjen.

Vurderingsformer:

Arbeidskrav, refleksjonsoppgaver, gjennomføring av praksisstudieperioden.

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

Sykepleiestudenter 1. studieår

Emne / fagmål:

Se fagpan for praksis 1. år

Karaktertype:

Bestått/ikke bestått.

Kode

SP 101102

Emne / Fagnavn

Grunnleggende sykepleie,
praksisstudier sykehjem

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

0,00

Varighet (semester)**Dato for siste revidering**

03.03.2004

SP 201202 Sykepleie i kommunehelsetjenesten - praksisstudier hjemmebaserte helsetjenester/psykisk helsearbeid - høstperiode

Bygger på:

SP 101102 Grunnleggende sykepleie
SM 101202 Mikrobiologi og hygiene
SM 101302 Medikamentregning,
SM 101402 Psykologi

Pedagogiske metoder:

Praksisstudium

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Før studenten kan starte praksisstudier i 3. semester må følgende være bestått:

Intern prøve i Medikamentregning SM 101302, eksamen i mikrobiologi og hygiene SM 101202 Grunnleggende sykepleie SP 101102
Kommunikasjon SS101302.
Obligatorisk deltakelse i praksis.

Vurderingsformer:

Godkjente arbeidskrav i praksis
Innleverte og godkjente refleksjonsrapporter

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Sykepleierstudenter i 2. studieår

Emne / fagmål:

Se fagplan for praksis 2. studieår

Karakertype:

Bestått/ikke bestått

Kode

SP 201202

Emne / Fagnavn

Sykepleie i
kommunehelsetjenesten -
praksisstudier hjemmebaserte
helsetjenester/psykisk
helsearbeid - høstperiode

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

0,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

SP 201302 Sykepleie i kommunehelsetjenesten - praksisstudier hjemmebaserte helsetjenester/psykisk helsearbeid - vårperiode

Bygger på:

SP 101102 Grunnleggende sykepleie
SM 101202 Mikrobiologi og hygiene
SM 101302 Medikamentregning,
SM 101402 Psykologi
SP 201202 - Sykepleie i kommunehelsetjenesten - høstperiode

Pedagogiske metoder:

Praksisstudier i kommunehelsetjenesten og/eller i spesialisthelsetjenesten (hva angår psykisk helsevern)

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Før studenten kan starte i praksis i 4. semester må mappen i hovedemne I SF 101102 være bestått og eksamen i SM 101102 i hovedemne III være bestått.
Obligatorisk deltakelse i praksis.

Vurderingsformer:

Se kriterier for bestått praksisstudieperiode
Godkjente arbeidskrav i praksis
Innleverte og godkjente refleksjonsrapporter.

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

Sykepleiestudenter i 2. studieår

Emne / fagmål:

Se fagplan for praksis 2. studieår

Karakertype:

Bestått/ikke bestått

Kode

SP 201302

Emne / Fagnavn

Sykepleie i
kommunehelsetjenesten -
praksisstudier hjemmebaserte
helsetjenester/psykisk
helsearbeid - vårperiode

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

0,00

Varighet (semester)**Dato for siste revidering**

03.03.2004

SP 301202 Medisinsk sykepleie, praksisstudier spesialisthelsetjenesten

Bygger på:

Før studenten kan starte på praksisstudier i 5. semester må følgende være bestått:

Mappevurdering i Hovedemne I SF 201102 og SF 201202.

Mappevurdering i Hovedemne II SY 201102. Obligatorisk deltakelse i praksis.

Før studenten kan begynne i 6. semester må følgende være bestått:

Eksamen i hovedemne IV SS 201102, prosjektoppgave i hovedemne II SY 201202. Praksisstudie i 5. semester: SP 301202 eller SP 301302.

Pedagogiske metoder:

Praksisstudier 9 uker høst 12 uker vår

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Fravær utover 10 % må tas igjen.

Vurderingsformer:

Vurdering av arbeidskrav, refleksjonsoppgaver og gjennomføring av praksistuideperioden.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Sykepleiestudenter 3. studieår

Emne / fagmål:

Se fagplan for praksis for 3. studieår

Karaktertype:

Bestått/ikke bestått

Kode

SP 301202

Emne / Fagnavn

Medisinsk sykepleie,
praksisstudier
spesialisthelsetjenesten

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

0,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

SP 301302 Kirurgisk sykepleie, praksisstudier spesialist helsetjenesten

Bygger på:

Før studenten kan starte på praksisstudier i 5. semester må følgende være bestått:

Mappevurdering i Hovedemne I SF 201102 og SF 201202.

Mappevurdering i Hovedemne II SY 201102. Obligatorisk deltakelse i praksis.

Før studenten kan begynne i 6. semester må følgende være bestått:

Eksamen i hovedemne IV SS 201102, prosjektoppgave i hovedemne II SY 201202. Praksisstudie i 5. semester: SP 301202 eller SP 301302.

Pedagogiske metoder:

Praksisstudier 9 uker høst evt. 12 uker vår

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Før studenten kan starte på praksisstudier i 5. semester må følgende være bestått:

Mappevurdering i Hovedemne I SF 201102 og SF 201202.

Mappevurdering i Hovedemne II SY 201102. Obligatorisk deltakelse i praksis.

Før studenten kan begynne i 6. semester må følgende være bestått:

Eksamen i hovedemne IV SS 201102, prosjektoppgave i hovedemne II SY 201202. Praksisstudie i 5. semester: SP 301202 eller SP 301302.

Fravær utover 10 % må tas igjen.

Vurderingsformer:

Vurdering av arbeidskrav, refleksjonsoppgaver og gjennomføring av praksisstudieperioden.

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

Sykepleiestudenter 3. studieår

Emne / fagmål:

Se fagplan for praksis 3. studieår.

Karaktertype:

Bestått/ikke bestått.

Kode

SP 301302

Emne / Fagnavn

Kirurgisk sykepleie,
praksisstudier spesialist
helsetjenesten

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

0,00

Varighet (semester)**Dato for siste revidering**

03.03.2004

SS 101302 Kommunikasjon, ledelse og konfliktløsning

Bygger på:

Generell studiekompetanse

Fagets temaer:

- Kommunikasjonsteorier og samtaleteknikk
- Gruppeprosesser med vekt på samarbeid og konfliktløsning

Pedagogiske metoder:

Forelesning, øvelser og gruppearbeid.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatorisk studentdeltaking. Krav angis i kurplanen ved undervisningsstart.

Vurderingsformer:

Skriftlig hjemmeeksamen i gruppe. Oppgaven skal være på 1.200 til 1.500 ord.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Sykepleierstudenter i 1. studieår.

Emne / fagmål:

Studenten har grunnleggende kunnskaper og ferdigheter i kommunikasjon og konfliktløsning.

Karaktertype:

Bestått/ikke bestått

Litteratur

Obligatorisk

- Røkenes, O.H. og Hanssen, P-H.: Bære eller briste - Kommunikasjon og relasjon i arbeid med mennesker, Fagbokforlaget (2002), ISBN: 82-7674-599-7, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Skou, Greta Marie: Gode fagfolk vokser - Personlig kompetanse som utfordring, Cappelen Akademisk Forlag (1998), ISBN: 82-456-0158-6, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>kap. 5 *kopisamling</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' > kap. 5 *kopisamling
- Bunkholdt, V.: Psykologi, Universitetsforlaget (2002), ISBN: 82-15-00177-7, kap.10, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Kaufman, G. og Kaufman A.: Psykologi i organisasjon og ledelse, Fagbokforlaget (1998), ISBN: 82-7674-421-4, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>kap. 9 *kopisamling</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Kode

SS 101302

Emne / Fagnavn

Kommunikasjon, ledelse og konfliktløsning

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

3,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Sigrid Lerstad Thorsnes

Dato for siste revidering

15.04.2004

kap. 9 *kopisamling

Supplerende

- Damgaard, I. og Nørrelykke, H.: Den personlige samtalen - En introduksjon, Høyskoleforlaget (2001), ISBN: 82-7634-414-3, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Underlid, Kjell: Gruppepsykologi, Fagbokforlaget (1997), ISBN: 82-7674-244-0, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Eide, H. og Eide, T.: Kommunikasjon i relasjoner (1996), ISBN: 82-417-0470-4, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

SS 101402 Psykologi

Bygger på:

Generell studiekompetanse

Fagets temaer:

Psykologisk utvikling
Motivasjonspsykologi
Holdninger
Persepsjonspsykologi
Helsepsykologi
Emosjoner
Læring
Psykologiske problem og behandling

Pedagogiske metoder:

Forelesninger
Studieoppgaver

Vurderingsformer:

Hjemmeeksamen over 3 dager i slutten av 2. semester. Oppgaven skal være på 2.000 ord (+/- 10%)

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Sykepleierstudenter 1. studieår

Emne / fagmål:

Studenten har grunnleggende kunnskap om menneskets utvikling og væremåte, og forstår hvordan kunnskaper i psykologifaget kan brukes for å møte pasienter i ulike livssituasjoner, spesielt med tanke på å styrke menneskets egne ressurser.

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Litteratur

Obligatorisk

- Bunkholdt, Vigdis: PSYKOLOGI - en innføring for helse- og sosialarbeidere, Universitetsforlaget (2002), ISBN: ISBN: 82-15-00177-7, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Evt. endringer/supplering av pensumlitteraturen vil bli oppgitt av faglærer.</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Evt. endringer/supplering av pensumlitteraturen vil bli oppgitt av faglærer.

Supplerende

Kode

SS 101402

Emne / Fagnavn

Psykologi

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Ingunn Klauset Hunstad/Bente Schei Skagøy

Dato for siste revidering

01.04.2004

SS 201103 Helsepolitikk og helserett, sosiologi og sosialantropologi

Bygger på:

SS101302 Kommunikasjon, ledelse og konfliktløsning

Fagets temaer:

Helsepolitikk og helserett

- Folkehelseperspektivet
- Helsepolitikk og helsetjenestepolitikk
- Helselovgivning og helserett
- Ledelse, organisasjon og styring av helsetjenesten
- Samarbeid og samhandling
- Pasientrettigheter og brukermedvirkning
- Empowerment
- Helseøkonomi
- Prioritering av knappe helseressurser
- Profesjoner og profesjonell kompetanse
- Verdikonflikter i helsetjenesten

Sosiologi:

- Sosiologisk tenkemåte
- Rolleteoriens grunnleggende begrep
- Sosialidentitet
- Ulike sosiologiske perspektiv på sykdom, helse og helsevesen
- Makt - avmakt
- Sosial kontroll, sosialt avvik og normalisering
- Sosialt nettverk
- Velferd
- Profesjoner

Sosialantropologi:

- Folkehelse og lokalsamfunn i et sosialantropologisk perspektiv
- Kulturforståelse
- Møte mellom aktører fra ulike kulturer

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, gruppearbeid.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Undervisningen i helserett er obligatorisk.

Vurderingsformer:

Eksamen 4 timer høst

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Kode

SS 201103

Emne / Fagnavn

Helsepolitikk og helserett,
sosiologi og sosialantropologi

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

12,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Arne Orvik/Elin Aasen

Dato for siste revidering

15.04.2004

Helsepersonellov
Pasientrettighetslov
Lov om kommunal helsetjeneste
Sosialtjenesteloven
Lov om psykisk helsevern

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Sykepleierstudenter 2. studieår

Emne / fagmål:

Helsepolitikk og helserett (6 sp.)

Studenten har grunnleggende kunnskaper om helsepolitikk og helsetjenestens organisering. Studenten har forståelse for hvordan helsetjenesteforskningen og helsetjenestens organisering kan bidra til å fremme folkehelsen. Studenten har inngående kunnskap om lovverk som regulerer pasientrettigheter, helsepersonellens rettigheter og plikter, kommunehelsetjenesten og psykisk helsevern. Studenten er oppmerksom på eget ansvar for ressursforvaltning. Studenten ser betydningen av å engasjere seg i helsepolitiske beslutningsprosesser.

Sosiologi (4,5 sp)

Studentene oppnår forståelse for sosiologiske tenkemåter, hvordan samfunnet virker inn på forståelsen av helse, sykdom og helsevesen. Studentene oppnår forståelse om profesjonens plass i velferdsamfunnet og hva det innebærer å ha profesjonsmakt. Studentene oppnår forståelse av sosialnettverks betydning for folkehelsen i et lokal samfunn

Sosialantropologi (1,5 sp.)

Studenten har forståelse for andre kulturer og hvordan en kan møte ulike kulturer Studentene har forståelse for hva folkehelse innebærer fra et sosialantropologisk perspektiv

Karaktertype:

Gradert karakter

Litteratur

Obligatorisk

- ,
Helsepolitikk og helserett: Pensumlitteratur oppgis av faglærer
- Brodtkorb, Norvoll, Rugkåsa (red), Elisabetnh, Reidun, Marianne: Mellom mennesker og samfunn, GYLDENDAL AKADEMISKE (2001), ISBN: 82-417-1187-5,
Sosiologi og sosialantropologi

Supplerende

- ,
Kopisamling i Sosiologi, kjøpes ved studiestart

SS 301202 Helsepolitikk og helserett, kommunikasjon, ledelse og konfliktløsning

Bygger på:

SS 101302 Kommunikasjon, ledelse og samhandling

SS 201103 Helsepolitikk og helserett, sosiologi og sosialantropologi

Fagets temaer:

Helsepolitikk og helserett.

- Organisasjonskompetanse
- Organisering og styring av spesialisthelsetjenesten (helseforetak)
- Nye styringsformer - New Public Management
- Helserett: lov om spesialisthelsetjenesten, forvaltningslov og arbeidsmiljølov
- Verdikonflikter: Sykehus som helseinstitusjon, arbeidsplass og økonomisk bedrift

Kommunikasjon, ledelse og konfliktløsning

- Organiseringskompetanse
- Samarbeid, samhandling og samordning
- Teamutvikling og teamledelse
- Sykepleier som faglig leder
- Forbedringsteori og endringskompetanse
- Fra utdanning til yrkeskompetanse

Pedagogiske metoder:

Oversiktsforelesninger og øvelser

Prosjektuke med obligatorisk studentframlegg

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatorisk studiedeltaking. Krav spesifiseres i kursplan, ved undervisningsstart.

Vurderingsformer:

Individuell hjemmeeksamen.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Sykepleierstudenter, 3. studieår

Emne / fagmål:

Helsepolitikk og helserett.

- Studenten har grunnleggende kunnskaper om styring av spesialisthelsetjenesten.
- Studenten har innsikt i verdikonflikter og rollekonflikter i helseorganisasjoner

Kode

SS 301202

Emne / Fagnavn

Helsepolitikk og helserett, kommunikasjon, ledelse og konfliktløsning

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Arne Orvik

Dato for siste revidering

15.04.2004

Kommunikasjon, ledelse og konfliktløsning

- Studenten har grunnleggende kunnskaper og ferdigheter i samhandling, ledelse og endring.
- Studenten kan begrunne hvordan organisasjons- og ledelseskunnskap inngår i sykepleierkompetansen

Karaktertype:

Gradert karakter

Litteratur

Obligatorisk

- , xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Pensumlitteratur oppgis av faglærer</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' > Pensumlitteratur oppgis av faglærer

SY 101102 Grunnleggende sykepleie

Bygger på:

Generell studiekompetanse

Fagets temaer:

Sykepleie i forhold til:

- Hud og personlig hygiene
- Eliminering
- Respirasjon
- Sirkulasjon
- Regulering av kroppstemperaturen
- Immobilitet
- Søvn, hvile og aktivitet
- Tilrettelegge måltid for selvhjulpne pasienter og pleietrengende pasienter

Forflytningsteknikk

Temadager i tilknytning til praksisperioden:

- Sykepleie til eldre
- Å leve på institusjon
- Omsorg ved livets slutt
- Åndelig omsorg

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, film.

Studiespørsmål

Gruppeoppgaver

Ferdighetstrening i sykepleie laboratoriet (egen kursplan)

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Gjennomført kurs i ferdighetstrening

Obligatorisk frammøte på undervisningen

Obligatoriske innleveringer

Vurderingsformer:

Praktisk /teoretisk eksamen med muntlig høring.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Sykepleiestudenter 1. Studieår

Emne / fagmål:

Studenten har kunnskaper om menneskets grunnleggende behov, og faktorer som påvirker behovene.

Studenten utfører sykepleieferdigheter slik at pasientens velvære og sikkerhet blir ivaretatt.

Studenten er bevisst egne holdninger i utøvelsen av grunnleggende sykepleie.

Studenten har forståelse for eldre menneskers opplevelse ved å bo på institusjon.

Studenten utøver grunnleggende sykepleie til eldre med ulik grad av helsesvikt

Kode

SY 101102

Emne / Fagnavn

Grunnleggende sykepleie

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

12,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Sølvi Røsvik Vågen

Dato for siste revidering

13.04.2004

Karaktertype:

Bestått/ikke bestått

Litteratur

Obligatorisk

- Karoliussen, M., Smeby K.L.: Eldre, aldring og sykepleie, Gyldendal Norsk Forlag AS (2000), ISBN: 82-00-41134-6, 9/479-508, 10/559-592, 11/682-720, 12/753-820, `xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s>`
`xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >`
- Lunde, Per Halvor: Forflytningskunnskap, Universitetsforlaget AS (2003), ISBN: 82-05-30204-9
- Kristoffersen, N.J.: Generell sykepleie 2, Universitetsforlaget AS (1996), ISBN: 82-00-41442-6, 15/297-324, `xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Bruker en mindre del</paragraph></s>`
`xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >`
Bruker en mindre del
- Kristoffersen, N.J.: Generell sykepleie 3, Universitetsforlaget AS (1996), ISBN: 82-00-41441-8, Kap. 16, 18, 19, 21, 22, 23, 24., `xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'`
`><paragraph></paragraph></s>`
`xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >`
- Langøen, Arne: Huden, Universitetsforlaget AS (1999), ISBN: 82-00-42542-8, Kap. 2, 3, 5, 6, , `xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s>`
`xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >`
- Mekki, Tone Elin. Tollefsen, Sissel: På terskelen, introduksjon til sykepleie som fag og yrke, Akribe (2000), ISBN: 82-7950-037-5
- Ekstrøm, Petter: Smittevern i helseinstitusjoner, Gyldendal akademiske (2002), Kap 7, 8 og 9., `xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s>`
`xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >`
- Bondevik, M., Nygaard, H.A.: Tverrfaglig geriatri, Fagbokforlaget (1999), ISBN: 82-7674-466-4, 9/105-111, kap. 10, 22., `xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s>`
`xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >`

Supplerende

SY 201303 Hjemmebaserte helsetjenester, psykisk helsearbeid, sykepleieforskning og fagutvikling

Bygger på:

SY 101102 - Grunnleggende sykepleie
SF 101102 - Sykepleieforskning og fagutvikling

Fagets temaer:

Hjemmebaserte helsetjenester og psykisk helsearbeid:

- Relasjoner
- Dokumentasjon
- Hjemmebaserte helsetjenester
- Kronisk syke
- Funksjonshemming
- Rehabilitering/habilitering
- Psykisk helsearbeid
- Rus
- Selvmordstruede mennesker
- Vold i hjemmet
- Spiseforstyrrelser

Sykepleieforskning og fagutvikling:

Sentrale begreper i sykepleiefaget og sykepleievitenskapen:

- Livskvalitet
- Håp og mening
- Helse og mestring
- Lidelse
- Omsorg og empati

Sykepleieteorier

- Katie Eriksson
- Joyse Travelbee
- Kari Martinsen

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og temadager
Casearbeid i gruppe og individuelt
Praksisstudier

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Bestått praksisstudie for å kunne levere mappen.

For å kunne levere mappen må fravær på obligatorisk undervisning i SY201303 ikke overstige 10%.

Ytterligere krav spesifiseres i kursplan ved studiestart.

Vurderingsformer:

Mappeevaluering.

Mappen inneholder 3 arbeidskrav. Ett relatert til praksis og to i teoriblokken.

2 arbeidskrav blir vurdert.

Ett av arbeidskravene fra teoriblokken blir trukket ut til vurdering.

Karakterskala:

Kode

SY 201303

Emne / Fagnavn

Hjemmebaserte helsetjenester,
psykisk helsearbeid,
sykepleieforskning og
fagutvikling

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

24,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Lars André Olsen

Dato for siste revidering

01.04.2004

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Sykepleierstudenter i 2. studieår.

Emne / fagmål:

Hjemmebaserte helsetjenester og psykisk helsearbeid - 21 studiepoeng

Mål:

Studenten har kunnskaper om sykepleie til aktuelle målgrupper i hjemmebaserte helsetjenester og psykisk helevern.

Sykepleieforskning og fagutvikling - 3 studiepoeng

Mål:

Studenten beskriver hva sykepleiefaget og yrkesutøvelsen er og bør være, og kan se hva som skiller sykepleie fra andre fag.

Studenten har kunnskap om ulike teorier og sentrale begreper i sykepleiefaget og sykepleievitenskapen.

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Litteratur

Obligatorisk

- For opplysninger om pensumlitteratur vises det til kursplan utdelt ved semesterstart.: ,
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

SY 201404 Forebyggende og helsefremmende arbeid, pedagogikk, svangerskap, fødsel og barseltid, vitenskapsteori og metode

Bygger på:

SM101102 Anatomi, fysiologi, biokjemi. Patologi, sykdomslære og farmakologi. Livsløp

SY 101102 Grunnleggende sykepleie

SM 101202 Mikrobiologi og hygiene

SS 101402 Psykologi

SM 101402 Ernæring

SF 101102 Sykepleiens historie, tradisjon og

yrkesetikk. Sykepleieforskning og fagutvikling, vitenskapsteori og forskningsmetode, etikk.

Fagets temaer:

Forebyggende og helsefremmende arbeid 3studiepoeng

- Folkehelse og folkehelsearbeid

- Helsebegrepet

- Sammenhengen mellom levevilkår, leveste og helse/helsesvikt

- Sykepleierens funksjon og ansvar i helsefremmende og forebyggende arbeid

- Metoder i helsefremmende og forebyggende arbeid

- Helsefremmende og forebyggende arbeid til ulike aldersgrupper

Svangerskap, fødsel og barseltid 3studiepoeng

- Det normale svangerskap, fødsel og barseltid

Pedagogikk 3studiepoeng

- Læringsteorier

- Pedagogiske prinsipper

- Undervisningsprosessen

- Undervisning og veiledning

- Sykepleierens pedagogiske funksjon

Vitenskapsteori og forskningsmetode 1studiepoeng

- Arbeidsmetoder i prosjektarbeid

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, gruppearbeid og prosjektoppgave

Vurderingsformer:

Prosjektoppgave i gruppe på 6.000 ord (+/- 10%).

Oppgaven må være bestått før studenten kan påbegynne 5.semester

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

Sykepleierstudenter 2. Studieår

Kode

SY 201404

Emne / Fagnavn

Forebyggende og helsefremmende arbeid, pedagogikk, svangerskap, fødsel og barseltid, vitenskapsteori og metode

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

10,50

Varighet (semester)**Revidert av:**

Solvang/Stavseng/Godø

Dato for siste revidering

01.04.2004

Emne / fagmål:

Studenten forstår hvordan samfunnsmessige- og lokale forhold påvirker folkehelsen og folkehelsearbeidet
Studenten ser betydningen av å styrke menneskets egne ressurser og mestringsevne som et viktig fokus i folkehelsearbeidet

Studenten har kunnskap om sykepleierens funksjon og ansvar i det sykdomsforebyggende og helsefremmende arbeid

Studenten kan vurdere folkehelsearbeidet ut fra et sykepleiefaglig perspektiv

Studenten kan gjøre rede for det normale svangerskap, fødsel og barseltid

Studenten anvender pedagogiske prinsipp og metoder i undervisning og veiledning av pasienter /pårørende og medarbeidere/studententer

Karaktertype:

Bestått/ikke bestått

Litteratur

Obligatorisk

- Synne Holan(red.): Det nye livet. Svangerskap, fødsel og barseltid, Fagbokforlaget (2000), ISBN: 82-7674-391-9
- Mæland, John Gunnar: Forebyggende helsearbeid - i teori og praksis, Universitetsforlaget, 2. utgave (2005)
- Johannessen, Berit: Forebyggende sykepleie, Tano (1996)
- Eriksson, Katie: Hälsans idé, Almqvist & Wiksell (1984), s 26-31, 44-48

Supplerende

SY 301103 Sykepleie knyttet til svangerskap, fødsel og barselomsorg

Bygger på:

SY101102 Grunnleggende sykepleie
SM101102 Anatomi,fysiologi,biokjemi.Patologi,sykdomslære og farmakologi.Livsløp
SY 201102 Sykepleie ved hjemmebaserte tjenester. Sykepleie til mennesker med psykiske lidelser. Sykepleieforskning og fagutvikling.

Fagets temaer:

Det normale svangerskap, fødsel og barseltid.
Amming
Svangerskap og tobakk/alkohol/narkotika
Psykologiske reaksjoner i forbindelse med svangerskap, fødsel og barseltid
Fødselshjelp i et flerkulturelt Norge

Pedagogiske metoder:

Forelesning, gruppearbeid

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatorisk gruppearbeid med skriftlig innlevering og framlegg for medstudenter og lærere.

Vurderingsformer:

Studentframlegg av gruppearbeid i plenum.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Sykepleierstudenter i 3. studieår

Emne / fagmål:

Studenten kan gjøre rede for det normale svangerskap, fødsel og barseltid

Karaktertype:

Bestått/ikke bestått

Litteratur

Obligatorisk

- Holan, Synne: Det nye livet. Svangerskap, fødsel og barseltid, Fagbokforlaget (2000), ISBN: 82-7674-391-1

Kode

SY 301103

Emne / Fagnavn

Sykepleie knyttet til svangerskap, fødsel og barselomsorg

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

3,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Vigdis Stavseng

Dato for siste revidering

01.04.2004

SY 301404 Medisinsk og Kirurgisk sykepleie del 1

Bygger på:

SY-101102 Grunnleggende sykepleie

SY 201103 Hjemmebaserte helsetjenester. Sykepleie til mennesker med psykiske lidelser.

Sykepleieforskning og fagutvikling

SY201202 Vitenskapsteori og forskningsmetode. Forebyggende og helsefremmende arbeid.

Fagets temaer:

Å være sykepleier innen spesialist helsetjenesten.

Å møte/behandle/lindre/forebygge/rehabiliterer pasienter i alle aldersgrupper som:

- er akutt og kritisk syk.
- er til utredning.
- blir operert/behandlet for sykdom/skade.
- lever med kronisk/livstruende sykdom.
- dør på instutisjon.

Å være pårørende på sykehus.

Pedagogiske metoder:

Forelesning, gruppearbeid, ferdighetstrening i sykepleielaboratoriet.

Praksisstudier i spesialisthelsetjenesten

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Aktiv deltagelse i sykepleielaboratoriet og i gruppearbeid.

Bestått praksisstudier 5 semester.

Vurderingsformer:

Mappeinnlevering høst.

Mappen inneholder 2 oppgaver, 1 oppgave på 3.000 ord fra teoriblokka og 1 oppgave på 1.500 ord fra praksis (+/- 10% på begge oppgavene).

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Sykepleiestudenter 3. studieår

Emne / fagmål:

Hensikten er at studenten integrerer kunnskap fra sykepleiens faglige, medisinske, naturvitenskaplige og samfunnsvitenskaplige grunnlag. Hovedemnet skal bidra til forståelse for hvordan sykdom finner sitt uttrykk både individuelt og hos grupper av pasienter. Studenten skal kunne vurdere subjektive og objektive kriterier for sykdom og helse hos den enkelte pasient. Fokus rettes mot selve sykdommen og pasientens opplevelser og beskrivelser av det å være syk. Studenten skal oppnå forståelse for sykdom og helsetjeneste fra et pasient og samfunnsperpektiv.

Kode

SY 301404

Emne / Fagnavn

Medisinsk og Kirurgisk sykepleie del 1

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

12,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Vigdis Stavseng

Dato for siste revidering

02.04.2004

Studenten skal oppnå forståelse for sykepleie både som planlagt aktivitet og som situasjonsbestemte handlinger. Studenten skal oppøve kompetanse og vilje til å tilpasse sykepleie i forhold til de ulike pasienter og situasjoner krever. Ethvert tiltak som iverksettes innebærer prioriteringer og valg. Studenten skal lære å begrunne sine valg og handlinger både faglig og etisk og kunne utvise kreativitet og ansvar for sine handlingsvalg.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer.

Litteratur

Obligatorisk

- Moesmand, Kjøllestad: Å være akutt kritisk syk, Universitetsforlaget (1998), ISBN: 82-00-42294-1, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Davis, Bryn D.: Caring for people in pain, ROUTLEDGE Taylor & Francis Group London and New York (2000), ISBN: 0-415-18890-3 (hbk), xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Almås, Hallbjørg: Klinisk sykepleie 1, Gyldendal Akademisk (2001), ISBN: 82-05-28764-3, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Almås, Hallbjørg: Klinisk Sykepleie 2, Gyldendal Akademisk (2001), ISBN: 82-05-28765-1, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Gjengedal, Eva: Sykepleie praksis og utvikling 2, Cappelen Akademiske Forlag (2001), ISBN: 82-02-19889-5, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Supplerende

SY 301504 Medisinsk og kirurgisk sykepleie del 2

Bygger på:

Alle praksisstudier t.o.m. 5. semester
SY101102 Grunnleggende sykepleie
SY201103 Hjemmebaserte helsetjenester. Sykepleie til mennesker med psykiske lidelser
Sykepleieforskning og fagutvikling
SY 201202 Vitenskapsteori og forskningsmetode. Forebyggende og helsefremmende arbeid.
SY301404 Del 1

Fagets temaer:

Å være sykepleier innen spesialisthelsetjenesten
Å møte/behandle/lindre/forebygge/rehabiliterer pasienter i alle aldersgrupper som er:
-akutt og kritisk syk
-er til utredning
-blir operert/ behandlet for sykdom/ skade
-lever med kronisk/ livstruende sykdom
-dør på institusjon
Å være pårørende på sykehus

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, gruppearbeid, caseløsning, ferdighetstrening i sykepleielaboratoriet
Praksisstudier i spesialisthelsetjenesten SP301202 SP301302

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Aktiv deltagelse i sykepleielaboratoriet og i gruppearbeid.

SP301202, SP301302 Praksisstudier i spesialisthelsetjenesten

Vurderingsformer:

Eksamen, 6 timer. Vårsemesteret.

Karakterskala:

Tillatte hjelpemidler:

Ingen hjelpemidler tillatt.

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Sykepleiestudenter i 3. studieår

Emne / fagmål:

Hensikten er at studenten integrerer kunnskap fra sykepleiens faglige, medisinske, naturvitenskaplige og samfunnsvitenskaplige grunnlag. Hovedemnet skal bidra til forståelse for hvordan sykdom finner sitt uttrykk både individuelt og hos grupper av pasienter. Studenten skal kunne vurdere subjektive og objektive kriterier for sykdom og helse hos den enkelte pasient. Fokus rettes mot selve sykdommen og pasientens opplevelser og beskrivelser av det å være syk. Studenten skal oppnå forståelse for sykdom og helsetjeneste fra et pasient og samfunnsperpektiv.

Kode

SY 301504

Emne / Fagnavn

Medisinsk og kirurgisk sykepleie del 2

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

12,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Vigdis Stavseng

Dato for siste revidering

02.04.2004

Studenten skal oppnå forståelse for sykepleie både som planlagt aktivitet og som situasjonsbestemte handlinger. Studenten skal oppøve kompetanse og vilje til å tilpasse sykepleie i forhold til de ulike pasienter og situasjoner krever. Ethvert tiltak som iverksettes innebærer prioriteringer og valg. Studenten skal lære å begrunne sine valg og handlinger både faglig og etisk og kunne utvise kreativitet og ansvar for sine handlingsvalg.

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Litteratur

Obligatorisk

- Moesmand, Kjøllestad: Å være akutt og kritisk syk, Universitetsforlaget (1998), ISBN: 82-00-42294-1
- Davis Bryn D.: Caring for people in pain, Routledge Taylor & Francis Group London and NewYork (2000), ISBN: 0-415-18890-3(hbk)
- Almås, Hallbjørg(red.): Klinisk sykepleie 1, Gyldendal Akademisk (2001), ISBN: 82-05-28764-3
- Almås, Hallbjørg: Klinisk sykepleie 2, Gyldendal Akademisk (2001), ISBN: 82-05-28765-1
- Gjengedal, Eva(red.): Sykepleie, praksis og utvikling 2, Cappelen Akademiske Forlag (2001), ISBN: 82-02-19889-5

Videreutdanning - Helsesøsterutdanning med Folkehelseprofil

HF 400104 (modul 3) Helsefremmende samhandling

Bygger på:

student ved helsesøsterutdanning med folkehelseperspektiv

Fagets temaer:

- Kommunikasjon, samhandling,
- Relasjonskunnskap - gruppeprosess- samarbeid og konfliktløsning
- Helseopplysning - individuelt og i grupper
- Elektronisk samarbeid i helse- og sosialsektoren
- Brukermedvirkning/ empowerment
- Mestring av påkjenninger, livshendelser, eksistensielle spørsmål

Helsepedagogiske emner:

- Helseveiledning i helsestasjon og skole: individuelt og i gruppe
- Oppsøkende virksomhet/ hjemmebesøk
- Seksualopplysning og svangerskapsforebygging
- Rus
- Livsstil – kosthold og fysisk aktivitet
- Psykisk helsearbeid

Pedagogiske metoder:

Faget blir organisert over to samlinger à 2-3 dager, og blir felles med andre videreutdanninger (Videreutdanning i kreftsykepleie og videreutdanning i Psykisk helsearbeid*). Forelesninger, gruppearbeid, øvelser, video-opptak m.m. Det vil bli utarbeidet nettbasert undervisningsmaterieell med arbeidsoppgaver.

* videreutdanning i psykisk helsearbeid (Høgskolen i Nord-Trøndelag)

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

arbeidskrav: Pedagogiske øvelser

Vurderingsformer:

Individuell nettbasert hjemmeeksamen med illustrert case over 2 dager

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

studenter ved helsesøsterutdanning med folkehelseperspektiv

Emne / fagmål:

- De skal ha utviklet ferdigheter i opplysnings-, veilednings- og rådgivningsvirksomhet og utøve slik virksomhet i en dialog med målgruppene.
- Ha oppnådd trygghet i å mestre ulike teknikker, kommunikasjonsvektøy m.m.

Karaktertype:

Kode

HF 400104 (modul 3)

Emne / Fagnavn

Helsefremmende samhandling

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

16.04.2004

Bestått/ikke bestått

HF 400204 (Modul 5) Prosjektarbeid, samarbeid og læring

Bygger på:

Student ved helsesøsterutdanning med folkehelseprofil

Fagets temaer:

- læring og utvikling i organisasjoner
- prosjektarbeid, fagutvikling
- kvalitetsutvikling
- tverrfaglighet, flerfaglighet, samarbeid
- kunnskapsutvikling, systematisering, implementering, evaluering

Pedagogiske metoder:

Faget er organisert i en samling à 2-3 dager. Det er felles undervisning med andre videreutdanninger. Deler av samlingen benyttes til oppstart av individuell fordypnings-oppgave. Det vil bli utarbeidet nettstøtte.

Vurderingsformer:

Gruppeeksamen/prosjektoppgave (5000 ord +/- 10%)

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

studenter ved helsesøsterutdanningen

Emne / fagmål:

Det skal legges vekt på at studentene videreutvikler sine evner til å komme i kontakt med og samhandle med mennesker i ulike aldre og med ulik sosial og kulturell bakgrunn. Foreldreveiledning og samtaler med barn og unge, der dialogen er en sentral forutsetning, skal spesielt vektlegges. Begrunnelse for nødvendigheten av at oppgaver løses på tvers av sektorgrenser skal vektlegges, sammen med forståelsen for hva som kan fremme et slikt samarbeid. Medvirkning fra befolkningen og brukere i planlegging, gjennomføring og evaluering av tiltak skal vektlegges.

Mål

- Studentene skal utvikle sine ferdigheter og kunnskaper om kommunikasjon og om pedagogiske metoder.
- Studentene skal ha videreutviklet sine evner til å komme i kontakt med og samhandle med mennesker i ulike aldre og med ulik sosial og kulturell bakgrunn.
Studentene skal ha tilegnet seg kunnskaper om andre yrkesgruppers oppgaver og ansvar i helsefremmende og forebyggende arbeid, samt muligheter og vilkår for samarbeid, dette gjelder også frivillige organisasjoners arbeid.
- Studentene skal utvikle sin evne til å oppdage, kartlegge planlegge, iverksette og evaluere.
- Studentene skal ha kunnskap om og kunne anvende prosjekt som arbeidsform og de skal ha erfaring i å tolke og anvende forskningsresultater.
- Studentene skal ha lært å anvende sin kunnskap i samarbeid med andre aktuelle yrkesgrupper og eventuelt med frivillige organisasjoner og ha evne til å initiere slikt samarbeid.

Kode

HF 400204 (Modul 5)

Emne / Fagnavn

Prosjektarbeid, samarbeid og læring

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

Revidert av:

Bestått/ikke bestått

Dato for siste revidering

16.04.2004

- De skal ha lære seg å se kritisk på egen kompetanse, funksjon og tradisjon og kunne identifisere og påvirke faktorer som hindrer samarbeid mellom yrkesgruppene i feltet på tvers av sektorer.
- Studentene skal tilegne seg kunnskaper og ferdigheter vedrørende administrering og kvalitetssikring av helsestasjons- og skolehelsetjenesten.

HH 401104 (Modul 1) Grunnlagstenkning i folkehelsearbeid

Bygger på:

student ved helsesøsterutdanning med folkehelseperspektiv

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
- Helselovgivning og forvaltning
- Lover og forskrifter knyttet til helsesøstertjenesten
- Organisering av kommunale tjenester

Kode

HH 401104 (Modul 1)

Emne / Fagnavn

Grunnlagstenkning i folkehelsearbeid

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

16.04.2004

Pedagogiske metoder:

Det blir lagt opp til en ukes startsamling med forelesninger, gruppearbeid, arbeidsoppgaver m.m.

Vurderingsformer:

Skriftlig hjemmeoppgave i gruppe (5000 ord +/- 10%).

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

studenter ved helsesøsterutdanning med folkehelseperspektiv

Emne / fagmål:

- Studentene skal ha satt seg inn i, og forholde seg kritisk til det ideologiske, teoretiske og praktiske grunnlaget for helsefremmende og forebyggende arbeid.
- De skal ha tilegnet seg kunnskap om hovedstrategier på området, kjenne aktuell forskning og debatt knyttet til strategivalg, samt kunne reflektere over etiske dilemma knyttet til valg av forebyggende strategi.
- Studentene skal ha tilegnet seg kunnskap om lovverket og de politiske og administrative virkemidlene som legger premissene for det helsefremmende og forebyggende arbeidet i kommunehelsetjenesten. Forståelse for hvordan beslutningsprosessene påvirkes, skal vektlegges.

Karaktertype:

Bestått/ikke bestått

HH 401204 (Modul 2) Vekst og utvikling

Bygger på:

student ved helsehøsterutdanning med folkehelseprofil

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 ungdoms samspill med familien og omgivelsene
- Ressurs og risiko - mestring og oppmerksomhet
- Seksualopplysning og svangerskapsforebygging
- Psykisk helsearbeid
- Rusforebygging
- Omsorgssvikt og mishandling
- Flerkulturell forståelse

Pedagogiske metoder:

Faget blir organisert som to samlinger à 2-3 dager. Det blir forelesninger, gruppearbeid m.m.

Vurderingsformer:

Skriftlig individuell eksamen.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

studenter ved helsesøsterutdanningen

Emne / fagmål:

Det legges særskilt vekt på kunnskaper om og forståelse for barn og unges vekst og utvikling, og faktorer som kan virke gunstig inn på deres helse. Det må også ses i forhold tiltak for grupper med spesielle utfordringer, både forebyggende og helsefremmende tiltak, jfr. folkehelseperspektivet.

- Studentene skal kunne å forholde seg til brukere og samarbeidspartnere ut fra en forståelse av at familiemønster, barndom og samspill er kulturelt betinget. Det legges også vekt på kunnskaper om og forståelse for ulike livsløpsfaser i forhold til vekst og utvikling, og i forhold til faktorer som kan virke gunstig inn på helsen.
- Studentene skal ha utviklet evne til å vurdere risiko for sykdom og skade.
- Studentene skal ha videreutviklet sin forståelse for hvordan ulike faktorer av samfunnsmessige, miljømessige og personlig karakter skaper betingelse for helse, vekst og utvikling.
- Studentene skal ha utviklet sine evner til å vurdere beskyttende faktorer så vel som risikofaktorer for sykdom og skade til ulike befolkningsgrupper.

Kode

HH 401204 (Modul 2)

Emne / Fagnavn

Vekst og utvikling

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

16.04.2004

- Studentene skal ha tilegnet seg kunnskaper om behov og sammenhengen mellom behovstilfredsstillelse og helse i tidlige leveår og om å bli/være foreldre og ha omsorg for barn.
- De skal kunne vurdere samspill i familier og familiers forhold til sine omgivelser, samt hvordan forhold i samfunnet påvirker barn, unge og deres familier. En flerkulturell forståelse må vektlegges.

Karaktertype:

Bokstavkarakter

HH 401304 (Modul 4) Helsesøstertjenesten og yrkesutøvelsen - praksis del 1

Bygger på:

student ved helsesøsterutdanning med folkehelseprofil

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 (Modul 4)

Emne / Fagnavn

Helsesøstertjenesten og yrkesutøvelsen - praksis del 1

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

5,00

Varighet (semester)**Dato for siste revidering**

16.04.2004

Pedagogiske metoder:

Praksisstudier med arbeidskrav. Veileder tildeles på praksisstedet.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:**Arbeidskrav:**

Kartleggingsoppgave av praksiskommune/bydel.

Refleksjonsrapport etter helseopplysning i skolen eller på helsestasjonen

Vurderingsformer:

Vurderes til bestått/ikke bestått.

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

studenter ved helsesøsterutdanningen

Emne / fagmål:

Modulene 4 og 6 må sees på som et hovedområde hvor studentene skal lære seg å anvende kunnskap om faktorer som fremmer/hemmer helse og videreutvikle sin sykepleiefaglige kunnskap i praktisk helsefremmende og forebyggende arbeid med barn, unge og deres familier.

Mål:

- De skal utvikle ferdigheter i opplysnings-, veilednings- og rådgivningsvirksomhet og utøve slik virksomhet i en dialog med målgruppene.
- Studentene skal utvikle 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.

- Studentene skal lære seg aktivt å arbeide for å styrke brukernes initiativ og evne til å løse problemer.
- Studentene skal kunne anvende sin kunnskap i samarbeid med andre aktuelle yrkesgrupper og eventuelt med frivillige organisasjoner og ha evne til å initiere slikt samarbeid.
- De skal lære seg å se kritisk på egen kompetanse, funksjon og tradisjon og kunne identifisere og påvirke faktorer som hindrer samarbeid mellom yrkesgruppene i feltet på tvers av sektorer.

Karaktertype:

Bestått/ikke bestått

HH 401404 (Modul 6) Helsesøstertjenesten og yrkesutøvelsen - praksis del 2

Bygger på:

Student ved helsesøsterutdanning med folkehelseprofil

Fagets temaer:

- Helsefremmende og forebyggende arbeid i forhold til barn og ungdom og familier
- Nettverks- og miljøarbeid
- Brukermedvirkning
- Tiltak for grupper med spesiell utfordringer som eldre og funksjonshemmede
- Flerkulturelt perspektiv på familie og barndom
- Helsestasjon, skolehelsetjeneste og helsestasjon for ungdom
- Konsultasjoner individuelt og i grupper
- Oppsøkende virksomhet
- Undersøkelser og screening
- Undervisning, veiledning og rådgivning
- Kartlegging og planlegging
- Samarbeid og samordning
- Ressurstenkning og – tilnærming
- Miljørettet helsevern og opplysningsvirksomhet
- Smittevernarbeid
- Dokumentasjon/ elektronisk samhandling
- Prioriteringer
- Ethiske problemstillinger
- Konfliktarbeid
- Evaluering
- Tverrfaglig og sektorovergripende samarbeid

Pedagogiske metoder:

Praksisstudier med arbeidskrav. Veileder tildeles på praksisstedet.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Kartleggingsoppgave av praksiskommune/bydel.

Pedagogiske øvelser.

Vurderingsformer:

Vurderes til bestått/ikke bestått.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

studenter ved helsesøsterutdanningen

Emne / fagmål:

Kode

HH 401404 (Modul 6)

Emne / Fagnavn

Helsesøstertjenesten og yrkesutøvelsen - praksis del 2

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

10,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

16.04.2004

Modulene 4 og 6 må sees på som et hovedområde hvor studentene skal lære seg å anvende kunnskap om faktorer som fremmer/hemmer helse og videreutvikle sin sykepleiefaglige kunnskap i praktisk helsefremmende og forebyggende arbeid med barn, unge og deres familier.

Se modul 4 (HH401304) mht til mål

Karaktertype:

Bestått/ikke bestått

HH 401604 (Modul 7) Folkehelsearbeid og fagutvikling

Fagets temaer:

- Vitenskapsbasert kunnskap i helsetjenesten
- Tolke og anvende forskningsresultater
- Helsesøsterfaglige utfordringer og problemområder, kunnskap og kunnskapsutvikling
- Planlegging og administrering
- Kartlegging av helsetilstand, helsebehov, ressurser og iverksetting av tiltak
- Systematisering og dokumentasjon/ elektronisk samarbeid
- Saksbehandling og utredning
- Kvalitetsutvikling og kvalitetssikring
- Intern-kontroll som verktøy
- Tverrfaglig og sektorovergripende samarbeid
- Frivillige organisasjoner som ressurs og samarbeidspartner
- Selvhjelpsgrupper, nettverks- og lokalsamfunnsarbeid
- Formidling, påvirkning, befolknings- og brukermedvirkning

Kode

HH 401604 (Modul 7)

Emne / Fagnavn

Folkehelsearbeid og fagutvikling

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

16.04.2004

Pedagogiske metoder:

Faget er organisert i en samling à 2-3 dager. Forelesninger, gruppearbeid, veiledning fordypningsoppgave.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Arbeidskrav: Seminar etter gruppeoppgaver høsten 2005.

Vurderingsformer:

Fordypningsoppgave (individuell eller i gruppe). Det vil bli laget egne kriterier for fordypningsoppgaven.

Fordypningsoppgaven utgør 15 studiepoeng.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

studenter ved helsesøsterutdanningen

Emne / fagmål:

Det er behov for en mer systematisk oppbygging av kunnskap og kompetanse for å gjøre de riktige tingene – på rett måte. Innen forskningen varsles det en økt satsing på temaene kosthold, fysisk aktivitet, kvinners helse, psykisk helse og sosial ulikhet i helse – med fokus på mer handlingsrettede prosjekter. Skal vi løfte i folkehelsearbeidet, må vi bygge allianser.

Begrunnelse for nødvendigheten av at oppgaver løses på tvers av sektorgrenser og i samarbeid med brukerne vektlegges, sammen med forståelsen for hva som kan fremme et slikt samarbeid. De må ha kunnskaper om hvordan helsesøster administrerer helsestasjons- og skolehelsetjenesten, og utvikler tjenestene i pakt med samfunnsendringer, prioriteringer og forskning.

Mål:

- Studentene skal ha utviklet sin evne til å oppdage, kartlegge planlegge, iverksette og evaluere.

- Studentene skal ha tilegnet seg kunnskaper om andre yrkesgruppers oppgaver og ansvar i helsefremmende og forebyggende arbeid, samt muligheter og vilkår for samarbeid, dette gjelder også frivillige organisasjoners arbeid.
- Studentene skal ha tilegnet seg forståelse for oppgaver og ansvar lagt til helsestasjons- og skolehelsetjenesten, kunne forholde seg kritisk til tjenesten og ha evne til å kunne fornye seg.
- De skal ha tilegnet seg kunnskaper og ferdigheter som er nødvendig for å delta i miljørettet helsevern og smittevernsarbeid.
- Studentene skal tilegne seg kunnskaper og ferdigheter vedrørende administrering og kvalitetssikring av helsestasjons- og skolehelsetjenesten.
- Studentene skal kunne utføre kartlegging av helsetilstand, helsebehov, ressurser og iverksetting av tiltak i kommune/distrikt/bydel

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Videreutdanning - Kreftsykepleie

HF 400104 Modul K2 Helsefremmende samhandling

Bygger på:

Student ved videreutdanning i kreftsykepleie/helsesøsterutdanningen

Fagets temaer:

- Kommunikasjon og samhandling
- Relasjonskunnskap – gruppeprosess – samarbeid og konfliktløsning.
- Helseopplysing – individuelt og i grupper.
- Empowerment / brukermedvirkning
- Elektronisk samarbeid.
- Påkjenninger og omveltninger i forbindelse med livshendelser

Pedagogiske metoder:

Faget blir organisert som 2 samlinger à 2-3 dager, og blir felles med andre videreutdanninger (helsesøsterutdanning og videreutdanning i psykisk helsearbeid*)

Det vil bli utarbeidet nettbasert undervisningsmaterieell med arbeidsoppgaver.

* videreutdanning i psykisk helsearbeid gjelder kun HINT

Vurderingsformer:

Individuell nettbasert hjemmeeksamen med nettillustrert case over 2 dager.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studenter ved videreutdanning i kreftsykepleie / helsesøsterutdanningen

Emne / fagmål:

(1B) Kommunikasjon og psykologiske emner

Karaktertype:

bestått/ikke bestått

Litteratur

Obligatorisk

- Røkenes, O.H og Hansen, P.H: Bære eller briste - Kommunikasjon og relasjon i arbeidet med mennesker., Fagbokforlaget (2002), ISBN: 82-7674-599-7
- Brataas, H V og Steen- Olsen (red): Kvalitet i samspill. Innføring i kommunikasjon og kulturell forståelse for helsepersonell, Høyskoleforlaget (2003), ISBN: 82-7634-414-1
- Christensen, S.L og Jensen, B.H: pedagogikk og pasientundervisning. Sykepleiens pedagogiske felt., Akribe (2002), ISBN: 82-7950-080-4

Kode

HF 400104 Modul K2

Emne / Fagnavn

Helsefremmende samhandling

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

16.04.2004

HF 400204 Modul K5 Prosjektarbeid, samarbeid og læring

Fagets temaer:

- Kvalitetsutvikling, prosjektarbeid, fagutvikling
- Læring og utvikling i organisasjoner
- Tverrfaglighet, flerfaglighet

Pedagogiske metoder:

Faget er organisert i en samling à 2-3 dager. Det er felles undervisning med andre videreutdanninger. Deler av samlinga benyttes til oppstart av individuell fordypningsoppgave.

Det vil bli utarbeides nettstøtte.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Gruppeeksamen /prosjektoppgave 5000 ord +/- 10%.

Vurderingsformer:

Gruppeeksamen /prosjektoppgave 5000 ord +/- 10%.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studenter ved videreutdanning i kreftsykepleie / helsesøsterutdanningen

Emne / fagmål:

Fagutvikling, pedagogikk og ledelse

Tverrfaglig samarbeid og nettverksarbeid

Karaktertype:

Bestått/ikke bestått

Kode

HF 400204 Modul K5

Emne / Fagnavn

Prosjektarbeid, samarbeid og læring

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

7,50

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

16.04.2004

HK 401104 Modul K1 Kreftsykdommer og behandling av kreft

Bygger på:

Student ved videreutdanning i kreftsykepleie

Fagets temaer:

- Reaksjoner hos pasienter og pårørende ved å få en kreftdiagnose
- Eksistensielle utfordringer i møte med å få og å leve med en kreftdiagnose.
- Sykepleierens tilnæringsmåter i forhold til kriserammede pasient og deres pårørende.
- Personalets reaksjoner i møte med sorg og krise
- Betydning av alder og kulturell bakgrunn når mennesker rammes av kreft
- Onkologi med tumorbiologi
- De ulike kreftformer med årsak, diagnostikk og behandling
- Barn og ungdom med kreft
- Kreft som akutt og kronisk sykdom
- Kirurgisk behandling av kreft
- Kjemoterapi: celle – og tumorbiologi, farmakologi og administrering av cytostatika.
- Strålebehandling
- Hormonbehandling
- Nyere behandlingsformer.

Pedagogiske metoder:

Faget blir organisert som 2 samlinger à 2-3 dager. I tillegg blir det gitt nettbasert støtte. PBL – arbeid i basisgrupper.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Det er obligatorisk innlevering av en PBL- oppgave.max 10 sider. Innleveres oktober 2004. Vurderes til godkjent/ikke godkjent. Oppgaven må være godkjent for at studenten skal kunne gå opp til eksamen

Vurderingsformer:

Skriftlig individuell eksamen, 3 timer.

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

Studenter ved videreutdanning i kreftsykepleie

Emne / fagmål:

- (2A) Pasienter med kreft
- (2B) Kreftsykdommer og behandlingsformer

Karaktertype:

bokstavkarakter

Litteratur**Kode**

HK 401104 Modul K1

Emne / Fagnavn

Kreftsykdommer og behandling av kreft

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

15,00

Varighet (semester)**Dato for siste revidering**

16.04.2004

Obligatorisk

- Bringager,H.m.fl: Barn med kreft- en medisinsk og sykepleiefaglig utfordring., Gyldendal Norsk Forlag (2003), ISBN: 82-05-30240-5, deler av boka vil bli brukt
- Davidsen-Nielsen, M: Blant løver. Å leve med livstruende sykdom, Tano- Aschehoug (1997), ISBN: 82-518-3587-9, Deler av boka vil bli brukt
- Abrahamsen, A.F.: Cytostatica , Inst. for farmakologi, Den Norske Kreftforening (1999), Deler av boka
- Davidsen-Nielsen, M.: Den nødvendige smerte. Om sorg, sorgterapi og kriseintervensjon., Nordisk Forlag A/S Copenhagen, 2.utg (2003), ISBN: 87-412-0336-4, Deler av boka vil bli brukt
- Kåresen, R. og Wist,E.(red.) : Kreftsykdommer. , Gyldendal Akademisk (2000), ISBN: 82-00-45260-3
- Reitan, A.M. og Schjølberg, T.Kr. (red.) (2004) : Kreftsykepleie : pasient - utfordring – handling, Akribe (2004 (2.utg)), ISBN: 82-7950-083-9
- Hirsch, F.R .m.fl : Onkologi, Munksgaard, København (1998), ISBN: 87-16-11824-3, deler av boka vil bli brukt,
Artikler vil komme i tillegg

Supplerende

HK 401204 - HK 401304 Modul K3 Rehabilitering, lindring og forebygging

Fagets temaer:

Emneliste - Forebygging av kreft:

- Primær, sekundær, tertiær forebygging av kreft.
- Helseopplysning og atferdsendring
- Kreftsyrkepleierens rolle i forebygging av kreft.

Emneliste - Følger av sykdom og behandling - rehabilitering:

- Kreft og seksualitet:
 - endret kroppsbilde og seksuell identitet
 - ulike kreftformer, årsaker, symptomer, behandling og prognose
- Ernæringsproblemer:
 - Ernæringsens betydning for kreftsyrke.
 - Ernæringsproblemer knyttet til kreftsyrke og behandling
 - Vurdering av ernæringsstatus og beregning av energibehov.
 - Ulike ernæringsformer.
 - Vitaminer og mineraler.
- Nedsatt immunforsvar:
 - Årsaker til nedsatt immunforsvar hos kreftpasienter.
 - Hygieniske prinsipper ved nedsatt immunforsvar
 - Isolasjonsaspekter ved nedsatt immunforsvar og i isolasjon.
- Mentale og fysiske forandringer:
 - Tumores i sentralnervesystemet
 - Forandringer hos aktuell pasientgruppe: kognitive / emosjonelle / nedsatt fysisk funksjon
- Fatiuge.
- Alternativ behandling av kreftsyrke:
 - Årsaker til at pasienter søker alternativ behandling.
 - Ulike behandlingsformer
 - Helse - og sykdomssyn
 - Forskning innenfor alternativ behandling
 - Lovgivning
 - Etske problemstillinger · Rehabilitering:
 - Livskvalitet og rehabilitering
 - Kroppslig endring og rehabilitering
 - Arbeidsliv og rehabilitering

Emneliste - Lindrende behandling og omsorg ved livets slutt:

- Smertebehandling:
 - Smertefysiologi
 - ulike typer smerte, kartlegging av smerte
 - Medikamentell smertebehandling
 - Ikke- medikamentell smertebehandling
 - Etske problemer knyttet til smertebehandling
 - Terapeutisk berøring
- Annen symptomlindring
- Sykepleieaspekter i forhold til omsorg ved livets slutt.
- Synet på døden i historisk perspektiv og i forskjellige kulturer.
- Hospice – filosofi

Kode

HK 401204 - HK 401304 Modul K3

Emne / Fagnavn

Rehabilitering, lindring og forebygging

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

22,50

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

16.04.2004

- Å dø hjemme
- Sorg – og sorgreaksjoner hos den døende pasient og pårørende
- Eksistensielle / åndelige spørsmål/ behov.

Pedagogiske metoder:

Faget blir organisert som 2 samlinger med 2-3 dager pr samling. Etter den første samlingen vil studentene arbeide med studiespørsmål individuelt og i grupper. Det gies muligheter til veiledning over telefon/nett. Etter den andre samlingen vil klassen bli delt i grupper som veksler med å gjennomføre praksisstudier og å arbeide med individuell fordypningsoppgave.

Det er to obligatoriske praksisperioder. Se egen beskrivelse av praksis i studiets fagplan kap.5.0.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

To obligatoriske praksisstudieperioder, til sammen 12 uker. Studenten må ha bestått praksisstudiene for å kunne fortsette studiene og gå opp til avsluttende eksamen.

Vurderingsformer:

HK 401304 Praksisstudier, vurderes til bestått/ikke bestått.

HK 401404 Individuell fordypningsoppgave, bokstavkarakter.

Emnet inngår også i HK 401604 avsluttende nettbasert hjemmeeksamen, bokstavkarakter.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

studenter ved videreutdanning i kreftsykepleie

Emne / fagmål:

(2c) Behandling, rehabilitering, forebygging

(2C) Følger av sykdom og behandling - rehabilitering

(2D) Lindrende behandling og omsorg ved livets slutt”

(3A) Forebygging av kreft

Karaktertype:

Bestått/ikke bestått - Bokstavkarakter

Litteratur

Obligatorisk

- , kompendium med bokkapitler og artikler vil komme i tillegg
- Davidsen-Nielsen, M: Å leve blant løver. Å leve med livstruende sykdom, Tano- Aschehoug (1997), ISBN: 82-515-3587-9, deler av boka vil bli brukt
- Reitan, A.M, og Schølberg, T.Kr. (red): Kreftsykepleie - Pasient - utfordring - handling, Akribes (2004), ISBN: 82-7950-083-9
- Jacobsen,B. m.fl : Kræft og eksistens, Dansk psykologisk Forlag (1998), ISBN: 87-7706-247-7, deler av boka vil bli brukt
- Den Norske Kreftforening, fagserie nr 1/93: Omsorg for døende kreftpasienter i hjemmet. (1993)
- Kaasa, S.(red): Palliativ behandling og pleie, Ad Notam Gyldendal (1998), ISBN: 82-417-0901-3

HK 401404 Modul K4 Teoretisk og etisk grunnlag, helselovgivning og forvaltning

Fagets temaer:**Sykepleieteori og etikk:**

- Kreftsykepleiens utvikling nasjonalt og internasjonalt.
- Ulike sykepleieteorier og deres konsekvenser for sykepleie til pasienter i ulike sykdomsfaser og livssituasjoner.
- Omsorgsbegrepet og omsorgsbehovet ved kreftsykdom.
- Empatibegrepet og den empatiske prosess relatert til praksis.
- Håpet og dets betydning for kreftpasienten og pårørende.
- Etisk teorier og anvendelsen av disse teoriene i klinisk praksis.
- Forholde mellom etikk og jus.
- Forsking og anvendelse av forskningsbasert kunnskap i praksis.

Prioriteringer og regelverk i helsevesenet:

- Organisering av helse – og omsorgstilbudet til pasienter med kreft, i kommuner, fylker og på landsbasis.
- Offentlige trygderettigheter
- Pasientorganisasjoner for kreftpasienter

Pedagogiske metoder:

Faget er organisert med en samling à 2-3 dager. Studentene arbeider med oppgaver individuelt og i grupper. Det blir gitt nettbasert veiledning.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Basisgruppearbeid med fremlegg for klassen under påfølgende samling. Studenter gir tilbakemeldinger etter kriterier for PBL-arbeid. Vurderes som godkjent/ikke godkjent arbeidskrav. Gruppearbeidet må være godkjent for at studenten skal kunne gå opp til integrert avsluttende eksamen

Vurderingsformer:

Inngår i integrert avsluttende eksamen. Bokstavkarakter.

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

Studenter ved videreutdanning i kreftsykepleie

Emne / fagmål:

(1A) Sykepleieteori

(3D) Prioriteringer og regelverk i helsevesenet

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Kode

HK 401404 Modul K4

Emne / Fagnavn

Teoretisk og etisk grunnlag, helselovgivning og forvaltning

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

7,50

Varighet (semester)**Dato for siste revidering**

16.04.2004

Videreutdanning - Praksisveiledning for sykepleiere

HP 40 11 03 Veiledning pedagogiske del

Bygger på:

Ett års yrkeserfaring som sykepleier

Fagets temaer:

Veiledning pedagogiske del.

Hva er veiledning - innføring:

- praksisveiledning
- veiledningsøvelser

Veiledning og kommunikasjon i veiledning:

- refleksjonsorientert veiledningsstrategi
- veiledningsøvelser

Veiledning - også læring

- Ulike kunnskapsformer
- Mesterlæring
- Problembasert læring
- Veiledningsøvelser

Yrkessosialisering. Arbeidsplassen som læringsarena:

- læreplan som styringsdokument
- evaluering
- veiledningsøvelser

Pedagogiske metoder:

Samlingsbasert studie der det på samlingene gis forelesning, veiledningsøvelser og samtale/ diskusjon i plenum etc. Det etableres studiegrupper som arbeider med veiledningsøvelser og studiespørsmål mellom samlingene.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

For å kunne ta eksamen må følgende være godkjent:

- obligatorisk studiedeltaking på fellessamlinger, gruppeveiledning og individuell veiledning.
- gjennomført praksis, dvs gjennomført veiledningssamtaler med studenter.

Vurderingsformer:

Studentene skriver en individuell hjemmeoppgave (eksamen) over 3 uker. Hjemmeoppgaven (eksamen) skal vise integrasjon av veiledningsteori og studentens erfaring som veileder. Det vil bli gitt veiledning av lærer ved høgskolen. Egne retningslinjer for hjemmeoppgaven (eksamen).

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Som for studenter ved Praksisveiledning i sykepleie

Emne / fagmål:

Kode

HP 40 11 03

Emne / Fagnavn

Veiledning pedagogiske del

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

9,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

15.04.2004

- Utvikle kompetanse i å planlegge, begrunne, 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, og hvordan veiledning kan bidra til fagutvikling i utdanningen.
- Tilegne seg kunnskap om praksisstudienes funksjon i sykepleierutdanningen.
- Bli bevisst hvordan verdier og holdninger påvirker veiledningsforholdet.

Karaktertype:

bokstavkarakter

HP 40 12 03 Sykepleiefaglig og klinisk kompetanse

Bygger på:

Som for studenter ved Praksisveiledning i sykepleie

Fagets temaer:

Sykepleiefaglig og klinisk kompetanse

Klinisk kompetanse:

- utvikling av klinisk kompetanse
- klinisk kompetanse og organisatorisk kompetanse.

Sykepleiens kunnskapsgrunnlag:

- ulike kunnskapsformer: teoretiske kunnskap, praktiske kunnskap og etisk kunnskap

Forhold mellom sykepleiepraksis og sykepleievitenskap

- sykepleiepraksis - anvendt vitenskap eller praksis
- hvilken gjennomslagskraft har sykepleievitenskapen hatt i praksis ?

Veiledning sett i relasjon til endringer i praksisfeltet

- kartlegging av et "fenomen" i praksis
- evaluering
- innovasjon gjennom veiledning

Pedagogiske metoder:

Samlingsbasert studie der det på samlingene gis forelesning, veiledningsøvelser og samtale/ diskusjon i plenum etc. Det etableres studiegrupper som arbeider med veiledningsøvelser og studiespørsmål mellom samlingene.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

For å kunne ta eksamen må følgende være godkjent:

- obligatorisk studiedeltaking på fellessamlinger, gruppeveiledning og individuell veiledning.
- gjennomført praksis, dvs gjennomført veiledningssamtaler med studenter.

Vurderingsformer:

Studentene skriver en individuell hjemmeoppgave (eksamen) over 2 uker. Hjemmeoppgaven (eksamen) skal være innenfor et tema om sykepleiefaglig kompetanse. Tema skal ha relevans til egen funksjon som sykepleier. Det vil bli gitt veiledning av lærer ved høgskolen. Egne retningslinjer for hjemmeoppgaven (eksamen).

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studenter ved Praksisveiledning i sykepleie

Emne / fagmål:

- Ha kunnskap om forholdet mellom sykepleievitenskap og praksis.
- Forstå betydningen av utvikling av sykepleiefaglig kompetanse ut fra lovgivning og forskning.
- Ha kunnskap om sykepleiens kunnskapsgrunnlag.
- Ha kunnskap om veiledning relatert til endringsprosesser i praksisfeltet

Kode

HP 40 12 03

Emne / Fagnavn

Sykepleiefaglig og klinisk kompetanse

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

15.04.2004

Karaktertype:

bestått/ ikke bestått

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></line>Søkere med annen faglig bakgrunn enn 3-årig helse- og sosialfaglig høyskoleutdanning kan bli tatt opp etter individuell vurdering. </line> </line>Ved eventuell oversøking 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 oversøking 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 rehabilitering

HR403103 Tverrfaglig Videreutdanning i Rehabilitering, Del 1

Bygger på:

Studiet vil i utgangspunktet være et videreutdanningstilbud for personer med relevant grunnutdanning fra høyskole eller universitet. Andre søkere vil kunne få individuell vurdering i forhold til opptak. Det er ønskelig med minst 1 års yrkeserfaring

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, brukermidvirkning, 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 samarbeid

Emner:

- Teoretiske perspektiv på tverrfaglig og tverrsektorielt samarbeid
Ulike former for tverrsektorielt og tverrfaglig samarbeid
- Ulike profesjoners fagområder og mulige bidrag i rehabiliteringsarbeidet
- Kommunikasjon innen team og grupper og i forhold til brukere

Pedagogiske metoder:

Kode

HR403103

Emne / Fagnavn

Tverrfaglig Videreutdanning i Rehabilitering, Del 1

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

30,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

Opplegget er basert på samlinger (4-5) med forelesninger. Studiebrev som skal besvares gruppevis utføres mellom samlingene. Det gis veiledning på studieoppgaver. Veiledningen kan foregå på nett, telefon eller ved møter.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Studiebrevene skal være godkjente før studenten kan gå opp til eksamen.

Vurderingsformer:

1. Miniprojekt utført som gruppearbeid.
2. Individuell muntlig eksamen

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Fagpersoner med helse- og sosialfaglig bakgrunn, pedagoger, personer i administrative stillinger med ansvar for rehabilitering/habilitering, ansatte i arbeidsmarksetat, trygdeetat, personer med ansvar for planlegging og universell utforming (f.eks ingeniører, arkitekter m.m.) og andre fagpersoner med interesse for fagfeltet.

Emne / fagmål:

Målsetting for studiet:

Studentene skal tilegne seg kunnskap om sentrale problemstillinger og tema i forhold til rehabilitering.

Karakertype:

Bokstavkarakterer

HR404103 Tverrfaglig Videreutdanning i Rehabilitering, Del 2

Bygger på:

Tverrfaglig videreutdanning i rehabilitering Del I

Fagets temaer:

1. Somatisk behandling og rehabilitering/habilitering

- Vurdering av skader og kroniske sykdommers betydning for aktivitet og deltakelse
- Vurdering av rehabiliterings-/habiliterings-potensialet hos ulike brukere
- Kjennskap til omfanget av ulike sykdommer og skader som krever rehabiliterings-/habiliteringstiltak

2. Psykologiske faktorer i rehabiliteringsprosessen

- Psykiske reaksjoner ved sykdom og skade
- Tilrettelegging av rehabiliterings-/habiliteringstilbud der mestring, deltagelse og trivsel er sentrale faktorer
- Fellesskap og relasjon til andre:
 - samspillet i familien i tilknytning til sykdom, skade og funksjonshemning
 - profesjonenes rolle i rehabiliterings-/habiliteringsarbeidet. Forholdet mellom brukere familie og fagperson.

3. Fysisk funksjon

- Fysisk aktivitet ved funksjonshemning og kronisk sykdom
- Kompenserende tiltak for å fremme deltakelse og mestring
- Hjelpemiddelformidling
- Helsesport og handikapidrett

4. Rehabilitering/habilitering ved kognitive vansker

- Hjernens/sentralnervesystemets funksjon og symptom på kognitive vansker
- Ulike brukergrupper med behov for kognitiv rehabilitering/habilitering
- Pedagogiske tilnærminger ved kognitiv rehabilitering
- Oppøving av kommunikasjonsferdigheter og kompensatoriske tiltak for aktuelle brukergrupper
- Rettigheter og opplæringsmuligheter

5. Sosial rehabilitering

- Innføring i sosialpsykologisk og sosiologiske teorier av betydning for rehabilitering/habiliteringsarbeidet
- Bruken av sosialt arbeid i angående personer med funksjonshemning og kronisk sykdom
- Samarbeid mellom det profesjonelle og det uformelle hjelpeapparatet
- Sosiale støtteordninger
- Sammenhengen mellom sosial og økonomisk utvikling og sosiale problem
- Tilrettelegging for sosial deltakelse og kulturelle aktiviteter

Pedagogiske metoder:

Kode

HR404103

Emne / Fagnavn

Tverrfaglig Videreutdanning i Rehabilitering, Del 2

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

30,00

Varighet (semester)**Dato for siste revidering**

03.03.2004

Opplegget er basert på samlinger (4-5) med forelesninger. Studiebrev (gruppebesvarelser) utføres mellom samlingene. Det gis veiledning på studiebrevene. Veiledning 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.
- 2: Individuell muntlig eksamen.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Personer som har bestått eksamen ved Tverrfaglig videreutdanning i rehabilitering, del I.

Emne / fagmål:

Studentene skal tilegne seg kunnskap om sentrale problemstillinger og tema i forhold til rehabilitering/habilitering (se studieplan).

Karaktertype:

Bokstavkarakterer

Videreutdanning veiledningspedagogikk

HV 401204 (Modul 2) Ulike veiledningsstrategier, teoretisk og praktisk. Etske perspektiv i veiledning

Bygger på:

Som for studiet

Fagets temaer:

Videre innføring i yrkesrettet veiledning:

Den grunnleggende innføringen i veiledning generelt fra Modul 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.

Etske prespektiv og etisk bevisgjøring:

Det blir lagt vekt på etske 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 etske dilemma i veiledning spesielt. Det blir lagt vekt på at studentene skal utvikle sin etske bevissthet i forhold til veiledning og veilederrollen.

Pedagogiske metoder:

Det blir lagt opp til samlinger på 2-3 dager, 4-5 ganger i løpet av semestret. Under samlingene blir det vekslet mellom forelesninger, samtale i plenum og arbeid i grupper. Det legges vekt på utstrakt bruk av veiledningsøvelser i grupper. I tillegg legges det inn en praksisperiode på ca 8 uker. Studentene vil få veiledning på egen praksis under samlingene.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Det er obligatorisk frammøte og deltakelse på veiledningsøvelser. Det skal leveres en praksisrapport etter gjennomført praksisperiode. Denne skal leveres før 1 mai og være godkjent før eksamen.

Vurderingsformer:

Kode

HV 401204 (Modul 2)

Emne / Fagnavn

Ulike veiledningsstrategier, teoretisk og praktisk. Etske perspektiv i veiledning

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

15.04.2004

Individuell muntlig eksamen ved slutten av studiet. Kandidaten får utlevert et veiledningsgrunnlag som han/hun får studere i ca 15 minutter. Kandidaten skal så gi veiledning til veiledet ut fra det foreliggende veiledningsgrunnlaget. Kandidaten blir stoppet etter ca 15 minutter. Deretter skal kandidaten kunne reflektere over veiledningsforløpet og over hvordan han/hun ser for seg fortsettelsen av veiledningen, i lys av pensumslitteratur og egen erfaring.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studenter på Veiledningspedagogikk Del 1.

Emne / fagmål:

Studentene skal få teoretisk innføring i flere ulike veiledningsstrategier og få praktisk trening i å anvende dem. De skal ut fra dette få trening i å vurdere hensiktsmessig strategi ut fra aktuell situasjon. Studentene skal tilegne seg kunnskap om etiske perspektiv på veiledning og få trening i å vurdere etiske dilemma. Det skal fokuseres på veileders etiske ansvar i veilederrollen.

Karakertype:

bokstavkarakter.

Litteratur

Supplerende

- Aadland, E.: Etikk for helse- og sosialarbeidarar, Oslo: Det norske samlaget (1998), deler av boka
- Lauvås, P. m/fl.: Kollegaveiledning i skolen, Oslo: Cappelen forlag (1996), del 1 (kap. 1-4)
- Ulleberg, I.: Kommunikasjon og veiledning. , Oslo: Universitetsforlaget (2004), del 2.
- Peavy, R.V.: Konstruktivistisk veiledning., Rådet for uddannelses- og Erhvervsvejledning, 1998.
- 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)
- Tveiten, S.: Veiledning - mer en ord., Bergen: Fagbokforlaget. (2002)
- Gjems, L.: Veiledning i profesjonsgrupper., Oslo: Universitetsforlaget (1995)
- Ulland, D.: Veiledning og etikk - Noen perspektiv på veiledningsrelasjonen., Norsk Pedagogisk Tidsskrift nr 1. 1996, s 16-20.

HV401104 (Modul 1) Teoretisk og praktisk grunnlag for veiledning og læring. Kommunikasjon i veiledning.

Bygger på:

Som for studiet.

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.

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 bevisstgjøre 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. En fokuserer på læreplanen som styringsinstrument og konsekvenser av dette.

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:**Kode**

HV401104 (Modul 1)

Emne / Fagnavn

Teoretisk og praktisk grunnlag for veiledning og læring. Kommunikasjon i veiledning.

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

15,00

Varighet (semester)**Dato for siste revidering**

03.03.2004

Undervisningen konsentreres rundt samlinger over 2-3 dager, 4 ganger i løpet av semestret. Studiegrupper skal drive veiledningsøvelser og arbeide med studiespørsmål mellom samlingene. Det veksles mellom forelesninger, plenumssamtaler/-drøftinger, gruppearbeider og veiledningsøvelser i grupper.

Det gjøres bruk av nettbasert kontakt med studentene, men det stilles ikke krav om at studentene selv skal benytte nettet.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Deltakelse i og gjennomføring av veiledningsøvelser er obligatoriske. Det skal arbeides med skriftlige oppgaver/studiebrev i grupper mellom samlingene. Gruppen utarbeider et felles svar som skal godkjennes før eksamen.

Vurderingsformer:

Individuell hjemmeeksamen over 1 uke. Omfang: Maks. 10 sider (ca 3500 ord). Dette omfatter pensum fra Modul 1.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studenter på Veiledningspedagogikk Del 1.

Emne / fagmål:

Studentene skal tilegne seg grunnleggende kunnskap om veiledning og hva som kjennetegner veiledning som arbeidsform. Studentene skal utvikle kompetanse i å planlegge, gjennomføre og evaluere veiledning. Dette betyr også at studentene skal få kunnskap om kommunikasjon og de viktigste kommunikasjons- og relasjonsmessige sidene ved veiledning.

Karakertype:

Det blir gitt bokstavkarakter.

Litteratur

Supplerende

- Schøn, D.A.: Educating the Reflective Practitioner., San Fransisco: Jossey-Bass Publisher. (1987), kap. 1 og 2.
- Flåm, A.M og Talberg, P.: Frå bedre-vitar til bedre ikkje-vitar, Fokus på familien, nr 2 1997, s 96-114.
- Aas, A.: Ha er kommunikasjon? Kort innføring i en sosial-kognitiv kommunikasjonsmodell, Kompendium. Høgskolen i Ålesund 2003
- Ulleberg, I.: kommunikasjon og veiledning. Del 1., Oslo: Universitetsforlaget (2004)
- Skagen, B.: Kunnskap og handling i pedagogisk veiledning., Bergen: Fagbokforlaget (2000), kap. 1 og 5.
- Bunkholt, V. m.fl.: Kunnskap og omsorg. Sosialisering og skikkethet i profesjonsutdanningene, Oslo, Tano (1996)
- Kvangarsnes, M: Læreplananalytisk kompetanse, Tidsskrift for sykepleien nr. 10 1997, s 52-55
- Hiim, H. og Hippe, E.: Læring gjennom opplevelse, forståelse og handling, Oslo: Universitetsforlaget (1998), kap. 3.
- Bjørke, G: Problembasert læring. Ei innføring i profesjonsutdanningane, Universitetsforlaget (2002), kap. 5 og 7
- Argyris, C og Schøn, D.A: Theory in Practice, Increasing professional Effectiveness., San Fransisco: Jossey-Bass publishers (1982), kap 1 og 2
- Handal, G. og Lauvås, P.: Veiledning og praktisk yrkest teori, Oslo: Cappelens Akademiske forlag (2000)

Videreutdanning yrkes- og utdanningsveiledning

HY401203 Teoretisk syn på utdannings- og yrkesval

Bygger på:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph>Som for studiet.</paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Som for studiet.

Fagets temaer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph>Innhold i emnet:<paragraph>Verdien av arbeid:</line>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.<paragraph>Perspektiv på yrkesrettledning:</line>Yrkes- og utdanningsveiledning vokste fram i USA på begynnelsen av det 20. århundret, og i Norge i etterkrigstida. Det vil bli gitt ei 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.<paragraph>Personlighet og yrkes- og utdanningsvalg:</line>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 ei 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.<paragraph>Utviklingsteoretisk tilnærming og yrkesvalgmodenhet:</line>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.<paragraph>Yrkes- og utdanningsvalget:</line>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 selvtilit 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.</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Innhold i emnet:

Kode

HY401203

Emne / Fagnavn

Teoretisk syn på utdannings- og yrkesval

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

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 yrkesrettleiing:

Yrkes- og utdanningsveiledning vokste fram i USA på begynnelsen av det 20. århundret, og i Norge i etterkrigstida. Det vil bli gitt ei 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 samspeillet 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 ei 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 selvtillit og samspeillet 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.

Pedagogiske metoder:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Opplegget vil være nettbasert kombinert med samlinger. Studentene arbeider sammen i grupper om studiespørsmål knyttet til pensum. Samlingene blir brukt til forelesninger over sentrale tema i emnet.</paragraph></s

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Opplegget vil være nettbasert kombinert med samlinger. Studentene arbeider sammen i grupper om studiespørsmål knyttet til pensum. Samlingene blir brukt til forelesninger over sentrale tema i emnet.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Svar på studiespørsmål skal være godkjent før en student kan gå opp til eksamen</paragraph></s

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Svar på studiespørsmål skal være godkjent før en student kan gå opp til eksamen

Vurderingsformer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Individuell hjemmeeksamen over 1 uke. Nettbasert.</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Individuell hjemmeksamen over 1 uke. Nettbasert.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studenter på Yrkes- og utdanningsveiledning.

Emne / fagmål:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Studentene skal tilegne seg kunnskap om de viktigste teoretiske tilnærmingene for å forstå ungdommen 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.</paragraph></s

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Studentene skal tilegne seg kunnskap om de viktigste teoretiske tilnærmingene for å forstå ungdommen 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:

Bokstavkarakterer

HY401303 Metodisk tilnærming til yrkes – og utdanningsvalg. Kommunikasjon og veiledning

Bygger på:

Som for studiet

Fagets temaer:

Innhold i emnet

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 . Det vil bli brukt video som hjelpemiddel .

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 (kartleggingsmateriell , interessedester) 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 informasjonsmateriell, 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. Studentene får opplæring i et dataprogram der kommunikasjon mellom studentene, og mellom studentene og faglærer (for eksempel innleveringer og veiledning) vil foregå.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatorisk deltaking på samlinger med praktiske øvinger, skriftlig svar på oppgavearbeid i gruppe. Levering av tre korte (5-6 minutters) video opptak av egen praksis eller kort skriftlig rapport . Utarbeidelse av egen oversikt over informasjonsmateriell (nettbasert og skriftlig .)

Vurderingsformer:

Prosjektoppgave som løses i grupper og leveres som gruppebesvarelse og teller 40% av karakteren.

Individuell hjemmeeksamen over 1 uke, som teller 60% av karakteren.

Karakterskala:

Kode

HY401303

Emne / Fagnavn

Metodisk tilnærming til yrkes – og utdanningsvalg.

Kommunikasjon og veiledning

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studenter på Yrkes- og utdanningsveiledning.

Emne / fagmål:

Studentene skal tilegne seg grunnleggende teoretisk kunnskap om kommunikasjon og veiledning . Det skal særlig fokuseres på veiledning i forhold til yrkes – og utdanningsvalg . Studentene skal også få kunnskap om og øving i samtalemetoder 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 særskilte grupper som har behov for særskilt tilrettelegging og tilpassing av utdanningstilbud eller arbeid .

Karaktertype:

Bokstavkarakterer

Institutt for internasjonal markedsføring

Eksporthandelsføring

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:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studium i Eksporthandelsføring, Økonomi og ledelse, Marin biologi og foredling og Nautikk Transport

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

Kode

AE101103

Emne / Fagnavn

Grunnleggende
bedriftsøkonomisk analyse

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

Faget tilsvare 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, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Supplerende

- Hoff, Kjell Gunnar: Oppgaver og løsningsforslag, Universitetsforlaget (2002), ISBN: 8215002838, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

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 hjemmeeksamen i gruppe på inntil tre personer.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studium i Eksportmarkedsføring og Økonomi og ledelse

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

Kode

AE101203

Emne / Fagnavn

Makroøkonomisk teori og politikk

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

- Ytterhus, Bjarne E.: Samfunnsstyring og økonomisk politikk, Cappelen (2001), ISBN: 82-02-21255-3, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

AE101303 Finansregnskap med analyse

Bygger på:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph>Som for studiet.</paragraph></s>
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Som for studiet.

Fagets temaer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph>Faglige elementer som dekkes:<paragraph>Del I:</line>* Regnskapets oppbygning, standard kontoramme og -plan.</line>* Registrering av forretningstransaksjoner.</line>* MVA, arbeidsgiveravgift, skattetrekk og skattebetaling.</line>* Transaksjonsprinsippet, sammenstillingsprinsippet og andre grunnleggende regnskapsprinsipper.</line>* Avskrivninger.</line>* Øvrige periodiseringer og avsetninger.</line>* Generelle verdivurderingsregler for omløpsmidler og anleggsmidler.</line>* Presentasjon av resultat og balansen etter regnskapsloven.<paragraph>Del II:</line>* Krav til regnskapet.</line>* Regnskapet som informasjonskilde.</line>* Oppstillingsplanen for regnskapet, regnskapsprinsipper og god regnskapsskikk.</line>* Lov og regler knyttet til verdsettelse av eiendeler og gjeld, inntekter og kostnader.</line>* Kontantstrømoppstillingen.</line>* Sammenhengen mellom regnskap og skatt.</line>* Regnskapsanalyse og nøkkeltallanalyse av lønnsomhet, likviditet, finansiering og soliditet.</line>* Miljøregnskap.</line>* Internasjonal regnskapsrapportering.</line></paragraph></s>
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
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.
- * Lov 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.
- * Internasjonal regnskapsrapportering.

Pedagogiske metoder:

Kode	AE101303
Emne / Fagnavn	Finansregnskap med analyse
Fagnivå	
Omfang (studiepoeng)	12,00
Varighet (semester)	
Dato for siste revidering	03.03.2004

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Plenumsforelesninger, øvingsprogram i grupper med veiledning og arbeid med et gjennomgående case. IKT skal benyttes i caseløsningen. Det nettbaserte undervisningsverktøyet Classfrontier vil bli tatt i bruk bl.a for å lette tilgangen til fagstoff og informasjonsutveksling.</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' > Plenumsforelesninger, øvingsprogram i grupper med veiledning og arbeid med et gjennomgående case. IKT skal benyttes i caseløsningen. Det nettbaserte undervisningsverktøyet Classfrontier vil bli tatt i bruk bl.a for å lette tilgangen til fagstoff og informasjonsutveksling.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Studentene skal arbeide med et case (se ovenfor) hvor IKT-verktøy skal benyttes. Case og caseløsning (ett eksemplar) tas med til slutteksamen og skal innleveres sammen med eksamensbesvarelsen. Maks. sidetall på løsningen vil bli angitt i caseteksten.</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' > Studentene skal arbeide med et case (se ovenfor) hvor IKT-verktøy skal benyttes. Case og caseløsning (ett eksemplar) tas med til slutteksamen og skal innleveres sammen med eksamensbesvarelsen. Maks. sidetall på løsningen vil bli angitt i caseteksten.

Vurderingsformer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>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.</line>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.</line></paragraph></s

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

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:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studium i økonomi og ledelse og Eksportmarkedsføring

Emne / fagmål:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Del I:</line>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 årsoppgjørposter og disponering av overskudd.</line>Faget tilsvare BAR1 og BAF1 i NRØAs plan for treårig bachelorstudium i økonomi og administrasjon. <paragraph>Del II:</line>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 kontantstrømpstilling 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.

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 kontantstrømpoppstilling 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.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer, A-F, hvor E er laveste ståkarakter.

Litteratur

Obligatorisk

- Voldsund og Vågsether: Grunnleggende regnskap (2004)
- Læreverk til del II av pensum ikke bestemt

AE201103 Investering og finansiering

Bygger på:

Kunnskaper tilsvarende Grunnleggende bedriftsøkonomisk analyse, Finansregnskap med analyse, Grunnleggende matematikk og Grunnleggende 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)

Dato for siste revidering

03.03.2004

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:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studium i Eksportmarkedsføring og Nautikk Transport

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,
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

AE201303 Driftsregnskap og budsjettering

Bygger på:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
 ><paragraph>Kunnskaper tilsvarende Grunnleggende bedriftsøkonomisk analyse og Finansregnskap med analyse.</paragraph></s>
 xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
 Kunnskaper tilsvarende Grunnleggende bedriftsøkonomisk analyse og Finansregnskap med analyse.

Fagets temaer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
 ><paragraph>Faglige element som dekkes:</line>* Inntekts- og kostnadskontroll</line>* Modeller for driftsregnskapet og bruk av normal- og standardkost</line>* Beslutningsrelevante kostnader og inntekter</line>* Kostnadsfordeling</line>* Beregning av relevante kostnader for riktig prissetting, produktvalg, kjøpe/produsere selv, aksept av tilleggsordre, nedleggelse mv.</line>* Aktivitetsbasert kalkulasjon. Alternativer til tradisjonell kostnadsanalyse</line>* Budsjettprosessen</line>* Delbudsjetter og hovedbudsjetter samt likviditetsstyring</paragraph></s>
 xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

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

Pedagogiske metoder:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Forelesninger og om mulig øvinger i grupper med veiledning. Det nettbaserte undervisningsverktøyet Classfronter vil bli tatt i bruk for bl.a. å lette tilgangen til fagstoff og informasjonsutveksling</paragraph></s>
 xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
 Forelesninger og om mulig øvinger i grupper med veiledning. Det nettbaserte undervisningsverktøyet Classfronter vil bli tatt i bruk for bl.a. å lette tilgangen til fagstoff og informasjonsutveksling

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>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.</paragraph></s> xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Kode

AE201303

Emne / Fagnavn

Driftsregnskap og budsjettering

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

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:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>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 </paragraph></s

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

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:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

Studium i Eksportmarkedsføring og Nautikk Transport

Emne / fagmål:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>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<paragraph>Faget tilsvare BAD2 i NRØAs plan for treårig bachelorstudium i økonomi og administrasjon</paragraph></s

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

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 tilsvare 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

- , xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Oppgis ved kursstart</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' > Oppgis ved kursstart

AE201503 Mikroøkonomi og næringsanalyse

Bygger på:

Matematikk tilsvarende matematikkdelen i Grunnleggende metoder.

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)

Dato for siste revidering

03.03.2004

Pedagogiske metoder:

Forelesninger. Øvinger. Det nettbaserte undervisningsverktøyet Classfrontier 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 enkeltaktørenes 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 tilsvarer 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

- , xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Oppgis ved kursstart.</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' > Oppgis ved kursstart.

AE201604 Mikroøkonomi

Bygger på:

Matematikk tilsvarende matematikkdelen i Grunnleggende metoder.

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 Nettet

Dato for siste revidering

15.04.2004

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:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

Økonomi og ledelse, 1. år Eksportmarkedsføring, 1. år 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.

Karaktertype:**Kode**

AL101103

Emne / Fagnavn

Organisasjon og ledelse

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Steinar Nistad

Dato for siste revidering

13.04.2004

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, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Jacobsen og Thorsvik: Hvordan organisasjoner fungerer - Arbeidsbok og casesamling, Fagbokforlaget (2002), ISBN: 82-7674-803-1, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

AL101202 Kulturforståelse

Bygger på:

Som for studiene

Fagets temaer:

Kurset bygger på en antropologisk, psykologisk, etisk, og samfunnsvitenskapelig tenkemåte. Studentene får kjennskap til sentrale begreper som

- kultur og kommunikasjon
- idéhistorie, tid, natur, verdensbilde, religion
- rompersepsjon og makt-distanse, kollektiv tenkning, maskulinitet/femininitet, organisasjons-kultur
- den symbolske rolle som kunst, musikk, dans og mat spiller i en fremmed kultur

Pedagogiske metoder:

Foresninger og oppgaveløsning i grupper

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 og Eksportmarkedsføring

Emne / fagmål:

Etter fullført kurs skal kandidaten ha innsikt i, forståelse og respekt for kulturmønstre som bestemmer egne og andres handlinger. Kurset skal ta utgangspunkt i den enkelte students selvforståelse og en oversikt over hovedtrekkene i norsk kultur. 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. Studentene vil få innsikt i kulturelle forskjeller innenfor EU.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer A til F, der A er beste karakter og E laveste ståkarakter.

Litteratur

Obligatorisk

- Hofstede, Geert: *Kulturer og Organisasjoner*, Bedriftsøknomens Forlag,
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ></small><paragraph></paragraph></small>
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Kode

AL101202

Emne / Fagnavn

Kulturforståelse

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

- Dahl, Øyvind: Møter mellom mennesker, Gyldendal (2001), ISBN: 82-00-45368-5,
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Supplerende

- Eriksen, Thomas H: Flerkulturell forståelse, Universitetsforlaget (2001), ISBN: 85-15-00049-5,
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Mole, John: Mind Your Manners, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

AL201202 Arbeidspsykologi og personalledelse

Bygger på:

AL101102 (AS 12701) Organisasjon og ledelse

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
- Etske og moralske problemstillinger

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og gruppeøvinger

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

I øvingstimene 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

Litteratur

Obligatorisk

- , xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Oppgis ved kursstart</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' > Oppgis ved kursstart

AL201304 Foretaksstrategi

Bygger på:

AM101102 Markedsføring, AL101103 Organisasjon og ledelse og AM2011002 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.

Kode

AL201304

Emne / Fagnavn

Foretaksstrategi

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Øyvind Helgesen

Dato for siste revidering

02.04.2004

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:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Eksporthandelsføring

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

Supplerende

AM101102 Markedsføring

Bygger på:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph>Som for studiene.</paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Som for studiene.

Fagets temaer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph>Faglige elementer som dekkes:</line>*
Markedsføringens oppgaver</line>*
Markedsføringens historiske utvikling</line>*
Grunnleggende definisjoner og begreper</line>*
Markedsføringsledelse</line>*
Markedsføringens strategiske forankring</line>*
Kjøpsadferd i forbruker- og bedriftsvaremarkeder (behov, ønsker, krav og etterspørsel)</line>*
Segmentering, markedsanalyser og prognoser</line>*
Markeds- og kundeorientering</line>*
Realsjons- og dialogmarkedsføring</line>*
Tjenestemarkedsføring og servicekvalitet</line>*
Etikk, miljø og samfunnsansvar</line>*
E-handel og global markedsføring</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
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:

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>Midtsemestertest må være bestått.</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Midtsemestertest må være bestått.

Vurderingsformer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>En skriftlig midtsemestertest på 1 time som teller 20 % av total karakteren. En 3 timers slutteksamen teller 80 % av total karakteren. Begge elementene i total karakteren må være bestått.</paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Kode

AM101102

Emne / Fagnavn

Markedsføring

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

En skriftlig midtsemestertest på 1 time som teller 20 % av total karakteren. En 3 timers slutt eksamen teller 80 % av total karakteren. Begge elementene i total karakteren må være bestått.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studium i Eksportmarkedsføring og Økonomi og ledelse.

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. Faget tilsvare AMF1 i NRØAs plan for treårig bachelorstudium i økonomi og administrasjon. 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.

Faget tilsvare AMF1 i NRØAs plan for treårig bachelorstudium i økonomi og administrasjon.

Karaktertype:

Bokstav karakter med skala fra A til F hvor A er beste karakter og E er siste stå karakter.

Litteratur

Obligatorisk

- Framnes & Thjømøe: Markedsføringsledelse, Universitetsforlaget (2001), ISBN: 82-15-00117-3,

AM101202 Medier og markedskommunikasjon

Bygger på:

AM101102 Markedsføring.
AL101102 Organisasjon og ledelse

Fagets temaer:

- Innføring i kommunikasjonsteorier.
- Markedskommunikasjon ut fra ulike tilnærminger/synsvinkler (psykologi, sosiologi og økonomi).
- Mediehistorikk og medieutvikling.
- Mediestructur og mediekkanaler.
- 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

13.04.2004

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og øvinger/diskusjoner.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatorisk gruppeoppgave med inntil 3 studenter per gruppe. Innleveringsfrist for gruppeoppgaven oppgis ved kursstart. Muntlige gruppepresentasjoner.

Vurderingsformer:

Obligatorisk gruppeoppgave teller 50 %. Individuell skriftlig eksamen på 2 timer teller også 50 %.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studium i Eksportmarkedsføring, 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.

AM101304 Salg og salgsledelse 1

Bygger på:

Studiets opptakskrav

Fagets temaer:

Salg:

- Salg og markedsføring
- Salg som profesjon, prosess
- 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
- E-handel

Kode

AM101304

Emne / Fagnavn

Salg og salgsledelse 1

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Bjørn Nervik

Dato for siste revidering

17.09.2004

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, Case, Gruppearbeid

Vurderingsformer:

3 timers skriftlig eksamen

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studenter på salg og salgsledelse og andre som ønsker å lære salg og salgsledelse

Emne / fagmål:

Kunnskapsmål: Faget skal gi en teoretisk og praktisk innføring i salg og forberede studenten til salg og salgsledelse del 2 som fokuserer mer på salgsledelse. Sørge for at salg blir satt inn i en større sammenheng.

Ferdighetsmål: . Lære å effektivisere egen innsats samt arbeide med relasjoner som er en vesentlig suksessfaktor innen salg.

Holdningsmål: Gjennom faget skal studentene lære seg å stille kritiske spørsmål i forbindelse med gjennomføring av salgsprosessen og vurdere de etiske sidene i prosessen.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer A - F, hvor A er beste karakter og E laveste ståkarakter.

AM101404 Salg og salgsledelse 2

Bygger på:

Studiets opptakskrav

Fagets temaer:

Salgsledelse:

- Salg og 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, distribusjon.
- Etikk

Øvinger:

- Case, video, gruppeoppgaver

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, case og øvinger/diskusjoner.

Det kan bli aktuelt å sette begrensning på antall studenter, på grunn av de praktiske øvingene.

Vurderingsformer:

Skriftlig Hjemmeeksamen i grupper på inntil 3 studenter. Frivillige gruppedannelser. Eksamenstid 14 dager.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studenter på Salg og salgsledelse og andre som ønsker å lære salg og salgsledelse

Emne / fagmål:

Kunnskapsmål: Faget skal gi en teoretisk og praktisk innføring i salg og salgsledelse. Sørge for at salg blir satt inn i en større sammenheng.

Ferdighetsmål: Studentene skal kunne anvende kunnskapene i praktisk virke. Coaching blir en sentral del av kurset

Holdningsmål: Gjennom faget skal studentene lære seg å stille kritiske spørsmål i forbindelse med gjennomføring av salgsprosessen og vurdere de etiske sidene i prosessen.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer A - F, hvor A er beste karakter og E laveste ståkarakter.

Kode

AM101404

Emne / Fagnavn

Salg og salgsledelse 2

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Bjørn Nervik

Dato for siste revidering

17.09.2004

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.

Karakertype:

Bokstavkarakterer A - F, hvor A er beste karakter og E laveste ståkarakter.

Kode

AM101504

Emne / Fagnavn

Merkevare markedsføring

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

6,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Bjørn Nervik

Dato for siste revidering

17.09.2004

AM201102 Innføring i internasjonal markedsføring

Bygger på:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph>AM101102 (AS11699) Markedsføring.</paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
AM101102 (AS11699) Markedsføring.

Fagets temaer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph>Bedriftenes internasjonale arbeidsbetingelser og
strategiutvikling :</line>- Globalisering av Norges markeder -
internasjonale omgivelser.</line>- Arbeidsbetingelser i Norge og
bedriftens interne arbeidsbetingelser.</line>- Strategiutvikling -
internasjonaliseringsprosessen.</line>Bedriftenes beslutninger i
internasjonal markedsføring :</line>- Valg av marked.</line>- Valg av
inngangsstrategi.</line>- Valg av produktpolitikk.</line>- Valg av
prispolitikk.</line>- Påvirkning/promosjon i internasjonale
markeder.</line>Organisasjon, plan og analyse.</line>Spesielle emner :</line>- Transport og
leveringsbetingelser.</line>- Finansiering og garantier.</line>- Innsamling og bearbeiding av informasjon fra
internasjonale markeder.</line>Norske SMB-eksempler.</paragraph></s

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Bedriftenes internasjonale arbeidsbetingelser og strategiutvikling :
- Globalisering av Norges markeder - internasjonale omgivelser.
- Arbeidsbetingelser i Norge og bedriftens interne arbeidsbetingelser.
- Strategiutvikling - internasjonaliseringprosessen.
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:

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></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Vurderingsformer:

Kode

AM201102

Emne / Fagnavn

Innføring i internasjonal
markedsføring

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

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 %.

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

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.

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

- Solberg, C.A: Internasjonal markedsføring, Tanum (1999), ISBN: 8251838312,

AM201303 Samfunnsvitenskapelig metode

Bygger på:

Statistikk tilsvarende statistikkdelen i Grunnleggende metoder.

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

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.

Litteratur

Obligatorisk**Kode**

AM201303

Emne / Fagnavn

Samfunnsvitenskapelig metode

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

6,00

Varighet (semester)**Dato for siste revidering**

03.03.2004

- , xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- , xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Oppgis ved kursstart</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' > Oppgis ved kursstart

AM301202 Kandidatoppgave

Bygger på:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
 ><paragraph>Høgskolekandidat i økonomisk-administrative fag eller høgskolekandidat med spesialisering i markedsføring. Dessuten markedsføringsemnene i 5. semester.</paragraph></s
 xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
 Høgskolekandidat i økonomisk-administrative fag eller høgskolekandidat med spesialisering i markedsføring. Dessuten markedsføringsemnene i 5. semester.

Fagets temaer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
 ><paragraph>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.<paragraph>Forslag til tema må leveres innen 1. desember for godkjenning av veileder.</paragraph></s
 xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
 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:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Individuell veiledning</paragraph></s
 xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
 Individuell veiledning

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>Skriftlig i grupper. Frivillige gruppedannelser, fortrinnsvis 3 studenter pr. gruppe. Oppgaven skal innleveres innen 1.juni.</paragraph></s
 xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
 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:

Kode

AM301202

Emne / Fagnavn

Kandidatoppgave

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

12,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Oppgaven skal gi studentene mulighet til: </line>-å kunne anvende fagkunnskaper som de har tilegnet seg i studiet </line>-å kunne fordype seg innenfor deler av fagområdet markedsføring, fortrinnsvis innenfor internasjonal markedsføring</paragraph></s>
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

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.

AM301302 Markedsanalyse

Bygger på:

AM101102 Markedsføringsledelse
 AR100403 Grunnleggende metoder I
 AR100503 Grunnleggende metoder II
 AL201203 Arbeidspsykologi og personalledelse
 AM201102 Innføring i internasjonal markedsføring
 AM201303 Samfunnsvitenskaplige metoder
 AL201304 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, clusteranalyser og diskriminantanalyser.

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. Tentativ innholdsfortegnelse m.m. (markedsanalyse/proposal) vil framgå av framdriftsplanen.

Vurderingsformer:

Evaluering av den obligatoriske, praktiske gruppeoppgaven.

Kode

AM301302

Emne / Fagnavn

Markedsanalyse

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Øyvind Helgesen

Dato for siste revidering

02.04.2004

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studium i eksportmarkedsføring

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).

Litteratur

Supplerende

AM301404 Internasjonal markedsføring og salg

Bygger på:

AM101102 (AS 11699) Markedsføring, AM201102 (AS 11901)
 Innføring i internasjonal markedsføring
 AL301102 (AS 23101) Strategisk ledelse

Fagets temaer:

Bedriftenes internasjonale arbeidsbetingelser.
 Valutarisiko og sikringsmekanismer.
 Økonomisk integrasjon og samarbeidsordninger (EU, NAFTA, etc.)
 Identifikasjon av internasjonale markedsmuligheter.
 Betydningen av multinasjonale selskaper.
 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.
 Merkevarerbygging
 Internasjonal markedsføring/salg av fisk og fiskeprodukter.
 Aktuelle dokumenter (betaling, handel, transport, etc.)
 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
 Kundetilfredstillelse 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.

Kode

AM301404

Emne / Fagnavn

Internasjonal markedsføring og salg

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Jon Ivar Håvold

Dato for siste revidering

03.03.2004

En obligatorisk individuell oppgave som eksempelvis kan bestå av å utdype et gitt tema, drøfte en problemstilling eller kommentere en artikkel etc.

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

Karakertype:

Bokstavkarakterer A til F der A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

AM301404 Internasjonal markedsføring og salg

Bygger på:

AM101102 (AS 11699) Markedsføring, AM201102 (AS 11901)
 Innføring i internasjonal markedsføring
 AL301102 (AS 23101) Strategisk ledelse

Fagets temaer:

Bedriftenes internasjonale arbeidsbetingelser.
 Valutarisiko og sikringsmekanismer.
 Økonomisk integrasjon og samarbeidsordninger (EU, NAFTA, etc.)
 Identifikasjon av internasjonale markedsmuligheter.
 Betydningen av multinasjonale selskaper.
 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
 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
 Kundetilfredsstillelse og service som en del av salget
 Kundelojalitet og «retentionrate»
 Forhandlinger/industrielt salg/kunden som partner.

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.

Vurderingsformer:

Kode

AM301404

Emne / Fagnavn

Internasjonal markedsføring og salg

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Jon Ivar Håvold

Dato for siste revidering

03.03.2004

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

Karakertype:

Bokstavkarakterer A til F der A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

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 skiving 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 skiving 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 eksternt 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 eksternt firmavirksomhet og forhandlinger.
- kunne bruke engelsk i sosiale og kulturelle sammenhenger i sitt framtidige yrke.
- ha kunnskap om emnet globalisering.

Karakertype:

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/' >

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:

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 samfunnsproblemer og kulturkunnskap fra de tysktalende land.

·Studentene skal kunne bruke språket i aktiv markedsføring og salg av fisk og andre havprodukter i tysktalende land.

Karakertype:

Bokstavkarakterer A til F, der A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

Litteratur

Obligatorisk

- Frønsdal, Harald: Tysk grammatikk, Cappelen Akademisk Forlag (2000), ISBN: 82-02-19861-5, `<http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/>`

Kode

AS201502

Emne / Fagnavn

Tysk

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

18,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

- Frønsdal, Harald: Tysk økonomisk språk, Cappelen Akademisk Forlag (2000), ISBN: 82-02-19860-7, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

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:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

Eksportmarkedsføring 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)**Dato for siste revidering**

03.03.2004

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:

På bakgrunn av at næringslivet søker etter kandidater med "gode språkkunnskaper", skal studentene lære å forstå og bruke spansk i kommunikative situasjoner: Lese, forstå, skrive og snakke spansk på et grunnleggende nivå.

Karaktertype:

Bokstavkarakter.

Litteratur

Obligatorisk

- Kendris, Christopher: 501 Spanish Verbs, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Lebrede, Jarvis: Basic Spanish Grammar, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Mira, mira: Unidades didácticas en video, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Viaje el espanol, Santillana (1995), xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Kode

AS201804

Emne / Fagnavn

Spansk

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

18,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Aitor Yraola

Dato for siste revidering

15.04.2004

Supplerende

- Palacios, Rosa: Vocabulario activo e ilustrado,
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Bø430 Operasjonsanalyse

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studium i internasjonal logistikk (for kursomtale: se Høgskolen i Molde)

Karaktertype:

Bokstavkarakter.

Kode

Bø430

Emne / Fagnavn

Operasjonsanalyse

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Erik Nesset

Dato for siste revidering

15.04.2004

Bø575 Internasjonal finansiering

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studium i internasjonal logistikk (for kursomtale: se Høgskolen i Molde)

Karaktertype:

Bokstavkarakter.

Kode

Bø575

Emne / Fagnavn

Internasjonal finansiering

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Erik Nasset

Dato for siste revidering

15.04.2004

In102 Innføring i informasjonsteknologi

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studium i internasjonal logistikk (se kursomtale Høgskolen i Molde)

Karaktertype:

Bokstavkarakter.

Litteratur

Supplerende

Kode

In102

Emne / Fagnavn

Innføring i
informasjonsteknologi

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Erik Nettet

Dato for siste revidering

15.04.2004

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 høyskoleingeniørstudier

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

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studium i internasjonal logistikk (for kursomtale: se Høgskolen i Molde)

Karaktertype:

Bokstavkarakter.

Kode

Lo505

Emne / Fagnavn

Innkjøpsledelse

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Erik Nasset

Dato for siste revidering

15.04.2004

Lo530 Distribusjonsplanlegging

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studium i internasjonal logistikk (for kursomtale: se Høgskolen 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

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studium i internasjonal logistikk (for kursomtale: se Høgskolen i Molde)

Karaktertype:

Bokstavkarakter.

Kode

Lo610

Emne / Fagnavn

Internasjonal logistikk

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Erik Nasset

Dato for siste revidering

15.04.2004

Lo640 Anvendt logistikk

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studium i internasjonal logistikk (for kursomtale: se Høgskolen 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

Sø630 Internasjonal økonomi

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studium i internasjonal logistikk (for kursomtale: se Høgskolen i Molde)

Karaktertype:

Bokstavkarakter.

Kode

Sø630

Emne / Fagnavn

Internasjonal økonomi

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Erik Nasset

Dato for siste revidering

15.04.2004

TS100102 Maritim 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>Skipsfart og internasjonal
 virksomhet</paragraph>Skipstyper og last</paragraph>Marine

Kode

TS100102

Emne / Fagnavn

Maritim engelsk

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

framdriftsmaskiner<paragraph>Navigasjonsutstyr</paragraph>Organisering
 av mannskap, vakter, generelt vedlikehold<paragraph>Havner</paragraph>Sikkerhet - rutiner og
 utstyr<paragraph>Skipsfart og oljevirkosomhet</paragraph>Certepartier, meklere, agenter, maritim
 forsikring<paragraph>Korrespondanse</paragraph></s
 xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
 Skipsfart og internasjonal virksomhet

Skipstyper og last

Marine framdriftsmaskiner

Navigasjonsutstyr

Organisering av mannskap, vakter, generelt vedlikehold

Havner

Sikkerhet - rutiner og utstyr

Skipsfart og oljevirkosomhet

Certepartier, meklere, agenter, maritim forsikring

Korrespondanse

Pedagogiske metoder:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Individuelle øvinger, øvinger i grupper
 (PBL), forelesninger, data-lab, individuell veiledning</paragraph></s
 xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
 Individuelle øvinger, øvinger i grupper (PBL), forelesninger, data-lab, individuell veiledning

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>En skriftlig innlevering som må være
 godkjent før kandidaten kan gå opp til kursets 4-timers skriftlige slutteksamen. Tillatt hjelpemiddel:
 Engelsk-engelsk ordbok</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
 En skriftlig innlevering som må være godkjent før kandidaten kan gå opp til kursets 4-timers skriftlige
 slutteksamen. Tillatt hjelpemiddel: Engelsk-engelsk ordbok

Vurderingsformer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>4-timers skriftlig
slutteksamen</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
4-timers skriftlig slutteksamen

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Førsteårs studenter nautisk og maritim drift

Emne / fagmål:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Studentene skal etter gjennomført
kurs</line>- kunne bruke engelsk som hører til det maritime yrkesområdet: brev, rapporter og meldinger som er
spesielt aktuelle i arbeidet.</line>- kunne bruke engelsk i muntlig form, slik det praktiseres i den maritime
hverdag om bord.</line>- skal bli best mulig kvalifisert til å ivareta sikkerhetsmessige og administrative
oppgaver, samt representasjonsmessige og sosiale oppgaver.</line>- kunne forstå og gjøre bruk av engelske
fag- og pensum tekster som er knytta til basis- og studieretningsfagene, driftsmanualer og artikler i
fagprosessen.</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

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.

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; makt-distanse usikkerhetsunnvikelse; og maskulinitet/femininitet). 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; makt-distanse usikkerhetsunnvikelse; og maskulinitet/femininitet). 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.

Etter kurset bør studentene ha innsikt i, forståelse og respekt for kulturmønstre som bestemmer egne og andres handlinger.

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:

```
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'  
><paragraph>(Faget skal tilbys først i studieåret  
2005/2006)</paragraph></s  
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >  
(Faget skal tilbys først i studieåret 2005/2006)
```

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:****Målgruppe:**

3. års studenter nautisk (kull 2003)

Emne / fagmål:

```
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s  
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
```

Kode

TS300303

Emne / Fagnavn

HMS, arbeidsledelse,
kulturforståelse

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

9,00

Varighet (semester)**Dato for siste revidering**

03.03.2004

Institutt for teknologi- og nautikkfag

Bygg og GIS

GI101100 Teknisk planlegging

Bygger på:

Høgskolens opptakskrav

Fagets temaer:

De tekniske elementene i en plan etter Plan- og bygningsloven.

Prosedyrer i forbindelse med byggemeldinger.

Offentlig forvaltning, administrasjon, planprosess og myndighet.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og selvstendig studium. Øvingsoppgaver og befaringer.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Et gitt antall øvinger må være innlevert og godkjent innen kunngjort frist.

Vurderingsformer:

3 timer skriftlig eksamen

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

1. årsstudenter i GIS

Emne / fagmål:

Etter avsluttet kurs skal studenten:

-ha en oversikt over de tekniske elementene innenfor kommunalteknikken.

-ha kjennskap til prosedyrer etter Plan- og bygningsloven

-beherske grunnleggende terminologi innenfor det kommunaltekniske fagområde,

slik at de kan forstå og verdsette forskningsrapporter og utredningsarbeider, samt kommunisere med kommunaltekniske fagfolk.

Karaktertype:

Bestått/ikke bestått

Litteratur

Obligatorisk

- Fiskaa, Helge: Fysisk detaljplanlegging - ei innføringsbok, TAPIR (1994), ISBN: ISBN 82-7259-082-4, `<code>xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></code>`

Kode

GI101100

Emne / Fagnavn

Teknisk planlegging

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Liv Møller-Christensen

Dato for siste revidering

30.04.2004

- Vollen, Øistein: KOMMUNALTEKNIKK 1, Yrkesopplæring i.s (1991), ISBN: ISBN 82-585-0726-5, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Tyrén, Carl Wilhelm: Plan- og bygningsloven - håndbok for profesjonelle byggere, Byggenæringens Forlag AS (1. utgave, november 2003), ISBN: 82-8021-028-8
- Johannessen, Live: Vann- og avløpsteknikk, Universitetsforlaget (1998), ISBN: ISBN 82-00-42246-1, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Supplerende

GI101403 Grafisk presentasjon og 3D modellering

Bygger på:

Generell studiekompetanse

Fagets temaer:

- perspektivtegning
- terrengmodellering
- visualisering
- "Gemini Terreng"
- layout og fargelære
- kommunikasjon
- "Adobe Illustrator"
- "Adobe Photoshop"
- "Microsoft FrontPage"
- "Microsoft Word"
- "Acrobat Professional"

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og oppgaver/øvinger ved datamaskin.

Vurderingsformer:

En individuell innleveringsoppgave som presenteres og vurderes ved en muntlig eksamen

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

2. årsstudenter GIS og 3. årsstudenter høyskoleingeniør Bygg.

Emne / fagmål:

Etter fullført kurs skal studentene:

- forstå og kunne utføre enkle perspektivtegninger
- forstå hvordan de forskjellige terrengmodeller er bygd opp og fungerer
- kunne etablere en terrengmodell
- kunne ta i bruk terrengmodellen til prosjektering og visualisering
- kunne bruke dataverktøyet Gemini Terreng
- forstå grunnleggende prinsipper innen layout og fargelære
- kunne å kommunisere ved hjelp av forskjellige medium og presentasjoner
- kunne bruke dataverktøyene Adobe Illustrator, Adobe Photoshop, Microsoft FrontPage, Microsoft Word og Acrobat Professional.

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Litteratur

Obligatorisk

- Klungsøyr, Sissel: Acrobat Professional (2004)
- Klungsøyr, Sissel: Adobe Illustrator/Photoshop (2004)

Kode

GI101403

Emne / Fagnavn

Grafisk presentasjon og 3D modellering

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

9,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Knut Helge Skare

Dato for siste revidering

15.04.2004

- Powel Gemini AS: Gemini Terreng,
Legges tilgjengelig på nett
- Powel Gemini AS: Gemini Terreng,
Legges tilgjengelig på nett
- Klungsøyr, Sissel: Grafisk Design (2004),
Legges tilgjengelig på nett
- Klungsøyr, Sissel: Microsoft Word/FrontPage (2004)

Supplerende

- Kim Pedersen &, Henrik Birkvig: Grundbok i Grafisk Design, Forlaget Grafisk Litteratur (2001), ISBN:
8788263150, 102,
Anbefales kjøpt

GI101502 Innføring i GIS og databaser

Bygger på:

Generell studiekompetanse.

Fagets temaer:

Del 1

- Hovedkomponentene i GIS
- Bruksområder
- Begrepsavklaringer
- Geografiske data
- Datastruktur/datamodeller
- Utstyr og programvare
- Innføring i bruk av programvare

Del 2

- Informasjon og data
- Teknologiens ulike typer og anvendelser
- Teknologiens komponenter og virkemåte
- Operativ- og filsystemer
- Databaseløsninger for kartdata
- Systemutvikling
- Distribuerte databaser
- Datastrukturering og databasedesign
- Databasehåndteringssystemer
- Programmering, en innføring
- Implementering og realisering av DB-løsninger
- Datatilgangssider - GIS på nettet

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og obligatoriske øvinger. En større prosjektoppgave skal løses og innleveres.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Før kandidaten kan framstilles for eksamen skal:

- et gitt antall øvelser/oppgaver være innlevert og godkjent innen kunngjort frist
- en større prosjektoppgave være innlevert

Vurderingsformer:

Ved fastsettelse av den endelige karakter skal:

- prosjektoppgaven vektlegges med 40%
 - det avholdes muntlig individuell eksamen i begge hovedemner som vektlegges med 60%
- Både mappe/prosjektoppgaven og eksamen må være bestått for å bestå faget.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

1. årsstudenter GIS

Emne / fagmål:

Kode

GI101502

Emne / Fagnavn

Innføring i GIS og databaser

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Liv Møller-Christensen

Dato for siste revidering

30.04.2004

Etter fullført kurs skal studentene:

- forstå virkemåte og anvendelsesområder for geografiske informasjonssystemer
- få kjennskap til hvor det finnes digitale kartdata og hvilke GIS-verktøy som er tilgjengelig
- kjenne til metoder for å skaffe til veie, vedlikeholde og tilrettelegge geografiske data for almennt bruk
- få en grunnleggende forståelse for oppbygging og bruk av databaser, med fokus på relasjonsdatabaser

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Litteratur

Obligatorisk

- Articles, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Longely, Goodchild, Maguire, Rhind: Geographic Information Systems and Science, Second edition, Wiley (February 2005), ISBN: ISBN 0-470-87001-X

Supplerende

- Opper, Andrew: Databases Demystified, McGraw-Hill (2004), ISBN: ISBN- 0072253649

GI101603 Matematikk for GIS

Bygger på:

Studiets opptakskrav

Fagets temaer:

Trigonometri:

-Mål og måltall for vinkler

-Definisjon av trigonometriske funksjoner

-Enkel trekantberegning

-Areal av trekanter

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

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og øvinger med veiledning.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Et gitt antall obligatoriske øvinger skal være innlevert og godkjent innen kunngjort frist.

Vurderingsformer:

3 timers skriftlig eksamen

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

1. årsstudenter GIS

Emne / fagmål:

Faget bygger opp nødvendig grunnlag i matematikk for å starte på fagene IB101102 Kart og landmåling og ID201500 Grafisk databehandling.

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Kode

GI101603

Emne / Fagnavn

Matematikk for GIS

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

9,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Liv Møller-Christensen

Dato for siste revidering

30.04.2004

GI201502 Geografiske informasjonssystemer

Bygger på:

IB101102 Kart og landmåling eller tilsvarende

Fagets temaer:

- Hovedkomponentene i GIS.
- Bruksområder og nytteverdi.
- Innsamling-, utveksling- og lagring av data.
- Redigering og bruk av data.
- Analyser og spørringer.
- Presentasjon av data.
- Oversikt over utstyr og programvare.
- Programopplæring i utvalgt programvare

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, teoretiske oppgaver og praktiske øvelser ved datamaskin

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Før kandidaten kan fremstilles for eksamen skal:

- et gitt antall øvelser/oppgaver være levert og godkjent til bestått
- større praktiske og teoretiske prosjektoppgaver være godkjent innlevert.

Vurderingsformer:

Ved fastsettelse av endelig karakter skal:

- praktiske og teoretiske prosjektoppgaver vektlegges med 50%.
- en 3 timers individuell skriftlig eksamen vektlegges med 50%

Både prosjektoppgavene og eksamen må være bestått for å bestå faget.

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

3.årsstudenter GIS og høyskoleingeniør Bygg (valgfag)

Emne / fagmål:

Etter fullført kurs skal studentene:

- Ha tilegnet seg teoretiske kunnskaper om hva et GIS er.
- Kjenne til hvilke hovedkomponenter et GIS består av og hvordan et GIS er organisert og fungerer.
- Kjenne til muligheter et GIS kan gi og hvilke behov et GIS kan tilfredsstille.
- Både i teorien og i praksis kjenne til ulike metoder for datainnsamling til et GIS.
- Kunne organisere og lagre data, samt ajourføre og redigere data i et GIS.
- Kunne analysere og presentere både grafiske og ikke grafiske data.
- Kunne bruke valgt programvare for presentasjon og analyse av digitale data.

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Litteratur**Kode**

GI201502

Emne / Fagnavn

Geografiske informasjonssystemer

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Liv Møller-Christensen

Dato for siste revidering

15.04.2004

Obligatorisk

- Utleverte artikler: , xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Longely, Paul A. et al.: Geographic Information Systems and Science, Wiley (2002), ISBN: 0-471-89275-0, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Supplerende

- Chrisman, Nicholas: Exploring Geographic Information Systems, Wiley (2002), ISBN: 0-471-31425-0, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Bernhardsen, Tor: Geografiske informasjonssystemer (2000), ISBN: 82-412-0429-9, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- DeMers, Michael N.: GIS MODELING in RASTER, Wiley (2002), ISBN: 0-471-31965-1, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

GI201504 Geografiske informasjonssystemer

Bygger på:

IB101102 Kart og landmåling eller tilsvarende

Fagets temaer:

- Hovedkomponentene i et GIS
- Bruksområder og nytteverdi innen forskjellige bruksområder.
- Innsamling-, utveksling- og lagring av data.
- Redigering og bruk av data.
- Analyser og spørringer, romlige analyser.
- Innføring av GIS i en organisasjon.
- GIS og ledelse.
- GIS lokalt, nasjonalt og globalt
- Programopplæring i utvalgt programvare

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, teoretiske oppgaver og praktiske øvelser ved datamaskin

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Før kandidaten kan fremstilles for eksamen skal:

- et gitt antall øvelser/oppgaver være innlevert og godkjent innen kunngjort frist
- to større prosjektoppgaver være innlevert.

Vurderingsformer:

Ved fastsettelse av endelig karakter skal:

- en praktiske og en teoretiske prosjektoppgave vektlegges med 60%.
- en 3 timers individuell skriftlig eksamen vektlegges med 40%

Både prosjektoppgavene og eksamen må være bestått for å bestå faget.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

3.årsstudenter GIS og høyskoleingeniør Bygg (valgfag)

Emne / fagmål:

Etter fullført kurs skal studentene:

- Kjenne til hvilke hovedkomponenter et GIS består av og hvordan et GIS er organisert og fungerer.
- Kjenne til muligheter et GIS kan gi og hvilke behov et GIS kan tilfredsstille i forskjellige forretningsammenhenger.
- Både i teorien og i praksis kjenne til ulike metoder for datainnsamling til et GIS.
- Kunne organisere og lagre data, samt ajourføre og redigere data i et GIS.
- Kunne analysere og presentere geografiske data.
- Kunne bruke valgt programvare for presentasjon og analyse av digitale data.

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Kode

GI201504

Emne / Fagnavn

Geografiske informasjonssystemer

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Liv Møller-Christensen

Dato for siste revidering

30.04.2004

Litteratur

Obligatorisk

- Utleverte artikler: , xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Longely, Paul A. et al.: Geographic Information Systems and Science, Wiley (2002), ISBN: 0-471-89275-0, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Supplerende

- Chrisman, Nicholas: Exploring Geographic Information Systems, Wiley (2002), ISBN: 0-471-31425-0, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Bernhardsen, Tor: Geografiske informasjonsystemer (2000), ISBN: 82-412-0429-9, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- DeMers, Michael N.: GIS MODELING in RASTER, Wiley (2002), ISBN: 0-471-31965-1, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

GI201603 Utveksling

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Kode

GI201603

Emne / Fagnavn

Utveksling

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

30,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

GI301204 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:

Karakteren for prosjektet blir fastsatt på grunnlag av en helhetsvurdering av prosjektgruppens arbeidsinnsats, kvaliteten av prosjektets tekniske innhold og dessuten den muntlige og skriftlige presentasjon av arbeidet.

De muntlige presentasjonene og prosjektgruppens arbeidsinnsats teller 30% av karakteren. Denne kan ikke påklages. Den skriftlige delen av hovedprosjektet teller 70% av karakteren.

Hovedprosjekt som prosjekt-/planassistenter teller den praktiske arbeidsprosessen 50% og den skriftlige rapporten 50%. Kun den skriftlige kan påklages.

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

3. års studenter Geografiske Informasjonssystemer

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.

Karakertype:

Bokstavkarakter

Kode

GI301204

Emne / Fagnavn

Hovedprosjekt

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

15,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Liv Møller-Christensen

Dato for siste revidering

30.04.2004

IB101102 Kart og landmåling

Bygger på:

Studienes opptakskrav

Fagets temaer:

- Kartlære
- Kartografisk kommunikasjon
- Ajourføring av kart
- SOSI-standard
- Generelle/elementære landmålingsskunnskaper
- Bruk av tradisjonelt landmålingsutstyr, 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:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

1. årsstudenter høgskoleingeniører Bygg og 1. års studenter GIS

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-standard.
- Kunne bruke ulike presentasjonsteknikker innenfor kartografisk kommunikasjon.
- Kjenne til ulike måle- og beregningsmetoder innen landmåling.
- Kunne foreta datainnsamling v.h.a. tradisjonelt landmålingsutstyr, totalstasjon og GPS.
- Kunne foreta landmålingsberegninger både manuelt og v.h.a. landmålingsprogram

Karaktertype:

Bokstavkarakter på den skriftlige eksamen. Bestått / Ikke bestått på prosjektoppgaven

Litteratur

Obligatorisk

Kode

IB101102

Emne / Fagnavn

Kart og landmåling

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Jens Ole Løken

Dato for siste revidering

13.04.2004

- 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/' >

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/' >`

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

Kode

IB201198

Emne / Fagnavn

Geoteknikk

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Et gitt antall obligatoriske øvinger skal være godkjent før kunngjort frist.

Vurderingsformer:

3 timers skriftlig eksamen.

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

2. års studenter høgskoleingeniør 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/' >
- Rørvik, Tarald: Geoteknikk, Jordartenes fysiske egenskaper, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Rørvik, Tarald: Geoteknikk. Fundamentering, Vannstrømning i jord, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

- Rørvik, Tarald: Geoteknikk. Jordtrykk. Stabilitet,
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

IB201294 VAR teknikk

Bygger på:

IF100102 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, strøming 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 høgskoleingeniør 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

- From, Jan: KOMMUNALTEKNIKK - Vann, avløp og renovasjon, Gyldendal (2001), ISBN: 82-05-29489-5, `<http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/>`

Kode

IB201294

Emne / Fagnavn

VAR teknikk

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Rolf-Magnus Sundgot

Dato for siste revidering

14.04.2004

- 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/' >

IB201394 Vegbygging

Bygger på:

IB101102 Kart og landmåling.

Fagets temaer:

Formelt grunnlag:

organisasjon, lovgiving, formell planbehandling.

Vegutforming:

vegtyper, standardklasser, dimensjoneringsgrunnlag, tverrprofil, 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:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

2. årsstudenter høgskoleingeniører Bygg og 3. år 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

03.03.2004

IB201496 Teknisk tegning

Bygger på:

Studiens opptakskrav

Fagets temaer:

- Teknisk tegning etter Norsk Standard.
- Innføring DDS/Arkpartner
- 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:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

2. årsstudenter høyskoleingeniører Bygg og 2. års studenter 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

13.04.2004

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:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

2. års studenter høgskoleingeniører 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)

Dato for siste revidering

03.03.2004

IB201699 Husbygging I

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:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

2. års studenter høyskoleingeniører Bygg

Emne / fagmål:

Etter endt kurs skal studentene :

- Kunne prosjektere en trehusbygning,
- Kjenne hovedinnholdet i Plan og bygningslov og Byggeforskriftene

Karakertype:

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/' >
- TREHUS håndbok nr 45, Norges byggforskningsinstitutt (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/' >

Kode

IB201699

Emne / Fagnavn

Husbygging I

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Jens Ole Løken

Dato for siste revidering

03.03.2004

IB201796 Konstruksjonslære I

Bygger på:

IF100102 Mekanikk eller tilsvarende

Fagets temaer:

Krumningsflatemetoden, arbeidsbetraktninger, Crossmetoden for uforskyvbare systemer, statisk bestemte og statisk ubestemte systemer. Bruk av EDB-programmer. Sikkerhetsvurdering. Beregninger av belastninger og påkjenninger på konstruksjoner. Dimensjonering av enkle konstruksjoner i betong, stål, tre og aluminium.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og øvinger

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Et gitt antall obligatoriske øvinger skal være godkjent før kunngjort frist.

Vurderingsformer:

5 timers skriftlig eksamen

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

2. årsstudenter høyskoleingeniør Bygg

Emne / fagmål:

Etter endt kurs skal studenten:

- kunne definere og avgrense statiske systemer i forbindelse med bygningskonstruksjoner.
- kunne løse statiske bestemte- og ubestemte konstruksjoner
- kunne utføre enkel dimensjonering i betong, stål, tre og aluminium.

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Kode

IB201796

Emne / Fagnavn

Konstruksjonslære I

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

12,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Vemund Årskog

Dato for siste revidering

14.04.2004

IB201802 Geoteknikk og materiallære

Bygger på:

IF 100102 Mekanikk eller tilsvarende.

Fagets temaer:

Klassifisering av mineraler og jordarter. Prøving av mekaniske egenskaper. Grunnundersøkelser. Faktorer som har innvirkning på jordartenes styrkeegenskaper. Effektivspenninger og poretrykk. Jordtrykksmekanikk. Beregning og utførelser av fundamenter. Sammensetting og fremstilling av materialene betong, stål, tre og aluminium. Kvaliteter og mekaniske egenskaper. Prøveprosedyrer og tolking av resultater.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger. Laboratorieøvelser.

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 høyskoleingeniør bygg

Emne / fagmål:

Tilegne seg grunnleggende kjennskap til de ulike jordartene og deres byggetekniske egenskaper. Kunne vurdere nødvendigheten av grunn- og laboratorieundersøkelser av jordarter og tolke resultatene. Kunne beregne og dimensjonere fundamenter for byggverk, og utføre enkle jordtrykksberegninger. Skal ha kjennskap til fremstilling og behandling av konstruksjonsmaterialene betong, stål, aluminium og tre. Få kjennskap til de ulike materialkvalitetene og materialenes styrkeegenskaper. Kunne utføre og beskrive de vanlige prøvingsprosedyrene for materialene og tolke resultatene.

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Kode

IB201802

Emne / Fagnavn

Geoteknikk og materiallære

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

6,00

Varighet (semester)**Dato for siste revidering**

03.03.2004

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, tre og aluminium.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og øvinger

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Et gitt antall obligatoriske øvinger skal være godkjent før kunngjort frist.

Vurderingsformer:

3 timer skriftlig eksamen.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

2. års studenter høgskoleingeniør Bygg, førsteårsstudenter høgskolekandidat bygg

Emne / fagmål:

Etter endt kurs skal studenten:

- kunne beregne belastninger på konstruksjoner
- kunne utføre enkel dimensjonering i betong, stål, tre og aluminium

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Litteratur

Obligatorisk

- Rørvik, Tarald: Aluminiumskonstruksjoner, NBI (1997),
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Årskog, Vemund: Betongkonstruksjoner, HiÅ (2002), Alle,
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Rørvik, Tarald: Konstruksjonssikkerhet og belastning, HiÅ (1995), Alle,
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Rørvik, Tarald: Notater om elementær beregning av stål- og trekonstruksjoner, HiÅ, Alle,
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Kode

IB201903

Emne / Fagnavn

Konstruksjonslære I

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Vemund Årskog

Dato for siste revidering

14.04.2004

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. årsstudenter høgskolekandidat Bygg

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

Litteratur

Supplerende

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:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

2. årsstudenter høyskoleingeniører Bygg og høyskolekandidater bygg

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)**Dato for siste revidering**

03.03.2004

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 påkjøringene. 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:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

3. års studenter høgskoleingeniør bygg, 2 års studenter Høgskolekandidat bygg

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:

Bokstavkarakter

Litteratur

Obligatorisk

Kode

IB301202

Emne / Fagnavn

Konstruksjonslære II

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

15,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Vemund Årskog

Dato for siste revidering

14.04.2004

- 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

Bygger på:

Gjennomført 2. året i byggingeniørstudiet eller tilsvarende

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

IB301302

Emne / Fagnavn

Byggeadministrasjon og kvalitetssikring

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

15,00

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:

3. årsstudenter høyskoleingeniør Bygg

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

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/' >
- Tyrèn, 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/' >

IB301994 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:

Karakteren for prosjektet blir fastsatt på grunnlag av en helhetsvurdering av prosjektgruppens arbeidsinnsats, kvaliteten av prosjektets tekniske innhold og dessuten den muntlige og skriftlige presentasjon av arbeidet.

De muntlige presentasjonene og prosjektgruppens arbeidsinnsats teller 30% av karakteren. Denne kan ikke påklages. Den skriftlige delen av hovedprosjektet teller 70% av karakteren.

For hovedprosjekt som byggeleder-/prosjektassistent teller den praktiske arbeidsprosessen 50%. Denne kan ikke påklages. Den skriftlige delen av hovedprosjektet teller 50%.

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

IB301994

Emne / Fagnavn

Hovedprosjekt

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

15,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Jens Ole Løken

Dato for siste revidering

03.03.2004

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 eksaminer i prosjektarbeidene og fra det øvrige pensum. Den muntlige eksamen teller 60%.

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

3. årsstudenter høgskoleingeniører Bygg, 2. års studenter Høgskolekandidat bygg

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

IB302103 Arealplanlegging

Bygger på:

Studienes opptakskrav

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:

- Prosjektoppgavene vektlegges med 50%.
 - En individuell muntlig eksamen med eksaminasjon fra prosjektoppgaver og pensum vektlegges med 50%
- Både prosjektoppgavene og eksamen må være bestått.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

2.års høgskoleingeniør Bygg og 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

Obligatorisk

Kode

IB302103

Emne / Fagnavn

Arealplanlegging

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

- 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:

- Prosjektoppgavene vektlegges med 60%.
 - En individuell muntlig eksamen med eksaminasjon fra prosjektoppgaver og pensum vektlegges med 40%
- Både prosjektoppgavene og eksamen må være bestått.

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

2.års høgskoleingeniør Bygg og 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

Obligatorisk

Kode

IB302104

Emne / Fagnavn

Arealplanlegging

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

- 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/' >

IB302203 Elementmetoden for rammer

Bygger på:

IB202203 Statikk I eller tilsvarende

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 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. årsstudenter høyskoleingeniører Bygg, Høgskolekandidat bygg

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 Åskog

Dato for siste revidering

14.04.2004

VALGFAG GIS 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 GIS

Emne / Fagnavn

VALGFAG

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

6,00

Varighet (semester)**Dato for siste revidering**

03.03.2004

VALGFAG2 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:****Målgruppe:**

2-årsstudenter på 2-årig GIS-studium, opptak høsten 2001

Emne / fagmål:

```
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s  
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
```

Kode

VALGFAG2

Emne / Fagnavn

VALGFAG

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

12,00

Varighet (semester)**Dato for siste revidering**

03.03.2004

Data

ID101104 IKT med programmering

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.

Introduksjon til strukturert programmering med anvendt programmering av en robot (Robolab).

Objektorientert programmering med:

Programmeringsmetodikk og strukturering av program. Diagrammer for å illustrere sekvenser og sammenhenger i programmer.

Datatyper. Klasser. Objekter. Metoder. Datautveksling, argumenter.

Kontrollstrukturer. Løkker.

Tabeller med søking og sortering.

Arv og Polymorfi.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og laboratoriearbeid med 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 robotprogrammering (Robolab)
- Oppgaver i Objektorientert Programmering (Java)
- Oppgaver i IKT

Vurderingsformer:

Muntlig eksamen basert på et tilfeldig utvalg fra mappen og pensum i faget

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Bachelorstudiene i ingeniørfag, datateknikk, automatiseringsteknikk, teleteknikk og andre IKT-studier

Emne / fagmål:

Studentene skal etter å ha fullført faget:

- kunne gjøre etiske overveielser knyttet til bruk av IT
- kjenne problemstillinger rundt bruken av IT i dagens samfunn
- kunne gjøre seg refleksjoner knyttet til utviklingen av IT, og den påvirkning den har på arbeidsliv, samfunnsstruktur, personvern ovs.

Kode

ID101104

Emne / Fagnavn

IKT med programmering

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Helge Tor Kristiansen

Dato for siste revidering

03.03.2004

- kjenne til de viktigste prinsipper innen rettsvern knyttet til bruk av informasjonsteknologi
- kjenne begreper tilknyttet elektronisk informasjonsteknologi
- kjenne basisen for datarepresentasjon
- kjenne datamaskinens oppbygning og virkemåte
- kjenne teknikken bak transmisjon og lagringsteknologi
- kjenne den grunnleggende teknologien bak datanettverk
- kunne utvikle og skrive enkle, strukturerte objektorienterte program ved hjelp av moderne modelleringsteknikker som UML og programspråket Java.
- kjenne de viktigste begrepene innen grunnleggende objektorientert programmering, som klasser og objekter, arv og polymorfi.

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Litteratur

Obligatorisk

- Hartvigsen, Johansen, Måseide: Etikk og Informasjonsteknologi, Fagbokforlaget (2000), ISBN: 82-7674-610-1, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Kristensen, Terje: Informasjon, Kommunikasjon og Teknologi, Cappelen Akademiske Forlag (2001), ISBN: 82-02-21764-4, Spesifiserers i løpet av kurset, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Else Lervik og Vegard Havdal: Programmering i Java, 3. utg., TISIP Gyldendal Akademiske, ISBN: 82-05-33098-0

ID101200 Datateknikk I

Bygger på:

Generell studiekompetanse.

Fagets temaer:

Første del:

Operativsystem og filsystem. Tekstbehandling. Regneark. Lokale og eksterne nett. Presentasjonsteknikk.

Andre del:

Modellbygging i regneark, utvikling av Internett-sider og demonstrasjon av databaser.

Pedagogiske metoder:

Forelesning, demonstrasjon og øving på PC i nett, ev. med veiledning av studentassistenter. Obligatorisk prosjektoppgave. Oppgaven må være bestått for å få gå opp til eksamen.

Vurderingsformer:

Skriftlig praktisk eksamen (2 timer) -

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

1. års studenter ved høgskolen. Studenter som tar 10 vekttall realfagsstudium.

Emne / fagmål:

Første del er et grunnkurs som bygger videre på faget datateknikk i VGS, inkl. presentasjonsteknikk. Andre del er videregående regneark og Internett. Demonstrasjon av databaser.

Karaktertype:

Bestått/ikke bestått

Kode

ID101200

Emne / Fagnavn

Datateknikk I

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

6,00

Varighet (semester)**Dato for siste revidering**

03.03.2004

ID101304 Datasystemer med anvendt programmering

Bygger på:

ID101104 IKT med Programmering eller tilsvarende

Fagets temaer:

Objektorientert programmering (Java) med grafiske brukergrensesnitt, basert på moderne modelleringsteknikker (UML). Kommunikasjon mellom programmer og datafiler. Trådprogrammering og multitasking. Internett-programmering, appleter og sikkerhet knyttet til disse.

Digitalteknikk med:

Tallsystemer. Aritmetikk. Digitale koder. Boolsk algebra. Digitale kretser. Tellere. (De)kodere. (De)multiplexere. Minnekretser. Analog-Digital-omforming. Datamaskinen. Mikroprosessoren.

Datastrukturer og Algoritmer med:

- Analyse.
- Rekursjon.
- Sortering
- Lister, Stakk, Kø, Binæresøketre og Hashtabeller.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og datalaboratorium med 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:

- Oppgaver i Datastrukturer og Algoritmer
- Oppgaver i Digitalteknikk
- Oppgaver i Objektorientert Programmering (Java)

Vurderingsformer:

Muntlig eksamen basert på et tilfeldig utvalg fra mappen og pensum i faget.

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

Bachelor i ingeniørfag, datateknikk, automatiseringsteknikk, teleteknikk og andre IKT-studier

Emne / fagmål:

Studentene skal:

- kunne anvende objektorientert modellering og programmering til å utvikle sammensatte applikasjoner med utgangspunkt i en kravspesifikasjon.
- kunne anvende algoritmer for innsamling, organisering, utveksling og bruk av data og vanlige datastrukturer.
- kunne anvende grunnleggende digitalteknikk.
- kunne bruke programvareverktøy for konstruksjon og simulering av logikk.
- kjenne til enkel måleteknikk ved hjelp av instrumenter.

Kode

ID101304

Emne / Fagnavn

Datasystemer med anvendt programmering

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

15,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Helge Tor Kristiansen

Dato for siste revidering

03.03.2004

Karaktertype:

Bokstavkarakter

ID101404 Informasjonsteknologi

Bygger på:

Generell studiekompetanse

Fagets temaer:

Grunnleggende om:

- Informasjon og data
- Datamaskinens oppbygging og virkemåte. Operativ og filsystemer.
- Konkrete anvendelser av IKT i samfunnet: Organisatoriske informasjonssystemer
Bransjenøytrale informasjonssystemer
Bransjespesifikke informasjonssystemer
- Organisatoriske konsekvenser
- Prosjektstyring
- Kommunikasjon og nettverk
- Utvikling av internettsider: FrontPage/HTML
- Menneske - maskin interaksjon
- Programmering/Algoritmer og datastrukturer
- Etske problemstillinger og vurderinger
- Datasikkerhet

Kode

ID101404

Emne / Fagnavn

Informasjonsteknologi

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Anniken Karlsen

Dato for siste revidering

15.04.2004

Pedagogiske metoder:

Temaforelesninger, prosjektarbeid, demonstrasjon og øving på PC.

Gjennom arbeidet med prosjektet skal studentene lære seg anvendelse av programvare for økt personlig produktivitet.

Faget krever stor grad av egeninnsats.

Vurderingsformer:

Prosjekt - utføres individuelt. Prosjektet skal være et selvstendig arbeid og alle relevante kilder skal være oppgitt. Karakter gis på grunnlag av en helhetsvurdering av prosjektbesvarelsen og tilhørende rapporter.

Nærmere bestemmelse om innhold, omfang, tidsrom og innlevering for prosjektet gis av faglærer, men besvarelsen skal være innlevert seinest en uke etter eksamensperiodens start.

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

1. års studenter ved høyskolen. Studenter som tar 10 vekttall realfagsstudium.

Emne / fagmål:

Å gi studentene en felles kompetanseplattform, dvs. kunnskaper om, samt ferdigheter i og holdninger til bruk av informasjonsteknologi generelt.

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Litteratur

Obligatorisk

- Snyder, Lawrence: Fluency with Information Technology: Skills, Concepts and Capabilities, Addison-Wesley (2004), ISBN: 0-201-75491-6
- Ulrich, Laurie Ann: How to Do Everything with Microsoft Office 2003, McGraw (2003-08), ISBN: 0072229373

ID200102 Utvikling av informasjonssystemer - databaser

Bygger på:

ID101101 eller ID101301, eller tilsvarende kunnskaper i grunnleggende datafagområder etter skriftlig søknad

Fagets temaer:

- Ikt-prosjekter; typer, hensikt, aktiviteter,
- Perspektiver på systemutvikling og ikt, herunder etiske forhold, medvirkning, teknologi og verdivalg, ikt og endringsprosesser
- ledelse og styring av ikt-prosjekter
- Systemutviklingsstrategier; metoder, beskrivelsesteknikker og hjelpemidler
- Generelt om databasesystemer:
- Om relasjonsdatabasesystemer:
- Datamodellering, design, realisering
- Dataintegritet,
- SQL-språket; definisjon, manipulering, kontroll og administrasjon
- SQL Server, komponenter/arkitektur
- Bruk av Transact-SQL
- Utviklingsverktøy, front-end
- Transaksjoner og samtidighet i bruk
- Internettilpasning
- Installasjon, konfigurering, administrasjon og sikkerhet
- Dokumentasjon, system- og brukerveiledning

Databaseserver system i undervisningen vil være Microsoft SQL Server.

Pedagogiske metoder:

Temaforelesninger, øvinger og praksisrelatert prosjektarbeid. Faget krever stor egeninnsats.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Innlevering av prosessrapporter fra arbeid med eget prosjekt, vanligvis hver 14. dag.

Vurderingsformer:

Skriftlig prosjektoppgave - utføres individuelt eller i grupper på to personer 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 emnet skal være tildelt/godkjent seinest seks uker etter studiestart for semesteret og besvarelsen innlevert seinest en uke etter eksamensperiodens start (unntak for fjernstudenter).

Karakterskala:

Kode

ID200102

Emne / Fagnavn

Utvikling av informasjonssystemer - databaser

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Per E

Dato for siste revidering

03.03.2004

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studenter ved Bachelorutdanning i ingeniørfag, datateknikk, kybernetikk, 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

- Bostrøm, Edgar: Datamodellering - praksis og teori, Metodedata As (1999), ISBN: 82-91915-21-0
- Nielsen, Paul: SQL Server 2000 Bible , Wiley (2002), ISBN: 0764549359 , 928

Supplerende

- Connolly, Thomas & Begg, Carolyn: Database Systems - A Practical Approach to Design, Implementation and Management, Addison Wesley (2002), ISBN: 0-201-70857-4
- Rankins, R., Bertucci, P. og Jensen, P: Knowledge Solutions Mastery - Microsoft SQL Server 2000 - latest edition, SAMS (2003), ISBN: 0-672-32467-9
- Balter, Alison: Mastering Microsoft Access 2002 Development The Authoritative Solution, Sams Publishing Co. (2002), ISBN: 0-672-32113-0, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Sheldon, Robert: Microsoft SQL Server 2000 Database Design and Implementation, Microsoft Press (2001), ISBN: 0-7356-1248-X, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

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:

Studenter ved Bachelorstudiene i ingeniørfag, datateknikk, kybernetikk, teleteknikk

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)

Dato for siste revidering

03.03.2004

ID201902 Datakommunikasjon og nettverk

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 trådløst), 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.

Windows 2003 nettverk:

Drift og vedlikehold av Windows 2003 Server

- Arkitektur til Windows 2003
- Active Directory, DSN og DHCP
- FAT, FAT32, VFAT og NTFS
- Installere Windows 2003 server
- 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
- Group Policy Object
- Utskrift via nettverket
- Administrasjon av blandet miljø med Novell Netware, Windows 2003 og og andre plattformer.
- RAS for Windows NT med modem og telefon
- Intranett løsninger. VPN.

Pedagogiske metoder:

Temaforelesninger, praktiske og obligatoriske øvinger. Kommunikasjonsløsninger for gitte situasjoner (Case).

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatoriske øvinger i Windows 2003 nettverk som skal fortløpende godkjennes

Vurderingsformer:

Muntlig eksamen. Karakter gis på grunnlag av en helhetsvurdering ved muntlig eksaminasjon.

Kode

ID201902

Emne / Fagnavn

Datakommunikasjon og nettverk

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Helge Kristiansen

Dato for siste revidering

13.04.2004

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Bachelorstudiene i ingeniørfag, datateknikk, kybernetikk, teleteknikk og andre IKT-studier

Emne / fagmål:

Etter endt kurs skal studentene:

- Ha en forståelse av hva datakommunikasjon innebærer.
- Ha en oversikt over de viktigste standarder for datakommunikasjon
- Forstå en protokoll og kunne se den i en total kommunikasjonssammenheng.
- Kjenne til ulike nettverkløsninger.
- Kunne velge løsninger ut fra økonomiske/funksjonelle kriterier.
- Kunne installere og vedlikeholde Windowsnettverk
- Forstå oppbygning og bruk av både Lokale nettverk (LAN) og Wide Area nettverk (WAN) med tilhørende standarder og protokoller, med spesiell vekt på Internett og TCP/IP.

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Litteratur

Obligatorisk

- Kurose/Ross: Computer Networking - A top down approach featuring the internet, 2/E, Addison Wesley, ISBN: 0-201-97699-4, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

ID301702 Hovedprosjekt

Bygger på:

Bestått alle fag i studienes to første år.

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.

Kode

ID301702

Emne / Fagnavn

Hovedprosjekt

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

15,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Helge Kristiansen

Dato for siste revidering

15.04.2004

Pedagogiske metoder:

Selvstendig arbeid under veiledning, vanligvis som gruppearbeid med tre studenter. Individuelt prosjekt eller annen gruppestørrrelse 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:

For hovedprosjektet gis én samlet karakter. I vurderingen inngår både det skriftelige materialet for prosjektet, arbeidsprosessen, prosjektframføring og selve oppgaveløsningen. Det tas videre hensyn til prosjektets vanskelighetsgrad, kreativitet i løsningen og hvordan en har håndtert forhold som har oppstått underveis. Det legges vekt på faglig innhold, sluttrapport og selvstendig arbeide.

Selv om prosjektet har vært et gruppearbeid, kan gruppemedlemmene gis forskjellig karakter dersom innsatsen er tydelig forskjellig.

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

Tredje års studenter ved bachelorstudiene i ingeniørfag, automatiserings-, tele- og datateknikk og 2. års studenter ved Høgskolekandidat i ingeniørfag, 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

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 høgskolen, 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:

For praksisprosjektet gis én samlet karakter. Karakteren settes i samarbeid med oppdragsgiver. I vurderingen inngår både det skriftlige materialet for prosjektet, arbeidsprosessen, prosjektframføring og selve oppgaveløsningen. Det tas videre hensyn til prosjektets vanskelighetsgrad, kreativitet i løsningen og hvordan en har håndtert forhold som har oppstått underveis.

Selv om prosjektet har vært et gruppearbeid, kan gruppe medlemmene gis forskjellig karakter dersom innsatsen er tydelig forskjellig.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Tredje års studenter ved bachelor i ingeniørfag, datateknikk, kybernetikk, 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 Høgskolen kan være oppdragsgiver.

Praksisprosjektet forutsetter at oppdragsgiver stiller arbeidsplass og nødvendig utstyr til disposisjon, tar prosjektlederansvar og aktivt veileder studenten i prosjektperioden.

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Kode

ID301802

Emne / Fagnavn

Praksisprosjekt

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

15,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Helge Kristiansen

Dato for siste revidering

15.04.2004

ID301903 Operativsystem og nettverk

Bygger på:

ID201802 Datakommunikasjon og nettverk, eller tilsvarende kunnskaper.

Fagets temaer:

Operativsystem:

- Processer
- Administrasjon av hovedlager - Virtuelt minne
- Filesystem og sikkerhet.
- IPC - Synkronisering og Deadlock
- Distribuerte system

UNIX

- Oppbygging og virkemåte
- Komandoer og skript
- Skallprogrammering
- Installasjon, konfigurering og vedlikehold.

LINUX i nettverk

- Servere og services
- Routing og brannvegger

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:

Studenter ved Bachelorstudiene i ingeniørfag, datateknikk, kybernetikk, teleteknikk, og andre IKT-studier

Emne / fagmål:

- Kjenne de viktigste begrep, problemstillinger og designprinsipp for moderne operativsystem.
- Kunne installere, konfigurere og bruke UNIX/LINUX maskiner.
- Kunne bruke UNIX/LINUX maskiner som server, router, brannvegg og lignende i et datanett.

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

29.04.2004

ID302002 Windowsprogrammering

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 windows-programvare med C#.
 - 2: Utvikling av ASP.NET programvare for applikasjoner som kommuniserer over Internett.
- Siste del av dette emne vil handle om utvikling av applikasjoner som anvender Web-services

I kurset brukes kompendiet Windowsprogrammering med C# av Kjell Korsnes. Dette kompendiet definerer pensumet og inneholder alle 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 v.7. Første del starter med forelesninger og øvinger med C#. I siste del av kurset behandles ASP.NET og Web-services. I siste del av kurset skal studenten gjennomføre en større programmeringsoppgave svarende til tre studiepoeng. Denne sluttoppgaven er individuell og må innleveres sammen med dokumentasjon senest en uke før eksamen

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Øvingene skal utføres og godkjennes fortløpende. Når Windowsprogrammering med C# avsluttes, skal alle øvinger for dette emnet være innlevert før neste hovedemne om ASP.NET påbegynnes. Hvis ikke dette er gjort, kan studenten utelukkes fra eksamen. Alle øvingene må være godkjent og resultatet/dokumentasjonen av sluttoppgaven må være innlevert en uke før studenten skal avlegge eksamen. Øvingene er obligatoriske

Vurderingsformer:

Muntlig eksamen med vurdering av øvingene og sluttoppgaven - karakterer gis både for muntlig eksaminasjon og sluttoppgaven. Endelig karakter regnes ut med 2/3 vekt på muntlig eksamen og 1/3 vekt på sluttoppgaven

Karakterskala:

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.

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Kode

ID302002

Emne / Fagnavn

Windowsprogrammering

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

15,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Kjell Korsnes

Dato for siste revidering

04.03.2004

Litteratur

Obligatorisk

- Chris Ullmann, Chris Goode, Juan T, Libre: Beginning ASP.NET using C#, Wrox, ISBN: 1-861006-15-2
- Korsnes, Kjell: Programmering med C#, Kompendium gitt ut av Høgskolen (2003),
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Definerer
pensum</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Definerer pensum
- Petzold, Charles: Programming Windows with C#, Microsoft (2002), ISBN: 0-7356-13-1370-2, 1300

Supplerende

- Chris Goode, John Kauffman: Beginning ASP.NET 1.0 with C#, Wrox (2002), ISBN: 1-86100-734-5, Se hjemmeside for Windowsprogrammering

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:

Studenter ved Bachelorstudiene 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)

Dato for siste revidering

03.03.2004

ID302202 Internettbasert database- og applikasjonsutvikling

Bygger på:

ID200102 Utvikling av informasjonssystemer - databaser eller tilsvarende kunnskaper etter skriftlig søknad

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
- Statistiske og dynamiske internettsider
- 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, samt og prosess- og analyserapporter fra arbeid med eget prosjekt, vanligvis hver 14. dag.

Vurderingsformer:

Større skriftlig prosjektoppgave - utføres i grupper på tre-fem personer etter søknad og faglærers bestemmelse. Prosjektet vil kunne gis som ett felles prosjekt, eller et nærmere beskrevet selvvalgt tema etter godkjent søknad. Besvarelsen skal være et selvstendig studentarbeid og alle relevante kilder skal være oppgitt. Karakter gis på grunnlag av en helhetsvurdering av prosjektbesvarelsen, prosjektprosessen, og en muntlig individuell høring.

Nærmere bestemmelse om innhold, omfang, tidsrom og innlevering for prosjektet gis av faglærer, men det skal være tildelt/godkjent seinest seks uker etter studiestart for semesteret og besvarelsen innlevert seinest en uke etter eksamensperiodens start (unntak for fjernstudenter).

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Bachelor i ingeniørfag, datateknikk

Emne / fagmål:

Studentene skal få videreført kunnskaper om moderne databasebehov og databaseanvendelser, og ferdigheter i utvikling og administrasjon av slike ved hjelp av egnede databasehåndteringssystemer - både kommersielle og frie - med fokus på internettaksess.

Kode

ID302202

Emne / Fagnavn

Internettbasert database- og applikasjonsutvikling

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Per E, Anniken K

Dato for siste revidering

13.03.2004

Faget skal videre gi en oversikt over motivasjon og bakgrunn for nyere trender og typer av databasehåndteringssystemer, og gi innføring i de viktigste fordelene sammenlignet med de klassiske relasjonsdatabasesystemene.

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Litteratur

Obligatorisk

- Ruvalcaba, Zak: Build Your Own ASP.NET Website Using C# & VB.NET, Sitepoint; 1 edition (March 2004), ISBN: 0957921861

IS200103 Økonomisk styring - ingeniørstudier

Bygger på:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
 ><paragraph>Som for studiet</paragraph></s
 xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
 Som for studiet

Fagets temaer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
 ><paragraph>* Kostnads- og etterspørselsteori.</line>* Bedriftens
 markedstilpasning under ulike markedsformer.</line>*
 Kalkulasjonsmetoder.</line>* Kort om finansregnskapets
 oppbygning.</line>* Regnskapsanalyse.</line>*
 Investeringsanalyser.</line>* Om budsjetteringsprosessen.</line>*
 Diverse bedriftsøkonomiske beslutningsproblemer:</line>- Optimal
 produktmix, KRV-analyser, JIT,kjøpe eller produsere
 selv?</line></paragraph></s

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
 * 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:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Forelesninger og øvingsprogram med
 veiledning.</paragraph><paragraph>Det nettbaserte undervisningsverktøyet Classfrontier vil bli tatt i bruk bl.a for å lette
 tilgangen til fagstoff og informasjonsutveksling.</paragraph></s

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
 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:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>En obligatoriske innlevering, som må
 bestås 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.</paragraph></s

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

En obligatoriske innlevering, som må bestås 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:

Kode

IS200103

Emne / Fagnavn

Økonomisk styring -
 ingeniørstudier

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>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.</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

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:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

Studenter tatt opp på ingeniørstudier

Emne / fagmål:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>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.</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

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, A - F, hvor E er laveste ståkarakter.

Litteratur

Obligatorisk

- Hoff, Kjell Gunnar: Bedriftens økonomi, Universitetsforlaget (2002), ISBN: 8215002854, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Supplerende

- Hoff, Kjell Gunnar: Oppgaver og løsningsforslag til Bedriftens økonomi, Universitetsforlaget (2002), ISBN: 8215002862, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Forkurs ingeniør og maritim utdanning

FO001104 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 strukturingsprinsipper
- 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

FO001104

Emne / Fagnavn

Norsk

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

0,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Marianne Roald Ytterdal

Dato for siste revidering

15.03.2004

norskfaglige, tverrfaglige i forkurset eller linjerelaterte

- en mindre individuell særoppgave 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

Vurderingsformer:

5-timers individuell skriftlig eksamen

Karakterskala:

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/' >

F001203 Norsk som andrespråk

Bygger på:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph>Utdanning tilsvarende grunnkurs og VKI fra yrkesfaglig videregående skole. Dokumentert norskkurs.</paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Utdanning tilsvarende grunnkurs og VKI fra yrkesfaglig videregående skole. Dokumentert norskkurs.

Fagets temaer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph>SPRÅKTRENING</line>- høytlesing </line>-
gjenfortelling/referat av tekster av ulike sjangrer</line>-
gjenfortelling/referat av oppleste tekster og andre muntlige
framstillinger </line>- oppgaveløsning i arbeidsbøker; i grupper, parvis
og individuelt</line>- samtale i grupper </line>
</line>KULTURKUNNSKAP</line>- norsk hverdagsliv, omgangsformer o.l.</line>- norske kulturinstitusjoner
</line>- flerkulturelle erfaringer </line> </line>PROSJEKTARBEID</line>- 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.</line>- 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</line> </line>Følgende emner i FK 2002-1 Norsk:</line>
INFORMASJONSINNHEITING OG SAMARBEID</line>- LITTERATUR</line>- SPRÅKET OG
KOMMUNIKASJONSPROSESSEN</line>- SKRIFTLIG FRAMSTILLING</line>- MUNTLLIG
FRAMSTILLING<paragraph>tilrettelegges spesielt for studenter med norsk som andrespråk slik at de kan
tilegne seg hovedtrekkene og løse enkle oppgaver innen de ulike emnene.</line></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
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

Kode

F001203

Emne / Fagnavn

Norsk som andrespråk

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

0,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

- 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:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>- forelesninger i storgrupper</line>- øvinger i grupper, parvis og individuelt</line>- høytlesning med veiledning</line>- språktrening med arbeidsbøker</line>- obligatoriske innleveringer og presentasjoner</line>- bruk av IKT-verktøy og datalabb</line>- særernne</line>- prosjektarbeid</line></paragraph></s>

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

- 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
- særernne
- prosjektarbeid

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>3-timers individuell skriftlig eksamen</paragraph></s> xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

3-timers individuell skriftlig eksamen

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studenter som skal søke seg til ingeniørutdanning eller maritim utdanning.

Emne / fagmål:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Studentene skal:</line> </line><i>få kunnskap om</i></line>- norsk som verktøy for god kommunikasjon</line>- norsk grammatikk og språkbruk</line>- språklige virkemidler </line>- teknisk norsk og fagspråk</line>- offentlig språkbruk</line>- norsk hverdagsliv og kultur</line>- de viktigste sjangrene i skjønnlitteratur og sakprosa</line>- norsk litteratur med hovedvekt på tida etter 1940</line>- massemedier</line>- prosjektarbeid</line> </line><i>utvikle ferdigheter i</i></line>- å bruke norsk i skriftlig og muntlig kommunikasjon</line>- å tilegne seg relevant informasjon fra muntlige og skriftlige, generelle og tekniske framstillinger på norsk </line>- å lese og forstå ulike dokumenter fra offentlige etater</line>- å tolke ulike uttrykksformer knyttet til norsk hverdagsliv og kultur</line>- å bruke IKT-hjelpemidler</line>- å strukturere stoff</line>- å vurdere/kommentere ulike typer tekster</line>- å tilegne seg informasjon gjennom ulike kanaler</line>- å planlegge, gjennomføre og presentere prosjektarbeid</line> </line><i>tilegne seg holdninger til</i></line>- god kommunikasjon i skole-, samfunns- og arbeidsliv</line>- mellomkulturelle forhold</line>- språk som identitetsbyggende faktor</line></paragraph></s> xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

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

FO001304 Matematikk

Bygger på:

Bestått grunnkurs og VK 1 fra yrkesfaglig videregående skole eller tilsvarende

Fagets temaer:

ARITMETIKK OG ALGEBRA

Sum, differens, produkt og kvotient av brøk, brudden brøk. Parentes, fortegnregler. Produkt av polynomer, kvadratsetningene, faktorisering. Potenser, rasjonale eksponenter, regneregler for potenser, kvadratrotter, n -te røtter, røtter skrevet som potenser. Litt om forenkling av rotuttrykk.

MENGDÆLÆRE, 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 vinkelmål (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

FO001304

Emne / Fagnavn

Matematikk

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

0,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Knut Hellen, Jenny Dimmen og Magne Haugen

Dato for siste revidering

14.03.2004

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 delbrøkkopp spalting av noen enkle rasjonale funksjoner. Arealberegning av områder i planet. Praktiske tolkninger 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.

SANNSYNLIGHETSREGNING

Grunnmengde, delmengde, komplementmengde, disjunkte mengder, den tomme mengde. Union og snitt av mengder. Sannsynlighet og relativ hyppighet. Utfall, utfallsrom og hendelse. Uniform sannsynlighetsmodell. Addisjonssetning for sannsynligheter. Uavhengige hendelser, betinget sannsynlighet, produktsetning, total sannsynlighet, Bayes setning.

Pedagogiske metoder:

- klasseromsundervisning
- regnevegledning med faglærer
- bruk av grafisk kalkulator

Vurderingsformer:

I løpet av skoleåret blir det avholdt 5 individuelle, obligatoriske 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. Karakteren beregnes av de 4 beste prøvene.

En 5-timers individuell skriftlig slutteksamen teller 50% av karakteren. Slutteksamen må være bestått for å bestå faget.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studenter som skal søke seg til ingeniørutdanning eller maritim utdanning.

Emne / fagmål:

Studentene skal:

- få nødvendig kunnskap i matematikk for å starte studier ved ingeniørutdanning og maritim utdanning
- utvikle ferdigheter i grunnleggende emner i matematikk og trening i matematisk tenkemåte
- få øving i å anvende matematikk til å løse tekniske og praktiske problemer
- forstå at praktiske problemer kan løses ved hjelp av matematikk

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Litteratur

Obligatorisk

- Oldervoll, Orskaug, Vaaje: COSINUS - Matematikk for forkurs for ingeniør- og maritim utdanning, Cappelen, ISBN: 82-02-21924-8, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Eksamenssekretariatet: FS Formelsamling i matematikk, Gyldendal, ISBN: 82-05-29845-9, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Oldervoll, Orskaug, Vaaje: SINUS - Matematikk for forkurset for ingeniør- og maritim utdanning, Cappelen, ISBN: 82-02-21920-5, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

F0001404 Fysikk

Bygger på:

Bestått grunnkurs og VK I fra yrkesfaglig videregående skole eller tilsvarende.

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, varmepumpe.

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

Rutherford atommodell, Bohrs atommodell, emisjon og absorpsjon, atomkjernens oppbygning, radioaktivitet, massesvinn, kjerneenergi.

Pedagogiske metoder:

Kode

F0001404

Emne / Fagnavn

Fysikk

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

0,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Magne Haugen

Dato for siste revidering

14.03.2004

- klasseromsundervisning
- demonstrasjoner
- laboratorieøvinger

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

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, obligatoriske 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. Karakteren beregnes av de 4 beste prøvene.

En 5-timers individuell skriftlig slutteksamen teller 50% av karakteren. Slutteksamen må være bestått for å bestå faget.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studenter som skal søke seg til ingeniørutdanning eller maritim utdanning.

Emne / fagmål:

Studentene skal:

- få nødvendig kunnskap i fysikk for å starte studier ved ingeniørutdanning og maritim utdanning
- utvikle ferdigheter i å løse fysiske problemer med matematikk som verktøy
- utvikle ferdigheter i eksperimentelle arbeidsmetoder
- tilegne seg holdninger til fysikkens rolle innenfor teknologiske og miljømessige problemstillinger

Karakertype:

Bokstavkarakter

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

F0001504 Engelsk

Bygger på:

Bestått grunnkurs og VK I yrkesfaglig videregående skole eller tilsvarende

Fagets temaer:

SPRÅK & KOMMUNIKASJON

- kommunikasjonsverktøyet engelsk
- teknisk fagspråk
- grammatiske likheter & ulikheter (engelsk / norsk)
- formelle og uformelle roller
- møteterminologi
- innhenting av informasjon fra engelske kilder
- kontakt med eksportorienterte bedrifter og organisasjoner

KULTURKUNNSKAP

- norske verker i engelsk oversettelse (utdrag)
- kjente nordmenn sett "fra utlandet"
- typiske norske skikker og særtrekk
- utvalgte filmer, noveller og romanutdrag fra engelskspråklige kulturer

SKRIFTLIG FRAMSTILLING

- resonnerende framstillinger
- rapporter, brev, notater og meldinger, e-post
- instruksjon og beskrivelser
- oversettelser
- presentasjoner

MUNTLLIG FRAMSTILING

- presentasjoner
- instruksjoner/demonstrasjoner
- rollespill
- telefonbruk
- møtedeltagelse og -ledelse

PROSJEKTARBEID

- engelsk sammendrag til prosjekt i øvrige forkursfag
- et mindre, individuelt særernne

Pedagogiske metoder:

- forelesninger i storgrupper
- obligatoriske gruppearbeid med rettleiing
- obligatorisk prosjektarbeid
- obligatoriske presentasjoner
- bruke av IKT-verktøy og datalabb
- ekskursjoner / bedriftsbesøk
- telefontrening og rollespill
- 2-3 obligatoriske prøver / innleveringer hvert semester

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Kode

F0001504

Emne / Fagnavn

Engelsk

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

0,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Marianne Roald Ytterdal

Dato for siste revidering

15.03.2004

- obligatoriske gruppearbeid, presentasjoner og prosjektarbeid får tilbakemelding, godkjent / ikke godkjent
- 3 arbeider skal være godkjent hvert semester

Vurderingsformer:

3-timers individuell skriftlig eksamen.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studenter som skal søke seg til ingeniørutdanning eller maritim utdanning.

Emne / fagmål:

Studentene skal:

få kunnskap om

- engelsk som verktøy for god kommunikasjon
- teknisk engelsk og engelsk fagterminologi
- terminologi knyttet til eksportmarkedsføring, møteskikk og forretningsetikette
- tverrkulturelle emner gjennom litteratur, film etc.
- språklige og stilistiske virkemidler
- grammatikk m/vekt på norske "snubletråder"

utvikle ferdigheter i

- å bruke engelsk i skriftlig og muntlig kommunikasjon
- å bruke engelske lærebøker og instruksjonsmanualer
- å presentere ulike emner på engelsk
- telefonbruk, bestillinger, avtaler, møter
- brevskrivning, rapporter, søknader etc.
- å bruke IKT-hjelpemidler som informasjonskilde
- å bruke aviser og tidsskrifter som informasjonskilde
- å bruke film som kilde til kulturkunnskap

tilegne seg holdninger til

- allmenndanningens egenverdi
- kulturens plass i forretningslivet
- korrekt opptreden i forretningsammenhenger
- høflig framtrede i flerkulturelle situasjoner

Karaktertype:

Bokstavkarakter.

Litteratur

Obligatorisk

- Ytterdal: FS Crossover, NKI, ISBN: 82-562-6111-0
- Ytterdal: FS Crossover, Glossary, NKI

Supplerende

- Engelsk-Norsk/Norsk-Engelsk ordbok, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

- Oxford Students Dictionary of Current English,
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

FO001604 Samfunnsfag

Bygger på:

Bestått grunnkurs og VK I yrkesfaglig videregående skole eller tilsvarende.

Fagets temaer:

INNENTING OG SAMORDNING AV INFORMASJON

- bruk av ulike kilder: bibliotek, databaser og Internett
- bruk av IKT-hjelpemidler
- dokumentasjonsprinsipper og systematisering

NÆRINGS- OG TEKNOLOGI

- norsk industri og skipsfart fra 1850 til i dag
- næringsstruktur og utviklingstendenser
- oljeindustriens betydning
- teknologiutviklingen i Europa
- EU – utvikling og framtidsvyer

INSTITUSJONER, ORGANISASJONER OG ARBEIDSLIV

- formelle og uformelle maktstrukturer
- kommunen og bedriften
- organisasjonene i arbeidslivet
- forbrukerorganisasjonene
- ombudsmannsembetet
- hovedmomenter i lovgivning tilknyttet arbeids- og næringsliv

SAMFUNNSØKONOMI

- markedsliberalisme og planøkonomi
- økonomi, politikk og nasjonalbudsjett
- konsumprisindeks
- børs og valuta

VITENSKAPSTEORI

- hermeneutikk
- real- /naturvitenskapelig tenking
- induktiv og deduktiv kildebehandling
- logikk
- Poppers kritiske rasjonalisme
- Kuhn og paradigmebegrepet

ETIKK OG NORMER

- god forretningsskikk og møteskikk
- spesifikke trekk ved norsk kultur og væremåte
- utlendingers bilde av nordmenn
- mellommenneskelige relasjoner og konfliktløsning

Pedagogiske metoder:

Kode

FO001604

Emne / Fagnavn

Samfunnsfag

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

0,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Ralf Kirchhoff

Dato for siste revidering

22.03.2004

- forelesninger i storgrupper
- gruppearbeid / øvinger i mindre grupper
- obligatoriske innleveringer / presentasjoner/prøver
- bruk av IKT-verktøy og datalabb
- prosjektarbeid
- bruk av høgskolens e-læringssystem

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Fire obligatoriske prøver/innleveringer/presentasjoner i løpet av undervisningsåret (2 høst/2 vår). 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. Studentene plikter å delta i opplæringen av høgskolens e-læringssystem og presentasjonsprogrammet Powerpoint. Dette vil skje i samfunnsfagets timer.

Vurderingsformer:

Tre timer skriftlig.

Oppgavene bygger på lærebøker, utlevert materiell, kilder, forelesninger.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studenter som skal søke seg til ingeniørutdanning eller maritim utdanning.

Emne / fagmål:

Studentene skal:

få kunnskap om

- næringslivshistorie og teknologisk utvikling, lokalt, nasjonalt og internasjonalt
- nærings- og arbeidslivets organisasjoner og institusjoner
- det offentlige og bedriften
- enklere samfunnsøkonomiske sammenhenger
- vitenskapsteori
- etikk og normer, konfliktløsning
- andre kulturers forhandlinger, avtaler, møteskikk

utvikle ferdigheter i

- å utøve kildekritikk
- å se sammenhenger mellom teknologi, økonomi og samfunnsutvikling
- å forstå arbeidslivets mekanismer
- mellommenneskelige relasjoner i arbeidslivet

tilegne seg holdninger til

- samfunnsansvar og kulturell bevissthet
- globaliseringen av verdenssamfunnet
- korrekt og høflig oppførsel
- kultur som kommunikasjonsmiddel

Karakertype:

Bokstavkarakter.

Litteratur

Obligatorisk

- Martens m/flere, Magni: Etikk for ingeniører, Universitetsforlaget (1992), ISBN: 82-00-03670-7, Kapittel 1, kap. 2.2 (s. 53 - 88),
Boken blir brukt i forbindelse med gjennomgang av emnet "Etikk og normer".
- Grenness, Tor: Innføring i vitenskapsteori, Universitetsforlaget (2001), ISBN: 82-15-00132-7, Kap. 5 (s. 50-53), Kap. 6 ,
Utdrag fra boken blir brukt til å dekke deler av emnet vitenskapsteori.
- Emblem m/flere, Terje: Norge 2, J.W. Cappelens Forlag AS (1997), ISBN: 82-0216375-7
- Ytterhus, Bjarne E.: Samfunnsstyring og økonomisk politikk, Cappelen Akademisk forlag (2001), ISBN: 82-02-21255-3, Kap. 1.3 (s. 23-25), kap. 14.1 (s. 301 - 306) ,
Utdrag fra boken blir brukt til å dekke deler av emnet samfunnsøkonomi.
- Mjeldheim m/flere, Leiv: Spektrum - Samfunnslære VK1, Fagbokforlaget (1995), ISBN: 82-76774-848-1

F0001704 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 BEREKNINGER

Kjemiske reaksjoner, atommasse/atomvekt, formelmasse/formelvekt. Molbegrepet, støkiometriske beregninger. Forbindelsers prosentvise sammensetning. Beregning av formler. Energiforandringer ved kjemiske reaksjoner.

NAVNSSETTING

Navnsetting av uorganiske forbindelser. Binære forbindelser, oksosyrer, salter. Forbindelser med elementer med forskjellige oksidasjonstall. Hydroksider.

STOFFER OG LØSNINGER

Aggregattilstander, løsninger, konsentrasjonsmål: 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:

To innleveringer i løpet av året med muntlig og/eller skriftlig tilbakemelding om besvarelsens nivå og kvalitet

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:

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.

Kode

F0001704

Emne / Fagnavn

Kjemi

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

0,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Ralf Kirchhoff

Dato for siste revidering

15.03.2004

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studenter som skal søke seg til ingeniørutdanning eller maritim utdanning.

Emne / fagmål:

Studentene skal:

- få gode grunnlagskunnskaper i kjemi for 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

- Drabløs/Boye, Peter/Nils Chr.: FS Kjemi i teori og praksis, Universitetsforlaget, ISBN: 82-00-41228-8, `xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s>`
- RVO: FS Tabeller og formler i kjemi, 2KJ og 3 KJ, Gyldendal, ISBN: 82-05-25900-3, `xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s>`

Maskin og marinteknikk

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 fysikalske 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 karaktersettes separert. 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/' >

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

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 materialegenskaper 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

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:**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 pneumatiske anlegg
- Vurdere komponentvalg og tegne skjema.

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Litteratur**Kode**

IP301394

Emne / Fagnavn

Oljehydraulikk

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

6,00

Varighet (semester)**Dato for siste revidering**

16.04.2004

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/' >

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.

Oppgaven 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

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

Litteratur

Supplerende

Kode

IP301994

Emne / Fagnavn

Sveiseteknikk

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

6,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

LPB, HR

Dato for siste revidering

15.04.2004

Nautikk

TF001102 Grunnleggende sikkerhetskurs

Bygger på:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph>Minst 30 studiepoeng må være avlagt og bestått før studenten får adgang til å delta på kurset.</paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Minst 30 studiepoeng må være avlagt og bestått før studenten får adgang til å delta på kurset.

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>Kurset kjøres av kurstilbyder godkjent av sjøfartsdirektoratet.</paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Kurset kjøres av kurstilbyder godkjent av sjøfartsdirektoratet.

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:

Målgruppe:

Studenter på første studieår nautikk og marinteknisk drift

Emne / fagmål:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Karaktertype:

Deltatt/ikke deltatt.

Kode

TF001102

Emne / Fagnavn

Grunnleggende sikkerhetskurs

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

0,00

Varighet (semester)**Dato for siste revidering**

03.03.2004

TF001296 Videregående sikkerhetskurs

Bygger på:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph>Minst 150 studiepoeng må være avlagt og bestått før studentene får ta kurset.</paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Minst 150 studiepoeng må være avlagt og bestått før studentene får ta kurset.

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>Kurset kjøres av kurstilbyder godkjent av sjøfartsdirektoratet. </line></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Kurset kjøres av kurstilbyder godkjent av sjøfartsdirektoratet.

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:****Målgruppe:**

Studenter på 3. studieår nautikk og marinteknisk drift

Emne / fagmål:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Karaktertype:

Deltatt/ikke deltatt

Kode

TF001296

Emne / Fagnavn

Videregående sikkerhetskurs

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

0,00

Varighet (semester)**Dato for siste revidering**

03.03.2004

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:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
 ><paragraph>Opptakskrav for maritime studier.</paragraph></s
 xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
 Opptakskrav for maritime studier.

Fagets temaer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
 ><paragraph>-Kraftvektorer, resultant og
 moment.</line>-Tyngdepunkt, volum og overflate av
 rotasjonslegeme</line>-Likevekt og
 opplagringskrefter.</line>-Rettlinja bevegelse og
 rotasjonsbevegelse.</line>-Newtons lover.</line>-Arbeid og
 energi.</line>-Massetregghetsmoment.</line>-Bevegelsesmengde,
 impuls og støt.</line>-Spinn.</paragraph></s

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

- Kraftvektorer, resultant og moment.
- Tyngdepunkt, volum og overflate av rotasjonslegeme
- Likevekt og opplagringskrefter.
- Rettlinja bevegelse og rotasjonsbevegelse.
- Newtons lover.
- Arbeid og energi.
- Massetregghetsmoment.
- Bevegelsesmengde, impuls og støt.
- Spinn.

Pedagogiske metoder:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Forelesninger og øving med
 veiledning.</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
 Forelesninger og øving med veiledning.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Studentene skal gjennomføre en
 laboratorieøving og levere rapport om øvelsen.</paragraph></s
 xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
 Studentene skal gjennomføre en laboratorieøving og levere rapport om øvelsen.

Vurderingsformer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>3 timers skriftlig individuell eksamen
 vårsemesteret. Sluttarakter gis på grunnlag av eksamen. Faget er et sertifikatfag jfr. STCW95 konvensjonen og
 krever skriftlig eksamen.</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
 3 timers skriftlig individuell eksamen vårsemesteret. Sluttarakter gis på grunnlag av eksamen. Faget er et
 sertifikatfag jfr. STCW95 konvensjonen og krever skriftlig eksamen.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Kode

TF101298

Emne / Fagnavn

Mekanikk

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

1. års studenter, Nautikk og Marinteknisk drift.

Emne / fagmål:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Gi studentene kunnskaper i de grunnleggende begrepene og de sentrale lovene i statikk og dynamikk</paragraph></s

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

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

TF101398 Varme- og strømningslære

Bygger på:

TF 101298 Mekanikk

Kode TF101398

Fagets temaer:

Etter å ha fulgt denne undervisninga skal studentene ha kunnskap om:

- naturlovene for lukka og åpne system.
- energilikninga for lukka og åpne system med stasjonær strømnung.
- kretsprosesser, kjølemaskiner og varmepumper.
- klimakontroll i lasterom, fuktig luft.
- entropi, en tilstandsstørrelse.
- strømnung i rør, laminær og turbulent strømnung.
- kontinuitetslikning og Bernoullis likning.
- beregning av strømnungstap, utløpsledning.
- pumpeledning, rør- og pumpekaraktistikk.
- driftspunkt, regulering av pumper.

Emne / Fagnavn Varme- og strømningslære
Fagnivå
Omfang (studiepoeng) 6,00
Varighet (semester)
Revidert av: Gunnar Buset
Dato for siste revidering 13.04.2004

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. Sluttkarakter gis på grunnlag av eksamen.

Hjelpemidler ved eksamen: Lærebok, formelsamling, kalkulator.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

1. års studenter ved Nautikk

Emne / fagmål:

Varme- og strømningslære er et viktig grunnlag for vurdering av ressursforbruket i driften av et skip. I faget får en kunnskaper som er 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 og varmepumper på et enkelt nivå.

Strømningslæra bygger opp kompetanse rundt anvendelsen av pumper, ved å beskrive kombinerungen av pumpekaraktistikker og rørkaraktistikker til et driftspunkt.

Karaktertype:

Bokstavkarakter.

Litteratur

Obligatorisk

- 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/' >
- 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

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>-Resistanser koplet til likespenning og
vekselspenning</line>-Stjerne/trekant transformasjon av kretser med
resistanser</line>-Analyse av kretser med resistanser som er koplet
til to eller flere spenningskilder</line>-Magnetisme og
elektromagnetisme</line>-Analyse av kretser med R, L og C i
seriekopling, parallellkopling og blandet kopling når kretsene er koplet
til vekselspenning</line>-Trefase
vekselspenning</line>-Stjernerkopling og
trekantkopling</line>-Skipsgeneratorer, elektromotorer og transformatorer </line>-Hovedtavle, nødtavle og
starteutstyr for elektromotorer</line>-Soneinndeling og elektriske installasjoner på olje-, gass- og
kjemikalietankere</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
-Resistanser koplet til likespenning og vekselspenning
-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
vekselspenning
-Trefase vekselspenning
-Stjernerkopling og trekantkopling
-Skipsgeneratorer, elektromotorer og transformatorer
-Hovedtavle, nødtavle og starteutstyr for elektromotorer
-Soneinndeling og elektriske installasjoner på olje-, gass- og kjemikalietankere

Pedagogiske metoder:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Forelesninger, selvstudie,
oppgaveløsning, simulator-/laboratorieøvinger</paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Forelesninger, selvstudie, oppgaveløsning, simulator-/laboratorieøvinger

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Minst fire obligatoriske øvinger skal
være innlevert og godkjent.</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Minst fire obligatoriske øvinger skal være innlevert og godkjent.

Vurderingsformer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Fire timer skriftlig individuell eksamen
vårsemesteret. Sluttarakter gis på grunnlag av eksamen.Faget er et sertifikatfag jfr. STCW95, som krever
individuell eksamen.</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Fire timer skriftlig individuell eksamen vårsemesteret. Sluttarakter gis på grunnlag av eksamen.Faget er et
sertifikatfag jfr. STCW95, som krever individuell eksamen.

Karakterskala:

Kode	TF101499
Emne / Fagnavn	Elektroteknikk
Fagnivå	
Omfang (studiepoeng)	6,00
Varighet (semester)	
Dato for siste revidering	03.03.2004

Ansvarlig avdeling:**Målgruppe:**

1. års studenter ved nautikk og marinteknisk drift.

Emne / fagmål:

Etter fullført kurs skal studenten:

- kunne forklare oppbygning og virkemåte for elektriske komponenter og deres funksjon i relevante kretser tilkoplede like- og vekselstrøm
- kunne bruke måleinstrumenter, utføre målinger og beregninger på de samme komponentene i enkle kretser tilkoplede like- og vekselstrøm
- ha grunnleggende kunnskaper om elektriske anlegg om bord på skip og om sikkerhetskrav for arbeid på det elektriske anlegget
- ha grunnleggende kunnskaper om elektriske installasjoner på olje-, gass-, og kjemikalietankere.

Kurset dekker teoretiske krav i STCW95 – konvensjonen, Avsnitt A-III/1, Avsnitt A-III/2 og Avsnitt III/3

Etter fullført kurs skal studenten:

- kunne forklare oppbygning og virkemåte for elektriske komponenter og deres funksjon i relevante kretser tilkoplede like- og vekselstrøm
 - kunne bruke måleinstrumenter, utføre målinger og beregninger på de samme komponentene i enkle kretser tilkoplede like- og vekselstrøm
 - ha grunnleggende kunnskaper om elektriske anlegg om bord på skip og om sikkerhetskrav for arbeid på det elektriske anlegget
 - ha grunnleggende kunnskaper om elektriske installasjoner på olje-, gass-, og kjemikalietankere.
- Kurset dekker teoretiske krav i STCW95 – konvensjonen, Avsnitt A-III/1, Avsnitt A-III/2 og Avsnitt III/3

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Litteratur

Obligatorisk

- Lars E./Bjørn, Norum/Taraldsen: Dieselelektriske fremdriftssystemer, Elektroteknisk grunnlag, Tapir, Kompendieforlaget (2002), 15/349

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>Statiske 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>Krengeløper</line>Havarikontroll, stabilitet i skadet tilstand</line>Beregning av stabilitet ved
lasting/lossing/forbruk</line>Trim og dyppangsberegninger</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

Statiske og dynamiske belastninger på skipsskrog

Lokale og globale spenningsberegninger

Hydrostatikk og stabilitet:

Beregninger av hydrostatiske størrelser

Langskips og tverrskips stabilitet

Statisk og dynamisk stabilitet

Krengeløper

Havarikontroll, stabilitet i skadet tilstand

Beregning av stabilitet ved lasting/lossing/forbruk

Trim og dyppangsberegninger

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:

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.

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:

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

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,
 - Lønnelid/Norberg, Sture/Rune: Mekanikk og fasthetslære, Fag og Kultur (1984), ISBN: 8211002698, 10/290,
- Pensum kap. 5 t. o. m. kap. 9

TF201102 Drift og vedlikehold av skip

Fagets temaer:

- IMO
- Internasjonalt og nasjonalt regelverk
- ISM – Kodens Revisjonsgjennomføring
- Vedlikeholdsfilosofi
- Vedlikeholdsplanlegging
- Drifts og Vedlikeholdsøkonomi
- Reservedels- og vedlikeholdssystem
- Planlegging og gjennomføring av verkstedopphold

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og øvinger

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

3 obligatoriske innleveringer som skal leveres for evaluering for å få gå opp til eksamen

Vurderingsformer:

3 timers skriftlig eksamen - Vårsemester. (Godkjendt obligatoriske innleveringer)

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

2. års studenter, Nautikk

Emne / fagmål:

Kurset dekker krav i STCW95 konvensjonen, seksjon A- II og A-III vist i IMO modellkurs 7.01 modul 16. Etter å ha fullført kurset skal studenten ha kunnskaper, ferdigheter og holdninger til sikkerhetsledelse (SMS) og drift og vedlikehold av skip. Samt;

- kjenne institusjoner som kontrollerer skipsdrift, regelverk og klassekrav.
- kunne tilpasse opplegg for drift og vedlikeholdet av skip til «ISM- coden».
- forstå sammenhengen mellom målsetting til rederiet og skipets vedlikeholdsstrategi.
- beherske nødvendige begrep og ferdighet for planlegging, gjennomføring og etterbehandling av et verkstedsopphold.
- ha kunnskap om og ferdigheter i anvendelse av vedlikeholdssystemer.

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Litteratur

Obligatorisk

- Tranvåg, Jørn: ISM - Kodens - internrevisjon, Kompendium - HiÅ (2004), 8,
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ></small><small>xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Kode

TF201102

Emne / Fagnavn

Drift og vedlikehold av skip

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

- 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

krumpeforbindelser</line>2Konstruksjonsmaterialer</line>Krystallgitter
i metall</line>Legeringer, fasediagram</line>Jern-karbon fasediagram</line>Bløtt stål, høfaste
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 krumpeforbindelser

2Konstruksjonsmaterialer

Krystallgitter i metall

Legeringer, fasediagram

Jern-karbon fasediagram

Bløtt stål, høfaste 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

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>-Forskrift om skipsmedisin, medisinsk utstyr om bord, håndbøker</line>-Anatomi og fysiologi</line>-Infeksjoner AIDS/HIV, medisin/førstehjelp</line>-Luftveier, medisin og førstehjelp</line>-Nervøsitet, uro, søvnvansker, psykiatri, epilepsi, krampe. Medisinsk behandling og førstehjelp</line>-Smerter , behandling av smerter psykisk, med medisiner og med oksygen.</line>-Mage-/tarmlidelser. Blindtarm-, bukhinnebetennelse, gallesten, nyresten, hindringer i vannlatning, ileus og magesår.</line>-Hjerte-/karsykdommer og sjokk. Behandling og førstehjelp.</line>-Øye-, øre-, hudsykdommer. Sjøsyke, eksem, sopp og lus.</line>-Forgiftninger, livmorblødninger, malaria, varmesykdommer. Brann- og kuldeskade og hjelp ved dødsfall i sjøen. Farlig gods og transport av farlig gods.</line>-Sårbehandling og syng.</line>-Skipshygiene, desinfeksjon, sterilisering, behandling av mat, vann, kloakk og avfall. Utrydding av rotter, hensikt vaksinasjon og kjenne vaksine for sjøfolk.</line>-Generell førstehjelp: Blødninger, brudd, muskelskade, hode- og ryggskade.</line>-Hjerte- og lungeredning HLR, teori og praktisk øving. Venflon og intravenøs behandling.</line>-Transport av skadde bort fra skadested.</line>-Meldetjeneste, Medico og Norsk Indeks. Telemedisin.</line>-Stell av syke om bord.</line>-Medikamentlære, bruk av medisiner, sprøyte, behandling med medisiner</line>-Alkohol- og narkotikamisbruk. Misbruk av medisiner</paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

-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:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Fagmetodikken består av undervisning, demonstrasjoner og øvinger</paragraph></s

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Fagmetodikken består av undervisning, demonstrasjoner og øvinger

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Tilstedeværelse på kurset</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Tilstedeværelse på kurset

Vurderingsformer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>2 timers skriftlig eksamen</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

2 timers skriftlig eksamen

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

2. års studenter nautikk

Emne / fagmål:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>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.</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

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

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 bestikhold, 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 seilaberegninger.</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 bestikhold, 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 seilaberegninger.
- 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 høgsolen, 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 høgsolen, 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.

Karakertype:

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

Pedagogiske metoder:

Forelesninger; labøvinger; CBT; simulator

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Godkjent 3 obligatorisk innleveringer

Godkjent simulatorøvinger

Vurderingsformer:

Signaleringstest

Simulatoreksamen

Skriftlig individuell eksamen, 4 timer

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:

Signaleringstest - Bestått/ikke bestått Simulatoreksamen - Bestått/ikke bestått Skriftlig eksamen -

Bokstavkarakter Alle eksamenene må være bestått for å bestå faget. Karakteren i faget settes på grunnlag av den skriftlige eksamenen

Litteratur

Obligatorisk

- Kjerstad, Norvald: Elektroniske og Akustiske Navigasjonssystemer for maritime studier, Tapir (2002), ISBN: 82-519-1750-6

Kode

TN101203

Emne / Fagnavn

Navigasjon 2

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

TN101303 Mekanikk/fasthetslære

Bygger på:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph>Opptakskravene til studiet.</paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Opptakskravene til studiet.

Fagets temaer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph>Mekanikk:</line>Krefter og resultanter, tyngdepunkt,
likevekt, rettlinja og roterende bevegelse, Newtons lover, energi,
massetregghetsmoment,
spinn.</line>Fasthetslære:</line>Materialprøving, strekk, trykk og
vridning. Bøying, sammensatte spenninger. </line>Korrosjon og
overflatebehandling.</paragraph></s

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
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:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Forelesninger og øving med
veiledning.</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Forelesninger og øving med veiledning.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Obligatoriske
øvinger.</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Obligatoriske øvinger.

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:

Nautisk, 1. år

Emne / fagmål:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Gi studentene kunnskaper i de
grunnleggende begrepene og de sentrale lovene i statikk, dynamikk og fasthetslære.</line>Kurset dekker krav i
STCW konvensjonen All/1 - All/2</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Kode

TN101303

Emne / Fagnavn

Mekanikk/fasthetslære

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

9,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

Gi studentene kunnskaper i de grunnleggende begrepene og de sentrale lovene i statikk, dynamikk og fasthetslære.

Kurset dekker krav i STCW konvensjonen AII/1 - AII/2

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Litteratur

Obligatorisk

- Lønnelid/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

TN101403 Elektro

Bygger på:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph>Opptakskrav til nautikkstudiet</paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Opptakskrav til nautikkstudiet

Fagets temaer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph>Resistans i elektriske ledere</line>Resistansers
temperaturavhengighet</line>Elektrisk spenning og
strøm</line>Effektutvikling i likestrømskretser</line>Vekselspenning
og strøm</line>Vekselstrømsmotstander</line>Effekt i
vekselstrømskretser</line>Transformatorer</line>Dioder,
transistorer, tyristorer, diac og triac</line>Transistorer og
operasjonsforsterkere</line>Logiske funksjoner og logiske
elementer</line>Integrerte kretser</line>Microprosessor og elektronisk hukommelse</line>Måleteknikk i
skipstekniskesystemer Frekvensomforming</line>Støy og EMC</line>Integrert
skipsautomasjonssystem</line>Elektrisk "Power Management System"</line>Integrert
fremdriftkontrollsystem</line></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
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 skipstekniskesystemer Frekvensomforming
Støy og EMC
Integrert skipsautomasjonssystem
Elektrisk "Power Management System"
Integrert fremdriftkontrollsystem

Pedagogiske metoder:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Forelesninger, prosjektbasert
undervisning og laboratorieøvinger.</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
>
Forelesninger, prosjektbasert undervisning og laboratorieøvinger.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>4 obligatoriske
innleveringer.</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
4 obligatoriske innleveringer.

Kode

TN101403

Emne / Fagnavn

Elektro

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

Vurderingsformer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>3 timer skriftlig eksamen.</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
3 timer skriftlig eksamen.

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

Nautikk 1. år

Emne / fagmål:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Etter fullført kurs skal studenten:</line>Kunne forklare sammenhengen mellom de elektriske størrelsene motstand, strøm, spenning og effekt i like- og vekselstrømskretser.</line>Kunne utføre beregninger for elektriske kretser og systemer.</line>Kunne forklare magnetiske begreper og bruksom-råder for elektromagnetisme.</line>Kunne anvende måleinstrumenter på elektriske kretser.</line> </paragraph></s

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Etter fullført kurs skal studenten:

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.

Karaktertype:

Bokstavkarakter.

TN101503 Navigasjon 1

Bygger på:

Som for studiet

Fagets temaer:

Planlegge og gjennomføre en reise og bestemme posisjon, herunder:

- Astronomisk navigering
- Terrestrisk navigering og kystnavigering
- Opprettholde en sikker brovakt, herunder
- Prinsipper for sikkert vakthold
- Effective broprosedyrer

Gjennomgå og lære sjøveisreglene

Pedagogiske metoder:

Forelesning; skriftlige øvinger; CBT; simulator

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

10 Obligatoriske innleveringer i Navigasjon

Vurderingsformer:

Simulatoreksamen

Computerbasert test og skriftlig test i Sjøveisregler

Fem timers skriftlig eksamen

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

Nautiske studenter 1. år

Emne / fagmål:

Faget dekker de teoretiske kravene i tabell A-II/1 i STCW 1995 i funksjonen Navigasjon på operasjonelt nivå innenfor emnene listet nedenfor

Karaktertype:

Simulatoreksamen og test Sjøveisregler - Bestått/ikke beståttSkriftlig eksamen - BokstavkarakterAlle de tre delene må være bestått for å få bestått i faget

Litteratur

Obligatorisk

- Dedekam : Astronavigasjon, Dedekam Design (1996), ISBN: ISBN 82-91443-03-3
- Ditlefsen: Navigasjon, Aschehoug (1990), ISBN: ISBN 82-03-13170-0

Kode

TN101503

Emne / Fagnavn

Navigasjon 1

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

15,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Øyvind Andersen

Dato for siste revidering

03.03.2004

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
- 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

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,
 laborieøvinger</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
 Forelesninger, laborieøvinger

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.

Kode

TN201398

Emne / Fagnavn

Marint maskineri og
instrumentering

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

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:

Tre timers skriftlig eksamen høstsemesteret danner grunnlaget for karaktersetting. Faget er et sertifikatfag jfr. STCW95 konvensjonen, som krever individuell eksamen.

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:

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

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

Karakertype:

Tallkarakter

Litteratur

Obligatorisk

- Karlsen, Harry: Marint maskineri og instrumentering, instrumentering (2001), 4/268, Kompendium
- Tranvåg, Jørn: Marint maskineri og instrumentering, marint maskineri (2001), 7/433, 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,
vaktholdsrutiner</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, vaktholdsrutiner
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 AII/1 og AII/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 AII/1 og AII/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, Styling og manøvrering, grunnlag</paragraph></s>

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Navigasjonsinstrument, Navigasjon, Meteorologi og oseanografi, Sjøveisregler og simulator, Styling 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

Karakertype:

Bokstavkarakter.

TN201803 Navigasjon 3

Bygger på:

TN101103 Navigasjon 1, TN101203 Navigasjon 2

Fagets temaer:

Planlegge en reise og utføre navigering
Bestemme posisjon og nøyaktigheten av den fremkomne
posisjonsbestemmelse ved ethvert middel
Fastslå og ta med i beregningen kompassfeil
Etablere vaktholdsordninger og vaktholdsprosedyrer
Varsle været og oseanografiske forhold, både på det operative nivå og
ledelsesnivået
Reagere på nødsituasjoner knyttet til navigeringen

Pedagogiske metoder:

Forelesning
CBT
Simulatorer
Laboratorier

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatoriske simulaotøvinger
Obligatoriske labøvinger

Vurderingsformer:

Eksamen, både 6 timer skriftlig og simulator

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Nautiske studenter, 2. 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:

Bokstavkarakter

Kode

TN201803

Emne / Fagnavn

Navigasjon 3

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

TN201903 Operasjon og drift av skip

Bygger på:

TR100103 Matematikk; TN101303 Mekanikk/fasthetslære

Fagets temaer:

- Sikre at kravene om hindring av forurensing oppfylles
- Opprettholde skipets sjødyktighet
- Kontrollere trim, stabilitet og belastning på skip
- Overvåke og kontrollere etterlevelse av regelverkets krav og tiltak for å ivareta sikkerheten for menneskeliv til sjøs og vernet av det marine miljø
- Opprettholde sikkerhet og trygghet for skipets mannskap og passasjerer samt sørge for at rednings-, brannsløkkings- og andre sikkerhetssystemer er driftsklare
- Utvikle beredskaps- og havarikontrollplaner og håndtere nødsituasjoner
- Kjenne til ansvaret i henhold til kravene i internasjonale konvensjoner, og nasjonale regler

Kode

TN201903

Emne / Fagnavn

Operasjon og drift av skip

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

15,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Harald Eide

Dato for siste revidering

03.03.2004

Pedagogiske metoder:

Forelesning, gruppeøvinger, skriftlige individuell øvinger

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

4 obligatoriske innleveringer i lastelære 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 der karakteren teller 20% i den endelige karakteren. 5 timers skriftlig eksamen som teller 80% i slutten av semesteret.

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

Nautiske studenter, 2. studieår

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:

Bokstavkarakter

TN202003 Lasting, lossing og stuing av last

Bygger på:

TN201203 Operasjon og drift av skip

Fagets temaer:

- Anvendelse av internasjonale regler, koder og standarder angående sikker håndtering, stuasje, sikring og transport av last på skip
- Effekten av last og lasteoperasjoner på fartøyets dypgående, trim og stabilitet
- Skjærkrefter, bøyemoment og torsjons moment på skip
- Bruk av databaserte lasteprogram
- 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
- Internasjonal regler, standarder, koder og anbefalinger som regulerer føring av farlig last på skip
- Frakt av farlig, risikabel og skadelig last

Kode

TN202003

Emne / Fagnavn

Lasting, lossing og stuing av last

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

9,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Harald Eide

Dato for siste revidering

22.03.2004

Pedagogiske metoder:

Forelesning; skriftlige øvinger; øving i bruk av databasert verktøy

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

3 obligatoriske øvinger skal være godkjent for å kunne gå opp til eksamen

Vurderingsformer:

Obligatoriske øvinger, godkjent

6 timer skriftlig eksamen

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Nautiske studenter, 2. studieår

Emne / fagmål:

Kurset dekker kravene til teoretiske kunnskaper i STCW Kapittel II, seksjon A-II/2, funksjon Lasting, lossing og stuing på operasjonelt nivå og ledelsesnivået

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Litteratur

Supplerende

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

Fagets temaer:

- finansiering, bygging, kjøp, salg og befraktning av tonnasje
- kjøp/salg- og transportavtaler - INCOTerms 2000, betaling av frakt
- certepartier og konnossementer - ansvarsfordeling og -begrensning
- risiko og forsikring av skip og last
- internasjonal skipsfarts- og handelspolitikk: konvensjoner, bilaterale avtaler, nasjonal lovgivning
- skipfartens rammebetingelser

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og skriftlige øvinger.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

6 obligatoriske innleveringer

Vurderingsformer:

Godkjent obligatoriske innleveringer

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

Karaktertype:

Bokstavkarakterer

Kode

TN202204

Emne / Fagnavn

Shipping I

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Øyvind Andersen

Dato for siste revidering

02.04.2004

TN301293 Hovedprosjekt

Bygger på:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
 ><paragraph>Bestått alle fag i studiets to første år</paragraph></s
 xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
 Bestått alle fag i studiets to første år

Fagets temaer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
 ><paragraph>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.</paragraph></s

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

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:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Veiledning. Avdelingen oppnevner en eller flere veiledere, internt og/eller eksternt</paragraph></s

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Veiledning. Avdelingen oppnevner en eller flere veiledere, internt og/eller eksternt

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>Løsningen av oppgaven
 karakterettes 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
 </line>dokumenteres ulik arbeidsinnsats fra de forskjellige gruppemedlemmene.</paragraph></s

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Løsningen av oppgaven karakterettes 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:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

3. års studenter Nautikk

Kode

TN301293

Emne / Fagnavn

Hovedprosjekt

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

12,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

Emne / fagmål:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Hovedoppgaven skal gi studenten mulighet til å anvende tilegnede kunnskaper, samt gi en videre fordypning innen det aktuell fagområde.</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' > Hovedoppgaven skal gi studenten mulighet til å anvende tilegnede kunnskaper, samt gi en videre fordypning innen det aktuell fagområde.

Karaktertype:

Bokstavkarakter

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.

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

TN301603 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

Manøvrere og håndtere et skip under alle forhold

Betjene fjernkontroller for framdriftsanlegg og maskinsystemer og -funksjoner

Pedagogiske metoder:

Forelesninger; labøvinger; skriftlige øvinger; simulator; CBT

Vurderingsformer:

Skriftlig eksamen

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:

Bokstavkarakter

Kode

TN301603

Emne / Fagnavn

Navigasjon 4

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

9,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

TN301704 Shipping II

Bygger på:

Høgskolens generelle opptakskrav

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 praktiske øvinger

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

6 obligatoriske innleveringer

Vurderingsformer:

Godkjente innleveringer

3 timers skriftlig eksamen

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

3 års studenter i nautiske fag

Emne / fagmål:

Dette kurset gir innføring i skipsfartsnæringens utvikling, praksis, økonomi og rammebetingelser for mulighet til å spesialisere seg mot rederidrift, skipsmegling, banker, forsikringsselskaper, industri og konsulentvirksomheter som arbeider med skipsfart. Kurset egner seg også for de som søker ledende stillinger i internasjonal handel, industri og offentlige virksomheter som er brukere av skipsfartstjenester.

Karaktertype:

Bokstaver

Kode

TN301704

Emne / Fagnavn

Shipping II

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

6,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Øyvind Andersen

Dato for siste revidering

02.04.2004

TN301804 DP Grunnkurs

Bygger på:

Gjennomført 1 året nautisk studium, eller teoretisk bakgrunn tilsvarende dekksoffiser kl. 4.

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
- 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 ABB, Kongsberg og ALSTOM (CEGELEC). Kursmateriellet er på engelsk. Undervisningen gjennomføres på norsk når det er kun norskspråklige deltakere, ellers foregår undervisningen på engelsk

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. Tjenestegjør eller ønsker å tjenestegjøre på skip med dynamiske posisjoneringssystem eller andre integrerte navigasjonssystemer.

Emne / fagmål:

Kunne starte opptjening av fartstid på DP-fartøy som kreves for å løse DP-sertifikat. Kurset dekker fase 1 i Sjøfartsdirektoratets forskrifter og er godkjent av Nautical Institute. Kurset vil også være et godt supplement for de som vil tjenestegjøre som navigatør på andre moderne skip som bruker elektroniske navigasjonssystemer.

Karaktertype:

Bestått/ikke bestått

Kode

TN301804

Emne / Fagnavn

DP Grunnkurs

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

3,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Øyvind Andersen

Dato for siste revidering

05.04.2004

TN301904 DP Videregående kurs

Bygger på:

DP-basiskurs og minimum 30 dager fartstid (eller tilsvarende)

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 tre ulike produsenter. Kursmateriellet 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:

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 3 kl, personer som seiler på offshorefartøy med dynamisk posisjoneringssystem (DP), og som ønsker å løse sertifikat i henhold til Sjøfartsdirektoratets krav. Kurset er godkjent av Nautical Institute.

Emne / fagmål:

Etter kurset vil du kunne starte opptjening av praksis på DP-fartøy for løse DP-sertifikat.

Karaktertype:

Bestått/ikke bestått

Kode

TN301904

Emne / Fagnavn

DP Videregående kurs

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

3,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Øyvind Andersen

Dato for siste revidering

05.04.2004

TN302004 Ecdis - Elektroniske kart

Bygger på:

Som for studiet

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

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 2 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

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

TN302104 Posisjonsreferansekurs

Bygger på:

Som for studiet, men en fordel at du har erfaring med Dynamisk posisjonering

Fagets temaer:

Et vidt spekter av tema blir gjennomgått, blant annet;

- Definisjoner og terminologi
- Geodetisk grunnlag, begreper og nøyaktighetsteori.
- Satelittbaserte systemer (GPS, DARPS, GLONASS og Galileo)
- Differensielle støttesystemer for satelittnavigasjon.
- Heading sensor og motion sensor. (Gyro, FOG, RGL, MRU etc.)
- Grunnleggende hydroakustikk. Gjennomgang av akustiske systemer (HPR/HiPAP)
- Lasersystemene. FanBeam og CyScan.
- Mikrobølgesystemet ARTEMIS.
- Referansesystemer i DP. Vekting, alarmer og fallgruver
- Lab.øvinger på DP-sim. Kongsberg SDP, ABB og ALSTOM ADP.
- Lab.øvinger på de ulike referansesystemer

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og øvinger, samt CBT

Det er utviklet en egen CD rom som inneholder teorien til kurset.

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 3 kl eller andre som Arbeider med posisjoneringssystem eller andre integrerte navigasjonssystemer

Emne / fagmål:

Få en dypere forståelse av de forskjellige referansesystemers kapasitet og begrensninger

Karaktertype:

bestått/ikke bestått

Kode

TN302104

Emne / Fagnavn

Posisjonsreferansekurs

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

3,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Øyvind Andersen

Dato for siste revidering

05.04.2004

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

Produktutvikling og design

IP101703 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

IP101703

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.

Karakertype:

Bestått/ikke bestått.

IP101802 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

IP101802

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/' >

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

Bygger på:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph>Høgskolens opptakskrav</paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Høgskolens opptakskrav

Fagets temaer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph>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:</line>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. </line>Prosesser med gjennomstrømning; turbiner, kompressorer, dyser og diffusorer. Termodynamikkens 1. Hovedsetning for åpne system. </line>Carnotprosessen som sammenligningsprosess for virkelige prosesser. Kvalitet på energiformer, eksergi og anergi. Varmeoverføring, dimensjonering av varmevekslere, varmeledning, konveksjon, stråling. Fordamping, kondensering. </line>Kulde og varmepumpe-prosess, betydning av temperaturnivå. Prosess med dampkjel og turbin for produksjon av elektrisk kraft.</line>Gassblandinger, fuktig luft. </paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
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:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Forelesninger, øvinger og laboratorieøvinger</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Forelesninger, øvinger og laboratorieøvinger

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Kode

IP201302

Emne / Fagnavn

Teknisk termodynamikk og energiteknikk

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>For adgang til eksamen kreves minimum 2/3 av øvinger og samtlige rapporter fra laboratorieøvinger innlevert og godkjent</paragraph></s>

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
For adgang til eksamen kreves minimum 2/3 av øvinger og samtlige rapporter fra laboratorieøvinger innlevert og godkjent

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:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

2. årskurs studenter - Produktutvikling og design

Emne / fagmål:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Studentene skal tilegne seg nok grunnleggende begreper til å gjøre beregninger med forbrenningsmotorer, kompresorer, turbiner, varmevekslere og kuldeanlegg/varmepumper. Det vektlegges å forstå sammenhengen mellom valgte løsninger og energibruk</line></paragraph></s> xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Studentene skal tilegne seg nok grunnleggende begreper til å gjøre beregninger med forbrenningsmotorer, kompresorer, turbiner, varmevekslere og kuldeanlegg/varmepumper. Det vektlegges å forstå sammenhengen mellom valgte løsninger og energibruk

Karaktertype:

Bokstavkarakterer

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/' ><paragraph></paragraph></s> xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

IP202003 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 fagområdet A

teller 25% og emner fra fagområdet B teller 25%. Vurdering av prosjektarbeid fra fagområdet A og B utgjør 25% hver. Begge fagområdene må være bestått.

Karakterskala:**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

IP202003

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 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

IP202203 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

Bygger på:

ID 101402 Informasjonsteknologi, eller tilsvarende kunnskaper.

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.

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Kode

IP202503

Emne / Fagnavn

Prosjektstyring

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

6,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

HR

Dato for siste revidering

15.04.2004

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:

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

IP302902 Hovedprosjekt

Bygger på:

Bestått alle fag i studiets to første år.

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 oppgavene skal være godkjent av avdelingen. Oppgavene utføres normalt som gruppearbeid, med inntil tre studenter pr. gruppe.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Gruppen leverer inn en felles besvarelse/rapport.

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 gruppedlemmene gis ulike karakter dersom det dokumenteres ulik arbeidsinnsats.

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

3. års studenter produktutvikling og design, 2.års studenter toårig påbygging marin

Emne / fagmål:

Etter endt eksamen skal studenten ha fått øvelse i å planlegge, gjennomføre og dokumentere løsningen på en større oppgave.

Karaktertype:

Bokstavkarakterer

Kode

IP302902

Emne / Fagnavn

Hovedprosjekt

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

15,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Vilmar

Dato for siste revidering

13.05.2004

IP303002 Maskinteknikk II - konstruksjon og produksjon

Bygger på:

Maskinteknikk I

Fagets temaer:

Faget vil inneholde følgende hovedemner:

Maskinkonstruksjon

Dimensjonering og analyse

Produksjonsmetodikk (DAK/DAP)

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, samt en individuell 3 timers skriftlig eksamen.

Karakterskala:

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

Kode

IP303002

Emne / Fagnavn

Maskinteknikk II - konstruksjon og produksjon

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

12,00

Varighet (semester)

Revidert av:

LPB

Dato for siste revidering

14.05.2004

IP303102 Maskinerisystemer

Bygger på:

IP201302 Teknisk termodynamikk - energiteknikk

Fagets temaer:

Dette blir en samlet fagmodul som skal bestå 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:

5 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:

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

Kode

IP303102

Emne / Fagnavn

Maskinerisystemer

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

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:

Prosjektmappe bestående av samtlige obligatoriske delprosjekter skal være innlevert komplett til angitt innleveringsfrist ved semesterslutt.

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 skriftlig prøve. 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

04.12.2004

IP303404 Data-assisterte styrkeberegninger

Bygger på:

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:

Årsarbeidene er obligatoriske, inntil 2/3 av regneøvingene kreves godkjent for adgang til eksamen.

Vurderingsformer:

Prosjektmappe bestående av samtlige obligatoriske delprosjekter skal være innlevert komplett til angitt innleveringsfrist ved semesterslutt.

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 skriftlig prøve. 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

14.04.2004

IP303504 Mekatronikk

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:

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

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:

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.

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.

Merknad: Dette kurset gir ikke grunnlag for å søke om fritak fra noe annet matematikk-, didaktikk eller fagmetodikkurs.

Karaktertype:

Kode

AR100302

Emne / Fagnavn

Å undervise aritmetikk og algebra

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

3,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

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><paragraph>Felles for delene A og B er at ferdigheter i logisk og analytisk tenkning skal oppøves.</line></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/' >`

BR200102 Matematikk, statistikk og databehandling

Bygger på:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph>Ingen utenom opptakskrav</paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Ingen utenom opptakskrav

Fagets temaer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph>Matematikk: </line>-lineære og ulineære funksjoner
</line>-derivasjon og integrasjon </line>-grafiske framstillinger og
teknikker for å linealisere ulineære funksjoner</line>Statistikk:
</line>-beskrivende statistikk </line>-sannsynlighetsberegning
</line>-intervallestimering og hypoteseprøving </line>-korrelasjon og
lineær regresjon </line>-statistisk kvalitetskontroll </line>-standard
programvare </line>-statistikkprogrammer </line>Databehandling:
</line>-bruk av dataverktøy med vekt på programvare for statistikk
</line>-datasikkerhet</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Matematikk:

- lineære og ulineære funksjoner
- derivasjon og integrasjon
- grafiske framstillinger og teknikker for å linealisere ulineære funksjoner

Statistikk:

- beskrivende statistikk
- sannsynlighetsberegning
- intervallestimering og hypoteseprøving
- korrelasjon og lineær regresjon
- statistisk kvalitetskontroll
- standard programvare
- statistikkprogrammer

Databehandling:

- bruk av dataverktøy med vekt på programvare for statistikk
- datasikkerhet

Pedagogiske metoder:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Forelesninger og øvinger på datamaskin. 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 og øvinger på datamaskin. 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>Godkjente obligatoriske øvingsoppgaver.</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Godkjente obligatoriske øvingsoppgaver.

Vurderingsformer:

Kode

BR200102

Emne / Fagnavn

Matematikk, statistikk og databehandling

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

12,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>5 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/' > 5 timers skriftlig individuell slutteksamen. Studenten må medbringe sin mappe til eksamen. Enkelte eksamensoppgaver vil ta utgangspunkt i mappens innhold.

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

2. års studenter bioingeniør

Emne / fagmål:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Matematikkfaget skal gi grunnlag for å forstå andre fag som analytisk kjemi og statistikk, ved oppøving i matematisk logisk tankemåte, bruk av abstrakte symboler samt regneteknikk. Studenten skal oppnå statistisk grunnlag for å kunne vurdere analysefeil, forstå analytisk variasjon, utføre kvalitetskontroll, beregne referansegrenser, evaluere metoder og planlegge forsøk. Datafaget skal danne grunnlag for forståelsen av hvordan EDB brukes i måle- og analyseinstrumenter og i pasient- og laboratorieadministrative rutiner, samt gi innsikt i bruk av edb-baserte statistikkverktøy</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Matematikkfaget skal gi grunnlag for å forstå andre fag som analytisk kjemi og statistikk, ved oppøving i matematisk logisk tankemåte, bruk av abstrakte symboler samt regneteknikk. Studenten skal oppnå statistisk grunnlag for å kunne vurdere analysefeil, forstå analytisk variasjon, utføre kvalitetskontroll, beregne referansegrenser, evaluere metoder og planlegge forsøk. Datafaget skal danne grunnlag for forståelsen av hvordan EDB brukes i måle- og analyseinstrumenter og i pasient- og laboratorieadministrative rutiner, samt gi innsikt i bruk av edb-baserte statistikkverktøy

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Litteratur

Obligatorisk

- Gulliksen, Tor: Matematikk i praksis, Universitetsforlaget (1999),
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
- Frisvold og Moe: Statistikk for bioingeniører (2001),
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

IR101101 Diskret matematikk og linær algebra

Bygger på:

Spesiell studiekompetanse, 3MX /3MN

Fagets temaer:

- Kartesisk, polar og eksponentiell representasjon av komplekse tall, deMoivres formel
- Mengdelære: Mengde, delmengde, snitt, union og komplement
- Logikk: Negasjon, konjunksjon, disjunksjon, implikasjon og ekvivalens.
- Kombinatorikk: Permutasjon, ordnede og uordnede utvalg, binomialsetningen, rekursjon, enkle kombinatoriske problemer, differensligninger.
- 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 øvingstimer

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Faglærer kan kreve at 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, kalkulator, matematiske tabeller

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

1. års studenter, ingeniørstudiene

Emne / fagmål:

Etter endt kurs skal studentene

- Kunne regne med komplekse tall
- kunne behandle mengder
- kunne føre bevis relatert til utsagnslogikk
- kunne modellere kombinatoriske problem, behandle binomialkoeffisienter og 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 løse 2x2-system av lineære differensligninger
- kunne gjøre bruk av dataverktøy ved løsning av oppgaver

Kode

IR101101

Emne / Fagnavn

Diskret matematikk og linær algebra

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Per-Even Kleive

Dato for siste revidering

13.04.2004

Karaktertype:

Bokstavkarakter, A-F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

Litteratur

Obligatorisk

- Kleive, Per-Even: Diskret matematikk og lineær algebra, 3. utgave, Fagbokforlaget (2002), ISBN: 82-7674-891-0, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

IR101201 Matematiske metoder I

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.
-Riemannsummer som går over til integral, beregning ved bruk av fundamentalsetningen. Beregninger der bestemte integral brukes. Litt om numeriske metoder.
-Ordinære differensialligninger. Løsning av separable 1. ordens og noen typer differensialligninger av andre orden.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og eventuelle regneøvinger

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Faglærer kan kreve at 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, kalkulator, matematiske tabeller

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

1. års studenter ingeniørstudiene

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 klassifisere og løse noen utvalgte typer differensialligninger
- kunne regne ut integraler og løse differensiallikninger med dataverktøy

Karaktertype:

Bokstavkarakter, A-F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

Litteratur

Supplerende

Kode

IR101201

Emne / Fagnavn

Matematiske metoder I

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Per-Even Kleive

Dato for siste revidering

13.04.2004

- Kleive: Matematiske metoder 1, 3. utgave, Per-Even (2003), ISBN: 82-450-0129-5

IR101401 Samfunn, miljø og kjemi

Bygger på:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
 <paragraph>Studienes opptakskrav</paragraph></s
 xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
 Studienes opptakskrav

Fagets temaer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
 <paragraph>Kjemi: </line>Periodisk system. Oppbygging av atomer
 og grunnstoff. Navnsetting av uorganiske forbindelser.
 Reaksjonstyper og reaksjonsligninger. Balansert forbrenningsligning.
 Energiforhold i kjemiske reaksjoner. Elektrokjemi og korrosjonslære.
 Vanlige organiske stoffgrupper og deres navnsetting. Olje- og
 gassbestanddeler. </line>Miljø: </line>Økologiske grunnprinsipper.
 Naturressurser. Forekomst og anvendelse av olje og gass.
 Energikilder, forbruksmønster, energisparing. Resepienter og rensemetoder. Avfallshandtering og behandling.
 Forebyggende miljøarbeid. </line>Energiformer og energinruk. Prisdannelse på energi. Menneskers holdninger
 til energibruk. Rammebetingelser, lover og regelverk. </paragraph></s
 xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Kjemi:

Periodisk system. Oppbygging av atomer og grunnstoff. Navnsetting av uorganiske forbindelser.
 Reaksjonstyper og reaksjonsligninger. Balansert forbrenningsligning. Energiforhold i kjemiske reaksjoner.
 Elektrokjemi og korrosjonslære. Vanlige organiske stoffgrupper og deres navnsetting. Olje- og
 gassbestanddeler.

Miljø:

Økologiske grunnprinsipper. Naturressurser. Forekomst og anvendelse av olje og gass. Energikilder,
 forbruksmønster, energisparing. Resepienter og rensemetoder. Avfallshandtering og behandling. Forebyggende
 miljøarbeid.
 Energiformer og energinruk. Prisdannelse på energi. Menneskers holdninger til energibruk. Rammebetingelser,
 lover og regelverk.

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>5 timers skriftlig
 eksamen</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
 5 timers skriftlig eksamen

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Kode

IR101401

Emne / Fagnavn

Samfunn, miljø og kjemi

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

9,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

1.årsstudenter ved ingeniørutdanningene

Emne / fagmål:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Kunnskapsmål: </line>Faget skal gi grunnleggende kunnskaper i miljø, kjemi og samfunnsfag. </line>Ferdighetsmål: </line>Studentene skal etter endt kurs ha en helhetlig forståelse av samspillet mellom kjemi, teknologi og miljø. Studentene skal kunne anvende kunnskaper om miljøforhold i samfunnsmessige og teknologiske sammenhenger. Studentene skal forstå samfunnsmessige og miljømessige forhold knyttet til vår energibruk. </line>Holdningsmål: </line>Studentene skal bli bevisst miljømessige og samfunnsmessige konsekvenser knyttet til bruk av energi og teknologi.</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Kunnskapsmål:

Faget skal gi grunnleggende kunnskaper i miljø, kjemi og samfunnsfag.

Ferdighetsmål:

Studentene skal etter endt kurs ha en helhetlig forståelse av samspillet mellom kjemi, teknologi og miljø.

Studentene skal kunne anvende kunnskaper om miljøforhold i samfunnsmessige og teknologiske sammenhenger. Studentene skal forstå samfunnsmessige og miljømessige forhold knyttet til vår energibruk.

Holdningsmål:

Studentene skal bli bevisst miljømessige og samfunnsmessige konsekvenser knyttet til bruk av energi og teknologi.

Karaktertype:

Bokstavkarakter, A-F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

IR101595 Fysikk

Bygger på:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
 ><paragraph>2FY</paragraph></s
 xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
 2FY

Fagets temaer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
 ><paragraph>Kinematikk og dynamikk for translasjon og rotasjon.
 Energi, effekt og arbeid. </line>Harmonisk, dempet og tvungen
 svingning. </line>For data og elektro : Litt statikk og fasthetslære.
 Varmetransport. </line>For maskin og bygg : Fluidmekanikk.
 </line></paragraph></s
 xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
 Kinematikk og dynamikk for translasjon og rotasjon. Energi, effekt og
 arbeid.
 Harmonisk, dempet og tvungen svingning.
 For data og elektro : Litt statikk og fasthetslære. Varmetransport.
 For maskin og bygg : Fluidmekanikk.

Pedagogiske metoder:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Forelesninger, demonstrasjoner, øving
 på laboratorium </line></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
 Forelesninger, demonstrasjoner, øving på laboratorium

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Eventuelle obligatoriske øvinger må
 være godkjent for å få gå opp til eksamen</paragraph></s
 xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
 Eventuelle 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 eksamen.
 </paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
 3 timers skriftlig eksamen.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Følgende ingeniørstudier: Teleteknikk, Datateknikk og Automatiseringsteknikk

Emne / fagmål:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Studenten skal : </line>-Få innsikt i
 grunnleggende fysiske begreper og bruk av modeller </line>-Kjenne de sentrale lovene i de emner som faget
 dekker. </line>-Få kunnskaper i fysikk som letter tilegnelsen i tekniske hovedfag </line>-Få forståelse for
 naturvitenskaplig tenkning </line></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Kode

IR101595

Emne / Fagnavn

Fysikk

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

Studenten skal :

- Få innsikt i grunnleggende fysiske begreper og bruk av modeller
- 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

Karaktertype:

Bokstavkarakter

IR101602 Fysikk

Bygger på:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph>2Fy</paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
2Fy

Fagets temaer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph>Kinematikk og dynamikk for translasjon og rotasjon.
Energi, effekt og arbeid. </line>Harmonisk, dempet og tvungen
svingning. </line>For data og elektro : Litt statikk og fasthetslære.
Varmetransport. </line>For maskin og bygg :
Fluidmekanikk.</paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Kinematikk og dynamikk for translasjon og rotasjon. Energi, effekt og
arbeid.
Harmonisk, dempet og tvungen svingning.
For data og elektro : Litt statikk og fasthetslære. Varmetransport.
For maskin og bygg : Fluidmekanikk.

Pedagogiske metoder:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Forelesninger, demonstrasjoner, øving
på laboratorium</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Forelesninger, demonstrasjoner, øving på laboratorium

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Eventuelle obligatoriske øvinger må
være godkjent for å få gå opp til eksamen</paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Eventuelle 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
eksamen.</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
3 timers skriftlig eksamen.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

1. års Bygging.stud., Prod. og design og 2-årig Marinteknikk

Emne / fagmål:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Studenten skal : </line>-Få innsikt i
grunnleggende fysiske begreper og bruk av modeller </line>-Kjenne de sentrale lovene i de emner som faget
dekker. </line>-Få kunnskaper i fysikk som letter tilegnelsen i tekniske hovedfag </line>-Få forståelse for
naturvitenskaplig tenkning</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Kode

IR101602

Emne / Fagnavn

Fysikk

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

Studenten skal :

- Få innsikt i grunnleggende fysiske begreper og bruk av modeller
- 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

Karaktertype:

Bokstavkarakter

Litteratur

Obligatorisk

- Young&Freedman: University Physics, Addison Wesley,
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

IR101702 Kjemi og miljø - ingeniør

Bygger på:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph>Studienes opptakskrav </paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Studienes opptakskrav

Fagets temaer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph>Kjemi: </line>Periodisk system. Oppbygging av atomer og grunnstoff. Navnsetting av uorganiske forbindelser. Reaksjonstyper og reaksjonsligninger. Balansert forbrenningsligning. Energiforhold i kjemiske reaksjoner. Elektrokjemi og korrosjonslære. Vanlige organiske stoffgrupper og deres navnsetting. Olje- og gassbestanddeler. </line>Miljø: </line>Økologiske grunnprinsipper. Naturressurser. Forekomst og anvendelse av olje og gass. Energikilder, forbruksmønster, energisparing. Resepienter og rensemetoder. Avfallshandtering og behandling. Forebyggende miljøarbeid. Rammebetingelser, lover og regelverk. Arbeidsmiljøfaktorer og bestemmelser om arbeidsmiljø. Prisdannelse på energi. Menneskers holdninger til energibruk. </paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Kjemi:

Periodisk system. Oppbygging av atomer og grunnstoff. Navnsetting av uorganiske forbindelser. Reaksjonstyper og reaksjonsligninger. Balansert forbrenningsligning. Energiforhold i kjemiske reaksjoner. Elektrokjemi og korrosjonslære. Vanlige organiske stoffgrupper og deres navnsetting. Olje- og gassbestanddeler.

Miljø:

Økologiske grunnprinsipper. Naturressurser. Forekomst og anvendelse av olje og gass. Energikilder, forbruksmønster, energisparing. Resepienter og rensemetoder. Avfallshandtering og behandling. Forebyggende miljøarbeid. Rammebetingelser, lover og regelverk. Arbeidsmiljøfaktorer og bestemmelser om arbeidsmiljø. Prisdannelse på energi. Menneskers holdninger til energibruk.

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:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>4 timers skriftlig eksamen </paragraph></s
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
4 timers skriftlig eksamen

Karakterskala:

Kode

IR101702

Emne / Fagnavn

Kjemi og miljø - ingeniør

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

9,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

1.årsstudenter ved ingeniørutdanningene

Emne / fagmål:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Kunnskapsmål: </line>Faget skal gi grunnleggende kunnskaper i miljø, kjemi og samfunnsfag. </line>Ferdighetsmål: </line>Studentene skal etter endt kurs ha en helhetlig forståelse av samspillet mellom kjemi, teknologi og miljø. Studentene skal kunne anvende kunnskaper om miljøforhold i samfunnsmessige og teknologiske sammenhenger. Studentene skal forstå samfunnsmessige og miljømessige forhold knyttet til vår energibruk. </line>Holdningsmål: </line>Studentene skal bli bevisst miljømessige og samfunnsmessige konsekvenser knyttet til bruk av energi og teknologi. </line></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Kunnskapsmål:

Faget skal gi grunnleggende kunnskaper i miljø, kjemi og samfunnsfag.

Ferdighetsmål:

Studentene skal etter endt kurs ha en helhetlig forståelse av samspillet mellom kjemi, teknologi og miljø.

Studentene skal kunne anvende kunnskaper om miljøforhold i samfunnsmessige og teknologiske sammenhenger. Studentene skal forstå samfunnsmessige og miljømessige forhold knyttet til vår energibruk.

Holdningsmål:

Studentene skal bli bevisst miljømessige og samfunnsmessige konsekvenser knyttet til bruk av energi og teknologi.

Karaktertype:

Bokstavkarakter, A-F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

IR201101 Matematiske metoder II

Bygger på:

IR101201 Matematiske metoder I

Fagets temaer:

Potensrekker og fourierrekker:

-Konvergens, konvergensradius og konvergensområde.

Forholdskriteriet.

-Taylorpolynom og taylorrekke til en funksjon.

-Fourierrekke til en funksjon med vilkårlig periode.

-Fouriersinus- og fouriercosinusrekker.

-Bruk av dataverktøy til å bestemme taylor- og fourierrekker.

Funksjoner med flere variable:

-Grafer til funksjoner av to variable.

-Partiell derivert, deriverbarhet og totalt differensial.

-Ekstremalpunkt og ekstremalverdier ved bruk av andrederivertetesten og Lagranges metode.

-Bruk av dataverktøy til å tegne grafer og regne ut ekstremalverdier.

Laplacetransformen:

-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 konstante koeffisienter.

Differensiallikningssystem.

-Bruk av tabeller og dataverktøy til å finne Laplacetransformen og den inverse transformen.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger og eventuelle øvingstimer

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

To sett 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:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Ingeniørstudenter - alle studieretninger

Emne / fagmål:

Etter endt kurs skal studenten:

-kunne behandle potensrekker, taylorrekker og fourierrekker

-kunne skissere grafer og bestemme ekstremalverdier til funksjoner av to variable

-kunne modellere problem ved å bruke partiell derivert og totalt differensial

-kunne bestemme Laplacetransformen til en funksjon og kjenne begrepet transferfunksjon

Kode

IR201101

Emne / Fagnavn

Matematiske metoder II

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Per-Even Kleive

Dato for siste revidering

13.04.2004

-kjenne anvendelser for den inverse Laplacetransformen
-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

IR201202 Statistikk for ingeniører

Bygger på:

Tilsvarende 2MX og 3MX fra videregående skole.

Fagets temaer:

- Beskrivende statistikk.
- Diskrete og kontinuerte fordelinger.
- Grunnleggende sannsynlighetsregning.
- Estimering.
- Hypoteseprøving.
- Lineær regresjonsanalyse og korrelasjon.
- Simulering.
- Prosesskontroll, bruk av Shewhart kontrollplaner.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger. Det vil bli gitt oppgaver som skal besvares og oppbevares i en mappe som den enkelte student har.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Faglærer kan kreve at et visst antall obligatoriske øvinger må være godkjent for å få gå opp til eksamen.

Vurderingsformer:

3 timers skriftlig individuell slutteksamen. Studenten må medbringe sin mappe til eksamen. Enkelte eksamensoppgaver vil ta utgangspunkt i mappens innhold.

Karakterskala:**Ansvarlig avdeling:****Målgruppe:**

2. års studenter ved ingeniørstudiene.

Emne / fagmål:

Etter endt kurs skal studentene ha forståelse for riktig informasjonsbehandling og for hvordan statistiske metoder kan nyttes i en planleggings-, kontroll-, tolknings- og beslutningsfase. Studentene skal være fortrolige med modelleringsaspektet, sentrale begreper og løsningsmetoder, og de skal

- beherske grunnleggende sannsynlighetsregning,
- kunne beregne belighets- og spredningsmål,
- kunne behandle ulike typer diskrete og kontinuerte fordelinger,
- kunne utføre hypotesetesting, lineær regresjonsanalyse og korrelasjon,
- kunne anvende simulering til å undersøke egenskaper knyttet til estimator, og
- kjenne Shewhart kontrollplaner og kunne vurdere kilder til variabilitet. -Beskrivende statistikk.
- Diskrete og kontinuerte fordelinger.
- Grunnleggende sannsynlighetsregning.
- Estimering.
- Hypoteseprøving.
- Lineær regresjonsanalyse og korrelasjon.
- Simulering.
- Prosesskontroll, bruk av Shewhart kontrollplaner.

Kode

IR201202

Emne / Fagnavn

Statistikk for ingeniører

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Frede Frisvold

Dato for siste revidering

03.03.2004

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/' >

IR301101 Matematiske metoder III

Bygger på:

AR10101 Diskret matematikk og lineær algebra

AR10201 Matematiske metoder I AR20201 Matematiske metoder II

Fagets temaer:

- parametriserte kurver og kurver på polar form
- partikkelbaner gitt ved posisjonsvektoren, hastighets- og akselrasjonsvektor
- arealberegninger knyttet til parametriserte kurver
- buedifferensial og kurvelengde for parametriserte kurver
- dobbel- 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
- teoremene til Green, Gauss og Stokes
- 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

Kode

IR301101

Emne / Fagnavn

Matematiske metoder III

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

9,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Per-Even Kleive

Dato for siste revidering

13.04.2004

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.

Vurderingsformer:

5 timer skriftlig eksamen bestående av to deler:

Del 1: Tillatte hjelpemidler: Ingen

Del 2: Tillatte hjelpemidler: Lærebok, kalkulator, matematiske tabeller

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Ingeniørstudenter 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

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/' >

RR101100 Fysikk

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>1Mekanikk: Kinematikk, dynamikk og arbeid og energi.</line>2Mekaniske svingninger og bølger.</line>3Termofysikk: Temperatur, varme og termodynamikk.</line>4Elektrisitet: Elektriske ladninger, felt, potensial og energi. Elektrisk strøm og kretser.</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' > 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:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Forelesninger, regneøvinger, demonstrasjoner og laboratorieøvinger.</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' > Forelesninger, regneøvinger, demonstrasjoner og laboratorieøvinger.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Eventuelle obligatoriske laboratorieøvinger må være godkjent for å få melde seg opp til eksamen.</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' > Eventuelle obligatoriske laboratorieøvinger må være godkjent for å få melde seg opp til eksamen.

Vurderingsformer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>4 timers skriftlig eksamen.</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' > 4 timers skriftlig eksamen.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studenter uten 2FY på 30 studiepoengs realfagsstudium.

Emne / fagmål:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>-Få innsikt i grunnleggende fysiske begreper og modeller.</line>-Kjenne de sentrale lovene innenfor de emner som faget dekker.</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' > -Få innsikt i grunnleggende fysiske begreper og modeller. -Kjenne de sentrale lovene innenfor de emner som faget dekker.

Kode RR101100 Emne / Fagnavn Fysikk Fagnivå Omfang (studiepoeng) 9,00 Varighet (semester) Dato for siste revidering 03.03.2004

Karaktertype:

Bokstavkarakter, A-F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

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:

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

TR100103 Matematikk og 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>- Trigonometri</line>- Sfærisk trigonometri</line>- Vektorer</line>- Anvendelse av vektorer i statikk (i planet og i rommet)</line>- Funksjoner og grafer</line>- Funksjonstyper</line>- Derivasjon</line>- Anvendelse av derivasjon (maksimum, minimum, koblede hastigheter)</line>- Integrasjon</line>- Integrasjonsteknikker (substitusjon, matematikkprogram)</line>- Anvendelse av integrasjon (areal, volum, trykk, arbeid)</line>- Beskrivende statistikk</line>- Diskrete og kontinuerlige fordelinger</line>- Grunnleggende sannsynlighetsberegning</line>- Korrelasjonsbegrepet</paragraph></s>
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

- Trigonometri
- Sfærisk trigonometri
- Vektorer
- Anvendelse av vektorer i statikk (i planet og i rommet)
- Funksjoner og grafer
- Funksjonstyper
- Derivasjon
- Anvendelse av derivasjon (maksimum, minimum, koblede hastigheter)
- Integrasjon
- Integrasjonsteknikker (substitusjon, matematikkprogram)
- Anvendelse av integrasjon (areal, volum, trykk, arbeid)
- Beskrivende statistikk
- Diskrete og kontinuerlige fordelinger
- Grunnleggende sannsynlighetsberegning
- Korrelasjonsbegrepet

Pedagogiske metoder:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Forelesninger og øvinger. 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 og øvinger. 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:

Kode

TR100103

Emne / Fagnavn

Matematikk og statistikk

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

12,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>5 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/' >
5 timers skriftlig individuell slutteksamen. Studenten må medbringe sin mappe til eksamen. Enkelte eksamensoppgaver vil ta utgangspunkt i mappens innhold.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

1. års studenter ved nautikk

Emne / fagmål:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>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.</line>Statistikkdelen av faget legger vekt på sentrale begreper innen sannsynlighetsregning, beskrivende statistikk samt korrelasjonsbegrepet. Undervisningen skal bidra til at studentene</line>- kan beregne beliggenhetsmål og spredningsmål</line>- kan grunnleggende elementer innen sannsynlighetsregning</line>- kan ulike typer diskrete og kontinuerlige fordelinger</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

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.

Statistikkdelen av faget legger vekt på sentrale begreper innen sannsynlighetsregning, beskrivende statistikk samt korrelasjonsbegrepet. Undervisningen skal bidra til at studentene

- kan beregne beliggenhetsmål og spredningsmål
- kan grunnleggende elementer innen sannsynlighetsregning
- kan ulike typer diskrete og kontinuerlige fordelinger

Karaktertype:

Bokstavkarakter

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

IE201602 Multimedia signalbehandling

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/'

<p>Kode IE201602</p> <p>Emne / Fagnavn Multimedia signalbehandling</p> <p>Fagnivå Omfang (studiepoeng) 15,00</p> <p>Varighet (semester) Dato for siste revidering 03.03.2004</p>
--

><paragraph>1.Introduksjon:</line>DSP-utvikling,applikasjoner.</line>2.Digitalisering:</line>Sampling, kvantisering, oversampling.</line>2.Systemteori:</line>Differenselikning,folding,digitale filter eks., transferfunksjon,Z-transformasjon,stabilitet.</line>3.Design av filter:</line>FIR;vindaugsmetoden, frekvens sampla teknikk, optimalmetoden. IIR;bilineær transformasjon</line>Filterstruktur.</line>4.Multirate system:</line>Desimasjon, interpolasjon.</line>5.Frekvens analyse:</line>DFT,FFT,DCT,spektrogram, spektral analyse</line>6.Tilfeldige signal:</line>Autokorrelasjon, krysskorrelasjon, kvit støy.</line>7.Adaptive filter:</line>Lineær prediktiv coding (LPC)</line>8.Talekoding</line>DM,ADPCM,LPC-10, RELP, CELP.</line>9.Bildebehandling:</line>Histogram manipulering, maskeprosessering.</paragraph></s>
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

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:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
><paragraph>Forelesning,dataøvingar,prosjekt.</line>Prosjekt og dataøvingar basert på Matlab.</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
Forelesning,dataøvingar,prosjekt.
Prosjekt og dataøvingar basert på Matlab.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>80% av dataøvingane godkjent.</line>Prosjekt godkjent og bestått.</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
80% av dataøvingane godkjent.
Prosjekt godkjent og bestått.

Vurderingsformer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>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.</line>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.</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
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:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>DSP blir idag brukt til f.eks, talemaskiner, equalizer, compact disk (CD), musikk syntetisatorar, modem, multimedia,MPEG lyd og video, mobiltelefon, støy kanselering, tale-</line>gjennkjenning etc. </line>Faget skal gi studentane fagleg bakgrunn til å forstå moderne DSP system. </line>Faget baserer seg på utstrakt bruk av Matlab DSP toolbox og DSP Blockset for simulering av DSP systemer.</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
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/' >

IE201703 Elektronikk og instrumentering

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>ELEKTRISKE KRETSE OG ELEKTRONIKK:</line>Strøm, spenning og effekt. Kretsanalyse med Kirchhoffs lover, Thevenins og Nortons teoremer. Kretser med motstander, spoler og kondensatorer. <paragraph>Kretser med sinusformet påtrykk. Vekselstrøm. Impedansbegrepet. Komplekse tall og viserdiagram. <paragraph>Halvledere. Transistormodeller i likestrøms- og vekselstrømskretser. Operasjonsforsterkeren. Forsterkning og båndbredde.<paragraph>MÅLETEKNIKK OG INSTRUMENTERING:</line>Måling av temperatur, trykk, nivå, strømning, posisjon, kraft, hastighet og aksellerasjon. Statistisk vurdering av måleverdier. Støyreduksjon.<paragraph>Tilpasningselektronikk for målesensorer. Operasjonsforsterkerkoplinger. Bro-koplinger. Instrumenteringsforsterkeren og isolasjonsforsterkeren. Filterkretser.<paragraph>Signalomforming. Kretser for omforming mellom analoge og digitale signaler.</line>Pulsbreddemodulasjon. <paragraph>Bruk av PC i instrumentering. Inn- og ut-moduler med drivere.<paragraph>Datakommunikasjon med ulike grensesnitt som RS232, RS422 og RS485</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' > ELEKTRISKE KRETSE OG ELEKTRONIKK: Strøm, spenning og effekt. Kretsanalyse med Kirchhoffs lover, Thevenins og Nortons teoremer. Kretser med motstander, spoler og kondensatorer.

Kretser med sinusformet påtrykk. Vekselstrøm. Impedansbegrepet. Komplekse tall og viserdiagram.

Halvledere. Transistormodeller i likestrøms- og vekselstrømskretser. Operasjonsforsterkeren. Forsterkning og båndbredde.

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:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Forelesninger. Øvingstimer og laboratoriearbeid. Prosjektarbeid.</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' > Forelesninger. Øvingstimer og laboratoriearbeid. Prosjektarbeid.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Kode

IE201703

Emne / Fagnavn

Elektronikk og instrumentering

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>For å få adgang til eksamen må 3/4 av øvingene, samt 3/4 av laboratorieoppgavene være godkjent</paragraph></s

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

For å få adgang til eksamen må 3/4 av øvingene, samt 3/4 av laboratorieoppgavene være godkjent

Vurderingsformer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>3 timers individuell skriftlig eksamen som teller 50%.</line>En prosjektoppgave i grupper på 2-3 studenter som teller 50%.</line>Individuell muntlig eksaminasjon av prosjektarbeidet.</line>Både eksamen og prosjekt må være bestått for å få karakter i faget.</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

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:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

2. års ingeniørstudenter ved IKT-studiene.

Emne / fagmål:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Studenten skal lære</line>- grunnleggende elektrisitetstlære og elektronikk</line>- grunnleggende måleteknikk</line>- bruk av databasert verktøy for innsamling, analyse og presentasjon av data</paragraph></s

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Studenten skal lære

- grunnleggende elektrisitetstlære og elektronikk

- grunnleggende måleteknikk

- bruk av databasert verktøy for innsamling, analyse og presentasjon av data

Karaktertype:

Bokstavkarakter A-F.

Litteratur

Obligatorisk

- 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

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>1. Fysiske balanselover og matematisk modellbygging. Tilstandsrommodeller. Modalregulering. Tilstandsstimering. Frekvensanalyse og -design. Standard regulatorer.</line>2. Automatiserte anlegg. Lesing og tolking av skjema.</line>Metodiske tilnæringsmåter for design av sekvens- og logikkstyringssystemer, IEC 848, Grafcet. Programmering av PLS (IEC1131-3).</line>3. Grafisk presentasjon og brukergrensesnitt. Bruk av SCADA-program (LabView, Citect).</line>4. Datakommunikasjon og systemintegrasjon: Feltbus. Ethernet. TCP/IP. OPC.</line></paragraph></s

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

1. Fysiske balanselover og matematisk modellbygging. Tilstandsrommodeller. Modalregulering. Tilstandsstimering. Frekvensanalyse og -design. Standard regulatorer.
2. Automatiserte anlegg. Lesing og tolking av skjema. Metodiske tilnæringsmåter 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:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Forelesninger 4timer/uke. Øvinger på datalab 4timer/uke. Prosjektoppgaver i grupper på 2-4 studenter.</line></paragraph></s

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Forelesninger 4timer/uke. Øvinger på datalab 4timer/uke. Prosjektoppgaver i grupper på 2-4 studenter.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Innlevering av to prosjektarbeider.</paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Innlevering av to prosjektarbeider.

Vurderingsformer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>3 timers individuell skriftlig eksamen som teller 50%.</line>2 prosjektoppgaver i grupper på 2-4 studenter som hver teller 25%.</line>Både eksamen og prosjektoppgaver må være bestått for å få karakter i faget.</paragraph></s

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

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:

Ansvarlig avdeling:

Kode

IE201802

Emne / Fagnavn

Industriell kybernetikk

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

Målgruppe:

2. års ingeniørstudenter ved IKT-studiene.

Emne / fagmål:

xml:ns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Studenten skal lære:</line>1.
Grunnleggende reguleringsteori- og metoder.</line>2. Oppbygning av PC- og PLS baserte styresystem.</line>3.
Datakommunikasjon på prosess- og instrumentnivå.</line></paragraph></s

xml:ns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Studenten skal lære:

1. Grunnleggende reguleringsteori- og metoder.
2. Oppbygning av PC- og PLS baserte styresystem.
3. Datakommunikasjon på prosess- og instrumentnivå.

Karaktertype:

Bokstavkarakter A-F.

Litteratur

Obligatorisk

- Pettersen, Odd: Kompendium i SIE 3020 Industriell datastyring og programmering., Kompendium, NTNU (2001), xml:ns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph></paragraph></s
xml:ns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

IE301802 Multimedia og internett

Bygger på:

IE 201602 Multimedia signalbehandling

Fagets temaer:

Teknologien bak multimedia:

1.AUDIO:

Psykoakustikk, kompresjon, standardar MPEG audio.

2.TALE:

Prediktiv koding, bølgeformkoding, parametisk koding, LPC analyse
ITU standar G.711-G.729, ADPCM, RPE-LTP (GSM)

3.TALE SYNTSESE/TALE GJENNKJENNING:

Prinsipper bak generering av tale. Formantar, fonemar, difonar. TTS system (talemaskiner)

4.BILDER:

Format; GIF, TIFF, JPEG,

Kompresjons metodar; Entropi, Informasjon, RLE, Huffmann koding.

Transformasjonar; DCT, Wavelets.

JPEG standarden; Blokking, DCT, Kvantisaering, Sikk- sakk org. Tapsfri og hierarkisk modus. JPEG 2000.

5.VIDEO:

Progresiv/interlaced video. Standardar.

Kompresjons metodar; Blokkmatching, bevegelses estimering.

MPEG 1/MPEG 2: I, B, P rammer. Profile/Level

MPEG 4.

6.STREAMING:

Internet og Web tjenester:

7: Statistiske og dynamiske internet applikasjoner

8: Server og klient

9: HTML, ASP, XML, .NET

10: Objektorientert pProgrammering ved hjelp av C#

11: Web-tjenester

12: Eventuelt/ikke fastsatt.

Pedagogiske metoder:

Forelesning og øvinger på datalab.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Obligatoriske øvinger som leveres innen gitte tidsfrister og samles i mappe.

For å få tilgang til eksamen må mappen inneholde alle obligatoriske innleveringer.

Vurderingsformer:

Muntlig eksamen basert på et tilfeldig utvalg fra mappen samt pensum i faget.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Studenter ved bachelor i ingeniørfag, teleteknikk

Kode

IE301802

Emne / Fagnavn

Multimedia og internett

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Helge Tor Kristiansen

Dato for siste revidering

29.04.2004

Emne / fagmål:

Faget er to-delt fordelt med 6 studiepoeng på multimedia og 9 studiepoeng på Internet og web-tjenester. Internet er idag "motorveg" for overføring av data, audio, tale, bilder og video. 3G mobilnett vil i framtida også overføre bilder og video.

Studentene skal etter avsluttet kurs

- ha kunnskap om denne teknologien og hvordan multimedia signala må tilpasses kapasiteten på nettet.
- ha god forståelse for hva som ligger i begrepet web-tjenester ("web services")
- ha kunnskap om teknologier som HTML, ASP, XML, .NET og C#
- kunne benytte egnet verktøy og utvikle web-applikasjoner

Karaktertype:

Bokstavkarakter.

IE302003 Sanntids datateknikk

Fagets temaer:

1. Interruptsystem og asynkrone hendelser. Parallele aktiviteter. Omkjørbare program. Task-begrepet. Stakk. Tilstander og "context switching". Synkronisering. Prioritet.
2. Interne ressurser. Ressursallokering. Datautveksling mellom tasks. Dynamisk minne. Interaksjon med ytre prosesser: Timer, I/O-porter, seriekommunikasjon etc.
3. Programmering i C/C++.
4. Programmering av innebygde datasystemer ("embedded systems").

Pedagogiske metoder:

Forelesninger 6 timer/uke, øvinger i datalab 4 timer/uke.
Prosjekt 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 teller 75% av karakteren i faget.

Vurderingsformer:

Prosjekt i grupper på 2-3 studenter som utgjør 75% av karakteren i faget.
Individuell muntlig eksamen som utgjør 25% av karakteren i faget.
Både eksamen og prosjekt må være bestått for å få karakter i faget.

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 bruke sanntids operativsystemer (MicroC/OS-II og Windows CE).
3. Å programmere innebygde datasystemer ("embedded systems").

Karaktertype:

Bokstavkarakter A-F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

Litteratur

Obligatorisk

- Labrosse, Jean: MicroC/OS-II The Real Time Kernel, CMP Books, CMP Media Inc. (1999), ISBN: 0-87930-543-6, xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'><paragraph></paragraph></s xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Supplerende

Kode

IE302003

Emne / Fagnavn

Sanntids datateknikk

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Webjørn Rekdalsbakken

Dato for siste revidering

14.04.2004

- Labrosse, Jean: Embedded Systems Building Blocks., CMP Books, CMP Media Inc. (1999)

IE302102 Kybernetikk

Bygger på:

Diskret matematikk og lineær algebra. Matematiske metoder I. Statistikk. IKT med Programmering, eller tilsvarende.

Fagets temaer:

1. Generell Systemteori: Fagets historikk. System arkitektur. System dynamikk. System etikk. System læring.
2. System Dynamikk: Balans modeller. Stabilitet. Differensiallikninger. Numerisk integrasjon. Sampling. Animasjon.
3. Tidsserie analyse: Statistikk. Informasjon. Entropi. Spektrum analyse. Wavelets analyse.
4. Lærende systemer: Stokastiske systemer. Seriekontroll. Foroverkobling. Følgesystemer. Parallell kontroll. System identifikasjon. Optimal kontroll. Kalmanfilter.
5. Kybernetiske systemer: Industriell kybernetikk. Maritim kybernetikk. Marin kybernetikk. Klima dynamikk.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger, 5 øvinger og 1 individuell prosjektoppgave
Faget er tilrettelagt for fjernundervisning.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

Halvparten av øvingene skal være godkjent (C eller bedre) før skriftelig eksamen.

Vurderingsformer:

3 timers skriftelig eksamen som teller 50% av slutt karakter.
Evaluering av prosjektoppgave teller 50% av slutt karakter.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

3. år ved Ingeniørutdanning

Emne / fagmål:

Kybernetikk er om styring av komplekse organisasjoner. Studenten skal ved endt kurs kunne analysere, modellere og simulere kybernetiske systemer.

Karaktertype:

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)

Kode

IE302102

Emne / Fagnavn

Kybernetikk

Fagnivå**Omfang (studiepoeng)**

15,00

Varighet (semester)**Revidert av:**

Harald Yndestad

Dato for siste revidering

07.04.2004

Supplerende

- Laszlo, Ervin: The Systems View of the World, Hampton Press Inc (1996), ISBN: 1-57273-053-6, 90 sider, Støttelitteratur

IE302202 Kunnskapsbaserte systemer

Bygger på:

Diskret matematikk og lineær algebra. Matematiske metoder I. Statistikk. IKT med Programmering, eller tilsvarende.

Fagets temaer:

1. Kunnskapsteori: Historikk. Kunnskapsmodeller. System etikk. System læring.
2. Fuzzy ekspertsystem: Fuzzy logikk. Fuzzy mengder. Mengdeoperatorer. Fuzzy regler. Fuzzy beslutninger.
3. Nevrale nettverk: Kunstig neuron. Trening av nevrale 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. Neural kontroll.
6. Kunstig liv: Autonome kunnskapsmodeller. Individsystemer. Biods. Dynamikk i flokker. Økologiske systemer.

Kode

IE302202

Emne / Fagnavn

Kunnskapsbaserte systemer

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

15,00

Varighet (semester)

Revidert av:

Harald Yndestad

Dato for siste revidering

14.04.2004

Pedagogiske metoder:

Intensive forelesninger. 5 øvinger.
Programmering i Matlab, Java, Prolog eller Lisp.

Obligatoriske arbeidskrav/deltakelse:

3 øvinger skal være godkjent før eksamen.

Vurderingsformer:

Individuell 3 timers skriftelig eksamen som teller 50% sluttarakter
Individuell vurdering av samlet prosjektoppgave som teller 50% av samlet sluttarakter. Begge oppgavene må være bestått.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

3. år ved Ingeniør

Emne / fagmål:

Kunnskapsbaserte systemer er intelligente IT-baserte løsninger med evne til å lære og å ta egne beslutninger.

Studenten skal ved endt kurs kunne utvikle enkle IT-systemer basert på prinsipper for kunnskapsbaserte systemer eller såkalt kunstig intelligens.

Karaktertype:

Bokstavkarakter A-F, hvor A er beste karakter og E er laveste ståkarakter.

Litteratur

Obligatorisk

- Negnevitsky, Michael: Artificial Intelligence, Addison Wesley. (2002), ISBN: 0-201-71159-1, 390 sider
- Yndestad, Harald: Systemteori (2004),
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.

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:

Forelesning, 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
- James D. McCabe: Network analysis, Architecture, and Design. Second edition, Morgan Kaufmann Publishers (2003), ISBN: 1-55860-887-7

KURS ENKELTFAG

KIP00102 Teknisk tegning/DAK

Bygger på:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
 ><paragraph>Det kreves generell studiekompetanse eller godkjent realkompetanse for å få avlegge eksamen.</paragraph></s
 xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
 Det kreves generell studiekompetanse eller godkjent realkompetanse for å få avlegge eksamen.

Fagets temaer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/'
 ><paragraph>Maskintegning etter Norsk Standard. Projeksjon og projeksjonsprinsipper. Tegneformat, tegneark, tittelfelt, skala, linjetyper, snitt og målsetting. Tegnemåte for gjenger, skruer, tannhjul, lager m.m. Toleranser, pasninger, overflateruhet, form- og beliggenhetstoleranser. </line>Innføring i Autocad. Grafiske grunnelementer, tegning i lag, editering, tekst på tegning, skravering, målsetting, bibliotek for symboler og standardiserte konstruksjoner, plotting.</paragraph></s
 xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
 Maskintegning etter Norsk Standard. Projeksjon og projeksjonsprinsipper. Tegneformat, tegneark, tittelfelt, skala, linjetyper, snitt og målsetting. Tegnemåte for gjenger, skruer, tannhjul, lager m.m. Toleranser, pasninger, overflateruhet, form- og beliggenhetstoleranser.
 Innføring i Autocad. Grafiske grunnelementer, tegning i lag, editering, tekst på tegning, skravering, målsetting, bibliotek for symboler og standardiserte konstruksjoner, plotting.

Pedagogiske metoder:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Forelesninger , forelesning/tegning på PC. Teori og praktisk bruk av lærestoffet går parallelt.</paragraph></s
 xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
 Forelesninger , forelesning/tegning på PC. Teori og praktisk bruk av lærestoffet går parallelt.

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>Test på PC på slutten av kurset.</paragraph></s
 xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >
 Test på PC på slutten av kurset.

Karakterskala:

Ansvarlig avdeling:

Målgruppe:

Kursstudenter

Emne / fagmål:

Kode

KIP00102

Emne / Fagnavn

Teknisk tegning/DAK

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Etter endt undervisning skal studenten: </line>-ha kunnskap om og kunne utføre teknisk tegning etter Norsk Standard for teknisk tegning </line>-kunne benytte tegneverktøyet Autocad til fremstilling av maskintegninger. </paragraph></s>
xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

Etter endt undervisning skal studenten:

- ha kunnskap om og kunne utføre teknisk tegning etter Norsk Standard for teknisk tegning
- kunne benytte tegneverktøyet Autocad til fremstilling av maskintegninger.

Karaktertype:

Bestått/ikke bestått

uten studieknytning

AL100102 Organisasjonsarbeid

Bygger på:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>Studenter som er i, eller har vært i, ett av følgende verv med minst ett års varighet ved Høgskolen i Ålesund. Medlem av: høgskolestyret (2) · høgskolerådet (4) · avdelingsstyret (2+2) · styret i studentparlamentet (7) · styret i ÅSS (9) · næringslivsutvalget (3) Andre verv kan godkjennes etter søknad til studieadministrasjonen.</paragraph></s>

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' > Studenter som er i, eller har vært i, ett av følgende verv med minst ett års varighet ved Høgskolen i Ålesund. Medlem av: høgskolestyret (2) · høgskolerådet (4) · avdelingsstyret (2+2) · styret i studentparlamentet (7) · styret i ÅSS (9) · næringslivsutvalget (3) Andre verv kan godkjennes etter søknad til studieadministrasjonen.

Kode

AL100102

Emne / Fagnavn

Organisasjonsarbeid

Fagnivå

Omfang (studiepoeng)

6,00

Varighet (semester)

Dato for siste revidering

03.03.2004

Fagets temaer:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>· Tale og presentasjonsteknikk· Praktisk møteledelse, herunder regler for sakspapir, votering og referat· Forhandlingsteknikk· Beslutningsprosesser· Lov om universiteter og høgskoler· Litteratur tilknyttet oppgave</paragraph></s>

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' > · Tale og presentasjonsteknikk· Praktisk møteledelse, herunder regler for sakspapir, votering og referat· Forhandlingsteknikk· Beslutningsprosesser· Lov om universiteter og høgskoler· Litteratur tilknyttet oppgave

Pedagogiske metoder:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>· Intensivkurs i møteledelse og presentasjonsteknikk· Ledet selvstudium· Veiledning</paragraph></s>

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' > · Intensivkurs i møteledelse og presentasjonsteknikk· Ledet selvstudium· Veiledning

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>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.</paragraph></s>

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' > 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:

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' ><paragraph>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.</paragraph></s

xmlns:xhtml='http://ez.no/namespaces/ezpublish3/xhtml/' >

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.

Karakertype:

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/' >

Andre kurs