

Studieplan 2009/2010

Bachelor i teknologidesign og ledelse

Innledning

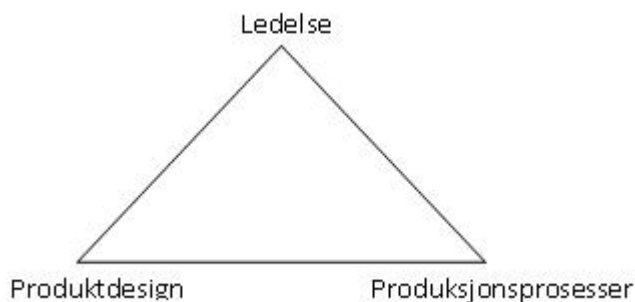
Studiet teknologidesign og ledelse (TDL) har etablert et samarbeid med regionens bedrifter. Et resultat av dette samarbeidet er Læring i bedrift (LIB) som er unikt i Norge. I et samspill mellom høgskole og bedrift gjennomfører studentene praktisk rettet faglig arbeid i ute i en bedrift. Studentene oppfatter dette som veldig nyttig og lærerik.

[Gå direkte til emnetabell](#)

Bakgrunn for studiet

Studiet er utviklet for å dekke bedrifters behov for utvikling og design av nye produkter i tråd med samfunnets behov. Videre er det utviklet for å dekke behovet for å kunne lede produksjonsprosessene på en god måte. Studiet er utviklet i samarbeid med forskningsmiljøet ved Raufoss industripark og en regional nettverksorganisasjon av bedrifter, TotAl- gruppen (Toten Aluminium).

Formålet med studiet er å utdanne kandidater som kan bistå bedriftene i å møte morgendagens utfordringer innen produktformgivning og kontinuerlig forbedring av prosessene.



Figur: Ledelse av samspill mellom produktformgivning og produksjonsvennlig prosess. Figuren skal vise at teknologidesign og ledelse er både design av ett produkt og styring av prosessene frem til ferdig produksjon av produktet.

Etterspørsel

Etterspørselen for uteksaminerte kandidater er etter skolens erfaring meget god. Mange kandidater fortsetter i bedrifter de har studert i under studietiden. Etter seksjonens erfaring får brorparten av kandidatene studierealterte stillinger. Typiske eksempler på stilling fra siste kull er:

- Teknisk designer
- Kvalitetsleder
- Konstruktør (dataassistert design)
- Møbeldesigner
- Utviklingsfunksjonær innen bildelproduksjon.

Generelt vil uteksaminerte kandidater få jobber innen formgivning, produktutvikling, prosessstyring, kommunikasjon og merkevarebygging i teknologibedrifter. Kandidatene har ett godt grunnlag for å kunne bekle leder og mellomleder stillinger i produksjon og tjenesteytende bedrifter, særlig i små og mellomstore bedrifter (SMB).

Forankring til fagmiljøer

TDL-studiet er forankret i fagseksjonen teknologi og ledelse, Avdeling for Teknologi, økonomi og ledelse (TØL) ved HiG. Fagseksjonen har også ansvaret for Bachelor i økonomi og ledelse (ØKAD) og Bachelor i ingeniørfag- Industriell design og teknologiledelse (IDT). TDL-studiet har 6 felles emner med Bachelor i økonomi og ledelse og 4 felles emner med IDT. Flere felles emner kan velges som valgemner.

Studiets varighet, omfang og nivå

Studietid er normert til 3 år fulltid og studiet er en grunnutdanning på bachelornivå.

Studiet gir 180 studiepoeng og fører fram til graden Bachelor i teknologidesign og ledelse.

Studiet er i stor grad tilpasset næringslivets behov og følger ingen nasjonal rammeplan. Kandidatene har grunnleggende matematikk og statistikk som benyttes i økonomi og ledelsesfag. Studiet har ikke fordypning i realfag på samme måte som ingeniørstudiet IDT (industriell design og teknologiledelse), og gir derfor ikke grunnlag til styrkebergning av produkter/konstruksjoner (dette er forbeholdt IDT ingeniørene).

TDL kandidatene får en profesjonsutdanning i design i kulturell, estetisk og samfunnsmessig perspektiv, der anvendelse av teknologiske verktøy inngår

Forventet læringsutbytte

Etter endt studium forventes det at kandidatene skal inneha kunnskaper og ferdigheter som gjør dem skikket til å designe og utvikle nye produkter og prosesser med fokus på verdiskapning og kostnadseffektivitet.

Ved slutført studium skal kandidaten ha kunnskaper og ferdigheter innen:

1. Produktutvikling, god design og bedriftsforståelse (basis)

- Idéutvikling, ide formidling med frihåndstegning
- Skisseteknikk, estetikk, fargelære og bruk av farger
- Formgivning (kunne forme produkter selv)
- Produksjonsmetoder (produksjon i vareproduserende industri, snekkerverksted og metallverksted)
- Produksjonsvennlig design (design med tanke på hvordan produktet skal tilvirkes effektivt)
- Modelltilvirkning på laboratoriet med ivaretagelse av HMS
- Produktverifisering og utprøving i laboratoriet
- Bedrift, forretningssystemer og bedriftsorganisering
- Teamarbeid, kommunikasjon, presentasjon, anvendelse av den nordiske ledelsesmodellen
- Kommersialiseringstankegang i designprosessen, markedsforståelse, hvordan kommersialisere et produkt og en tjeneste.

2. Produktegenskaper og produktets sammenheng med omgivelsene

- Valg av materialer med basis i materialteknikk, designmaterialer og gjenbruk/resirkulering
- Prosjektledelse med kreativ problemløsning (kreative tankeprosesser, grunder tankegang, jakten på de gode løsninger)
- Produktutvikling i en samfunnsmessig og kulturell sammenheng
- Produktet som kommunikasjonsmedium (produktets og bedriftens identitet)
- Konseptutvikling (med basis i sammenhenger produktet skal inngå i)
- Grensesnittutforming med basis i designteori (ergonomi, kobling menneske og produkt)
- Praktisk prosjektledelse av designprosessen (prosjektering, kvalitetssikring, prosjektevaluering)
- Merkevarebygging, arbeidslivsledelse
- Kvalitetsledelse og vitenskaplige metoder

3. Bruk av avanserte dataverktøy i designprosessen og tilvirkning av prototyper

- 3D-modellering, dataassistert design (Solid works)
- 3D-animasjon
- Reverse engineering, 3D digitalisering av modeller - redesign av datamodell
- Rapid prototyping (3D printing)
- Funksjonsevne og oppfyllelse av krav (verdianalyse)
- Teknologiledelse (effektiv ledelse av produksjonsbedrifter)
- Design av en komponent, et system eller en prosess for å oppnå spesifiserte resultater
- Bruke faglig kompetanse til å gjennomføre selvstendige utviklingsprosjekt

*her inngår ikke styrkemodellering med elementmetoden

Det forventes at uteksaminert kandidat har tilegnet seg kunnskaper og ferdighet som gjør dem skikket til å:

- Identifisere, formulere, planlegge og løse problemer på en systematisk måte innenfor sitt fagområde
- Ha balanserte og sunne holdninger til produkters og prosessers kvalitet
- Ta vare på kvalitetsbegrepet i alle sammenhenger
- Se teknologiske løsninger i en økonomisk, organisatorisk og miljømessig sammenheng
- Kombinere praktiske ferdigheter med teoretiske kunnskaper og være bevisst på samspillet mellom teknologi, miljø, individ og samfunn
- Bruke faglige kilder, faglige metoder, følge lover og regelverk og standarder for planlegging, drift, vedlikehold og utvikling av bedrifter
- Kunne vurdere eget arbeid og kjenne sitt kompetanseområde
- Lede og drive prosesser, føre god dialog og kommunisere effektivt tverrfaglig
- Presentere, selge og profilere ideer/produkter
- Forstå og praktisere profesjonell og etisk ansvarlighet
- Samarbeide tverrfaglig for å løse kompliserte oppgaver

Målgruppe

Målgruppen for dette studiet er selvstendige og arbeidsomme personer som er interessert i:

- Estetisk design og produktutvikling
- Teknologi for å lage produkter
- Ledelse av mennesker og samarbeid i team.

Det er en fordel med bakgrunn i tegning form og farge og/eller yrkespraksis. Studentgruppen vil normalt være sammensatt av søkere direkte fra videregående skole og studenter med mer erfaring og praksis.

Opptakskrav og rangering

Opptakskravet er [generell studiekompetanse](#) eller [realkompetanse](#).

Studiets innhold, oppbygging og sammensetning

Teknologidesign og ledelse tar for seg kjeden fra idé til ferdig produsert produkt.

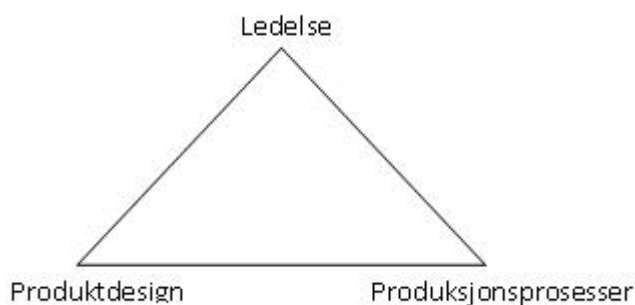
I første del av studiet tilegner studentene seg:

- Basiskunnskaper i produksjonsmetoder og bedriftslære.
- Praktisk ferdighetstrening med formgiving i skisse, form og farge.
- Kommersialiseringstankegang som bygges opp gjennom markedsføring og merkevarebygging.

I neste del av studiet etableres:

- Grunnlag for formanalyse, det å se produktet i samfunnsmessig sammenheng.
- Grunnlag for å lede designprosessen.
- Grunnlag for bruk av moderne designverktøy og det å kunne gjøre ett selvstendig prosjekt der studiets emner og metoder benyttes.

Kandidatene får et godt grunnlag for å se sammenhenger mellom produktdesign, ledelse og produksjonsprosesser. Teknologidesign og ledelse er både design av et produkt og styring av prosessene frem til ferdig produksjon av produktet.



Første studieår

I første studieår møter studentene grunnleggende verktøy og håndverksfag. Bedrifts- og forretningssystemer gir en oversikt over hvordan bedrifter organiseres. I materiallære lærer studentene om materialers oppbygging og materialteknikk, noe som gir et godt grunnlag for materialvalg i designprosessen. I første studieår gis også et teoretisk grunnlag i matematikk og statistikk. Dette er viktige realfag som benyttes videre i studiet. I det designrettede emnet Skisse, form og farge lærer studenten analytisk frihåndstegning som redskap i observasjon, analyse og gjengivelse av tredimensjonal form og rom. Studenten får også praktisk erfaring med de forskjellige formbegrepene - hva de betyr, og hvordan de kan ha anvendelse. Studenten lærer å være bevisst på hvordan mennesker ser og opplever farger.

Tema i emnet Skisse, form og farge er perspektivtegning, frihåndstegning av tredimensjonal form og rom, analytisk undersøkelse av karakter og egenskaper i objekter. Tegning som hjelpemiddel og metode i analyse og gjengivelse av objektenes geometriske oppbygging. Abstraksjon av lys og farge, fargers slektskap og relasjoner, fargespråk, fargesystematikk og samspill mellom farge og funksjon. Progresjonen i designprosessen er fra objekter med enkel form, struktur og farge, til objekter med høyere grad av kompleksitet. Et gjennomgående tema er undersøkelsen av -, og den analytiske tilnærmingen til rom og volum. Sentralt i denne undersøkelsen står "gjennomtegning". Objekter "gjennomskues" på en slik måte at formens indre struktur legges åpen for en analyse. Overflateegenskaper ved objektet, som farge, tekstur, virkninger av lys og skygge. Analytisk frihåndstegning vektlegges som hjelpemiddel både som forklarende tegning for studenten selv og som kommunikasjonsredskap med andre. Bevisstheten om form, formbegreper og formfenomener øves og erfares gjennom praktiske fysiske 3-dimensjonale formøvinger. Fargeteori gir en innføring i lys og farge, fargesystemet, fargesetting og fargeblandinger.

Andre studieår

Studentene lærer idéstimulerende teknikker og videre hvordan prosjekter skal styres og gjennomføres i prosjektledelse med kreativ problemløsning. I 2. studieår går kandidaten fra håndtegnede skisser til teknisk tegning med dataverktøy, dette læres i emnet Dataassistert design med solid og flatemodellering. Dataprogrammet som benyttes her er Solid Works. Ferdighetstrening i Laboratoriearbeid og produksjonsmetoder gir grunnlag for å oppnå innsikt i produksjonsmuligheter og produksjonsvennlig design.

I emnet Fri form framstilling, FFF, lærer studenten anvendelse av avanserte teknikker:

- Rapid prototyping (lager prototyper). Studentene gis anledning til å utvikle ferdige modeller med skolens utstyr.
- Reverse engineering (lager digitale tegninger av prototype/produsert produkt).

I emnet Produkt design fokuseres det på forståelse av kultur og sammenhengene mellom produkt og marked. Betydningen av samspillet mellom formgivning, bruksaspektet og estetisk opplevelse. Studentene lærer brukerstyrt design, produktanalyse, redesign, brukerfunksjon og etablering av formgiver. Metoder ved utforming av produkter (analyser av eksisterende produkt(er), brukeraspektet, formrelatert til estetisk opplevelse og marked). Utarbeidelse av systematisk punktanalyse med forslag til produktfordeler/produktforbedringer.

Tredje Studieår

I tredje studieår legges det vekt på Endringsledelse som tar for seg organisasjonskultur og forbedringsprosesser, Teknologiledelse, valgmemner og Bacheloroppgave. I Teknologiledelse fokuseres det på hvordan lede produserende næring effektivt. Teknologiledelse har fokus på produksjon, drift av produksjonssystemer og prosessledelse (Lean Manufacturing). Viktige tema er målstyring, kapasitet, lokalisering og layout, logistikk og materialflyt, overordnet planlegging og tidsplanlegging, ressursplanlegging, lean systems, etablering av produksjonsressurser, produksjonsforberedelse, ledelse av produksjons- og administrative prosesser.

I bacheloroppgaven gjennomføres et selvstendig og tverrfaglig prosjekt der studiets emner og metoder benyttes.

Samarbeid med næringslivet

Fagseksjonen har et nært samarbeid med regionale bedrifter og forskningsmiljøet ved Raufoss

industripark (RTIM/SINTEF). Det er tilrettelagt for at en del av opplæringen skal foregå i bedrift. Bedriftene benyttes som opplæringsarena, som premissgiver for oppgaver, som kompetanseutviklere og til å oppdatere faginnhold.

Læring i bedrift (LIB)

Fagseksjonen Teknologi og ledelse har nært samarbeid med næringslivet og er i Norge tildelt NHO pilot for å tilrettelegge en større del av utdanningen i bedrift. Studentene ved seksjonen må derfor være beredt på at dager eller perioder av studiet kan være ute i bedrifter. I hovedsak gjelder dette regionale bedrifter innen Raufoss Industripark, TotAl (TotenAluminium nettverk) bedrifter, Moelvenkonsernet og for øvrig regionale bedrifter i Gjøvik/Toten området. Ved Læring i bedrift får studentene mulighet til å lære hvordan teknologibedrifter organiseres i det daglige. Det gis mulighet til å være ute i bedrifter i flere emner: LIB (Læring i bedrift), Laboratoriearbeid, Produksjonsmetoder, Utviklingsprosjekt, Industriprosjekt LIB, Teknologiledelse og avsluttende Bacheloroppgave. En del av disse emnene er felles med ingeniørutdanningen IDT.

Pedagogiske metoder

Spesielt for studiet er anvendelsen av Læring i bedrift. For øvrig benyttes varierte pedagogiske metoder med tradisjonell undervisning, gruppe- og individuelt arbeid, ferdighetstrening, praksisveiledning, laboratoriearbeid, selvstudie og nettbasert læring. Studiet anvender i stor grad prosjekter som arbeidsform.

Prosjektarbeid

Et prosjekt (Grenseoverskridende design) inkluderer et opphold i Garpenberg (Sverige). Der deltar studenter fra flere høgskoler i Norge og Sverige. Studentene er samlet til å gjennomføre designprosjekter etter bestilling fra svenske bedrifter (et UNISKA- samarbeid med Högskolan Dalarna og Karlstad Universitet, Sverige).

Studentene vil kunne jobbe i laboratoriet med sine prosjekter som ofte er praktisk utviklingsarbeid.

Studiets særegenhet og avgrensning til beslektede studium ved seksjonen

TDL skiller seg fra andre studier som det beslektede ingeniørstudium IDT og økonomi ledelse studium ØKAD med egne designemner og egne designverktøyemner. I studierettede designemner vektlegges formanalyse og formgivning med praktisk ferdighetstrening, kulturforståelse og produktdesign som kommunikasjonsform.

Bachelor i teknologidesign og ledelse er tilrettelagt for kandidater med generell studiekompetanse, likevel har studiet også egne studierettede tekniske fag som benytter avanserte dataverktøy. Her nevnes spesielt Fri form fremstilling (rapid prototyp maskiner) og Reverse engineering. Det gis helst bedriftsrelaterte oppgaver (ikke skoleoppgaver, men oppgaver ønsket av bedrifter), gjerne som ledd i utviklingsprosjekter. Dette gir bedriftsrelatert spisskompetanse og en unik fordypning innen bruk av disse verktøyene.

Videre studier

Studentene er kvalifisert for opptak til breddemastergradsstudier og noen fordypningsmastere, blant annet har seksjonen avtale med University of Coventry, der uteksaminerte kandidater er kvalifisert til

masterstudiet i Product Design (se forøvrigt avsnitt om internasjonalisering).

Studiets emnesammensetning og organisering er vist i emneoversikten sist i studieplanen. Alle emnene som er listet i det etterfølgende har en detaljert beskrivelse. Denne inneholder læringsutbytte, detaljerte temaer, pedagogiske metoder, vurderingsform og læremidler.

Kvalitetssikring

Kvalitetsnivået i studiet bygger på følgende pilarer:

- Undervisningspersonalets faglige og pedagogiske kompetanse
- Godkjent kvalitetssystem*
- Forskningsbasert undervisning
- Sensorordning
- Kontinuerlig forbedringsarbeid som involverer studenter, ansatte og næringsliv.
- Aktivt bruk av samarbeidspartnere i industri og næringsliv til utvikling og revidering av emner og studieplan.

* HiG var en av de første høgskoler som fikk sitt kvalitetssystem godkjent av Nasjonalt organ for kvalitet i utdanningen (NOKUT).

Forskningsbasert undervisning

Gjennom studiet vil studentene bli introdusert i metoder og tankegang som skal gjøre dem i stand til å delta i FoU prosjekter og selv gjennomføre enkle FoU-arbeider.

Allerede fra 1. studieår skrives det rapporter hvor det legges vekt på at studentene viser god forskningsetikk gjennom selvstendige arbeider og god systematikk i litteratur- og referansebruk. I siste studieår skal studentene gjennomføre en avsluttende Bacheloroppgave, der hovedelementene fra utdanningen inngår.

Tekniske forutsetninger

Det forutsettes at studenten har tilgang på en bærbar PC med standard programvare (Word, Excel, power point), trådløst nettverkskort og tilgang på internett-tilkobling. Det forutsettes også at studenten har hodesett med høytalere med USB kontakt og minijack (lydkort-tilkopling). PC bør ha internminne på minst 1 Gb, godt skjermkort og god lagringskapasitet (minst 50Gb) for innleggelse av programmer benyttet i Dataassistert design og nettbasert undervisning. I emnet Laboratoriearbeid forutsettes det at studenten har og benytter godkjent verneutstyr.

Studiet er tilrettelagt for at en del av opplæringen kan foregå i bedrift. Der det ikke kan benyttes kollektivtransport, forutsettes det at studenten har mulighet til å benytte eget fremkomstmiddel.

Internasjonalisering

Femte semester er det tilrettelagt for at studenter kan studere i utlandet, det er også mulig med forlengelse til og med 6. semester etter avtale (Bacheloroppgave). Fagseksjonen har blant annet hatt studenter i Tyskland (FhS Fachhochschule Schmalkalden), Australia (Wollong), USA (South Dakota School of Mines and Technology i Rapid City i South Dakota, USA Rapid City) og fagseksjonen har hatt studenter som tar Bacheloroppgave tilknyttet forskningsmiljøet CERN Student Programmes (forskningsmiljøet i CERN ligger på den Fransk - Sveitsiske grensen).

Seksjon Teknologi og ledelse etablerte i 2007 et tettere utvekslings samarbeid med University of Coventry i England. Formålet er å tilrettelegge for engelske studenter sammen med RTIM på Raufoss, og tilrettelegge for bachelor- og masterstudenter fra HiG innen produktdesign, bildesign og

transportdesign. Bedriftene konkurrerer i et internasjonalt marked og kandidater som høster internasjonal erfaring i studiet er ansett som attraktive kandidater.

Klar for publisering

Ja

Godkjenning

Utdanningen ble opprettet av høgskolens styre i sak STY 81/03.

Studiet er godkjent av studienemnda ved Høgskolen i Gjøvik i mars 2009.

Utdanningsnivå

Bachelorgrad

Studiekode ved Samordnet Opptak (SO-kode)

207 824

Emnetabell for studentkull 2009-2012 Teknologidesign og ledelse

Emnekode	Emnets navn	O/V *)	Studiepoeng pr. semester						
			S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)	
TEK2091	<u>Materiallære</u>	O	10						
SMF1301	<u>Bedrifts- og forretningsystemer</u>	O	10						
REA1131	<u>Grunnleggende matematikk og statistikk</u>	O	10						
SMF1261	<u>Merkevarerbygging</u>	O		5					
SMF1181	<u>Kvalitetsledelse med vitenskapelige metoder</u>	O		10					
SMF1271	<u>Skisse form farge</u>	O		10					
SMF2062	<u>Markedsføring</u>	O		5					
SMF1212	<u>Prosjektledelse</u>	O				10			
TEK2111	<u>Produksjonsmetoder-LEAN</u>	O				10			
TEK1002	<u>Dataassistert design</u>	O				10			
SMF1281	<u>Produkt design</u>	O					10		
TEK2082	<u>Fri form fremstilling</u>	O					10		
TEK1021	<u>Læring I Bedrift (LIB)</u>	O					10		
TEK2031	<u>Teknologiledelse</u>	O						10	
SMF1231	<u>Grenseoverskridende design</u>	V						10	
SMF3011	<u>Endringsledelse</u>	V						10	
SMF2051	<u>Ledelse med arbeidslivsjuss</u>	V							10
TØL3901	<u>Bacheloroppgave 20</u>	O							20
Sum:			30	30	30	30	30	30	30

*) O - Obligatorisk emne, V - Valgbare emne

Studierettede valgmenner, kan byttes ut med tre valgbare emner i tabellen over.

Emnekode	Emnets navn	O/V *)	Studiepoeng pr. semester	
			S1(H)	S2(V)
TEK2051	<u>Utviklingsprosjekt</u>	V	5	5
SMF1042	<u>Økonomistyring</u>	V	10	
TEK2071	<u>Fordypningsprosjekt Læring i Bedrift LIB</u>	V	10	10
Sum:			0	0

*) O - Obligatorisk emne, V - Valgbare emne

Forbehold - valgmenner

Det tas forbehold om igangsettelse av emner dersom for få deltakere (færre enn 10).

- Emnet SMF1231 Grenseoverskridende design fordrer sommerkurs i Sverige
- Emnene TEK2051 og TEK2071 kan kjøres i sin helhet både høst og vår etter avtale med fagmiljøet. Spesielle opptakskriterier gjelder, se emnebeskrivelse.
- Emnet SMF1311 Teknisk engelsk avhenger av ledig kapasitet

Emneoversikt

TEK2091 Materiallære - 2009-2010

Emnekode:

TEK2091

Emnenavn:

Materiallære

Faglig nivå:

Bachelor (syklus 1)

Studiepoeng:

10

Varighet:

Høst

Språk:

Norsk

Forventet læringsutbytte:

Studenten skal ha grunnleggende kunnskap om:

- forholdet mellom struktur, behandling og egenskaper hos designmaterialer
- hvordan velge materialer i design

Emnets temaer:

- Atomstrukturer, arrangement og bevegelse
- Kontroll av mikrostrukturer og mekaniske egenskaper
- Designmaterialer (metaller, polymerer, keramiske materialer og kompositter)
- Eksempler på tilvirkning
- Materialvalg i design

Pedagogiske metoder:

Forelesninger
Gruppearbeid
Oppgaveløsning

Vurderingsformer:

Skriftlig eksamen, 4 timer

Karakterskala:

Bokstavkarakterer, A (best) - F (ikke bestått)

Sensorordning:

Rettes av emnelærer

Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):

Ordinær kontinuasjon på skriftlig eksamen

Tillatte hjelpemidler:**Tillatte hjelpemidler (gjelder kun skriftlig eksamen):**

Godkjent kalkulator. Tekniske tabeller.

Obligatoriske arbeidskrav:

3 oppgaver som må være godkjent for å få gå opp til skriftlig eksamen

Ansvarlig avdeling:

Avdeling for teknologi, økonomi og ledelse

Emneansvarlig:

Førsteamanuensis Henning Johansen

Læremidler:

Fagstoff finnes på hjemmeside: <http://materialteknologi.hig.no/materiallaere.htm>

Støttelitteratur:

- Essentials of Materials Science and Engineering; Donald R. Askeland and Pradeep P. Phule; ISBN 0-499-24442-2

- Fundamentals of Materials Science and Engineering, An Integrated Approach; William D. Callister Jr.; ISBN 978-0-471-47014-4

Erstatter:

MAS1131 - Materiallære

Klar for publisering:

Ja

Emneside (URL):

[Materiallære](#)

SMF1301 Bedrifts- og forretningsystemer - 2009-2010

Emnekode:

SMF1301

Emnenavn:

Bedrifts- og forretningsystemer

Faglig nivå:

Bachelor (syklus 1)

Studiepoeng:

10

Varighet:

Høst

Språk:

Norsk

Forventet læringsutbytte:

Studentene skal etter fullført emne være godt motivert for øvrige emner og faglig innhold ved studiet. Dette etter å ha fått god oversikt og kjennskap til

- lederes rolle i bedriften og det tilhørende kompetansebehov
- bedriftens funksjoner, prosesser og systemer
- næringslivets vekslende rammebetingelser
- bedriftens strategiske og markedsmessige forankring
- bedriftens utviklingsbehov

Emnets temaer:

- Innledning: Et grunnlag for god ledelse
- Ledelse: En referanseramme
- Ledelsesteorier: Inspirasjonskilder i ledelse
- Ideologisk ledelse: Lederen som ideolog (misjonær, politiker, meningsdanner og forretningsutvikler)
- Strategisk ledelse: Lederen som strateg (markeds plasserer og markedsfører)
- Administrativ ledelse: Lederen som sosial arkitekt (organisator, koordinator, økonom og jurist)
- Operativ ledelse: Lederen som trener (coach, pådriver og teamutvikler)
- Selvledelse: Å utvikle seg selv (coach)
- Dilemmaer ved ledelse: Paradokser, barrierer og motsetninger
- Suksessfaktorer og fallgruver ved ledelse.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger

Gruppearbeid

Obligatoriske oppgaver

Veiledning

Annet

Pedagogiske metoder (fritekst):

- Bedriftsbesøk der studentene har ansvaret for gjennomføring.

Vurderingsformer:

Skriftlig eksamen, 4 timer

Karakterskala:

Bokstavkarakterer, A (best) - F (ikke bestått)

Sensorordning:

- Intern sensor.
- Ekstern sensor benyttes periodisk til å evaluere innhold, opplegg og vurderingskriterier.

Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):

- Ordinær kontinuasjon.
- Godkjente obligatoriske oppgaver kun gyldige ved første gangs ordinære eksamen og ved første påfølgende kontinuasjonseksamen.

Tillatte hjelpemidler:**Tillatte hjelpemidler (gjelder kun skriftlig eksamen):**

- Godkjent kalkulator
- Lov- og avtaleverk

Obligatoriske arbeidskrav:

Studentinitierte, planlagte og gjennomførte bedriftsbesøk med intervju av tre ledere i bedrifter. De intervjuede ledere skal ha ulike arbeidsfunksjoner, oppgaver, stillinger og nivåer. Innlevering og klassepresentasjon av skriftlig rapport fra intervjuene.

Ansvarlig avdeling:

Avdeling for teknologi, økonomi og ledelse

Emneansvarlig:

Høgskolelektor Ivar Moe

Læremidler:

Morten Emil Berg: "Ledelse, verktøy og virkemidler", Universitetsforlaget, 3. utgave.

Supplerende opplysninger:

- Emnet er et grunnlagsemne for å motivere og gi bakgrunn for en helhetsforståelse. Målet er å forstå hvordan ulike bedrifter fungerer. Denne forståelsen skal gi et godt utgangspunkt for videre studier.
- Bedriftene må forholde seg til mange rammebetingelser, ulike markeder og stadige endringer i kundenes behov.
- Det gis i dette emnet en breddeforståelse uten at det går helt i dybden. Dybdeforståelsen vil bli gitt i andre parallelle og etterfølgende emner i studiet. Emnet skal gi innsikt i hvordan bedriftsledere tenker og organiserer, eller burde organisere sin virksomhet i dagens næringsliv.
- De tre røde trådene i studiet vil være ledelse, økonomi og markedsføring.

Klar for publisering:

Ja

REA1131 Grunnleggende matematikk og statistikk - 2009-2010

Emnekode:

REA1131

Emnenavn:

Grunnleggende matematikk og statistikk

Faglig nivå:

Bachelor (syklus 1)

Studiepoeng:

10

Varighet:

Høst

Språk:

Norsk

Forventet læringsutbytte:

Studentene skal kunne:

- anvende matematikkunnskaper om algebra, analyse av ulike typer funksjoner og rekker
- gjennomføre statistiske analyser og beherske sannsynlighetsregning

Emnets temaer:**Matematikk:**

- Elementær algebra
- Funksjoner i en variabel: Funksjonsbegrepet, lineære funksjoner, polynomfunksjoner, rasjonale funksjoner, asymptoter.
- Derivasjon og funksjonsanalyse: Grenser, kontinuitet, derivasjonsregler, enkle og sammensatte funksjoner, kjerneregul, maksimums- og minimumsproblemer, funksjonsdrøfting.
- Eksponential- og logaritmefunksjoner: Tallet e , naturlig logaritme, kontinuerlig forrentning, derivasjon og drøfting av logaritmefunksjoner.
- 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).

Statistikk:

- Beskrivende statistikk: Beliggenhetsmål, spredningsmål, frekvensfordelinger, grafiske framstillinger.
- Sannsynlighetsregning og kombinatorikk: Sannsynlighetsbegrepet, sannsynlighetsmodeller, regning med sannsynligheter, betingde sannsynligheter, diskrete tilfeldige variabler.
- Beregning av forventning og varians: Binomisk fordeling, hypergeometrisk fordeling, poissonfordeling.
- Kontinuerlige tilfeldige variabler: Normalfordeling/normaltilnærming, t-fordeling.
- Estimering: Punkttestimering og intervalltesting.
- Hypotesetesting: Hypoteser, signifikansnivå, testmetode, styrkefunksjon, hypotesetest i målemodell og binomisk modell, kjikvadrattester.
- Enkel korrelasjons- og regresjonsanalyse: Estimering og hypotesetest for regresjonskoeffisienten.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger

Oppgaveløsning

Vurderingsformer:

Mappevurdering (utfyllende opplysning i tekstfelt)

Skriftlig eksamen, 4 timer

Vurderingsformer:

- Mappedvurdering (teller 50 %)
- Skriftlig eksamen, 4 timer (teller 50 %).
- Hver av delene må bestås separat.

Karakter på mappa blir satt på grunnlag av poeng som opparbeides på øvinger, og er ikke klagbar. Eventuelle klager underveis avgjøres umiddelbart ved drøfting mellom student og emnelærer.

Karakterskala:

Bokstavkarakterer, A (best) - F (ikke bestått)

Sensorordning:

Sensureres av en eller to intern(e) sensor(er). Ekstern sensor benyttes periodisk (hvert 3-4 år) til retting og til utarbeidelse av eksamensoppgaver.

Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):

Det arrangeres egen kontinuasjonseksamen for den skriftlige eksamenen. Ved eventuell stryk på mappekarakteren, må alle elementene i mappa taes om igjen.

Tillatte hjelpemidler:**Tillatte hjelpemidler (gjelder kun skriftlig eksamen):**

- Formelsamling i matematikk for videregående skole. Gyldendal. ISBN 82-05-29845-9 eller ISBN 978-82-05-38499-6
- Hans Petter Hornæs: Formelsamling i statistikk, HiG
- Godkjent kalkulator.

Obligatoriske arbeidskrav:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Avdeling for teknologi, økonomi og ledelse

Emneansvarlig:

Høgskolelektor Per Paulsrud

Læremidler:

- Bjørnstad, H., Olsson, U.H., Søyland, S. og Tolcsiner, F. Matematikk for økonomi og samfunnsfag. Høgskoleforlaget. ISBN 82-76-34544-1 eller ISBN 978-82-7634-756-2
- Hans Petter Hornæs: Formelsamling i statistikk, HiG
- Løvås, G. Statistikk for universiteter og høyskoler. Universitetsforlaget. ISBN 82-15-00224-2.

Erstatter:

REA1111 Matematikk for mediefag og MAS1271 Teknologisk metodelære

Klar for publisering:

Ja

SMF1261 Merkevarebygging - 2009-2010

Emnekode:

SMF1261

Emnenavn:

Merkevarebygging

Faglig nivå:

Bachelor (syklus 1)

Studiepoeng:

5

Varighet:

Vår

Språk:

Norsk

Forventet læringsutbytte:

Studenten har forståelse av merkevarebygging både på et bedriftsnivå og et nasjonalt nivå. Studenten har innsikt og øvelse i å anvende kunnskap om basisprinsipper for merkevarebygging der kundens kjøpsatferd er vesentlig.

Emnets temaer:

- Hva er varemerke?
- Merkevarerstrategi
- Merkeposisjonering
- Merkeelementer
- Merkeutvidelse
- Merkerelasjoner
- Merkeloyalitet
- Private merker
- Merkets personlighet
- Merkeallianser
- Merker i krise

Pedagogiske metoder:

Forelesninger

Gruppearbeid

Vurderingsformer:

Skriftlig eksamen, 4 timer

Karakterskala:

Bokstavkarakterer, A (best) - F (ikke bestått)

Sensorordning:

Rettes av emnelærer(e)

Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):

Ordinær kontinuasjon

Tillatte hjelpemidler:**Obligatoriske arbeidskrav:**

Obligatorisk gruppearbeid må være godkjent.

Ansvarlig avdeling:

Avdeling for teknologi, økonomi og ledelse

Emneansvarlig:

Høgskolelektor Per Øveraasen Halmrast

Læremidler:

Brand Management: a theoretical and practical approach, Rik Riezebos, Bas Kist and Gert Koostra, Financial Times/Prentice Hall 2003, ISBN: 0273655051

Perspektiver på merkevareledelse, Leif Hem og Nina M. Iversen, Fagbokforlaget 2004

Utdelte artikler

Anbefalt litteratur:

No Logo, Naomi Klein, Forlaget Oktober 2002, ISBN: 82-495-0112-8

BrandSense: Bygg sterkere merker ved hjelp av alle fem sanser: Berøring, lukt, smak, hørsel og syn, Martin Lindstrom og Philip Kotler, Damm Forlag 2005, ISBN: 82-04-11025-1

Erstatter:

MAS1261

Supplerende opplysninger:

Valgfag som forutsetter et tilstrekkelig antall studenter

Klar for publisering:

Ja

SMF1181 Kvalitetsledelse med vitenskapelige metoder - 2009-2010

Emnekode:

SMF1181

Emnenavn:

Kvalitetsledelse med vitenskapelige metoder

Faglig nivå:

Bachelor (syklus 1)

Studiepoeng:

10

Varighet:

Vår

Språk:

Norsk

Forventet læringsutbytte:

Etter gjennomført emne skal studenten kunne forstå, anvende, vedlikeholde og forbedre kvalitetssystemer etter ISO 9000:2000.

Emnets temaer:

1. Vitenskapelige metoder: forskningsskisse og forskningsdesign.
2. Organisering i prosesser, prosessforståelse og - analyse.
3. Organisering av forbedringsprosjekter.
4. Kvalitetssystemer
5. Statistisk prosess styring

Pedagogiske metoder:

Ekskursjoner
Forelesninger
Gruppearbeid
Lab.øvelser
Obligatoriske oppgaver
Oppgaveløsning
Veiledning

Vurderingsformer:

Annet

Vurderingsformer:

- Skriftlig eksamen, 4 timer (teller 60%),
- Vurdering av øvinger (teller 40%)

Hver av delene må bestås separat.

Karakterskala:

Bokstavkarakterer, A (best) - F (ikke bestått)

Sensorordning:

Rettes av emnelærere

Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):

Ordinær kontinuasjon for skriftlig eksamen.

Tillatte hjelpemidler:**Tillatte hjelpemidler (gjelder kun skriftlig eksamen):**

alle trykte og skrevne

Obligatoriske arbeidskrav:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Avdeling for teknologi, økonomi og ledelse

Emneansvarlig:

Førsteamanuensis Terje Bokalrud

Læremidler:

Kvalitetsstyrte bedrifter, Asbjørn Aune, ISBN 82-417-1123-9

Å forske på samfunnet, Knut Halvorsen, ISBN 82-02-22654-6

Klar for publisering:

Ja

SMF1271 Skisse form farge - 2009-2010

Emnekode:

SMF1271

Emnenavn:

Skisse form farge

Faglig nivå:

Bachelor (syklus 1)

Studiepoeng:

10

Varighet:

Vår

Språk:

Norsk

Forventet læringsutbytte:

- **SKISSETEKNIKK:** Studenten kan anvende analytisk frihåndstegning som redskap i observasjon, analyse og gjengivelse av tredimensjonal form og rom. Studenten har ferdigheter innen frihåndstegning og kjennskap til ulike tegneredskap og materialer. Studenten kan anvende terminologi i formidling av eget arbeid, og i evaluering av andres.
- **FORM:** Studenten har kunnskap om -, og praktisk erfaring med de forskjellige formbegrepene - hva de betyr, og hvordan de kan ha praktisk anvendelse. Studenten har et vokabular når det gjelder form - lære hva som ligger i begrepene.
- **FARGE:** Studenten har et bevisst forhold til hva farge er - hvordan vi ser og hvordan vi opplever farger. Studenten har forståelse av å bruke farger resultatorientert med både en additiv og en subtraktiv tilnærming til fargeforståelsen. Studenten forstår verdien av å arbeide med farger gjennom hele designprosessen.

Emnets temaer:

- **SKISSETEKNIKK**
Teori og øvelser innen tegning med vektlegging av
 - innføring i perspektivtegning.
 - analytisk frihåndstegning av tredimensjonal form og rom, med vektlegging på undersøkelse av karakter og egenskaper i objekter.
 - tegning som hjelpemiddel og metode i analyse og gjengivelse av objektenes geometriske oppbygging.
- **FORM**
Teori og øvelser innen form med vektlegging av
 - totalform - delform
 - rytme
 - proporsjoner
 - visuell balanse
 - visuell letthet og tyngde
 - symmetri
 - abstraksjon
- **FARGE**
Teori og øvelser innen farge med vektlegging av
 - lys og farge
 - fargeblanding
 - fargers slektskap og relasjoner
 - fargespråk - fargesystematikk
 - samspill mellom farge og funksjon

Pedagogiske metoder:

Forelesninger
Gruppearbeid
Oppgaveløsning

Pedagogiske metoder (fritekst):

Det blir gitt oppgaver som har en tenkt progresjon, fra objekter med enkel form, struktur og farge, til objekter med høyere grad av kompleksitet.

Undervisningen har følgende struktur: Øvingstemaet introduseres. Studenten øver i klasserommet under veiledning. Den påfølgende uke leverer studenten inn øvingen som henges på veggen. Noen av besvarelsene trekkes frem, og student og lærer har samtaler om resultatet.

Vurderingsformer:

Annet

Vurderingsformer:

Tegne-, form-, og fargeoppgaver vurderes med grunnlag i løsning, forståelse og ferdighetsnivå.

- **Mappevurdering, mappen skal inneholde:**
 - en utvalgt oppgave fra hvert av de tre delemmene Skisseteknikk, Form og Farge, der faglærer velger oppgaver og innleveringsdato.
 - tre andre oppgaver som velges fritt av studenten
 - en avsluttende prosjektoppgave

Tilbakemelding blir gitt underveis med mulighet til forbedring. Mappen skal leveres innen angitt frist.

- **Tre timers prøve ved slutten av semesteret**
- **Samlet karakter settes etter en helhetlig vurdering.**

Karakterskala:

Bokstavkarakterer, A (best) - F (ikke bestått)

Sensorordning:

Rettes av emnelærer(e) og en intern sensor.

Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):

Må taes i sin helhet neste gang emnet avvikles ordinært.

Tillatte hjelpemidler:**Obligatoriske arbeidskrav:**

Det er krav om 80% oppmøte til for å kunne få karakter i emnet. Godkjent fravær krever sykmelding, som leveres i Studenttorget.

Ansvarlig avdeling:

Avdeling for teknologi, økonomi og ledelse

Emneansvarlig:

Professor Per Farstad

Læremidler:

- Farstad, Per (2003) Industridesign, kapittel 4, Universitetsforlaget, ISBN 82-15-00418-0, (Utdelt forelesingsmateriell, Per Farstad)
- Francis D. K., Ching. (1994) Tegning. Cappelen, ISBN 82-02-14421-3
- Teigen, Tom (1994) Farger- En visuell innføring Gyldendal, ISBN: 9788241703515

Støttelitteratur:

- Grete Smedal, Farge overalt, 1996, 1. utg. Tell forlag AS, ISBN: 9788275220439
- Francis D. K. Design drawing med CD. New York 1998.
- Evrin m.fl. Det skapende menneske Tegning/form/farge Universitetsforlaget, 1 ISBN-nr. 8200426491
- Gyldendal, Det skapende menneske - tegning, form, farge 2
- Strømme, Elvestad, Løvstad ISBN-nr.82-052-8527-6
- Notam/Gyldendal Frihåndstegning Teigen, Ad ISBN 8241701489
- Gunnersen, Kjernmo og Reinhartsen, En enkel fargelære, Universitetsforlaget, ISBN 82-0042455-3.
- Hilde Degerud. Torun Linge Anderssen. Arbeidsbok 1 og 2 til Ching: Tegning. Oslo 1997/ 1998.

Erstatter:

MAS1211 - Skisseteknikk

Klar for publisering:

Ja

SMF2062 Markedsføring - 2009-2010

Emnekode:

SMF2062

Emnenavn:

Markedsføring

Faglig nivå:

Bachelor (syklus 1)

Studiepoeng:

5

Varighet:

Vår

Språk:

Norsk

Anbefalt forkunnskap:

- SMF1042 - Økonomistyring

Forventet læringsutbytte:

Studenten skal etter gjennomført emne:

- Ha kunnskaper og innsikt i markedsføring som funksjonsområde i bedrifter og organisasjoner.
- Kunne gjennomføre praktiske markedsføringsaktiviteter i samarbeid med det private næringsliv eller offentlig etat.
- Kunne utføre markedsundersøkelser og komme med forslag til bedring av bedriftens markedsføringsproblemer.

Emnets temaer:

- Markedsføring på 2000-tallet
- Kundetilfredshet og -verdier
- Markedsorientert strategisk planlegging
- Måle markedsetterspørsmål
- Overvåkning av markedet
- Kjøpsadferd i forbrukermarkedet
- Kjøpsadferd i bedriftsmarkedet
- Konkurransen
- Markedssegmentering og målgrupper
- Posisjonering og differensiering av produktet gjennom livsløpet
- Nye markedstilbud og innovasjon
- Globale markedstilbud
- Case-studier

Pedagogiske metoder:

Gruppearbeid

Veiledning

Pedagogiske metoder (fritekst):

Nettforelesninger

Vurderingsformer:

Skriftlig eksamen, 4 timer

Karakterskala:

Bokstavkarakterer, A (best) - F (ikke bestått)

Sensorordning:

Intern sensor

Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):

Ordinær kontinuasjon

Tillatte hjelpemidler:**Obligatoriske arbeidskrav:**

2 cases (3-8 sider + 1-3 sider) må være godkjent for å gå opp til eksamen.

Ansvarlig avdeling:

Avdeling for teknologi, økonomi og ledelse

Emneansvarlig:

Høgskolelektor Per Øveraasen Halmrast

Læremidler:

Markedsføringsledelse, Philip Kotler, Gyldendal Akademisk Forlag, ISBN: 82-05-31582-5

Anbefalt støttelitteratur: Hjelper i markedsføring, Rune Semundseth, Gyldendal Akademisk Forlag, ISBN: 82-05-34530-9

Klar for publisering:

Ja

SMF1212 Prosjektledelse - 2010-2011

Emnekode:

SMF1212

Emnenavn:

Prosjektledelse

Faglig nivå:

Bachelor (syklus 1)

Studiepoeng:

10

Varighet:

Høst

Språk:

Norsk

Forventet læringsutbytte:

Studentene skal etter fullført emne:

- ha kunnskaper om de grunnleggende elementene i prosjektstyring og prosjektøkonomi
- kunne planlegge, organisere og gjennomføre prosjekter
- kunne bruke teknikker og verktøy for styring av prosjekter
- ha kunnskaper om de grunnleggende elementene i prosjektledelse, teamledelse.

Emnets temaer:

1. Prosjektmodeller
 - begreper og type prosjekter
2. Etablering og organisering
 - bemanning, ledelsesmodeller
 - roller for prosktleder og -medarbeidere
 - samarbeid og motivasjon
3. Faser i prosjektet
 - analyse, målformulering
 - ideskisser og problemløsning
 - gjennomføring og implementering
 - testing og godkjenning
4. Planlegging og oppfølging
 - Tid, aktivitet og ressursplanlegging
 - Metoder og verktøy for kontroll og oppfølging
 - Kvalitetskontroll
5. Økonomi, budsjett og kalkyler

6. Kreativ problemløsning anvendt i produktutviklingsprosessen
 - Kreative hukommelseskart
 - Kreative tankeprosesser
 - Problemdefinisjon og formulering
 - Idestimulerende teknikker- Brainstorming
 - CPS metoden
 - Verdianalyse
 - Tegning, skisse

Pedagogiske metoder:

Forelesninger

Pedagogiske metoder (fritekst):

Forelesninger

Gruppearbeid

Oppgaveløsning

Vurderingsformer:

Annet

Vurderingsformer:

- 24 timers hjemmeeksamen i gruppe (teller 70%)
- Individuell flervalgstest, ca. 1-2 timer (teller 30%)

Begge deler må være bestått.

Karakterskala:

Bokstavkarakterer, A (best) - F (ikke bestått)

Sensorordning:

Intern sensor

Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):

Kontinuasjon ved neste ordinære eksamen i emnet

Tillatte hjelpemidler:**Obligatoriske arbeidskrav:**

Tre obligatoriske øvinger i gruppearbeid.

Ansvarlig avdeling:

Avdeling for teknologi, økonomi og ledelse

Emneansvarlig:

Høgskolelektor Per Øveraasen Halmrast

Læremidler:

- Prosjektarbeid, utviklings- og endringskompetanse, Westhagen, Gyldendal, Akademisk, utgave 6, ISBN 978-82-05383616
- Prosjektledelse, Wendy Briner, Colin Hastings og Michael Geddes, Gyldendal akademisk, ISBN 978-82-00452676
- Microsoft Project 2007, Frank Christensen, Datapower Norge AS, ISBN 978-82-47717974

Erstatter:

SMF1211

Supplerende opplysninger:

Emnet overlapper 50% med BYG3171 Ledelse og drift av byggeplasser.

Klar for publisering:

Ja

TEK2111 Produksjonsmetoder-LEAN - 2010-2011

Emnekode:

TEK2111

Emnenavn:

Produksjonsmetoder-LEAN

Faglig nivå:

Bachelor (syklus 1)

Studiepoeng:

10

Varighet:

Høst

Språk:

Norsk

Anbefalt forkunnskap:

For bachelor i ingeniørfag maskin:

- TEK2011 Materiallære for ingeniører
- REA2041 Fysikk

For Teknologidesign og ledelse:

- TEK2091 Materiallære
- SMF1271 Skisse, form, farge
- REA1131 Grunnleggende matematikk og statistikk

Forventet læringsutbytte:

Studentene skal kunne:

- Redegjøre for elementene i HMS og Lean produksjonsfilosofi
- Redegjøre for produksjonsprosessens betydning i utvikling og fremstilling av en vare
- Velge optimal produksjonsmetode i industriell vareproduksjon på en systematisk måte
- Gjøre økonomiske og miljømessige vurderinger ved helhetlig valg av material- og produksjonsprosess for produkter
- Benytte maskinelt utstyr i verkstedet under tilsyn.

Emnets temaer:

- Lean Manufacturing, historikk og sentrale elementer
- HMS i verkstedet sett i sammenheng med aktuelt utstyr for bearbeiding og måleteknikk
- Produksjonsteknikker: støping, plastisk bearbeiding, oppdeling og sammenføring, sponende bearbeiding, tilvirkningsprosesser for plast og kompositter samt pulvermetallurgi
- Sammensetningen av produksjonskomponenter (herunder hydraulisk og pneumatiske anlegg) og hvordan disse fungerer i vareproduksjon
- Valg av produksjonsparametre og styring av produksjonsprosesser (CNC/PLS)

Pedagogiske metoder:

Ekskursjoner
Forelesninger
Lab.øvelser
Annet

Pedagogiske metoder (fritekst):

- Forelesninger på campus og internett
- Laboratorieøvinger, øvinger og fordypningsoppgaver
- Ekskursjon.

Emnet er tilrettelagt for gjennomføring både for campusstudenter og nettstudenter. Studentene står fritt til selv å velge den formidlingsform som best er tilpasset den enkeltes behov. Emnet foreleses med 12 - 14 forelesninger på campus som er åpne for alle. Forelesninger som tar for seg hovedpunktene i emnet finnes også tilgjengelig fra Fronter.

I tillegg til veiledning på campus tilbys enkelte forelesninger/veiledninger på internett i form av webkonferanser hvor samtlige studenter som følger emnet kan delta.

I løpet av semesteret gjennomføres en 4 dagers samling på campus for nettstudenter hvor disse kan gjennomføre lab.arbeid. Dette vil samkjøres med planlagt bedriftbesøk.

Vurderingsformer:

Skriftlig eksamen, 4 timer

Karakterskala:

Bokstavkarakterer, A (best) - F (ikke bestått)

Sensorordning:

En intern sensor.

Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):

Eksamenskontinuasjon i august påfølgende år.

Obligatoriske innleveringer kan søkes godkjent med ett års gyldighet.

Tillatte hjelpemidler:**Tillatte hjelpemidler (gjelder kun skriftlig eksamen):**

Godkjent kalkulator, tabellverk.

Obligatoriske arbeidskrav:

Før studenten kan gå opp til eksamen må følgende foreligge:

- Godkjent 6 av 9 lab.øvelser. For nettstudentene avholdes dette som en 4 dagers intensivsamling med innlagt bedriftsbesøk på campus.
- 3 godkjente fordypningsoppgaver.

Ansvarlig avdeling:

Avdeling for teknologi, økonomi og ledelse

Emneansvarlig:

Stipendiat Jan Olav Endrerud

Læremidler:

Corneliussen, Rolf Garbo: Tilvirkningsteknikk, Fagbokforlaget, ISBN 978-82-767-4559-7

Hartvigsen m.fl: Verkstedhåndboka, Gyldendal undervisning, ISBN 978-82-053-5707-5

Womack, Jones and Roos: The machine that changed the world, Free Press, ISBN-13:
978-074329979-4

Støttelitteratur oppgis ved semesterstart

Klar for publisering:

Ja

TEK1002 Dataassistert design - 2010-2011

Emnekode:

TEK1002

Emnenavn:

Dataassistert design

Faglig nivå:

Bachelor (syklus 1)

Studiepoeng:

10

Varighet:

Høst

Språk:

Norsk

Forventet læringsutbytte:

Etter fullført emne skal studenten:

1. Ha grunnleggende forståelse for designprosessen fra ide til 3D modell
2. Kunne beherske 'Feature-basert' modellering og kunne kombinere flate- og solidmodellering
3. Ha ferdigheter i å realisere et produkt som 3D modell med tegninger og dokumentasjon
4. Kunne utføre enkle statistiske analyser

Øvinger og innleveringer realiseres med bruk av SolidWorks modelleringsprogram.

Emnets temaer:

1. Innføring i Norsk Standard for maskintegning
2. Parametrisk modellering
 - 3D Solid modellering
 - Sammenstilling av deler
 - 2D tegninger
 - 3D simulering og beregning
3. Flatemodellering

Pedagogiske metoder:

Forelesninger
Obligatoriske oppgaver
Oppgaveløsning
Veiledning

Vurderingsformer:

Vurdering av prosjekt(er)

Vurderingsformer:

Karakter settes på grunnlag av én avsluttende prosjektoppgave

Karakterskala:

Bokstavkarakterer, A (best) - F (ikke bestått)

Sensorordning:

Intern sensor

Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):

Ikke godkjente innleveringer og prosjektoppgave må gjennomføres neste gang emnet går.

Tillatte hjelpemidler:**Obligatoriske arbeidskrav:**

2 innleveringer må være godkjent for å kunne ta den avsluttende prosjektoppgaven.

Ansvarlig avdeling:

Avdeling for teknologi, økonomi og ledelse

Emneansvarlig:

Høgskolelektor Svein Gautestad

Læremidler:

SolidWorks getting started (distribuert som pdf-fil)

SolidWorks Tutorials (elektronisk lærebok)

SolidWorks for Designers 2003, Kap 13 Surface Modeling (pdf-fil), CAD/CIM Technologies

SolidWorks Simulation Student Guide-ENG-2009 (pdf-fil)

SolidWorks for Designers 2003, (pdf-fil til fri distribusjon), CAD/CIM Technologies

Lærebok

Matt Lombard: SolidWorks Bible, Wiley, siste utgave

Erstatter:

TEK1001 Dataassistert design med solid- og flatemodellering

Klar for publisering:

Ja

SMF1281 Produkt design - 2010-2011

Emnekode:

SMF1281

Emnenavn:

Produkt design

Faglig nivå:

Bachelor (syklus 1)

Studiepoeng:

10

Varighet:

Høst og vår

Varighet (fritekst):

Merk at emnet starter opp i høstsemesteret med introduksjon, selvstudium og innlevering. Det er krav om 80% oppmøte til forelesninger og øvingsarbeid. Det avsettes to hele uker til emnet, én i november og én i februar. Emnet avsluttes i mars.

Språk:

Norsk

Anbefalt forkunnskap:

SMF1271 Skisse, form, farge

Forventet læringsutbytte:

Etter fullført emne skal studenten:

- ha forståelse av produktutvikling med vektlegging av produktdesign.
- ha øvelse i å anvende kunnskap om formgivning der bruksaspektet og estetisk opplevelse vektlegges.
- kunne metoder for brukerstyrt design: produkt, marked og kulturforståelse.

Emnets temaer:

- Analyse av et eksisterende produkt
- Produktanalyse og redesign
- Brukerfunksjon og visuell form
- Utforming av industriprodukter
- Brukeraspektet - formrelatert til estetisk opplevelse og marked - punkt i analysen utarbeides forslag til produktfordeler/produktforbedringer

Pedagogiske metoder:

Essay

Forelesninger

Prosjektarbeid

Veiledning

Pedagogiske metoder (fritekst):

Øvinger

Vurderingsformer:

Annet

Vurderingsformer:

Vurdering av ett prosjektarbeid med muntlig framføring

Karakterskala:

Bokstavkarakterer, A (best) - F (ikke bestått)

Sensorordning:

To interne sensorer

Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):

Må taes i sin helhet neste gang emnet avvikles ordinært.

Tillatte hjelpemidler:**Obligatoriske arbeidskrav:**

- Innlevering av ett essay, innlevering og presentasjon av en Formveileder og formkonsept.
- Det er krav om 80% oppmøte for å få karakter i emnet. Godkjent fravær krever sykmelding som leveres i Studenttorget.

Ansvarlig avdeling:

Avdeling for teknologi, økonomi og ledelse

Emneansvarlig:

Professor Per Farstad

Læremidler:

Farstad, Per 2007. *Industridesign*, Universitetsforlaget, ISBN 82-15-00418-0

Klar for publisering:

Ja

TEK2082 Fri form fremstilling - 2010-2011

Emnekode:

TEK2082

Emnenavn:

Fri form fremstilling

Faglig nivå:

Bachelor (syklus 1)

Studiepoeng:

10

Varighet:

Vår

Språk:

Norsk

Forutsetter bestått:

TEK1002 Dataassistert Design

Forventet læringsutbytte:

Studenten skal etter fullført emne:

- ha tilegnet seg forståelse og ferdigheter i digitalisering av fysiske modeller
- ha teoretisk kunnskaper om og kunne beherske metoder for flatemodellering
- kunne overføre og bruke kurver og flater i verktøy for 'Solid' modellering
- kunne bruke innskannede data i modeller og kunne modifisere disse modellene
- ha kunnskaper og ferdigheter i 3D Printing

Emnets temaer:

1. Skanning og digitalisering av fysiske modeller
2. Grunnlag for flatemodellering med bruk av verktøy som Rhinoceros og SolidWorks
3. Metoder for bruk av innskannede data i flatemodeller
4. Optimalisering av modeller for "Rapid Prototyping"
5. Metoder for rask fremstilling av modeller og verktøy fra 3D-modeller

Pedagogiske metoder:

Forelesninger

Lab.øvelser

Obligatoriske oppgaver

Vurderingsformer:

Vurdering av prosjekt(er)

Vurderingsformer:

Endelig karakter settes på grunnlag av én avsluttende prosjektoppgave.

Karakterskala:

Bokstavkarakterer, A (best) - F (ikke bestått)

Sensorordning:

Intern sensor

Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):

Ikke godkjente innleveringer og prosjektarbeid må gjennomføres neste gang emnet går.

Tillatte hjelpemidler:**Obligatoriske arbeidskrav:**

To obligatoriske innleveringer må være godkjent for å kunne ta den avsluttende prosjektoppgaven. Obligatorisk laboratoriearbeid inngår i innlevering.

Ansvarlig avdeling:

Avdeling for teknologi, økonomi og ledelse

Emneansvarlig:

Høgskolelektor Svein Gautestad

Læremidler:

Rhinoceros - NURBS modelling for Windows -Training Manual Level 1 og Training Manual Level 2, siste utgave, Robert McNeel & Assoc

Digitizing with the MicroScribe in RhinoCeros, Immersion Corporation

Solidworks Online Tutorials, SolidWorks (elektronisk øvingsfil), SolidWorks Corporation

SolidWorks for Designers, kap 13 Surface Modeling, CAD/CIM Technologies

Lærebok

Matt Lombard: SolidWorks Surfacing and Complex Shape Modeling Bible, siste utgave, Wiley Publishing

Erstatter:

TEK2081

Supplerende opplysninger:

Antall studenter er begrenset av laboratoriekapasiteten.

Klar for publisering:

Ja

TEK1021 Læring I Bedrift (LIB) - 2010-2011

Emnekode:

TEK1021

Emnenavn:

Læring I Bedrift (LIB)

Faglig nivå:

Bachelor (syklus 1)

Studiepoeng:

10

Varighet:

Vår

Språk:

Norsk

Forutsetter bestått:

Det kreves bestått 60 sp for å delta i emnet, hvorav TEK1002 Datassistert design og TEK2091 Materiallære utgjør 20 sp.

Forventet læringsutbytte:

Studenten skal gjennom læring i bedrift:

1. Ha tilegnet seg kunnskap om
 - bedriftens organisering
 - hvilke elementer som inngår i den industrielle prosessen fra råvare til ferdig produkt.
2. Ha forståelse for viktigheten av HMS i en bedrift
3. Kunne bruke datateknikk og programvare til dokumentasjon og presentasjon.

Emnets temaer:

1. Industriprosesser:
 - a. Bruk av materialer og materialflyt i produksjon, lay-out av en produksjonslinje med ett produkt- tegn inn vareflyten.
 - b. Produksjonsmetoder, minst en produksjonsmetode skal beskrives nøye.

For TDL studenter kan det arbeides med design mot f.eks materialet tre istedenfor pkt 1b. Dette kun dersom man klarer å finne bedrifter som arbeider med design og om studentene er villige til å betale for reisene selv, dersom det blir et stykke unna skolen. Det er dessverre ikke så mange bedrifter som arbeider med produktdesign i nærområdet.

2. Hvordan arbeider bedriften med systematisk HMS arbeid. Helse (verneutstyr, ergonomi, datablad) Miljø (resirkulering, ren produksjon, energiforbruk) og sikkerhet.
3. Presentasjonsteknikk

Pedagogiske metoder:

Ekskursjoner
Forelesninger
Gruppearbeid
Obligatoriske oppgaver
Praksis

Vurderingsformer:

Muntlig fremføring
Praksisvurdering
Vurdering av prosjekt(er)

Vurderingsformer:

Samlet karaktervurdering av 2 arbeider/mindre prosjekter , der rapport fra bedriftsoppgaven (kan også være en intern oppgave ved bedriften HiG) er obligatorisk. Det er i tillegg muntlig framføring av bedriftsoppgaven. De skriftlige arbeider som også blir vurdert av bedriften (bedriftsoppgaven) og muntlig framføring skal bestås for å få karakter i emnet.

Alle rapporter skal leveres inn i emnets rom via Fronter, i pdf-format.

Karakterskala:

Bokstavkarakterer, A (best) - F (ikke bestått)

Sensorordning:

Intern sensor

Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):

Neste gang emnet avvikles ordinært.

Tillatte hjelpemidler:**Obligatoriske arbeidskrav:**

Bedriftsoppgaven må være godkjent av oppdragsgiver

Ansvarlig avdeling:

Avdeling for teknologi, økonomi og ledelse

Emneansvarlig:

1. amanuensis Magnar Eikerøl

Læremidler:

Pensumlitteratur oppgis når emnet starter.

støttelitteratur: Egil J. Skorstad, Organisasjonsformer: Kontinuitet eller forandring?, Gyldendal Akademiske forlag, 2002, ISBN 82-05-30362-2

Supplerende opplysninger:

Bedriftene velger ut studenter.

Klar for publisering:

Ja

TEK2031 Teknologiledelse - 2011-2012

Emnekode:

TEK2031

Emnenavn:

Teknologiledelse

Faglig nivå:

Bachelor (syklus 1)

Studiepoeng:

10

Varighet:

Høst

Språk:

Norsk

Forutsetter bestått:**Anbefalt forkunnskap:**

- REA1131 Grunnleggende matematikk og statistikk eller
- REA2121 Kvalitetsledelse med statistikk

Forventet læringsutbytte:

Etter endt emne skal studenten ha tilegnet seg kunnskaper innenfor produktutviklingsprosessen og innenfor produksjon og drift av produksjonssystemer/service.

Emnets temaer:

- Målstyring-Ressursknapphet
- Prosessledelse
- Kapasitet
- Inngående logistikk og lokalisering/layout
- Prognoser
- Lagerstyring
- Overordnet planlegging og tidsplanlegging
- Ressursplanlegging
- Lean Systems
- Produksjonsforberedelse
- Ledelse av produksjons- og administrative prosesser
- Produktutviklingsprosess sett mot kvalitets-, produksjon- og markedspektiv
- Introduksjon til verdistrømsanalyser
- Integrasjon av menneskelige ressurser
- Kunnskapsutvikling og læring
- Samhandling på tvers av organisatoriske grenser

Pedagogiske metoder:

Forelesninger

Obligatoriske oppgaver

Vurderingsformer:

Skriftlig eksamen, 4 timer

Karakterskala:

Bokstavkarakterer, A (best) - F (ikke bestått)

Sensorordning:

Intern sensor

Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):

Ordinær kontinuasjon på skriftlig eksamen

Tillatte hjelpemidler:**Tillatte hjelpemidler (gjelder kun skriftlig eksamen):**

Lærebøker, godkjent kalkulator

Obligatoriske arbeidskrav:

3 obligatoriske arbeider skal leveres inn i Fronter som pdf til fastsatt tid for å få gå opp til eksamen.

Ansvarlig avdeling:

Avdeling for teknologi, økonomi og ledelse

Emneansvarlig:

Høgskolelektor Halvor Holtskog

Læremidler:

Pensumlitteratur oppgis når emnet starter.

Supplerende opplysninger:

Emnet inngår i

- Bachelor i ingeniørfag - maskin, industriell design
- Bachelor i ingeniørfag - maskin, Lean manufacturing
- Bachelor i teknologidesign og ledelse
- Bachelor i økonomi og ledelse

Klar for publisering:

Ja

SMF1231 Grenseoverskridende design - 2011-2012

Emnekode:

SMF1231

Emnenavn:

Grenseoverskridende design

Faglig nivå:

Bachelor (syklus 1)

Studiepoeng:

10

Varighet:

Vår og høst

Språk:

Norsk, alternativt engelsk

Forventet læringsutbytte:

Studenten har tilegnet seg innsikt hva designbegrepet innebærer. Studenten har erfaring med å formgi en faktisk detalj for et foretak. Studenten forstår produksjonstekniske og økonomiske konsekvenser som følge av designvalg. Studenten har kunnskap om materialbearbeidning dimensjoner og proportionalisering.

Emnets temaer:

Internasjonalt samarbeid
Tegning
Formgivning av materialer (spesielt polymerer)
Fargers samspill
Tilvirkning av prototyper på laboratorium.
Produksjonskrav
Økonomiske krav

Pedagogiske metoder:

Essay
Gruppearbeid
Prosjektarbeid
Veiledning

Vurderingsformer:

Mappevurdering (utfyllende opplysning i tekstfelt)

Vurderingsformer:

Mappevurdering:
inkluderer essayskriving (2 bokreferat), prosjektarbeid (i grupper), skriftlig rapport og muntlig presentasjon.
Leveres via LMS (Fronter)

Karakterskala:

Bokstavkarakterer, A (best) - F (ikke bestått)

Sensorordning:

Intern sensor

Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):

Må taes i sin helhet neste gang emnet ordinært avvikles.

Tillatte hjelpemidler:**Obligatoriske arbeidskrav:**

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Avdeling for teknologi, økonomi og ledelse

Emneansvarlig:

Høgskolelektor Jo Sterten

Læremidler:

Per Farstad, 2003: Industri Design, Universitetsforlaget, ISBN nr: 8215004180

Jan Landquist, 1994: Vilda ideér och djuplöpande analys. Om Designmetodikens grunder, Carlsson förlag. ISBN nr: 91-7798-796-9

Supplerende opplysninger:

Emnet SMF1231 Grenseoverskridende design er et valgfag som tilbys TDL studenter, evt andre HIG studenter etter søknad. Emnet fordrer deltakelse på 14 dagers sommerkurs i Högskolen i Dalarna i Sverige.

Deltakelse og godkjent vurdering fra det svenske kurset Gränsöverskridande Design II (Bordercross Produkt Design II) i Garpenberg (HiD) gir godkjenning av emnet: SMF1231 Grenseoverskridende design ved HiG. Studenter som ønsker å gjennomføre emnet uten å følge det svenske kurset må søke emneansvarlig ved HIG om dette. Emnet er godkjent som studieretningsfag ved TDL.

Klar for publisering:

Ja

SMF3011 Endringsledelse - 2011-2012

Emnekode:

SMF3011

Emnenavn:

Endringsledelse

Faglig nivå:

Bachelor (syklus 1)

Studiepoeng:

10

Varighet:

Høst

Språk:

Norsk

Anbefalt forkunnskap:

- SMF1181 Kvalitetsledelse med vitenskapelig metode
- SMF2051 Ledelse med arbeidslivsjus

Forventet læringsutbytte:

Etter endt emne skal studenten ha:

- forståelse for det komplekse og sammensatte fenomenet endring
- et kunnskapsgrunnlag for å planlegge og gjennomføre organisasjonsendringer

Emnets temaer:

- Organisasjonskultur
- Perspektiver på organisatorisk endring
- Organisasjonsendring – drivkrefter, innhold og omfang, kontekst og prosess
- Fra forståelse til handling – planlagt organisasjonsendring

Pedagogiske metoder:

Forelesninger

Prosjektarbeid

Vurderingsformer:

Annet

Vurderingsformer:

- Skriftlig eksamen, 4 timer (teller 70%)
- Vurdering av tre innleveringer (teller 30%)
- Hver av delene må bestås separat

Karakterskala:

Bokstavkarakterer, A (best) - F (ikke bestått)

Sensorordning:

Intern sensor

Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):

Neste ordinære skriftlige eksamen

Tillatte hjelpemidler:**Tillatte hjelpemidler (gjelder kun skriftlig eksamen):**

alle trykte og skrevne

Obligatoriske arbeidskrav:

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Avdeling for teknologi, økonomi og ledelse

Emneansvarlig:

Førsteamanuensis Terje Bokalrud

Læremidler:

- Organisasjonsendringer og endringsledelse, Dag Ingvar Jakobsen, ISBN 82-450-0179-1
- Organisasjonskultur, Henning Bang

Klar for publisering:

Ja

SMF2051 Ledelse med arbeidslivsjuss - 2011-2012

Emnekode:

SMF2051

Emnenavn:

Ledelse med arbeidslivsjuss

Faglig nivå:

Bachelor (syklus 1)

Studiepoeng:

10

Varighet:

Vår

Språk:

Norsk

Anbefalt forkunnskap:

- SMF1042 Økonomistyring.
- SMF1301 Bedrifts- og forretningsystemer

Forventet læringsutbytte:

- Kunnskap om grunnleggende organisasjons- og ledelsesteorier.
- Kunne analysere, vurdere og anvende aktuelle ledelsesteorier i konkrete situasjoner.
- Skal ha bevissthet og holdning omkring lederrollen og egen ønsket fremtidig lederstil.
- Fokuserert på hvordan serviceorganisasjoner fungerer.
- Kunne benytte lov- og avtaleverk i forbindelse med arbeidslivsjuridiske problemstillinger.

Emnets temaer:

- Del 1: Mål, strategi og effektivitet i organisasjoner. Organisasjonsstruktur. Organisasjonskultur. Makt og konflikt i organisasjoner. Organisasjon og omgivelser. Organisasjon og individ. Kommunikasjon i organisasjoner. Beslutningsprosesser i organisasjoner. Læring og innovasjon. Endring av organisasjoner. Ledelse i organisasjoner.
- Del 2: Servicesamfunnets myter og virkelighet. Lønnsomhet - et nytt regnestykke. Serviceledelsessystemet. Servicekonseptet. Personalutvikling. Å utvikle mennesker. Kunden som marked og medprodusent. Fysisk miljø og tekniske hjelpemidler. Selskapets image. Å skape, reproducere og videreutvikle forretningsideer. Prispolitikk. Spredning og internasjonalisering. Kvalitet, produktivitet og strategi. Diagnose; gode og onde sirkler. Kultur og filosofi som ledelsesinstrument. Forandring og lederskap.
- Del 3: Arbeidslivsjus med sentrale lover og avtaler innen arbeidsmiljø, permittering, ferie, bedriftsdemokrati, rettstvister og tariffrevisjon, samt helse, miljø og sikkerhet (HMS).

Pedagogiske metoder:

Forelesninger
Gruppearbeid
Obligatoriske oppgaver
Veiledning

Vurderingsformer:

Skriftlig eksamen, 4 timer

Karakterskala:

Bokstavkarakterer, A (best) - F (ikke bestått)

Sensorordning:

- Ekstern sensor vår 2012.
- Ekstern sensor benyttes periodisk til å evaluere innhold, opplegg og vurderingskriterier

Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):

- Ordinær kontinuasjon.
- Godkjente obligatoriske oppgaver gyldige ved kontinuasjonseksamen.

Tillatte hjelpemidler:**Tillatte hjelpemidler (gjelder kun skriftlig eksamen):**

- Lov- og avtaleverk.

Obligatoriske arbeidskrav:

- Godkjente obligatoriske oppgaver.
- Detaljert arbeidsplan for obligatoriske oppgaver fremlegges ved oppstart av emnet.
- Obligatorisk fremmøte, minimum 80 %.
- Obligatorisk foredrag.

Ansvarlig avdeling:

Avdeling for teknologi, økonomi og ledelse

Emneansvarlig:

Høgskolelektor Ivar Moe

Læremidler:

- Jacobsen, Dag Ingvar og Thorsvik, Jan, Hvordan organisasjoner fungerer, Fagbokforlaget, 3. utgave, ISBN 978-82-450-0517-2.
- Jacobsen, Dag Ingvar og Thorsvik, Jan, Hvordan organisasjoner fungerer - Arbeidsbok og casesamling, Fagbokforlaget, 3 utgave, ISBN 978-82-450-0518-9.
- Normann, Richard, Service Management, Cappelen akademiske forlag, 3. utgave, ISBN 82-02-19835-6.
- Arbeidsrettsavdelingen Næringslivets Hovedorganisasjon (NHO), Arbeidsrett, siste utgave NHOs hjemmeside.
- Lovverk (enkeltlover og/eller lovsamling).

Klar for publisering:

Ja

TØL3901 Bacheloroppgave 20 - 2011-2012

Emnekode:

TØL3901

Emnenavn:

Bacheloroppgave 20

Faglig nivå:

Bachelor (syklus 1)

Studiepoeng:

20

Varighet:

Høst og vår

Varighet (fritekst):

Oktober - juni

Språk:

Norsk, alternativt engelsk

Forutsetter bestått:

Bestått minimum 100 studiepoeng fra 1. og 2. studieår innen 15.09 det studieåret bacheloroppgaven skal utføres

Forventet læringsutbytte:

Bacheloroppgaven avslutter studentens studieprogram og skal integrere viktige deler av studieprogrammets faglige innhold. Etter gjennomført bacheloroppgave har studenten tilegnet seg:

Kunnskaper:

- ny kunnskap innen en selvvalgt del av sitt fagområde
- forståelse for metodisk arbeid, evne til refleksjon og evne til systematisk/vitenskapelig vurdering
- kompetanse til å planlegge og utføre en selvstendig oppgave, formulere problemstillinger og analysere disse med utgangspunkt i både teoretisk og empirisk materiale og å gjennomføre en oppgave på en metodisk tilfredsstillende måte

Ferdigheter:

- ferdigheter i å utarbeide konkrete problemstilling av samfunnsmessig interesse innen fagområdet, under veiledning
- ferdigheter i å identifisere og vurdere litteratur som er relevant for problemstillingen, under veiledning
- ferdigheter i å gå i dybden på avgrensede problemstillinger og utarbeide konkrete løsningsalternativer på problemet
- ferdigheter i å dokumentere og formidle resultatene fra prosjektarbeidet på en systematisk/vitenskapelig måte

Generell kompetanse:

- innsikt i vitenskapelig redelighet og forståelse for etiske problemstillinger som er av relevans for problemstillingen
- bevissthet om problemstillingens og arbeidets konsekvenser for enkeltmennesker, bedrift og samfunn

Emnets temaer:

Studenten velger selv temaer ut fra godkjent problemstilling.

Pedagogiske metoder:

Veiledning

Vurderingsformer:

Annet

Vurderingsformer:

Sluttvurderingen gjøres ut fra en helhetlig vurdering av hele prosessen fra problemdefinering til avsluttende rapport/ produkt med tilhørende muntlig fremføring.

Karakterskala:

Bokstavkarakterer, A (best) - F (ikke bestått)

Sensorordning:

Ekstern sensor og intern sensor

Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):

Ved **ikke bestått** bacheloroppgave gis det anledning til å levere forbedret oppgave til kontinuasjon innen utgangen av påfølgende semester.

Tillatte hjelpemidler:**Obligatoriske arbeidskrav:**

- Problemdefinisjon
- Prosjektplan/ forskningsskisse
- Skriftlig rapport underskrevet av alle prosjektmedlemmer/ eventuelt produkt
- Individuelt refleksjonsnotat
- Presentasjon av oppgaven på Internett
- Plakat

Ansvarlig avdeling:

Avdeling for teknologi, økonomi og ledelse

Emneansvarlig:

Studieprogramansvarlig

Læremidler:

Faglige læremidler avhengig av oppgavens tema.

Anbefalte metode-, forsknings- og vitenskapelige læremidler:

- K. Halvorsen. En innføring i vitenskapelig metode. ISBN: 8270377945
- A. Johannessen, L. Christoffersen og P. A. Tuft. Forskningsmetode for økonomisk-administrative fag, ISBN: 82-7935-211-2
- M. Stene. Vitenskapelig forfatterskap. ISBN: 82-463-0016-4
- H. Westhagen. Prosjektarbeid: Utviklings- og endringskompetanse. ISBN: 82-05-30539-0

Supplerende opplysninger:

Detaljert veiledning om bacheloroppgaver finnes i eget Fronterrom og på HiGs web <http://www.hig.no/student/studentoppgaver>

Ved eventuell klage på karakter vil det oppnevnes klagesensorer på den skriftlige delen av oppgaven. Medfører klagesensur endret karakter, skal studenten fremstille seg muntlig en gang til.

Klar for publisering:

Ja

TEK2051 Utviklingsprosjekt - 2011-2012

Emnekode:

TEK2051

Emnenavn:

Utviklingsprosjekt

Faglig nivå:

Bachelor (syklus 1)

Studiepoeng:

5

Varighet:

Annet

Varighet (fritekst):

Høst eller vår

Språk:

Norsk, alternativt engelsk

Anbefalt forkunnskap:

SMF1201 Prosjektledelse

Forventet læringsutbytte:

1. Studenten skal kunne initiere, planlegge og organisere prosessen fra behov og idéstadiet til ferdig tjeneste/produkt.
2. Studenten skal ha gjennomført et praktisk utviklingsprosjekt av tverrfaglig og vitenskapelig art. Planlegge, finne løsninger og dokumentere disse.

Emnets temaer:

Gruppeprosesser, målformulering prosjektmål og effektmål, fremdriftsplan, milepæler, ressursbehov, prosjektoppfølgning og rapportering.

Utviklingsprosessen fra ide til modell/prototyp.

Oppgaven skal ta utgangspunkt i en realistisk og faglig relevant problemstilling, og legges opp slik at kunnskap og ferdigheter fra fagområder i studiet benyttes.

Pedagogiske metoder:

Gruppearbeid

Prosjektarbeid

Veiledning

Vurderingsformer:

Vurdering av prosjekt(er)

Vurderingsformer:

Vurdering av ett prosjektarbeid med prosjektrapport(er) og muntlig fremføring.

Karakterskala:

Bokstavkarakterer, A (best) - F (ikke bestått)

Sensorordning:

To interne sensorer

Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):

Må taes i sin helhet neste gang emnet ordinært avvikles.

Tillatte hjelpemidler:**Obligatoriske arbeidskrav:**

Prosjektplan

Ansvarlig avdeling:

Avdeling for teknologi, økonomi og ledelse

Emneansvarlig:

Høgskolelektor Jo Sterten

Læremidler:

Westhagen: Prosjektarbeid, 5. utgave eller nyere ISBN 82-05-30539-0

Morten Stene- Vitenskapelig forfatterskap- ISBN 82-463-0016-4. Eller Knut Halvorsen- Å forske på samfunnet- ISBN 82-02-22654-6

Supplerende opplysninger:

Emnet krever deltakelse i et FoU-prosjekt og gjennomføres bare etter avtale med avdeling TØL/emneansvarlig

Klar for publisering:

Nei

SMF1042 Økonomistyring - 2011-2012

Emnekode:

SMF1042

Emnenavn:

Økonomistyring

Faglig nivå:

Bachelor (syklus 1)

Studiepoeng:

10

Varighet:

Høst

Språk:

Norsk

Forventet læringsutbytte:

- Kunnskaper om grunnleggende bedriftsøkonomisk teori.
- Ha oversikt over prosesser og metoder ved bedriftsøkonomiske analyser og vurderinger.
- Bidra til å løse beslutningsproblemer ut fra bedriftsøkonomisk vinkling.
- Plukke relevante data for å utføre kostnads- og inntektsberegninger, grensebetraktninger, produktkalkyler, investeringsanalyser, samt planlegge og budsjettere fremtidig drift.
- Gjennomføre enkle regnskapsanalyser av bedriftens finansregnskap.

Emnets temaer:

- Økonomi og bedrift.
- Verdiskapning, organisasjoner, mål og beslutninger.
- Inntektsdannelsen.
- Bedriftens kostnader.
- Finansregnskapet.
- Analyse av finansregnskapet.
- Kostnadsforløp og kostnadsstruktur.
- Inntekter, kostnader og resultat - modeller.
- Produktkalkulasjon. Prinsipper og metoder.
- Kalkulasjon i industribedriften.
- Kalkulasjon i tjenesteytende virksomheter.
- Kalkulasjon i handelsbedrifter.
- Prissetting.
- Kostnad - resultat - volumanalyse.
- Produktvalg.
- Investeringsanalyse.
- Relevante kostnader og beslutningsproblemer.
- Planlegging og budsjettering.
- Kapitalbehov, Just-In-Time og beholdningskontroll.
- Styring, oppfølging og kontroll.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger
Gruppearbeid
Obligatoriske oppgaver
Oppgaveløsning
Veiledning

Vurderingsformer:

Skriftlig eksamen, 4 timer

Karakterskala:

Bokstavkarakterer, A (best) - F (ikke bestått)

Sensorordning:

- Ekstern sensor høst 2011.
- Ekstern sensor benyttes periodisk til å evaluere innhold, opplegg og vurderingskriterier.

Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):

- Ordinær kontinuasjon.
- Tidligere godkjente obligatoriske oppgaver er gyldige ved kontinuasjonseksamen.

Tillatte hjelpemidler:**Tillatte hjelpemidler (gjelder kun skriftlig eksamen):**

- Godkjent kalkulator.
- Rentetabell.
- Lovsamling og/eller enkeltlover.

Obligatoriske arbeidskrav:

- 3 av 4 obligatoriske oppgaver må være godkjent.
- Detaljert arbeidsplan for obligatoriske oppgaver fremlegges ved oppstart av emnet.

Ansvarlig avdeling:

Avdeling for teknologi, økonomi og ledelse

Emneansvarlig:

Høgskolelektor Ivar Moe

Læremidler:

- Hoff, Kjell Gunnar, Bedriftens økonomi, Universitetsforlaget, 7. utgave, ISBN 978-82-15-01320-6.
- Hoff, Kjell Gunnar og Hoff, Jan Erik, Arbeidsbok til Bedriftens økonomi, Universitetsforlaget, 7. utgave, ISBN 978-82-15-01319-0.
- Lovsamling og/eller enkeltlover.

Klar for publisering:

Ja

TEK2071 Fordypningsprosjekt Læring i Bedrift LIB - 2011-2012

Emnekode:

TEK2071

Emnenavn:

Fordypningsprosjekt Læring i Bedrift LIB

Faglig nivå:

Bachelor (syklus 1)

Studiepoeng:

10

Varighet:

Vår

Varighet (fritekst):

Emnet gjennomføres bare etter forhåndsavtale med emneansvarlig

Språk:

Norsk

Forventet læringsutbytte:***Kunnskap:***

- Forstå bruk av vitenskapelig metode som et viktig planleggingsverktøy.

Ferdighet:

- Opparbeide ferdigheter i planlegging og gjennomføring av et bedriftsprosjekt.

Generell kompetanse:

- Forståelse av at tverrfaglighet er nødvendig for å gjennomføre prosjekter av høy kvalitet.

Emnets temaer:

Prosjektet skal ta utgangspunkt i en realistisk og faglig relevant problemstilling.

Følgende vektlegges:

- Problemformulering og målbeskrivelse, bygge på vitenskapelig metode.
- Organisering (internt og mot virksomheten)
- Beskrivelse av fremgangsmåte (utvikling, innsamling, bearbeiding av data, analyse og tolkning)
- Gjennomføring ifølge fastlagt plan og metode
- Prosjektresultat
- Formidling (fremføring og rapport)

Pedagogiske metoder:

Veiledning

Vurderingsformer:

Muntlig fremføring
Vurdering av prosjekt(er)

Vurderingsformer:

Evaluering av skriftlig og muntlig rapport

Karakterskala:

Bokstavkarakterer, A (best) - F (ikke bestått)

Sensorordning:

To interne sensorer

Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):

Ved neste ordinære avvikling av emnet.

Tillatte hjelpemidler:**Obligatoriske arbeidskrav:**

Ingen

Ansvarlig avdeling:

Avdeling for teknologi, økonomi og ledelse

Emneansvarlig:

Førsteamanuensis Terje Bokalrud

Læremidler:

Knut Halvorsen: Å forske på samfunnet - en innføring i samfunnsvitenskapelig metode

Supplerende opplysninger:

Emnet gjennomføres bare etter avtale med emneansvarlig og en eller flere samarbeidspartnere (virksomheter)

Klar for publisering:

Ja