

Studieplan 2010/2011

Årsstudium i teknologidesign

Innledning

Årsstudium i teknologidesign er utviklet i samarbeid med forskningsmiljøet ved Raufoss industripark og TotAl gruppen (regionale aluminium-bedrifter). Hensikten er å utdanne kandidater som kan bistå bedriftene å møte morgendagens utfordringer innen produktformgivning og kontinuerlig forbedring av prosessene. Årstudiet er basert på emner fra Bachelor i teknologidesign og ledelse (TDL), og tilsvarer første studieår i bachelorutdanningen. Det mulig etter avtale å gjøre individuell tilpasning ved å bytte ut noen emner med andre linjegendkjente emner. Du kan selvfølgelig også fortsette på bachelorutdanningen TDL. Det er også mulig ved individuell tilpasning å fortsette på studiet Bachelor i økonomi og ledelse, ØKAD.

[Gå direkte til emnetabell](#)

Studiet tilpasses næringslivets behov og følger ikke noen nasjonal rammeplan. Etterspørselen for uteksaminerte kandidater er god.

Studiets varighet, omfang og nivå

Studiet er en heltids grunnutdanning med normert studietid 1 år som gir en uttelling på 60 studiepoeng (ECTS)

Forventet læringsutbytte

Kandidater skal etter endt studium kunne jobbe med produktutvikling i design- og teknologibedrifter og ha grunnleggende kunnskaper om

- Designprosessen fra objekter med enkel form, struktur og farge, til objekter med høyere grad av kompleksitet
- Materialteknologi, materialvalg og anvendelse av materialer
- Grunnleggende matematikk og statistikk
- Hvordan vareproduserende industri fungerer og hvordan teknologibedrifter organiseres i det daglige
- De forskjellige formbegrepene - hva de betyr, og hvordan de kan ha anvendelse
- Produktutforming, marked og merkevarebygging
- Kommersialiseringstankegang i designprosessen, hvordan kommersialisere et produkt/en tjeneste

Kandidatene skal ha grunnleggende ferdigheter i:

- Å velge materialer for praktisk utviklingsarbeid
- Perspektivtegning, frihåndstegning av tredimensjonal form og rom, analytisk undersøkelse av karakter og egenskaper i objekter
- Abstraksjon av lys og farge, fargers slektskap og relasjoner, fargespråk, fargesystematikk og samspill mellom farge og funksjon
- Bruk av standard dataverktøy
- Identifisere, formulere, planlegge og løse problemer innenfor sitt fagområde
- Kombinere praktiske ferdigheter med teoretiske kunnskaper og være bevisst på samspillet

- mellom teknologi, miljø, individ og samfunn
- Å presentere og selge ideer/produkter
- Bruk av faglige kilder, faglige metoder, lover og regelverk og standarder for planlegging, drift, vedlikehold og utvikling av bedrifter

Kandidaten skal vise innsikt i etiske problemstillinger og egne etiske holdninger i forhold til teknologidesign.

Målgruppe

Målgruppen for dette studiet er søkere som er interessert i design, teknologi, produktutvikling og ledelsesemner. Det er en fordel med yrkespraksis eller bakgrunn i tegning, form og farge, men dette er ikke et formelt krav. Studentgruppen vil normalt være sammensatt av søkere direkte fra videregående skole og studenter med mer erfaring og praksis.

Opptakskrav og rangering

[Generell studiekompetanse](#) eller [realkompetanse](#).

Studiets innhold, oppbygging og sammensetning

Faggruppe TDL har et nært samarbeid med regionale bedrifter og forskningsmiljøet ved Raufoss industripark (SINTEF Raufoss Manufacturing/RTIM). Bedriftene benyttes som opplæringsarena, som premissgiver for oppgaver, som kompetanseutviklere og til å oppdatere faginnhold.

Pedagogiske metoder

Studiet benytter flere pedagogiske metoder som tradisjonell undervisning, gruppe- og individuelt arbeid, ferdighetstrening, praksisveiledning, laboratorieforsøk, selvstudie og nettbasert læring. Studiet anvender i stor grad prosjekter som arbeidsform. Grenseoverskridende design (se tabell under tilpasninger) er et prosjekt som inkluderer et opphold i Garpenberg i Sverige. Der er studenter fra flere høyskoler i Norge og Sverige samlet for å gjennomføre designprosjekter etter bestilling fra svenske bedrifter (dette er et UNISKA- samarbeid med Högskolan Dalarna og Karlstad Universitet i Sverige).

Teknologidesign er tilrettelagt for kandidater med generell studiekompetanse. Studiet skiller seg fra andre studier ved HiG som Bachelor i ingeniørfag- maskin og Bachelor i økonomi og ledelse med flere designemner, formanalyse og formgivning med praktisk ferdighetstrening, kulturforståelse og produktet som kommunikasjonsform.

Grunnlaget i teknologidesign starter med Materiallære, videreføres så gjennom Markedsføring, Merkevarerbygging og Skisse, form og farge.

Kvalitetssikring

Kvalitetsnivået i studiet bygger på:

- Undervisningspersonalets faglige og pedagogiske kompetanse
- Høgskolens 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.

Forskningsbasert undervisning

Hvis du velger å utvide studiet til en bachelorgrad, vil du bli introdusert til metoder og tankegang som skal gjøre deg i stand til å delta i FoU-prosjekter og selv gjennomføre enkle FoU-arbeider. I årsstudiet skrives det rapporter hvor det legges vekt på selvstendige arbeider og god systematikk, litteratur- og referansebruk.

Tekniske forutsetninger

Det anbefales at studenten har tilgang på bærbar PC med standard programvare (word, excel, power point), trådløst nettverkskort og tilgang til internett-tilkobling.

Sensorordning

Det brukes i hovedsak en intern eller to interne sensorer. Ved bedriftsrelaterte oppgaver blir uttalelser fra berørte parter tatt med i vurderingen.

Forskningsmiljøet ved Raufoss industripark (RTIM) og regionale bedrifter benyttes til revisjon og faglig oppdatering av fagopplegg, faginnhold og studieplaner.

Internasjonalisering

Hvis du seinere velger å utvide til en bachelorgrad, vil du få muligheten til å ta et kortere opphold ved et lærested i utlandet. Vi har blant annet hatt studenter i Tyskland (FhS Fachhochschule Schmalkalden), England (University of Coventry), Australia (Wollong), USA (South Dakota School of Mines and Technology i Rapid City), Sveits (forskningsmiljøet ved CERN).

Klar for publisering

Ja

Godkjenning

Studieprogrammet ble vedtatt i Høgskolestyret i sak STY 84/03.

Studiet er godkjent av studienemnda ved Høgskolen i Gjøvik i april 2010.

Utdanningsnivå

Årsstudium

Studiekode ved Samordnet Opptak (SO-kode)

207 620

Årsstudium i teknologidesign 2010/2011

Emnekode	Emnets navn	O/V *)	Studiepoeng pr. semester	
			S1(H)	S2(V)
REA1131	<u>Grunnleggende matematikk og statistikk</u>	O	10	
TEK2091	<u>Materiallære</u>	O	10	
SMF1301	<u>Bedrifts- og forretningssystemer</u>	O	10	
SMF1261	<u>Merkevarebygging</u>	O		5
SMF2062	<u>Markedsføring</u>	O		5
SMF1181	<u>Kvalitetsledelse med vitenskapelige metoder</u>	O		10
SMF1271	<u>Skisse, form, farge</u>	O		10
Sum:			30	30

*) O - Obligatorisk emne, V - Valgbare emne

Tilpasninger

Individuell utdanningsplan for Årsstudium i teknologidesign kan tilpasses. Emner fra tabellen ovenfor kan byttes ut med linjegendkjente emner - ta kontakt med studieprogramansvarlig.

Emnekode	Emnets navn	O/V *)	Studiepoeng pr. semester	
			S1(H)	S2(V)
SMF1231	<u>Grenseoverskridende design</u>	V	10	
SMF1212	<u>Prosjektledelse</u>	V	10	
TEK1002	<u>Dataassistert design</u>	V	10	
SMF1042	<u>Økonomistyring</u>	V	10	
SMF1281	<u>Produkt design</u>	V		10
SMF2051	<u>Ledelse med arbeidslivsjuss</u>	V		10
SMF2111	<u>Investering og finansiering</u>	V		10
SMF3011	<u>Endringsledelse</u>	V	10	
TEK2031	<u>Teknologiledelse</u>	V	10	
TEK2082	<u>Fri form fremstilling</u>	V		10
Sum:			0	0

*) O - Obligatorisk emne, V - Valgbare emne

Emneoversikt

REA1131 Grunnleggende matematikk og statistikk - 2010-2011

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, kjerneregler, 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: Punktestimering 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. Neste gang 2010 Høst.

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 neste gang emnet avvikles ordinært.

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 som ikke kan kommunisere med andre

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.

Klar for publisering:

Ja

TEK2091 Materiallære - 2010-2011

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:

Intern sensor

Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):

Ordinær kontinuasjon

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. Oppgavene leveres som pdf i Fronter innen gitt frist.

Ansvarlig avdeling:

Avdeling for teknologi, økonomi og ledelse

Emneansvarlig:

Førsteamanuensis Henning Johansen

Læremidler:

Pensumlitteratur oppgis når emnet starter.

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

Aktuell 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

Klar for publisering:

Ja

Emneside (URL):

<http://materialteknologi.hig.no/materiallaere.htm>

SMF1301 Bedrifts- og forretningsystemer - 2010-2011

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: Paradoks, barrierer og motsetninger
- Suksessfaktorer og fallgruver ved ledelse.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger

Gruppearbeid

Obligatoriske oppgaver

Oppgaveløsning

Veiledning

Pedagogiske metoder (fritekst):

- Bedriftsbesøk der studentene har ansvaret for gjennomføring.
- Svar på øvingsoppgaver skal fremlegges i plenum.

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, neste gang 2011 høst.

Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):

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

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

- Godkjent kalkulator som ikke kan kommunisere med andre
- 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, ISBN 978-82-15-01423-4.
- Oppgavesamling.

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

SMF1261 Merkevarebygging - 2010-2011

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?
- Merkevarestrategi
- 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:

Intern sensor

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 Anne Grethe Syversen

Læremidler:

Brand Management: a theoretical and practical approach, Rik Riezebos, Bas Kist and Gert Koostra, Financial Times/Prentice Hall 2003, ISBN: 0-273-65505-3

Perspektiver på merkevareledelse, Leif Hem og Nina M. Iversen, Fagbokforlaget 2004, ISBN 82-450-0116-7

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

Klar for publisering:

Ja

SMF2062 Markedsføring - 2010-2011

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:

Forelesninger
Gruppearbeid
Veiledning

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 Ø. Halmrast

Læremidler:

Markedsføringsledelse - Kort og godt, Zigler og Paulsen, Universitetsforlaget 2005, ISBN 978-82-15-00812-7

Markedsføringsledelse, Philip Kotler, Gyldendal Norsk Forlag AS 2005, ISBN: 978-82-05-31582-2

Klar for publisering:

Ja

SMF1181 Kvalitetsledelse med vitenskapelige metoder - 2010-2011

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 9000:2001.

Studenten skal kunne anvende vitenskapelige metoder til å planlegge, gjennomføre og rapportere prosjekter.

Emnets temaer:

- Vitenskapelige metoder: forskningsskisse og forskningsdesign.
- Organisering i prosesser, prosessforståelse og - analyse .
- Organisering av forbedringsprosjekter.
- Kvalitetssystemer
- Egenskaper ved kvalitetsledelse

Pedagogiske metoder:

Ekskursjoner

Forelesninger

Gruppearbeid

Lab.øvelser

Obligatoriske oppgaver

Oppgaveløsning

Veiledning

Vurderingsformer:

Annet

Vurderingsformer:

- Skriftlig eksamen, 4 timer (teller 70%)
- Vurdering av 3 obligatoriske innleveringer (teller 30%)- må være bestått for å gå opp til skriftlig eksamen
- Begge deler må være bestått

Karakterskala:

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

Sensorordning:

Intern sensor

Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):

Ordinær kontinuasjon for skriftlig eksamen, innleveringer må tas om igjen ved neste ordinære avvikling av emnet.

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

Alle trykte og skrevne

Obligatoriske arbeidskrav:

Bestått 3 obligatoriske innleveringer (se også vurderingsform)

Ansvarlig avdeling:

Avdeling for teknologi, økonomi og ledelse

Emneansvarlig:

Førsteamanuensis Terje Bokalrud

Læremidler:

Oppgis ved oppstart av kurset.

Klar for publisering:

Ja

SMF1271 Skisse, form, farge - 2010-2011

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:**
 - én utvalgt oppgave fra hvert av de tre delemnene Skisseteknikk, Form og Farge, der faglærer velger oppgaver og innleveringsdato.
 - tre andre oppgaver som velges fritt av studenten
 - én 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:

To interne sensorer.

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.

Klar for publisering:

Ja

SMF1231 Grenseoverskridende design - 2010-2011

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 som følge av designvalg. Studenten har kunnskap om materialbearbeidning dimensjoner og proportionalisering.

Emnets temaer:

Internasjonalt samarbeid

Tegning

Formgiving 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 fordrer sommerkurs i Sverige

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
 - Idéstimulerende 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

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

SMF1042 Økonomistyring - 2010-2011

Emnekode:

SMF1042

Emnenavn:

Økonomistyring

Faglig nivå:

Bachelor (syklus 1)

Studiepoeng:

10

Varighet:

Høst

Språk:

Norsk

Forventet læringsutbytte:

Studenten skal etter gjennomgått emne

- ha kunnskaper, ferdigheter og holdninger vedrørende bedriftsøkonomiske analyser og vurderinger
- ha oversikt over prosesser og metoder som grunnlag for sikker økonomistyring av bedrifter
- ha forståelse for ideologien universell utforming i økonomistyring

Studenten skal således kunne

- utføre kostnads- og inntektsberegninger, inklusiv grensebetraktninger
- analysere drifts- og forretningsregnskap
- utføre produktkalkyler, investeringsanalyser, samt planlegge og budsjettere
- løse bedriftsøkonomiske beslutningsproblemer, herunder konsekvenser av universell utforming

Emnets temaer:

- Bedriftens omgivelser.
- Bedriften.
- Bedriftens kostnader.
- Kostnadsstruktur og kostnadsforløp.
- Inntektsdannelsen.
- Inntekter, kostnader og resultat - modeller.
- Produktkalkulasjon, prinsipper og metoder.
- Kalkulasjon i industribedriften.
- Kalkulasjon i tjenesteytende virksomheter.
- Kalkulasjon i handelsvirksomheter.
- Finansregnskapet.
- Analyse av finansregnskapet.
- Kostnad - resultat - volumanalyse.
- Produktvalg.
- Investeringer.
- Prissetting.
- Planlegging og budsjettering.
- Kapitalbehov, Just-In-Time og beholdningskontroll
- Relevante kostnader og beslutningsproblemer.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger
Gruppearbeid
Obligatoriske oppgaver
Oppgaveløsning
Veiledning

Vurderingsformer:

Skriftlig eksamen, 5 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.
- Tidligere godkjente obligatoriske oppgaver er gyldige ved kontinuasjonseksamen.

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

- Godkjent kalkulator (som ikke kan kommunisere med andre), rentetabell og lovsamling og/eller enkeltlover.

Obligatoriske arbeidskrav:

- Godkjente obligatoriske oppgaver. 4 oppgaver hvorav 3 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

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

SMF2051 Ledelse med arbeidslivsjuss - 2010-2011

Emnekode:

SMF2051

Emnenavn:

Ledelse med arbeidslivsjuss

Faglig nivå:

Bachelor (syklus 1)

Studiepoeng:

10

Varighet:

Vår

Språk:

Norsk

Anbefalt forkunnskap:

- SMF1042 Økonomistyring.
- SMF1301 Bedrifts- og forretningssystemer

Forventet læringsutbytte:

Studentene skal kjenne til

- grunnleggende ledelsesteorier for organisasjoner
- spesielle ledelsesteorier for serviceorganisasjoner
- sentrale arbeidslivsbestemmelser

Studentene skal kunne forstå og bruke

- aktuelle grunnleggende og avanserte ledelsesteorier
- teorier for ledelse av serviceorganisasjoner
- aktuelle lover i ulike arbeidslivssituasjoner

Studentene skal kunne vurdere og analysere

- ulike sett av teorier i konkrete ledelsessituasjoner
- begrunnelse av egne holdninger i ledelsesspørsmål
- løsning av juridiske problemstillinger i arbeidslivet

Emnets temaer:**Del 1:**

Bokens overordnede perspektiv. 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, 5 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 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 %.

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

SMF2111 Investering og finansiering - 2010-2011

Emnekode:

SMF2111

Emnenavn:

Investering og finansiering

Faglig nivå:

Bachelor (syklus 1)

Studiepoeng:

10

Varighet:

Vår

Språk:

Norsk

Anbefalt forkunnskap:

- SMF1042 - Økonomistyring
- REA1131 - Grunnleggende matematikk og statistikk

Forventet læringsutbytte:

Studentene skal etter fullført emne kunne:

- Budsjettere kontantstrømmer til total kapital og egen kapital, før og etter skatt, i faste og nominelle kroner.
- Analysere prosjekters lønnsomhet ut fra anerkjente prinsipper.
- Beregne kapitalkostnad ut fra kapitalverdimodellen og vurdere risiko i et enkelt prosjekt og i en portefølje.
- Vurdere risiko ut fra følsomhetsanalyser.
- Beregne og vurdere lønnsomhet for de vanligste formene for finansiering.

Arbeidskapital

- Kjenne til prinsipper for styring av arbeidskapital

Opsjoner

- Kjenne til opsjoner, Binominalmodellen, Black-Scholes modellen

Emnets temaer:

- Renteregning
- budsjettering av kontantstrømmer
- reelle/nominelle kroner
- skatt
- beregning/styring av arbeidskapital
- nåverdimetoden
- internrentemetoden,
- tilbakebetalingstid
- nåverdiindeksmetoden ved kapitalrasjonering
- differensekontantstrømmer
- prosjektrisiko i enkeltprosjekt og i portefølje
- beta-verdier
- kapitalverdimodellen
- avkastningskrav for egenkapital og totalkapital
- følsomhetsanalyse
- gjeldsgrad og risiko
- boliglån, obligasjonslån, leasing, avbetaling.
- Opsjoner

Pedagogiske metoder:

Forelesninger
Gruppearbeid
Obligatoriske oppgaver

Vurderingsformer:

Skriftlig eksamen, 5 timer

Karakterskala:

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

Sensorordning:

To interne sensorer

Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):

Kontinuasjon ved neste ordinære eksamen i emnet.

Godkjente obligatoriske oppgaver kan bare benyttes ved første påfølgende ordinære eksamen i emnet.

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

Godkjent kalkulator, rentetabeller samt ett A-4 ark med egne notater

Obligatoriske arbeidskrav:

Fire obligatoriske innleveringer

Ansvarlig avdeling:

Avdeling for teknologi, økonomi og ledelse

Emneansvarlig:

Høgskolelektor Per Jacobsen

Læremidler:

Bøhren, Øyvind og Per Ivar Gjørnum (siste utg.): Prosjektanalyse. Skarvet forlag. ISBN 82-992405-6-5

Bøhren, Øyvind og Dag Michalsen (siste utgave): Finansiell Økonomi, Teori og praksis. Skarvet Forlag. ISBN 82-992405-8-1.

(Lærebøker kan bli erstattet av nyere utgave av samme bok, hvis den foreligger ved semesterstart)

Erstatter:

SMF2011

Klar for publisering:

Ja

SMF3011 Endringsledelse - 2010-2011

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:

1. Gi en forståelse av det komplekse og sammensatte fenomenet endring.
2. Gi et bedre grunnlag eller råd for å gjennomføre planlagte 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, 3 timer (teller 70%)
- Vurdering av øvinger (teller 30%)
- Hver av delene må bestås separat.

Karakterskala:

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

Sensorordning:

Intern sensor

Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):

Ordinær kontinuasjon på skriftlig eksamen. Øvinger må tas på nytt ved neste ordinære avvikling av emnet.

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

Godkjent kalkulator som ikke kan kommunisere med andre.

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

TEK2031 Teknologiledelse - 2010-2011

Emnekode:

TEK2031

Emnenavn:

Teknologiledelse

Faglig nivå:

Bachelor (syklus 1)

Studiepoeng:

10

Varighet:

Høst

Språk:

Norsk

Forutsetter bestått:

- 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 markedsperspektiv
- 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

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