

TMT4 Keramiske materialers egenskaper

TMT8 Valgbart tema

TMT13 Silisium-Solceller

3. Korrosjon og overflateteknologi. Kontaktperson: Prof. Kemal Nisancioglu.

Anbefalte tema:

TMT5 Elektrolyse

TMT6 Korrosjon og overflatebehandling

TMT7 Elektrokjemisk energiteknologi

TMT8 Valgbart tema

TMM11 Robuste materialvalg og design - offshore anvendelser

Kfr. også tema som gis ved Institutt for produktutvikling og materialer ("TMM-fag")

4. Elektrokjemisk energiteknologi. Kontaktperson: Prof. Svein Sunde.

Anbefalte tema:

TMT5 Elektrolyse

TMT6 Korrosjon og overflatebehandling

TMT7 Elektrokjemisk energiteknologi

TMT8 Valgbart tema

5. Materialutvikling og videreforedling. Kontaktperson: Prof. Hans Jørgen Roven.

Anbefalte tema:

TMM5 Sammenføyningsteknikk

TMT6 Korrosjon og overflatebehandling

TMT8 Valgbart tema

TMT9 Stål- og titanlegeringer

TMT10 Forming og termomekanisk bearbeiding

TMT11 Mekaniske egenskaper/Utmatting

TMT12 Stykkstøping/støpefeil

TMT14 Sammenføyning

6. Materialvalg og produktutvikling. Kontaktperson: Prof. Henry Sigvart Valberg.

Anbefalte tema:

TMT8 Valgbart tema

Kfr. også tema som gis ved Institutt for produktutvikling og materialer ("TMM-fag").

Læringsformer og aktiviteter: Temaene vil organiseres som en kombinasjon av kollokvier, forelesninger og ledet selvstudium. Utsatt eksamen avholdes innen utgangen av eksamensperioden.

Kursmaterieill: Oppgis ved semesterstart.

Vurderingsform: Muntlig

Vurderingsdel	Dato/Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
MUNTLLIG EKSAMEN	Kunngjøres på nett	100/100	D

Institutt for produktdesign

TPD4100 PRODUKTDESIGN 1

Produktdesign 1

Design Project 1

Faglærer: Førsteamanuensis Trond Are Øritsland

Uketimer: Høst: 2F+8Ø+2S = 7.5 SP

Tid: Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.

Karakter: Bestått/Ikke bestått Obl. aktiviteter: Ingen

Læringsmål: Emnet skal gi studentene innføring i designerens verktøy, kunnskap og arbeidsmåte gjennom et praktisk produktdesignprosjekt.

Anbefalte forkunnskaper: Emnet er forbeholdt studenter ved Industriell design.

Faglig innhold: Emnet gir en innføring i designerens kunnskap og ferdigheter gjennom en rekke små øvinger og kurs/ ekskursjon. Kreative metoder, tegning, modellbygging og presentasjon trenes. Designerens problemløsningsmetodikk og prosjektarbeid behandles ved forelesninger og en praktisk prosjektoppgave hvor hver student får lage et produkt.

Læringsformer og aktiviteter: Forelesninger, øvingsoppgaver og prosjektoppgave. I prosjektoppgaven inngår en muntlige presentasjoner av resultatene. Prosjektoppgaven i førstesemesteropplegget "Teknostart" inngår som en del av emnet.

10 øvingsoppgaver må godkjennes for å bestå emnet.

Undervisningen samordnes med undervisningen i emne AAR4200 Form og farge GK 1.

Kursmaterieill: P. Farstad: "Industridesign", Universitetsforlaget, 2003.

L.R.Forsth: "Praktisk nyttenking - Systematisk og kreativ problemløsning", Aquarius forlag, 2001.

Vurderingsform:	Arbeider			
	Vurderingsdel	Dato/Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
	ARBEIDER		100/100	

TPD4105 PRODUKTDESIGN 2 - IT
Produktdesign 2 - Informasjonsteknologi, grunnkurs
Design Project 2 - Information Technology, Introduction

Faglærer:	Førsteamanuensis Bjørn Baggerud, Førsteamanuensis Jon Herman Rismoen			
Koordinator:	Førsteamanuensis Bjørn Baggerud			
Uketimer:	Vår: 2F+8Ø+2S = 7.5 SP			
Tid:	Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.			
SP-reduksjon:	SIO8002: 7.5 SP			
Karakter:	Bestått/Ikke bestått	Obl. aktiviteter:	Øvinger - Prosjekt	

Læringsmål: Emnet skal gi studentene forståelse av informasjonsteknologi og dens anvendelser og samfunnsmessige betydning. Emnet skal gi en innføring i bruk av informasjonsteknikk i produktdesign og operasjonelle ferdigheter i bruk av dataverktøy for informasjonsinnhenting, presentasjon, design og konstruksjon.

Anbefalte forkunnskaper: TDP4100 Produktdesign 1. Emnet er forbeholdt studenter ved studieprogrammet Industriell design.

Faglig innhold: I emnet inngår en teoretisk del. Her gis det grunnleggende innsikt i oppbygging, virkemåte og funksjonalitet for alminnelig datautstyr og programvare. Ved Institutt for produktdesign gis det 4 ulike temaer som knyttes sammen gjennom en designoppgave. Temaene er: A) Internettjenester og samarbeidsteknologi: Informasjonssøking, e-post, nyhetsgrupper, HTML-koding, deling av dokumenter. B) Presentasjon, redigering: Layout, bilderredigering, overføring av informasjon. C) 3-D modellering: Grunnbegreper i 3-D modellering. Bruk av ulike dataverktøyer. D) Teknisk tegning: Regler og normer for teknisk tegning.

Læringsformer og aktiviteter: Forelesninger, øvingsoppgaver, prosjektoppgave, individuell veiledning. Alle faser i prosjektet presenteres vha. informasjonsteknologi. Undervisningen samordnes med undervisningen i emne AAR4200 Form og farge GK 1.

Kursmaterieell: Oppgis ved start.

Vurderingsform:	Arbeider			
	Vurderingsdel	Dato/Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
	ARBEIDER		100/100	

TPD4115 PRODUKTDESIGN 3
Produktdesign 3 - Form, material og prosess
Design Project 3 - Form, Material and Process

Faglærer:	Førsteamanuensis Ole Petter Wullum			
Uketimer:	Høst: 2F+8Ø+2S = 7.5 SP			
Tid:	Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.			
SP-reduksjon:	SIO8005(v.2): 7.5 SP			
Karakter:	Bokstavkarakterer	Obl. aktiviteter:	Ingen	

Læringsmål: Emnet skal gi studentene forståelse for materialer og produksjonsprosessers innflytelse på estetikk og funksjon. Emnet skal trene ferdigheter i målrettet produktdesign, med fokus på materialers- og produksjonsprosessers muligheter og begrensninger.

Anbefalte forkunnskaper: Emne TPD4105 Produktdesign 2. Emnet er forbeholdt studenter ved studieprogrammet Industriell design.

Faglig innhold: Det blir gitt tre små prosjektoppgaver hvor studentene skal gjennomføre deler av en designprosess basert på målrettet utvikling av produkter for ulike seriestørrelser i ferdigvareindustrien. Grunnbegreper i fagemnet estetikk blir gjennomgått. Det blir trent i ulike kommunikasjonsmetoder (skisseteknikk, presentasjonsteknikk og modellbygging) relatert til ulike faser i produktutviklingsprosessen.

Læringsformer og aktiviteter: Forelesninger, prosjektarbeid, øvingsoppgaver, obligatoriske bedriftsbesøk og individuell veiledning. I prosjektoppgavene inngår muntlig presentasjon av resultatene.

Kursmaterieell: Jim Lesko: Industrial Design: Materials and Manufacturing, Wiley 1999.

Handouts.

Vurderingsform:	Arbeider			
	Vurderingsdel	Dato/Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
	ARBEIDER		100/100	

TPD4120 PRODUKTDESIGN 4
Produktdesign 4 - Form og funksjon
Design Project 4 - Form and Function

Faglærer: Førsteamanuensis André Liem
 Uketimer: Vår: 2F+8Ø+2S = 7.5 SP
 Tid: Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.
 Und.språk: Engelsk
 SP-reduksjon: SIO8007(v.2): 7.5 SP
 Karakter: Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter: Ingen

Læringsmål: Emnet skal gi en teoretiske grunnlag for systemutforming, hvor studentene skal lære og bruke sentrale metoder i designprosessen. Samspillet mellom bruksfunksjon, teknisk funksjon og estetikk vektlegges.

Anbefalte forkunnskaper: Emne TPD4115 Produktdesign 3. Det forutsettes at TPD4130 Menneske-maskin-interaksjon tas samtidig. Emnet er forbeholdt studenter ved studieprogrammet Industriell design.

Faglig innhold: Emnet er bygget opp rundt en prosjektoppgave med tema mekanisert arbeid. Ferdigheter i visuell tenking og kommunikasjon trenes v.h.a. tegninger. Forholdet mellom estetikk og bruksfunksjonelle egenskaper ved produktet behandles innen rammene av et systemutformingsprosjekt hvor tekniske forutsetninger er gitt. Relevant metodikk behandles i forelesninger. Kontrakter og juridiske forhold, patenter og opphavsrettigheter behandles i et eget seminar i løpet av kurset.

Læringsformer og aktiviteter: Forelesninger, prosjektarbeid, individuell veiledning. Øvingsarbeid basert på ca. 5 innleveringer.

Kursmaterieill: André Liem, "Managing the Industrial Design Process - A guide for studio practice", ISBN 1846581672, Prentice Hall - Pearson Education, UK 2005.

Vurderingsform: Arbeider

Vurderingsdel	Dato/Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
ARBEIDER		100/100	

TPD4125 PRODUKTDESIGN 5
Produktdesign 5 - Mekatronikksystemer
Design Project 5 - Mechatronics

Faglærer: Førsteamanuensis Jon Herman Rismoen
 Uketimer: Høst: 6F+12Ø+6S = 15.0 SP
 Tid: Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.
 SP-reduksjon: SIO8013: 15.0 SP
 Karakter: Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter: Øvinger

Læringsmål: Gi grunnleggende forståelse i mekatronisk tenkemåte gjennom innsikt i mekatroniske systemers egenart: en synergistisk kombinasjon av maskinteknikk, elektronisk styring og systemtenkning i design av produkter.

Anbefalte forkunnskaper: Emne TPD4120 Produktdesign 4. Emnet er forbeholdt studenter ved studieprogrammet Industriell design.

Faglig innhold: Emnet er bygget opp rundt en prosjektoppgave. I en rekke seminarer som knyttes til oppgaven vil bl.a. følgende temaer bli behandlet: Mekatronikkbegrepet, anvendelse av mekatronikkprodukter. Utvikling av tekniske konsepter. Teori og praktiske øvinger i elektronikk, elektronisk styring, hydraulikk og pneumatikk.

Læringsformer og aktiviteter: Forelesninger, øvingsoppgaver og prosjektoppgave. Emnet inneholder 5 øvinger i elektroteknikk, pneumatikk og PLS programmering som må være godkjent for å få karakter i emnet. Prosjektet består av individuelle oppgaver og gruppeoppgaver som er karaktergivende. I prosjektoppgaven inngår en muntlig presentasjon av resultatene.

Kursmaterieill: Oppgis ved semesterstart.

Vurderingsform: Arbeider

Vurderingsdel	Dato/Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
ARBEIDER		100/100	

TPD4130 MENNESKE - MASKIN
Menneske - maskin - interaksjon
Human - Machine - Interaction

Faglærer: Førsteamanuensis Trond Are Øritsland
 Uketimer: Vår: 3F+6Ø+3S = 7.5 SP
 Tid: Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.
 Und.språk: Engelsk
 Karakter: Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter: Øvinger

Læringsmål: Emnet skal gi innsikt og øvelse i å anvende kunnskap om mennesket i brukerorientert produktutvikling. Det legges vekt på analyse og evaluering av produktens egenskaper i forhold til kunnskap om bruker, bruksmåte og brukssituasjon.

Anbefalte forkunnskaper: Emne TPD4115 Produktdesign 3, eller tilsvarende kunnskaper. Antall studenter begrenses til 30.

Faglig innhold: Det gis en innføring i sentrale begreper, mål og bakgrunn for emnet. Teoretiske tema innen kognitiv ergonomi (så som automatisering, navigering, brukergrensesnitt og mental belastning) og klassisk ergonomi (så som antropometri, bruksanalyser, sikkerhet og miljøbetingelser) blir omhandlet. Praktisk designprosess blir behandlet. Analyse, design og evaluering av produktet i forbindelse med kognisjon og antropometri står sentralt.

Læringsformer og aktiviteter: Forelesninger, seminarer og øvingsoppgaver. Ved utsatt eksamen (kontinuasjonseksamen) kan skriftlig eksamen bli endret til muntlig eksamen.

Kursmaterieill: Obligatorisk litteratur: T. Vavik og T.A. Øritsland: Menneskelige aspekter i design. En innføring i Ergonomi + kompendie. K.H.E. Kroemer and E. Grandjean: Fitting the Task to the Human. Taylor and Francis 2001, Fifth Edition. ISBN:0-7484-0665-4.

Anbefalte litteratur: Pheasant Stephen: Bodyspace. Taylor and Francis 2001, second edition. ISBN: 0-7484-0326-4.

Vurderingsform: Skriftlig/Arbeider

Vurderingsdel	Dato/Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
SKRIFTLIG EKSAMEN	Kunngjøres på nett	50/100	D
ARBEIDER		50/100	

TPD4134 BRUKERGRENSESNIITT

Brukergrensesnittedesign

User Interface Design

Faglærer: Førsteamanuensis Trond Are Øritsland

Uketimer: Høst: 2F+2Ø+8S = 7.5 SP

Tid: Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.

Karakter: Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter: Ingen

Læringsmål: Emnet gir erfaring med metoder for iterativ, bruker sentrert design ved utvikling av grafiske brukergrensesnitt, spesielt små skjermer og mobil IKT. Videre gir emnet innsikt i basisteori og aktuelle forskningstemaer knyttet til brukersentrert interaksjonsdesign.

Anbefalte forkunnskaper: Emne TPD4120 Produktdesign 4 og TPD4130 Menneske-maskin-interaksjon eller tilsvarende kunnskaper. Emnet er forbeholdt studenter ved studieprogrammet Industriell design.

Faglig innhold: Prosjektet legger vekt på iterativ design av et grafisk brukergrensesnitt med hurtig prototyping og brukbarhetstesting. Forelesninger bygger opp under prosjektarbeidet med temaene ISO13407. Brukersentrert design og Usability, etnografiske metoder i design, affordances og mentale modeller, grafisk design på skjerm, simulering- og prototypingsteknikker, brukbarhetstestmetodikk, grensesnittsteknologier og brukersentrert design i bedriftsperspektiv.

Læringsformer og aktiviteter: Forelesninger, prosjektoppgave, semesteroppgave. Prosjektdelen av emnet består av en praktisk prosjektoppgave som utføres i grupper. Hver gruppe leverer en prosjektrapport som utgjør 75% av karakteren. Individuell skriftlig semesteroppgave over tema fra prosjektet utgjør 25% av karakteren.

Kursmaterieill: Preece, Rogers, Sharp: Interaction Design, Beyond Human Computer Interaction, Wiley, 2002.

Vurderingsform: Arbeider

Vurderingsdel	Dato/Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
ARBEIDER		100/100	

TPD4140 PRODUKTDESIGN 6

Produktdesign 6 - Produkter og systemer

Design Project 6 - Products and Systems

Faglærer: Førsteamanuensis Ole Petter Wullum

Uketimer: Vår: 2F+8Ø+2S = 7.5 SP

Tid: Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.

SP-reduksjon: SIO8019(v.2): 7.5 SP

Karakter: Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter: Ingen

Læringsmål: Emnet skal gi en innføring i generelle problemstillinger knyttet til transport-/logistikksystemer og universell design. Emnet skal trene studentene i informasjonssøking og behandling av komplekse problemstillinger.

Anbefalte forkunnskaper: Emne TPD4125 Produktdesign 5 eller tilsvarende kunnskaper. Det forutsettes at TPD4160 Anvendt modellering tas samtidig. Emnet er forbeholdt studenter ved studieprogrammet Industriell design.

Faglig innhold: Grunnbegreper innen logistikk-/transportsystemer og universell design blir gjennomgått. Det skal utarbeides dokumentasjon som beskriver og behandler en problemstilling innen et komplekst system. Med basis i dette utvikles på konsept nivå et enkelt produkt eller del av et produkt som inngår i det behandlede system.

Læringsformer og aktiviteter: Forelesninger, seminarer, prosjektoppgaver, ekskursjoner og individuell veiledning. I prosjektoppgavene inngår en muntlig presentasjon av resultatene. Studentene arbeider både enkeltvis og i grupper.

Kursmaterieill: Oppgis ved semesterstart.

Vurderingsform: Arbeider

Vurderingsdel	Dato/Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
ARBEIDER		100/100	

TPD4145 ØKOLOGISK DESIGN**Økologisk design****Ecodesign**

Faglærer: Førsteamanuensis Johannes Sigurjonsson
 Uketimer: Vår: 2F+3Ø+7S = 7.5 SP
 Tid: Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.
 Und.språk: Engelsk
 SP-reduksjon: SIO8022(v.2): 7.5 SP
 Karakter: Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter: Ingen

Læringsmål: Å utvikle kunnskap, holdninger og ferdigheter knyttet til å evaluere, utvikle og styrke kjente og nye produkters/systemers miljøprofil.

Anbefalte forkunnskaper: Emne TPD4125 Produktdesign 5. Emnet er forbeholdt studenter ved studieprogrammene Industriell design.

Faglig innhold: Emnet søker å belyse flere nivåer av økodesign, fra inkrementelle forbedringer, via redesign, til alternativ oppfyllelse av funksjonalitet og produktservicesystemer sett i samfunnssammenheng. I emnet inngår en prosjektoppgave hvor metoder for økodesign anvendes.

Læringsformer og aktiviteter: Forelesninger, øvinger, prosjektoppgave, individuell veiledning. Grupprosjekt teller 50 % og hjemmeoppgave teller 50 % i den endelige karakteren i emnet.

Kursmaterieill: Oppgis ved semesterstart.

Vurderingsform: Arbeider

Vurderingsdel	Dato/Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
ARBEIDER		100/100	

TPD4150 EMBALLASJEDESIGN/KOM**Emballasjedesign og kommunikasjon****Package Design and Communication**

Faglærer: Stipendiat Martha Rice Skogen
 Uketimer: Vår: 2F+8Ø+2S = 7.5 SP
 Tid: Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.
 SP-reduksjon: SIO8026: 7.5 SP
 Karakter: Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter: Ingen

Læringsmål: Emnet skal gi kunnskap i grunnleggende kommunikasjonsteori og "Corporate communication". Emballasjedelen av emnet skal gi kunnskaper til løsning av praktisk 3D emballasjedesign og innsikt i de regelverk som gjelder for utforming, materialer, transport og gjenvinning.

Anbefalte forkunnskaper: Emnene TPD4155 Produktdesign 7 og AAR4205 Form og farge GK2 eller tilsvarende kunnskaper. Emnet er forbeholdt studenter ved studieprogrammet Industriell design.

Faglig innhold: Innføring i kommunikasjonsprinsipper. Trening i teoretisk analyse av visuell informasjon i forskjellige medier. Reproteknikker, materialer samt fremstillings- og distribusjonsmetoder relatert til emballasje. Forståelse av rollen til grafisk design ved utvikling av emballasjekonsepter.

Læringsformer og aktiviteter: Forelesninger, bedriftsbesøk, øvingsoppgaver. Øvingene utgjør 75 % av karakteren i emnet, prosjektpresentasjon 25%.

Kursmaterieill: Oppgis ved semesterstart.

Vurderingsform: Arbeider

Vurderingsdel	Dato/Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
ARBEIDER		100/100	

TPD4155 PRODUKTDESIGN 7**Produktdesign 7 - Industrioppgave****Design Project 7 - Industrial Assignment**

Faglærer: Førsteamanuensis André Liem
 Uketimer: Høst: 4F+16Ø+4S = 15.0 SP
 Tid: Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.
 SP-reduksjon: SIO8040: 15.0 SP
 Karakter: Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter: Ingen

Læringsmål: Emnet skal videreutvikle kunnskaper og ferdigheter knyttet til gjennomføring av produktdesignprosjekter basert på produktplanlegging og ledelse, metodikk og bruk av metoder, herunder utvikle ferdigheter i prosjektstyring, nettverksbygging og kommunikasjon med samarbeidspartnere gjennom at studenten fungerer som prosjektleder for eget prosjekt.

Anbefalte forkunnskaper: Emne TPD4140 Produktdesign 6 eller tilsvarende kunnskaper. Emnet er forbeholdt studenter ved studieprogrammet Industriell design.

Faglig innhold: Produktutviklingsmetodikk, herunder prosjektinitiering, prosjektplanlegging, prosjektstyring samt forretningsplanlegging. Evalueringskriterier, markedsvurderinger og brukersentret metodikk benyttes for å vurdere prosjektets realiserbarhet.

Læringsformer og aktiviteter: Forelesninger, seminarer, øvingsoppgaver, prosjektoppgave, individuell veiledning. Studentene arbeider enkeltvis. I prosjektoppgaven inngår en muntlig presentasjon av resultatene.

Kursmateriell: Oversikt over kurset TPD4155.

Kotler, Philip (2005); Marketing Management, Prentice Hall International Editions; 6th edition ISBN: 0-13-556267-8

Liem A., (2004); Managing the Industrial Design Process - A Guide for Studio Practice, Prentice Hall, Singapore. ISBN: 981-244-710-5.

Ulrich, K.T. Eppinger, S.D. (2003) Product Design and Development. Mc. GrawHill, 3rd Edition, International Edition. ISBN: 007-123273-7.

Compendium: Et utvalgt av vitenskapelige artikler fra Journal of Design Studies og Design Issues.

Vurderingsform:	Arbeider	Dato/Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
ARBEIDER			100/100	

TPD4160 ANVENDT MODELLERING

Anvendt modellering

Applied Modelling

Faglærer: Førsteamanuensis Johannes Sigurjonsson

Uketimer: Vår: 2F+6Ø+4S = 7.5 SP

Tid: Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.

SP-reduksjon: SIO8043: 7.5 SP

Karakter: Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter: Ingen

Læringsmål: Emnet skal utvikle kunnskaper, ferdigheter og bruk av metoder og verktøy knyttet til produktdesign og produktutvikling. Det legges spesiell vekt på modellering, dokumentasjon, visualisering og framstilling av prototyper.

Anbefalte forkunnskaper: Emnet TPD4125 Produktdesign 5 eller tilsvarende kunnskaper. Emnet er forbeholdt studenter ved studieprogrammet Industriell design.

Faglig innhold: I en rekke seminarer vil bl.a. følgende emner bli behandlet: Arbeidsmetoder ved modellering. Oppbygging av 3D modeller. Flatemodellering. Visualisering. Dataassistert produksjon. Håndtering av produktdata, dokumentasjon.

Læringsformer og aktiviteter: Forelesninger, øvingsoppgaver, prosjektoppgave, individuell veiledning. Studentene arbeider enkeltvis og i grupper.

Kursmateriell: D. Schodek et. al. Digital Design and Manufacturing. Wiley 2005.

Vurderingsform:	Arbeider	Dato/Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
ARBEIDER			100/100	

TPD4165 PRODUKTDESIGN 8

Produktdesign 8 - designstrategier

Design Project 8 - Design Strategies

Faglærer: Førsteamanuensis Bjørn Baggerud

Uketimer: Vår: 3F+6Ø+3S = 7.5 SP

Tid: Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.

SP-reduksjon: SIO8050: 7.5 SP

Karakter: Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter: Øvinger - Prosjekt

Læringsmål: Emnet skal gi kunnskap i modeller og metoder for ledelse av designstrategier. Dette skal gi grunnleggende kunnskap om hvordan bedriftene kan legge opp strategier slik at markedsmuligheter utnyttes optimalt.

Anbefalte forkunnskaper: Emne TPD4155 Produktdesign 7 eller tilsvarende kunnskaper. Emnet er forbeholdt studenter ved studieprogrammet Industriell design.

Faglig innhold: Gjennomgang av modeller for designledelse herunder optimering av menneskelige og andre bedriftsmessige ressurser i produktutviklingsprosessen. Analyse av casestories. Innføring i grunnleggende begreper og praksis i forbindelse med bedrifters markeds- og produktstrategier.

Læringsformer og aktiviteter: Forelesninger, prosjektoppgave.

Undervisningen blir gitt på engelsk dersom studenter som ikke behersker norsk tar emnet.

Kursmateriell: Oppgis ved semesterstart.

Vurderingsform:	Arbeider	Dato/Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
ARBEIDER			100/100	

TPD4175 PRODUKTDESIGN INTRO
Produktdesign, introduksjon
Product Design, Introduction

Faglærer: Førsteamanuensis André Liem
 Uketimer: Vår: 2F+8Ø+2S = 7.5 SP
 Tid: Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.
 SP-reduksjon: SIO8057: 7.5 SP
 Karakter: Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter: Ingen

Læringsmål: Å oppnå forståelse for produktdesign i forbindelse med en løsning av en konkret produktdesignoppgave. Trene studentenes evne til visuell kommunikasjon i forbindelse med utviklingsoppgaven.

Anbefalte forkunnskaper: Emne TPK4105 Bearbeidingsteknikk eller tilsvarende. Antall studenter vil bli begrenset til 15. Emnet er forbeholdt studenter ved studieprogrammet Produktutvikling og produksjon og sivilarkitektstudiet.

Faglig innhold: Estetikk, ergonomi, skisseringsteknikk, grafisk presentasjonsteknikk, modellteknikk.

Læringsformer og aktiviteter: Forelesninger, øvingsoppgaver, individuell veiledning og selvstudium. I prosjektoppgaven inngår en muntlig presentasjon av resultatene.

Kursmaterieill: Per Farstad "Industridesign", ISBN 82-15-00418-0, Universitetsforlaget, 2004.

Vurderingsform: Arbeider

Vurderingsdel	Dato/Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
ARBEIDER		100/100	

TPD4185 FORMGIVNING I TRE
Formgivning i tre
Design in Wood

Faglærer: Førsteamanuensis Jon Herman Rismoen
 Uketimer: Høst: 2F+8Ø+2S = 7.5 SP
 Tid: Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.
 SP-reduksjon: SIO8064: 7.5 SP
 Karakter: Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter: Ingen

Læringsmål: Formålet med emnet er å gi studentene forståelse for bruk av tre i nye sammenhenger innenfor produktdesign og arkitektur. Prosjektoppgavene i emnet skal gi studentene praktisk erfaring med arbeid i tre.

Anbefalte forkunnskaper: Antall studenter er begrenset til 15. Det er ønskelig med en jevn fordeling av studenter fra ulike studieprogram.

Verkstedkurs på 24 timer er obligatorisk i starten av semesteret for studenter som ikke kommer fra studieprogrammet Industriell design.

Faglig innhold: Det legges vekt på nyskaping innen bruk av trematerialer. Emnet skal trene ferdigheter i design av produkter, med fokus på samspillet mellom estetikk, funksjon, trematerialer og produksjonsprosesser. Det vil bli tatt utgangspunkt i design av enkeltprodukter, interiørelementer eller bygningskomponenter. Det blir gitt en eller flere prosjektoppgaver hvor studentene skal bli kjent med tre som materiale og utforske enkelte produksjonsprosessers muligheter og begrensninger. Det vil bli lagt stor vekt på arbeid med skissemodeller og prototypbygging.

Læringsformer og aktiviteter: Forelesninger, øvingsoppgaver, prosjektarbeid, obligatoriske bedriftsbesøk og individuell veiledning. I prosjektoppgavene inngår en muntlig presentasjon av resultatene.

Kursmaterieill: Oppgis ved semesterstart.

Vurderingsform: Arbeider

Vurderingsdel	Dato/Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
ARBEIDER		100/100	

TPD4190 DESIGNPROSJEKT
Designprosjekt
Design Project

Faglærer: Førsteamanuensis Jon Herman Rismoen
 Uketimer: Vår: 24S = 15.0 SP
 Tid: Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.
 SP-reduksjon: SIO8067: 15.0 SP
 Karakter: Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter: Ingen

Læringsmål: Studenten skal videreutvikle egne evner innen produktdesign, og opparbeide erfaring i selvstendig designarbeid, f.eks. gjennom deltakelse i nasjonal/internasjonalt designkonkurranse.

Anbefalte forkunnskaper: Emnet TPD4125 Produktdesign 5 eller tilsvarende kunnskaper. Emnet er forbeholdt studenter ved studieprogrammet Industriell design.

Faglig innhold: Studenten skal alene, eller som medlem av et team etablere og gjennomføre et design prosjekt. Veileder utnevnes blant Institutt for produktdesigns vitenskapelige stab, ut fra prosjektets faglige innhold. Plan for gjennomføringen skal foreligge senest 2 uker etter semesterstart, og godkjennes av veileder/faglærer.

Læringsformer og aktiviteter: Prosjektarbeid.

Kursmaterieill: Defineres av faglærer.

Vurderingsform:	Arbeider			
	Vurderingsdel	Dato/Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
	ARBEIDER		100/100	

TPD4195 DESIGNSTUDIER

Designstudier

Design Studies

Faglærer:	Førsteamanuensis Jon Herman Rismoen
Uketimer:	Høst: 12S = 7.5 SP
Tid:	Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.
Karakter:	Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter: Ingen

Læringsmål: Studenten skal videreutvikle egne evner innen produktdesign, og opparbeide erfaring i selvstendig designarbeid, f.eks. gjennom deltakelse i nasjonal/internasjonal designkonkurranse.

Anbefalte forkunnskaper: Emnet TPD4125 Produktdesign 5 eller tilsvarende kunnskaper. Emnet er forbeholdt studenter ved studieprogrammet Industriell design.

Faglig innhold: Studenten skal alene, eller som medlem av et team etablere og gjennomføre et design prosjekt. Veileder utnevnes blant Institutt for produktdesigns vitenskapelige stab, ut fra prosjektets faglige innhold. Plan for gjennomføringen skal foreligge senest 2 uker etter semesterstart, og godkjennes av veileder/faglærer.

Læringsformer og aktiviteter: Prosjektarbeid.

Kursmaterieill: Defineres av faglærer.

Vurderingsform:	Arbeider			
	Vurderingsdel	Dato/Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
	ARBEIDER		100/100	

TPD4500 PRODUKTDESIGN 9 FDP

Produktdesign 9, fordypningsprosjekt

Product Design 9, Specialization Project

Faglærer:	Førsteamanuensis André Liem, Professor Guy-Christer Lønnngren, Førsteamanuensis Jon Herman Rismoen, Førsteamanuensis Johannes Sigurjonsson, Førsteamanuensis Trond Are Øritsland
Koordinator:	Førsteamanuensis Bjørn Baggerud
Uketimer:	Høst: 24S = 15.0 SP
Tid:	Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.
Und.språk:	Engelsk, Norsk
SP-reduksjon:	TPD4700: 15.0 SP
Karakter:	Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter: Presentasjon av prosjekt, muntlig og utstilling.

Læringsmål: Emnet skal gi studentene en praktisk/teoretisk fordypning på fagområder knyttet til produktdesign, og gjennom prosjektarbeid skal teori for produktdesign anvendes og videreutvikles.

Anbefalte forkunnskaper: Emne TPD4165 Produktdesign 8 eller tilsvarende. Emnet er forbeholdt studenter ved studieprogrammet Industriell design. Emnet forutsetter at også TPD4505 Produktdesign fordypningsemne velges.

Faglig innhold: Emnet omfatter et prosjekt på 15 studiepoeng. Prosjektet baseres på studentens teoretiske arbeid innen ett valgt tema i emne TPD4505. Prosjektet skal være et selvstendig prosjekt som belyser anvendelse av teori for produktdesign, og resultatene må være åpne for publisering.

Læringsformer og aktiviteter: Teoretisk eller praktisk prosjekt basert på litteraturstudium og designteori.

Kursmaterieill: Defineres individuelt.

Vurderingsform:	Arbeider			
	Vurderingsdel	Dato/Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
	ARBEIDER		100/100	

TPD4505 PRODUKTDESIGN 9 FDE

Produktdesign 9, fordypningsemne

Product Design 9, Specialization Course

Faglærer:	Førsteamanuensis André Liem, Professor Guy-Christer Lønnngren, Førsteamanuensis Jon Herman Rismoen, Førsteamanuensis Johannes Sigurjonsson, Førsteamanuensis Trond Are Øritsland
Koordinator:	Førsteamanuensis Bjørn Baggerud

Uketimer: Høst: 12S = 7.5 SP
 Tid: Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.
 Und.språk: Engelsk, Norsk
 SP-reduksjon: TPD4700: 7.5 SP
 Karakter: Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter: Ingen

Læringsmål: Emnet skal gi studentene en teoretisk fordypning på fagområder knyttet til produktdesign, og gjennom artikkelskriving skal teori for produktdesign anvendes og videreutvikles.

Anbefalte forkunnskaper: Emne TPD4165 Produktdesign 8 eller tilsvarende. Emnet er forbeholdt studenter ved studieprogrammet Industriell design. Emnet forutsetter at TPD4500 også velges.

Faglig innhold: Emnet omfatter ett valgt tema på 7,5 studiepoeng og arbeidet i emnet danner teoretisk grunnlag for prosjektet i TPD4500. Hver student velger ett av de tilbudte temaene, definerer en spesialisering innen temaet, og får tilknyttet faglærer ut fra spesialiseringen.

Følgende tema tilbys:

- * Produktdesign
- * Designstrategier
- * Interaksjonsdesign
- * Bærekraftig innovasjon.

Temaene tar for seg sentrale faglige tema, og arbeidet bygger på litteraturstudium. Undervisningsformen vil variere for de ulike temaene, men det forutsettes at studenten utarbeider en skriftlig review-artikkel innen temaet.

Læringsformer og aktiviteter: Litteraturstudium. Faglig studium. Artikkelskriving.

Kursmaterieill: Defineres individuelt.

Vurderingsform: Arbeider

Vurderingsdel	Dato/Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
ARBEIDER		100/100	

Institutt for petroleumsteknologi og anvendt geofysikk

TPG4100 FYSIKK OG GEOFYSIKK

Fysikk og geofysikk Physics and Geophysics

Faglærer: Professor Martin Landrø, Professor Tore Lindmo
 Koordinator: Professor Martin Landrø
 Uketimer: Vår: 5F+2Ø+5S = 7.5 SP
 Tid: Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.
 SP-reduksjon: SIG4002: 7.5 SP
 Karakter: Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter: Øvinger

Læringsmål: Ca. 25% av emnet består av en fortsettelse av TFY4102 i Fysikk. Resten, ca. 75% av pensum, gir en grunnleggende innføring i geofysiske metoder.

Anbefalte forkunnskaper: Emne TFY4102 Fysikk.

Faglig innhold: Fysikk: Elektromagnetisme, MR, radioaktivitet. Geofysikk: Refleksjons- og refraksjonsseismikk. Gravimetri og magnetometri. Elektriske og elektromagnetiske metoder. Radiometri.

Læringsformer og aktiviteter: Forelesninger og øvinger. 2/3 av regneøvingene må være godkjent før eksamen. Ved utsatt eksamen (kontinuasjonseksamen) kan skriftlig eksamen bli endret til muntlig eksamen.

Kursmaterieill: Fishbane, Gasiorowicz, Thornton: Physics for scientists and engineers. Lile: Forelesningsnotater. John M. Reynolds: An Introduction to Applied and Environmental Geophysics, Wiley.

Vurderingsform: Skriftlig

Vurderingsdel	Dato/Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
SKRIFTLIG EKSAMEN	Kunngjøres på nett	100/100	C

TPG4105 PETROLEUMSTEKN GK Petroleumsteknologi, grunnkurs Petroleum Engineering, Basic Course

Faglærer: Professor Jon Steinar Gudmundsson, Amanuensis Helge Langeland, Professor Sigbjørn Sangesland, Professor Ole Torsæter
 Koordinator: Professor Sigbjørn Sangesland
 Uketimer: Høst: 4F+4Ø+4S = 7.5 SP
 Tid: Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.
 Karakter: Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter: Ingen