

Emner som inngår i sivilingeniørstudieplanen og som andre fakulteter enn sivilingeniørfakultetene har ansvar for:

Medisinfag

MFEL1010 MEDISIN FOR IKKE-MED

Innføring i medisin for ikke-medisinere Medicine for Non-Medical Students, Introduction

Faglærer: Førsteamanuensis Asbjørn Støylen
 Uketimer: Høst: 3F+3Ø+6S = 7.50 SP
 Tid: Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.
 Karakter: Bestått/Ikke bestått Obl. aktiviteter: 7 pbl-øvinger i begge semestrene

Læringsmål: Emnet tar sikte på å gi en generell innføring i medisin for studenter som ønsker å anvende sin fagkunnskap på prosjektproblemstillinger rettet mot medisin. Emnet tar spesielt sikte på studenter innen teknologi, informatikk og organisasjonsfag, men vil kunne være aktuelt som perspektivemne.

Anbefalte forkunnskaper: Ingen.

Faglig innhold: Emnet tar for seg kroppens oppbygning og funksjon (anatomi/fysiologi) fra celle til organ, og hva som er årsaken til en del vanlige sykdommer som hjerteinfarkt, kreft, kronisk obstruktiv lungelidelse og hjerneslag. Videre vil emnet ta for seg hvordan helsevesenet fungerer og hvordan pasienter blir utredet og behandlet når de oppsøker legen med symptomer. Det vil bli lagt vekt på hvordan teknologi anvendes. Etiske problemstillinger som kan oppstå knyttet til bruk av medisinsk teknologi og informatikk vil også bli diskutert.

Læringsformer og aktiviteter: Forelesninger; disse gis "live" kun i høstsemesteret. Alle forelesningene er filmet, og ligger på nettet i videoformat (*.avi for windows), i tillegg til at presentasjonene er lagt ut i *.pdf format. PBL oppgaver. Disse er obligatoriske, og leveres på nettet.

Kursmateriell: Menneskekroppen. Fysiologi og anatomi, Universitetsforlaget. (ISBN 82-00-41831-6)

Vurderingsform: Skriftlig

Vurderingsdel	Dato	Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
SKRIFTLIG EKSAMEN	16.12.2006	09.00	100/100	D

MTEK3001 ANV BIOINF SYSTEMBIO

Anvendt bioinformatikk og systembiologi Applied Bioinformatics and Systems Biology

Faglærer: Professor Finn Drabløs
 Uketimer: Vår: 3F+3Ø+6S = 7.50 SP
 Tid: Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.
 Karakter: Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter: Øvinger

Læringsmål: Målet med emnet er å gi studentene grunnleggende innføring i praktisk bruk av bioinformatiske metoder, inkludert systembiologiske prinsipper, slik at studentene kan bruke relevante metoder på egne problemstillinger.

Anbefalte forkunnskaper: Basiskunnskaper i molekylærbiologi tilsvarende Molekylærbiologi for teknologer, statistikk tilsvarende Brukerkurs i statistikk og informatikk tilsvarende Informasjonsteknologi grunnkurs.

Faglig innhold: Emnet gir innføring i bruk av sentrale metoder innenfor bioinformatikk, inkludert sekvenssøking, parvis og multipl alignment, fylogenetisk analyse, genprediksjon og strukturprediksjon. Bruken av metodene settes inn i en systembiologisk sammenheng, og ontologier, storskala-analyser og studier av komplekse systemer vil bli diskutert. Studentene får prøve ut metodene på realistiske problemstillinger gjennom PC-baserte øvinger. Det legges vekt på en tverrfaglig presentasjon og arbeidsform, slik at emnet skal kunne følges både av informatikere og medisinerer / molekylærbiologer med de anbefalte forkunnskapene.

Læringsformer og aktiviteter: Forelesninger og øvinger (PC-lab).

Kursmateriell: Oppgis ved semesterstart.

Vurderingsform: Skriftlig

Vurderingsdel	Dato	Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
SKRIFTLIG EKSAMEN	22.05.2007	09.00	100/100	D

MOL4010 MOLEKYLÆRBIOLOGI

Molekylærbiologi for teknologer Molecular Biology for Technologists

Faglærer: Professor Berit Johansen, Professor Astrid Lægneid
 Koordinator: Post doktor Torunn Bruland
 Uketimer: Vår: 3F+3Ø+6S = 7.50 SP
 Tid: Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.

Karakter: Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter: Deltakelse i Problembasert læring i grupper

Læringsmål: Emnet tar sikte på å gi en generell innføring i biokjemi, molekylærbiologi og genetikk for teknologer, slik at man skal få et innblikk i hvordan ens teknologi kan anvendes i disse områdene.

Anbefalte forkunnskaper: 2. årskurs i siv.ing.studiet eller tilsvarende.

Faglig innhold: Emnet tar sikte på å gi studentene en innføring i de molekylære mekanismene som ligger til grunn for biologiske prosesser i celler og organismer. Det vil bli gitt en innføring i nødvendig biokjemisk bakgrunnskunnskap.

Grunnleggende prinsipper innenfor molekylærbiologi og genetikk vil bli gjennomgått. Etske problemstillinger knyttet til bruk av genteknologi vil også bli drøftet.

Læringsformer og aktiviteter: Problembasert læring i grupper, forelesninger og besøk ved molekylærbiologiske laboratorium.

Kursmateriell: Raven et al: Biology, McGraw-Hill.

Vurderingsform:	Skriftlig				
Vurderingsdel	Dato	Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel	
SKRIFTLIG EKSAMEN	18.05.2007	09.00	100/100	D	

TOKS1010 MED TOKSIKOLOGI

Medisinsk (human) toksikologi

Medical (Human) Toxicology

Faglærer: Professor Jan Alexander, Professor Odd Georg Nilsen, Førsteamanuensis Asbjørn Magne Nilsen, Professor Tore Syversen

Koordinator: Professor Odd Georg Nilsen

Uketimer: Vår: 4F+8S = 7.50 SP

Tid: Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.

Karakter: Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter: Semesteroppgave

Læringsmål: Studentene skal erverve seg kunnskap om:

1) hvordan enkelte kroppsfrømmede stoffer fra miljø og arbeidsliv kan utøve toksiske effekter i sentrale organ og funksjonssystemer hos mennesket,

2) toksikologiske virkningsmekanismer og

3) enkle analyser for bestemmelse av mulig helserisiko etter eksponering for ytre agens

Anbefalte forkunnskaper: Avlagt eksamen i eller følger undervisning i følgende emner: BI1001 og BI1004, eller TBT4100 og TBT4105 eller tilsvarende.

Faglig innhold: Emnet gir en innføring i generelle toksikokinetiske modeller. Lever, nyre, lunge, immun-, og nervesystemet vil bli gjennomgått som målorgan for toksisk kjemisk påvirkning. Helserisiko i forbindelse med fremmedstoffer i og genmodifisering av matvarer vil bli belyst. Stor vekt vil bli lagt på metoder for evaluering av helserisiko for menneske etter ytre påvirkninger/eksponering av kreftfremkallende og ikke-kreftfremkallende kjemiske produkter. Alle studenter skal delta gruppevis i en obligatorisk avsluttende seminaroppgave.

Læringsformer og aktiviteter: Forelesninger og seminarer.

Kursmateriell: Lærebok: Casarett & Doull's Toxicology 6th edition som oppslagsbok. Utleverte notater. Datainnhenting ved søk på nettet.

Vurderingsform:	Skriftlig				
Vurderingsdel	Dato	Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel	
SKRIFTLIG EKSAMEN	18.05.2007	09.00	100/100	D	

Arkitekturfag

AAR1050 FORMGIVING

Formgiving som kreativ prosess

Design as a Creative Process

Faglærer: Førsteamanuensis Svein Wolle
 Uketimer: Høst: 2F+5Ø+5S = 7.50 SP
 Tid: Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.
 Karakter: Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter: Ingen

Læringsmål: Emnets mål er å gi studentene kunnskap om og forståelse for forskjellige avbildningsmetoder, dessuten innsikt i grunnleggende formprinsipper for å gjøre dem bedre skikket til å arbeide med formgiving.

Anbefalte forkunnskaper: Ingen.

Faglig innhold: Formgiving av objekter (produktdesign/arkitektur); tekniske konstruksjoner, apparater, bygninger og andre nyttegenstander er resultatet av en kreativ prosess hvor utøverens forståelse og erfaring for utvikling av ideer spiller sammen med vedtatte konvensjoner. Prosjekteringsmetoder, presentasjons-måter, bruk av grafiske symboler osv. Emnet er en introduksjon til formgivingsfaget og tar opp basale prinsipper som ligger til grunn for all kreativ virksomhet innenfor design. Emnet tar opp temaene Geometrisk Avbildning, Tegning (frihånds-) og formgiving knyttet til prosjektering av et enkelt spesifikt objekt.

Læringsformer og aktiviteter: Forelesninger og øvinger. Studentene skal kun arbeide med blyant, passer, lineal på papir og modellbygging. Dette betraktes som et nødvendig erfaringsgrunnlag hvis en skal kunne utnytte datamaskinen som verktøy for å skape/prosjekttere fysiske produkter. Øvingene med personlig konsultasjon utgjør en viktig del av undervisningen ("Learning by Doing").

Kursmaterieill: Det er ikke utarbeidet eget kompendium til emnet, men studentene vil få utdelt en liste med relevant, utvalgt litteratur. Avdelingsbiblioteket for fakultetet vil i hele semesteret sperre denne litteraturen til gjennomsyn og 1-dags lån.

Vurderingsform: Arbeider

Vurderingsdel	Dato	Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
ARBEIDER			1/1	

AAR4200 FORM OG FARGE GK 1

Form og farge, grunnkurs 1

Form and Colour, Basic Course 1

Faglærer: Professor Charles Alexander Booker
 Uketimer: Høst: 1F+8Ø+3S Vår: 2F+7Ø+3S = 15.0 SP
 Tid: Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.
 Karakter: Bestått/Ikke bestått Obl. aktiviteter: Ingen

Læringsmål: Høst: Innføring i grunnleggende teknikker i tegnerisk fremstilling relatert til designområdet med vekt på form og formanlyse. Innføring i prinsipper om layout og visuell presentasjon i design. Vår: Innføring i plastisk 3D problemstillinger og grunnleggende formlære. Innføring i fargeforståelse og bruk.

Anbefalte forkunnskaper: Emnet er forbeholdt studenter ved Industriell design.

Faglig innhold: Tegning, presentasjon. 3D form. Farge.

Læringsformer og aktiviteter: Øvingsoppgaver, individuell veiledning (korreksjon). Forelesninger, seminarer og kollokvier. Undervisningen samordnes med undervisningen i emnet TPD4105 Produktdesign 2 - IT.

Kursmaterieill: Eksempler fra billedkunst, industridesign og arkitektur. Anbefalte bøker: D.K. Francis, Ching: Tegning. Ingegerd Andersson m.fl.: Grafisk utforming. Layout og desktop. Cheryl Akner-Koler: Three Dimensional Visual Analysis. Urban Willumsen: Fargelære. Johannes Itten: Fargekunstens elementer. Dick Powell: Presentation Techniques.

Vurderingsform: Arbeider

Vurderingsdel	Dato	Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
ARBEIDER			100/100	

AAR4205 FORM OG FARGE GK 2

Form og farge, grunnkurs 2

Form and Colour, Basic Course 2

Faglærer: Professor Charles Alexander Booker
 Uketimer: Høst: 2F+7Ø+3S = 7.50 SP
 Tid: Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.
 Karakter: Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter: Ingen

Læringsmål: Videreføring i anvendt fargebruk, materialer i plastisk form, presentasjon og kommunikasjon. Design historie tar for seg historiske og systematiske spørsmål innenfor design. Det vil formidle kjennskap til historisk viktige designprodukter og

deres teoretiske bakgrunn med henblikk på forståelse av deres plass i tekniske, produksjonsmessige, samfunnsmessige og ideologiske systemer.

Anbefalte forkunnskaper: Emnet bygger på emne AAR4200 Form og farge GK 1, og er forbeholdt studenter ved Industriell design.

Faglig innhold: Farge, fargebruk, plastisk form, presentasjon, designhistorie.

Læringsformer og aktiviteter: Øvingsoppgaver, individuell veiledning (korreksjon). Forelesning, seminarer, kollokvier. Undervisningen kan på forskjellige måter knyttes til prosjektoppgave i Produktdesign 3. Undervisningen samordnes med undervisningen i emne TPD4115 Produktdesign 3.

Kursmateriell: Eksempler fra billedkunst og industridesign. Kompendium 1 og 2 i Designhistorie og John Heskett: Industrial Design.

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

AAR4210 FYS MILJØPLANLEGGING

Fysisk miljøplanlegging

Physical Planning and the Environments

Faglærer: Universitetslektor Anders Avlesen, Førsteamanuensis Eirin Olaussen Ryeng, Førsteamanuensis Sveinn T Thorolfsson

Koordinator: Professor Helge Fiskaa

Uketimer: Høst: 2F+6Ø+4S = 7.50 SP

Tid: Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.

Karakter: Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter: Konsentrert landmålingskurs

Læringsmål: Studentane skal gjennom arbeid med det fysiske miljøet få ein introduksjon til viktige element i berekraftig byutvikling og infrastruktur. Dei skal i tillegg få grunnleggande kjennskap til prosjektarbeid i grupper, rapportskriving og presentasjon.

Anbefalte forkunnskaper: Ingen.

Faglig innhold: Emnet er bygd opp omkring eit gjennomgåande prosjekt i eit konkret byområde. Prosjektet tek for seg lokalisering og arealbruk, service- og fellesfunksjonar, leik og rekreasjon, transportsystem, trafikktryggleik og universell utforming, og vassforsyning, avløp og forureiningar. På grunnlag av situasjonsanalyser skal det utarbeidast forslag til forbetringar av det fysiske miljøet og gjennomførast konsekvensvurderingar og samanlikning av alternativ. I prosjektet inngår bruk av digitale kart og framstilling av analysar og planforslag ved hjelp av enkel bruk av geografiske informasjonssystem (GIS). I tilknytning til dette blir det gitt ei innføring i landmåling. Forelesingane legg vekt på spørsmål som er sentrale i prosjektarbeidet, og vil elles gje innblikk i planleggingas samfunnsmessige oppgåver og planprosessar.

Læringsformer og aktiviteter: Emnet blir gjennomført som problembasert læring (PBL) med hovudvekt på prosjektarbeid i grupper. Prosjektet gjer bruk av IKT-verktøy og skal presenterast som skriftleg rapport i digitalt format. Emnet blir gjennomført i samarbeid mellom Institutt for byforming og planlegging, Institutt for bygg, anlegg og transport og Institutt for vann- og miljøteknikk. Gruppevis prosjektkarakter, men mogleg med differensiert karakter innan gruppa. Landmålingskurset må vere godkjent for å få karakter i emnet. Det skjer ei samordning med førstesemesteropplegget Teknostart.

Kursmateriell: I tillegg til kompendium blir faglitteratur til prosjektarbeidet tilgjengeleg på Fakultetsbiblioteket. Delar av kursmaterialet blir gjort tilgjengeleg på web.

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

AAR4215 FYS DETALJPLANLEGG

Fysisk detaljplanlegging

Local Planning

Faglærer: Professor Helge Fiskaa

Uketimer: Vår: 3F+2Ø+7S = 7.50 SP

Tid: Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.

Karakter: Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter: Øvinger

Læringsmål: Emnet skal gjennom prosjektretta arbeid sette studentane i stand til å forstå krav som inngår i detaljplanlegginga, og utarbeide regulerings- og bebyggelsesplanar for ulike situasjonar i eit by- og tettstadsområde.

Anbefalte forkunnskaper: Bygger delvis på emne AAR4210 BM1 - Fysisk miljøplanlegging eller tilsvarande.

Faglig innhold: (I) Fysisk detaljplanlegging som forvaltningsmessig aktivitet i historisk og generelt perspektiv og slik det i dag er fastlagt i Plan- og bygningslova. Aktørane sine ulike roller - samarbeid og medverking. (II) Planutforming i byar og tettstader i lys av folks og funksjonars behov og moglege løysingar, med vekt på nærmiljø, tilgjenge og forholdet til naturgrunnlag og infrastruktur. (III) Situasjons- og behovsanalyser som grunnlag for planutforming. (IV) Utarbeiding av planforslag i lys av overordna plan, rammevilkår og etterfølgjande gjennomføring.

Læringsformer og aktiviteter: Øvingsarbeid i grupper, forelesingar, synfaringar. Øvingane må vere leverte og godkjende før eksamen og tel i den endelige karakteren.

Kursmateriell: Kompendium og anna materiale - blir opplyst ved semesterstart.

Vurderingsform:	Skriftlig/Arbeider				
	Vurderingsdel	Dato	Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
	SKRIFTLIG EKSAMEN	29.05.2007	15.00	50/100	D
	ARBEIDER			50/100	

AAR4220 FYS OVERSIKTSPLANL **Fysisk oversiktsplanlegging** **Master Planning**

Faglærer:	Førsteamanuensis Kathrine Strømmen
Uketimer:	Høst: 3F+3Ø+6S = 7.50 SP
Tid:	Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.
Karakter:	Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter: Øvinger

Læringsmål: Emnet skal gi studentene kjennskap til og innføring i sentrale problemstillinger og i det lovmessige grunnlaget for fysisk oversiktsplanlegging. Studentene skal settes i stand til å planlegge for ulike situasjoner i et by-/tettstedsmessig område

Anbefalte forkunnskaper: Emnet skal faglig sees i sammenheng med AAR4215 Fysisk detaljplanlegging og AAR4225

Samordnet areal- og transportplanlegging.

Faglig innhold: Oversiktsplanleggingens bakgrunn, historie, forvaltningsstruktur og innhold. Innføring i planleggingsteori, planleggingens organisering, konflikter i planlegging og situasjonsavhengig planlegging. Innføring i sentrale planleggingsmetoder deriblant strategisk planlegging, utredningsmetodikk og bruk av informasjonsteknologi.

Læringsformer og aktiviteter: Forelesninger, øvinger, seminar. Øvingene teller 50% av den endelige karakteren i emnet.

Kursmateriell: Kompendium.

Vurderingsform:	Skriftlig/Arbeider				
	Vurderingsdel	Dato	Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
	SKRIFTLIG EKSAMEN	20.12.2006	09.00	50/100	D
	ARBEIDER			50/100	

AAR4225 SAMORD AREAL/TRANSP **Samordnet areal- og transportplanlegging** **Co-ordinated Land Use and Transportation Planning**

Faglærer:	Førsteamanuensis Kathrine Strømmen
Uketimer:	Vår: 3F+2Ø+7S = 7.50 SP
Tid:	Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.
Karakter:	Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter: Øvinger

Læringsmål: Emnet skal sette studentene i stand til å forstå sammenhengene mellom arealbruk og transport og få kjennskap til planlegging av arealbruk og transportinfrastruktur på overordnet nivå.

Anbefalte forkunnskaper: Emnet skal ses i sammenheng med AAR4220 Fysisk oversiktsplanlegging og transport- og vegplanleggingsfag (dvs. TBA4215 Vegplanlegging, TBA4291 Transportanalyse GK, TBA4300 Trafikksikkerhet og gatemiljø og TBA4305 Transportsystemet).

Faglig innhold: Arealbruk som drivkraft og binding i byer og regioners utvikling. Samspillet mellom de ulike deler av transportnettet og krav til transportstandard avhengig av funksjon til de ulike deler av arealbruken og infrastrukturen. Innføring i planlegging og konsekvensutredning som forvaltningsmessig aktivitet. Bruk av reisevaneundersøkelser, databaser, GIS-teknologi og konsekvensanalyser. Organisering og gjennomføring av tverrfaglig planutarbeidelse på oversiktsnivå.

Læringsformer og aktiviteter: Forelesninger, øvinger, seminar. Øvingen teller 30 % av den endelige karakteren.

Kursmateriell: Kompendium, offentlige rapporter og veiledningsmateriale.

Hompland (red.) Byens veier. Fagbokforlaget

Vurderingsform:	Skriftlig/Arbeider				
	Vurderingsdel	Dato	Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
	SKRIFTLIG EKSAMEN	21.05.2007	09.00	70/100	D
	ARBEIDER			30/100	

AAR4700 BY/REGIONPL FORDYPN **By- og regionplanlegging, fordypningsemne** **Town and Regional Planning, Specialization**

Koordinator:	Professor Tor Medalen
Uketimer:	Høst: 36S = 22.50 SP
Tid:	Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.
Karakter:	Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter: Øvinger

Læringsmål: Kompetanse vedrørende utvalgte fordypningstemaer innenfor de sentrale fagområdene som dekkes ved Institutt for byforming og planlegging. Fordypningsemnet skal også gi ferdigheter i planlegging og gjennomføring av prosjekt samt prosjektrapportering.

Anbefalte forkunnskaper: Følgende emner: AAR4215 Fysisk detaljplanlegging og AAR4220 Fysisk oversiktsplanlegging, eller AAR4225 Samordnet areal- og transportplanlegging.

Faglig innhold: Emnet består av et prosjekt i by- og regionplanlegging på 22,5 Sp i kombinasjon med tre temaer (dvs. 3 temaer á 3,75 Sp). Prosjektarbeidet kan hentes fra problemstillinger av forsknings- og utviklingsmessig karakter innenfor hele instituttets fagområde, i samråd med faglærer. Temaene skal gi et bredere teoretisk fundament innen fagfeltet, som også støtter opp om prosjektet. By- og regionplanlegging fordypningsemne skal normalt inkludere minst to av instituttets egne temaer, som er "Plan- og byggesaksbehandling", "Landskapsplanlegging og GIS" eller "By- og regionplanlegging". I tillegg skal det velges et tredje tema. Denne kan velges fritt blant de temaer som NTNU tilbyr i 9. semester, men valget skal godkjennes av faglærer, og om mulig støtte opp om prosjektarbeidet. En liste over noen anbefalte temaer er som følger (normalt velges minst to tema fra denne listen):

AAR1 Plan- og byggesaksbehandling - (3,75 Sp)

AAR2 By- og regionplanlegging - (3,75 Sp)

AAR3 Landskapsplanlegging og GIS - (3,75 Sp)

AAR4 Planlegging for miljøvennlig transport - (3,75 Sp)

Anbefalte moduler ved valg av tredje tema:

TBA23 Kollektivtransport og transportøkonomi (samferdsel) - (3,75 Sp)

TBA28 Geometrisk utforming av veger (veg) - (3,75 Sp)

Læringsformer og aktiviteter: Forelesninger, seminarer, prosjektarbeid. Sluttarakter fastsettes som en kombinasjon av eksamen (50%) og prosjektarbeidet (50%).

Kursmateriell: Kompendier, forelesningsnotater, publikasjoner, utredninger, forskrifter m.v.

Vurderingsform: Muntlig/Arbeider

Vurderingsdel	Dato	Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
MUNTlig EKSAMEN	13.12.2006	09.00	50/100	D
ARBEIDER			50/100	

AAR4800 ARKITEKTUR B

Arkitektur B

Architecture B

Faglærer: Universitetslektor Carl Fredrik Lutken Shetelig

Uketimer: Høst: 2F+3Ø+7S = 7.50 SP

Tid: Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.

Karakter: Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter: Ingen

Læringsmål: Videregående studier innen ett eller flere av de emneområder hvor fakultetet driver forskning eller undervisning.

Forkunnskapskrav: Basiskunnskaper innen arkitektur.

Faglig innhold: Aktuelle oppgaver og problemstillinger som dukker opp utenfor rammene av den planlagte undervisning i andre prosjekt- og kunnskapsemner. Oppgavene vil være knyttet til de emneområder hvor fakultetet er forpliktet til å utvikle ny innsikt og kunnskap, og hvor en undersøkelse og fordypning gjennom et samarbeid mellom lærere og studenter vil være tjenlig.

Læringsformer og aktiviteter: Avhengig av den aktuelle oppgave.

Vurderingsform: Arbeider

Vurderingsdel	Dato	Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
ARBEIDER			1/1	

AAR4804 ARKANT

Arkitektur og antropologi

Architecture and Anthropology

Faglærer: Professor Harald Høyem

Uketimer: Høst: 3F+2Ø+7S = 7.50 SP

Tid: Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.

Karakter: Bestått/Ikke bestått Obl. aktiviteter: Feltarbeid

Læringsmål: En god forståelse av arkitektur som kulturelt fenomen.

Anbefalte forkunnskaper: Bachelor-utdannelse eller 3 års basis-utdannelse i arkitektur.

Faglig innhold: - Likheter og forskjeller i arkitekters og antropologers tilnærmingmåter ved tolking av fysiske omgivelser.

- Kulturbegrepet generelt og spesielt knyttet til forming og bruk av fysiske omgivelser.

- Teknikker ved feltarbeid.

Læringsformer og aktiviteter: Seminarer, feltarbeid (To alternativer A: I Norge, B: I Kina) med case studier, litteraturstudier, essayskriving. Kurset gjennomføres i samarbeid med Sosialantropologisk institutt, og med bidrag fra École d'Architecture et de Paysage de Bordeaux, og med École d'Architecture de Paris ? Belleville.

Kursmateriell: Oppgis ved semesterstart.

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

AAR4825 DOKUM OG ANALYSE
Bygningsdokumentasjon og tilstandsanalyse
Survey, Documentation and Analysis of Existing Buildings

Faglærer:	Førsteamanuensis Dag Nilsen
Uketimer:	Høst: 3F+2Ø+7S = 7.50 SP
Tid:	Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.
Und.språk:	Engelsk
Karakter:	Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter: Ingen

Læringsmål: Emnet skal gi en innføring i bygningsvernets viktigste teorier og metoder, og om hvordan kunnskap ervervet gjennom disse metodene kan legges til grunn for planlegging av tiltak på eksisterende bebyggelse.

Anbefalte forkunnskaper: Basiskunnskap i arkitektur og arkitekturhistorie. Emnet relaterer seg til AAR4550 Transformasjon i bygget miljø 2, og det forutsettes at studentene deltar på begge.

Faglig innhold: Verneteori. Kildestudier for bygningshistorisk dokumentasjon. Oppmåling av bygninger. Teknisk tilstandsanalyse. Bygningsarkeologi.

Læringsformer og aktiviteter: Undervisningen består av forelesninger, øvinger og demonstrasjoner samt selvstudium. Emnet gjennomføres med to alternative feltarbeid. Forelesere vil være tilkalte eksperter fra ulike relevante emneområder i tillegg til instituttets eget personale.

Kursmateriell: Oppgis ved semesterstart.

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

AAR4828 EIENDOMSUTVIKLING
Eiendomsutvikling
Real Estate Development

Faglærer:	NN
Uketimer:	Høst: 3F+2Ø+7S = 7.50 SP
Tid:	Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.
Karakter:	Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter: Ingen

Læringsmål: Studentene skal lære å planlegge og gjennomføre en eiendomsutviklingsprosess.

Forkunnskapskrav: Emnet forutsettes tatt i kombinasjon med AAR4540 Prosjekt- og eiendomsutvikling

Anbefalte forkunnskaper: 3 år ved Fakultet for arkitektur og billedkunst eller tilsvarende.

3 år ved IVT-fakultetets relevante studieretninger eller tilsvarende.

Faglig innhold: Emnet inneholder:

- Eiendomsutvikling og planlegging
- Arealbrukskunnskap (bolig- og næringsareal)
- Lokaliseringsteori
- Økonomisk og markedsmessig vurdering av eiendomsutviklingsprosjekt
- Eiendomsporteføljer
- Eiendomsutviklingsprosessen og avtaler

Læringsformer og aktiviteter: Forelesninger, øvinger og seminar.

Kursmateriell: Lærebok, rapporter og kompendium.

Vurderingsform:	Oppgave/Skriftlig				
	Vurderingsdel	Dato	Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
	OPPGAVE			1/3	
	SKRIFTLIG EKSAMEN	08.12.2006	09.00	2/3	A

AAR4860 PLAN OG BYGGESAK
Plan- og byggesaksbehandling
Plan and Building Regulations

Faglærer:	Førsteamanuensis Geir Karsten Hansen
Uketimer:	Høst: 3F+2Ø+7S = 7.50 SP
Tid:	Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.
Karakter:	Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter: Øvinger

Læringsmål: Emnet skal gi innføring i lover og forskrifter knyttet til plan- og byggesaksbehandling, og erfaring for hvordan dette gjøres i praksis sett fra både arkitekt, utbygger og myndighetssiden.

Valgbart emne i Studieprogram "Eiendomsutvikling og forvaltning"

Anbefalte forkunnskaper: Ferdig med 3. årskurs grunnutdanning ved Arkitektstudiet NTNU eller tilsvarende 3 år ved IVT-fakultetet relevante studieretninger eller tilsvarende. Gjennomført Arkitektur 6 (AAR4465/AAR4493) med emnemodul

Bygningsadministrasjon eller tilsvarende.

Faglig innhold: Emnet skal gi kunnskap om planprosessen med fokus på regulerings- og bebyggelsesplanlegging, og byggesaksbehandling i samsvar med plan og bygningsloven. Byggesaksbehandlingen vil ha fokus på forhåndskonferansen, rammesøknad og kontrollplaner for prosjektering og utførelse. Det legges vekt på å belyse plan- og byggesaksbehandling både sett fra arkitektens/planleggerens perspektiv og fra myndighetssiden.

Gjennomføringen vil bli basert på forelesninger med teori og prosjekteksempler. I tillegg til innføringen i lover og forskrifter, vil det bli lagt vekt på samspeilet i byggeprosessen mellom aktørene på privat og offentlig side. Prosjektoppgaven vil omfatte evaluering av en byggesak i Trondheim eller annen kommune, eller utarbeiding av grunnlag for en rammesøknad i et byggeprosjekt.

Læringsformer og aktiviteter: Forelesninger og workshop. Øvinger og prosjektarbeid utformes individuelt eller som gruppearbeid.

Kursmaterieill: Kurskompendium og utvalgte lærebøker.

Vurderingsform: Skriftlig/Arbeider

Vurderingsdel	Dato	Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
SKRIFTLIG EKSAMEN	15.12.2006	09.00	2/3	
OPPGAVE			1/3	

AAR4950 PROGRAMMERING

Programmering og evaluering av bygninger

Programming and Evaluation of Buildings

Faglærer: Førsteamanuensis Geir Karsten Hansen

Uketimer: Vår: 3F+2Ø+7S = 7.50 SP

Tid: Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.

Karakter: Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter: Ingen

Læringsmål: Emnet skal gi basiskunnskap om programmering av byggeprosjekt med behovs- og virksomhetsanalyser, og metoder for evaluering av bygninger i bruksfasen.

Anbefalte forkunnskaper: Ferdig med 3. årskurs grunnutdanning ved Arkitektstudiet NTNU eller tilsvarende. Gjennomført Arkitektur 6 (AAR4465/AAR4493) med Bygningsadministrasjon eller tilsvarende.

Faglig innhold: Kurset vil ha fokus på programmeringsprosessen som strekker seg fra byggherrens første ide om et byggeprosjekt, med behovsutredning og virksomhetsanalyser, frem til ferdig behandling og besluttet byggeprogram. Vi går inn på hva et program omfatter, hvem som deltar i programmeringen, innhenting og bearbeiding av informasjon og ulike arbeidsmåter/teknikker brukt i programmeringsprosessen. Her inngår også oppbyggingen av et programdokument etter NS 3455 Bygningsfunksjonstabellen.

Kurset vil gjennomgå ulike teknikker for evaluering av bygninger i bruk (POE ? Post Occupancy Evaluation) som grunnlag for programmering av nye bygg, og som vurdering og reprogrammering av eksisterende bygninger.

Det vil bli lagt vekt på casestudier og workshops knyttet til gjennomgang av teori og ulike arbeidsmetoder for programmering/POE. Prosjektoppgaven omfatter analyse av program og rammebetingelser for et byggeprosjekt, og/eller en evaluering (POE) av et bygg i bruk.

Læringsformer og aktiviteter: Forelesninger og workshops. Øvinger og prosjektarbeid utformes individuelt eller som gruppearbeid.

Kursmaterieill: Kurskompendium og utvalgte lærebøker.

Vurderingsform: Arbeider

Vurderingsdel	Dato	Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
ARBEIDER			1/1	

Realfag

FY2450 ASTROFYSIKK

Astrofysikk 1

Astrophysics 1

Faglærer: Professor Michael Kachelriess

Uketimer: Vår: 3F+1Ø+8S = 7.50 SP

Tid: Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.

Karakter: Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter: Ingen

Læringsmål: Emnet tar sikte på å gi grunnleggende kunnskaper om solsystemet, stjerner, galakser, universet, og forståelse av fysiske prosesser i denne sammenhengen.

Anbefalte forkunnskaper: Emnet bygger på kunnskaper tilsvarende FY1001 Generell fysikk I/TFY4145 Mekanisk fysikk, FY1004 Innføring i kvantefysikk/TFY4215 Kjemisk fysikk og kvantemekanikk, og FY1005/TFY4165 Termisk fysikk.

Faglig innhold: Emnet gir en generell innføring i astrofysikk, med diskusjon av bl.a. solsystemet, stjerner, stjerneutvikling, Melkeveien, galakser, Universet generelt og kosmologi.

Læringsformer og aktiviteter: Forelesninger og regneøvinger. Ved utsatt eksamen kan skriftlig eksamen bli endret til muntlig eksamen.

Kursmateriell: .L. Kutner, Astronomy: A physical perspective (Cambridge University Press 2003)

Vurderingsform: Skriftlig

Vurderingsdel	Dato	Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
SKRIFTLIG EKSAMEN	08.06.2007	09.00	100/100	C

FY3402 SUBATOMÆR FYSIKK

Subatomær fysikk

Subatomic Physics

Faglærer: Professor Bo-Sture Skagerstam

Uketimer: Vår: 4F+1Ø+7S = 7.50 SP

Tid: Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.

Karakter: Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter: Øvinger

Læringsmål: Emnet tar sikte på å gi en innføring i subatomær fysikk, med hovedvekt på teori for atomkjerner og elementærpartikler og deres vekselvirkninger.

Anbefalte forkunnskaper: Emnet forutsetter (eller kan tas samtidig med) TFY4205 Kvantemekanikk.

Faglig innhold: Emnet behandler sentrale fenomener i subatomær fysikk, med hovedvekt på teori. En diskuterer atomkjerner og elementære partikler, krefter og prosesser, bindinger og desintegrasjoner og spredningsprosesser.

Læringsformer og aktiviteter: Forelesninger og obligatoriske øvinger.

Kursmateriell: Oppgis ved semesterstart.

Vurderingsform: Arbeider

Vurderingsdel	Dato	Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
ARBEIDER			100/100	

FY3403 PARTIKKELFYSIKK

Partikkelfysikk

Particle Physics

Faglærer: Professor Kåre Olaussen

Uketimer: Høst: 4F+1Ø+7S = 7.50 SP

Tid: Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.

Karakter: Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter: Godkjente øvinger

Læringsmål: Studenten skal oppnå kunnskaper om viktige fenomener og begreper i elementærpartikkelfysikk.

Anbefalte forkunnskaper: FY3402/TFY4285 Subatomær fysikk eller tilsvarende.

Faglig innhold: Det gis en innføring i sentrale begreper i partikkelfysikken, symmetrier, invarianser og bevaringslover. Kvarkmodellen. Svake vekselvirkninger behandles spesielt. Det gis også en kort innføring i gruppeteori, spesielt SU(2) gruppene for spinn og isospinn.

Læringsformer og aktiviteter: Forelesninger og regneøvinger.

Kursmateriell: D. Griffiths: Introduction to Elementary Particles.

Vurderingsform: Skriftlig/Semesterprøve

Vurderingsdel	Dato	Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
SKRIFTLIG EKSAMEN	06.12.2006	09.00	67/100	C
SEMESTERPRØVE			33/100	C

KJ2022 SPEKTR MET ORG KJEMI

Spektroskopiske metoder i organisk kjemi

Spectroscopic Methods in Organic Chemistry

Faglærer: NN

Uketimer: Vår: = 7.50 SP

Tid: Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.

Karakter: Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter: Godkjent semesteroppgave, Praktiske øvinger

Læringsmål: Strukturoppklaring av organiske molekyler er helt avhengig av spektroskopi. Studentene vil lære å oppklare stukturen til organiske molekyler ved kombinasjon av fire ulike spektroskopiske metoder. Disse metodene brukes også i økende grad til studier av reaksjonsmekanismer og til stukturstudier av biologisk viktige molekyler.

Anbefalte forkunnskaper: Grunnleggende kunnskaper i organisk kjemi tilsvarende KJ1020 eller TKJ 4100.

Faglig innhold: Ved forelesninger, gruppeøvinger og individuelle hjemmeøvinger gjennomgås prinsippene for ultrafiolett/synlig lysabsorpsjonsspektra, infrarødt spektra, ^1H -, ^{13}C -, og 2D kjernemagnetisk resonansspektra og massespektra. Emnet er spesielt konsentrert om tolkning av spektra for organiske forbindelser.

Læringsformer og aktiviteter: Forelesninger (2 timer per uke). Frivillige teoretiske øvinger (ca. 2 timer per uke).

Obligatoriske praktiske øvinger (ca. 20 timer). Obligatorisk semesteroppgave.

Ved ekstraordinær eksamen (utsatt eksamen eller annen ekstraordinær eksamen) kan skriftlig eksamen bli endret til muntlig eksamen.

Kursmaterieell: Oppgis ved semesterstart.

Vurderingsform: Skriftlig

Vurderingsdel	Dato	Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
SKRIFTLIG EKSAMEN	08.06.2007	09.00	1/1	D

KJ2031 VG UORG KJEMI

Videregående uorganisk kjemi

Inorganic Chemistry, Advanced Course

Faglærer: Post doktor Karina Mathisen

Uketimer: Høst: = 7.50 SP

Tid: Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.

Karakter: Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter: Godkjent 75% av øvingsoppgavene

Læringsmål: Emnet gir en innføring i videregående uorganisk kjemi med vekt på molekylstruktur og egenskaper til faste stoffer relatert til struktur.

Anbefalte forkunnskaper: Undervisningen bygger på KJ1030 eller tilsvarende emner.

Faglig innhold: Undervisningen er felles med TKJ4210. Emnet gir en innføring i symmetri, punktgrupper og bruk av karakterstabeller. Videre behandles innskuddselementer: komplekser, binding, krystall og ligandfelt samt noen organometalliske forbindelser. Ustøkiometri og defektsstrukturer, faseoverganger. Sammenheng mellom bindingsforhold/stuktur og materialenes egenskaper.

Læringsformer og aktiviteter: Øvinger er integrert i forelesningene slik at det ikke skilles mellom tradisjonelle forelesnings- og øvingstimer (6 timer per uke). Ved ekstraordinær eksamen (utsatt eksamen eller annen ekstraordinær eksamen) kan skriftlig eksamen bli endret til muntlig eksamen.

Kursmaterieell: D. F. Shriver and P. W. Atkins: Inorganic Chemistry, 3. ed., Oxford University Press, 1999.

Stensiler utgis på forelesningene.

Vurderingsform: Skriftlig

Vurderingsdel	Dato	Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
SKRIFTLIG EKSAMEN	02.12.2006	09.00	100/100	

KJ2053 KROMATOGRAFI

Kromatografi (Videregående analytisk kjemi II)

Chromatography

Faglærer: Professor Anne Fiksdahl, Førsteamanuensis Rudolf Schmid

Koordinator: Professor Anne Fiksdahl

Uketimer: Vår: = 7.50 SP

Tid: Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.

Karakter: Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter: Godkjent laboratoriekurs, Godkjente øvinger/semesterprøver

Læringsmål: Emnet tar sikte på å gi en grunnleggende teoretisk og praktisk forståelse av kromatografi. Studenten skal settes i stand til å planlegge egnede kromatografiske analysemetoder for ulike formål. Videre vil studenten gjennom laboratorieoppgavene lære realistisk anvendelse av de viktigste kromatografiske metodene på relevante analyse problemstillinger.

Faglig innhold: Emnet gir en teoretisk og praktisk innføring i kromatografiske separasjonsprinsipper og metoder. Grunnleggende teori anvendt på adsorpsjons- og fordelingskromatografi blir omtalt. Følgende teknikker behandles: Tynnsjikt-kromatografi (TLC), kolonnekromatografi (inkl. HPLC), gasskromatografi (GC), ionebytter-, eksklusjons-, og superkritisk fluid kromatografi (SFC). Koblete kromatografi-spektroskopimetoder (GC-MS o.a.), prøveopparbeidelse, (fastfase ekstraksjon, SPE) og metoder for chirale separasjoner blir også gjennomgått.

Læringsformer og aktiviteter: Forelesninger (3 timer per uke) og laboratorieøvinger (4 timer per uke). I løpet av kurset avholdes det 2 skriftlige semesterprøver (2 timer) og 2 prosjektoppgaver, hvorav 3 av disse delene må være godkjent for å få adgang til eksamen. Alle laboratorierapporter skal godkjennes for adgang til eksamen.

Ved ekstraordinær eksamen (utsatt eksamen eller annen ekstraordinær eksamen) kan skriftlig eksamen bli endret til muntlig eksamen.

Kursmaterieell: T. Greibrokk, J. Karlsen og K.E. Rasmussen: Kromatografi, 3. utg., Universitetsforlaget, Oslo, 1998 (ISBN 82-13-02356-0).

Vurderingsform:	Skriftlig				
	Vurderingsdel	Dato	Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
	SKRIFTLIG EKSAMEN	09.06.2007	09.00	1/1	

KJ3021 KJERNEMAGN RESONANS
Kjernemagnetisk resonansspektroskopi
Nuclear Magnetic Resonance Spectroscopy

Faglærer:	NN
Uketimer:	Høst: = 7.50 SP
Tid:	Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.
Karakter:	Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter: Ingen

Læringsmål: Kernemagnetisk resonansspektroskopi (NMR) har fått en enorm betydning for oppklaring av kompliserte strukturer både innenfor organisk kjemi og biokjemi. Dette skyldes ikke minst utvikling av nye metoder for opptak av spektra. Emnet gir en innføring i avanserte moderne NMR-teknikker og deres praktiske anvendelse.

Anbefalte forkunnskaper: Undervisningen bygger på KJ2022/TKJ4115 eller tilsvarende emner.

Faglig innhold: Prinsippet for moderne NMR, og anvendelsen av denne metoden innen organisk kjemi vil bli behandlet. NMR-puls vil bli forelest. Multidimensjonal NMR-spektroskopi og anvendelsen til statisk og dynamisk strukturbestemmelse vil bli gjennomgått. Utvalgte eksempler fra litteraturen blir gjennomgått og diskutert.

Læringsformer og aktiviteter: Forelesninger (3 timer per uke) og øvinger (1 uke per uke). Ved ekstraordinær eksamen (utsatt eksamen eller annen ekstraordinær eksamen) kan skriftlig eksamen bli endret til muntlig eksamen. Undervisningen gis på engelsk ved behov.

Kursmaterieell: H. Friebolin: Basic One- and Two-Dimensional NMR Spectroscopy, 3. ed., Wiley -VCH, 1998. E. Breitmaier: Structure Elucidation by NMR in Organic Chemistry, Wiley, 1993.

Vurderingsform:	Skriftlig				
	Vurderingsdel	Dato	Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
	SKRIFTLIG EKSAMEN	07.12.2006	09.00	100/100	

IT3704 MASKINLÆRING
Maskinlæring og case-basert resonnering
Machine Learning and Case-Based Reasoning

Faglærer:	Professor Agnar Aamodt
Uketimer:	Vår: 2F+3Ø+7S = 7.50 SP
Tid:	Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.
Karakter:	Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter: Øvinger

Læringsmål: Emnet skal gi en innføring i prinsipper og metoder for hvordan datasystemer kan lære av egen erfaring.

Faglig innhold: Emnet behandler prinsipper og metoder for hvordan datasystemer selv kan oppdatere sin kunnskap og problemløsningsevne. Klassiske metoder for maskinell læring basert på observerte data, samt læring som også utnytter eksisterende kunnskap, gjennomgås og analyseres. Hovedvekten legges på symbolprosesserende metoder, der eksplisitte begreper og sammenhenger læres. Andre metoder som omhandles er bl.a. statistiske generaliseringer og forsterkingslæring. Det legges vekt på de enkelte læringsmetoders sterke og svake sider, relatert til ulike mål for læringen.

I case-basert resonnering integreres læring og problemløsning ved at konkrete problemer som løses tas vare på og gjenbrukes ved løsning av nye problemer. Numeriske og kognitive modeller for similaritetsvurdering gjennomgås, og ulike systemarkitekturer diskuteres. Videre behandles metoder der både case-spesifikk og generell kunnskap integreres i lærings- og problemløsningsfasene.

Læringsformer og aktiviteter: Forelesninger, kollokvier, selvstudium og øvinger. Mappevurdering gir grunnlag for slutt karakter i emnet. I mappen kan det inngå skriftlig avsluttende eksamen (80%) og arbeider (20%). Resultatet for delene angis i %-poeng, mens sensur for hele mappen (slutt karakteren) angis med bokstavkarakter (A -F).

Ved utsatt eksamen kan skriftlig eksamen bli endret til muntlig eksamen.

Kursmaterieell: Lærebok: Tom Mitchell: Machine learning, McGraw Hill, 1997. Artikkelsamling: Oppgis ved semesterstart.

Vurderingsform:	Mappeevaluering				
	Vurderingsdel	Dato	Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
	SKRIFTLIG EKSAMEN	01.06.2007	09.00	80/100	
	ARBEIDER			20/100	

IT3709 INTELLIGENT BRUKERGR**Intelligente brukergrensesnitt****Intelligent User Interfaces**

Faglærer: Amanuensis Asbjørn Thomassen
 Uketimer: Vår: 2F+3Ø+7S = 7.50 SP
 Tid: Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.
 Karakter: Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter: Øvinger

Læringsmål: Emnet skal gi en introduksjon til intelligente brukergrensesnitt.

Anbefalte forkunnskaper: IT2702 Kunstig intelligens og IT3401 Modeller i MMI, eller tilsvarende.

Faglig innhold: Intelligente brukergrensesnitt har som mål blant annet å forbedre brukbarheten av datasystemer med hensyn på effektivitet og naturlighet av interaksjonen med brukeren. Dette inkluderer adaptivitet, kontekst-sensivitet og aktiv assistanse til å utføre oppgaver. Sentralt i emnet står representasjon, resonnering og aksjoner på modeller av bruker, domener, oppgaver og media. Spesielt dekkes taksonomier for adaptivitet, multi media input og presentasjon, bruker- og diskursmodellering, modellbaserte grensesnitt verktøy, agent og agentarkitekturer, og evt. plangjenkjenning.

Læringsformer og aktiviteter: Forelesninger/kollokvier, øvinger og prosjektoppgave. Mappevurdering gir grunnlag for sluttarakter i emnet. I mappen inngår avsluttende muntlig prøve (70%) og prosjektoppgave (30%). Resultatet for delene angis i %-poeng, mens sensur for hele mappen (sluttkarakteren) angis med bokstavkarakter.

Kursmaterieell: Oppgis ved semesterstart.

Vurderingsform: Mappeevaluering

Vurderingsdel	Dato	Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
MUNTLLIG EKSAMEN	08.06.2007	09.00	70/100	D
OPPGAVE			30/100	D

IT3803 DIGITALE BIBLIOTEK**Digitale bibliotek****Digital Libraries**

Faglærer: Professor Ingeborg Sølvberg
 Uketimer: Vår: 2F+2Ø+8S = 7.50 SP
 Tid: Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.
 Karakter: Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter: Øvinger

Læringsmål: Studentene skal få kunnskaper og ferdigheter for å designe og utvikle systemer med multi-media samlinger av digitale objekter, med henblikk på gjenfinning og bruk.

Anbefalte forkunnskaper: Primært IT2802 Informasjonsforvaltning, men også IT2801 Informasjonsgjenfinning og TDT4175 Informasjonssystemer anbefales, eller tilsvarende.

Faglig innhold: Emnet har flere innfallsvinkler til web-baserte digitale bibliotek: informasjonsobjekter, systemarkitektur, teknologi og anvendelser.

Emnet behandler modellering, design og beskrivelse av innhold; generelle metoder, spesifikke metoder rettet mot utvalgte applikasjoner og/eller brukergrupper. FRBR-modellen behandles spesielt. Interoperabilitet mellom systemer og mellom samlinger. "Open access; Open Arcives". Det gis innføring i modeller og arkitekturer for (distribuerte) digitale bibliotek.

Eksempler: Geo-refererte digitale bibliotek, Digitale bibliotek og e-læring.

Evaluerings av digitale bibliotek, og av enkelte hovedkomponenter som teknologi, innhold (samlinger), brukere og brukbarhet.

Læringsformer og aktiviteter: Forelesninger, kollokvier, obligatoriske øvinger og semesteroppgaver.

Ved utsatt eksamen kan skriftlig eksamen bli endret til muntlig eksamen.

Kursmaterieell: Eget kompendium og internett-dokumenter

Vurderingsform: Oppgave/Skriftlig

Vurderingsdel	Dato	Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
OPPGAVE			40/100	
SKRIFTLIG EKSAMEN	30.05.2007	15.00	60/100	D

Humanistiske fag**FRA0501 FRA I****Fransk I****French I**

Faglærer: Universitetslektor Sophie Marie Roger Vauclin
 Uketimer: Høst: 2F+2Ø+8S = 7.50 SP
 Tid: Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.
 Und.språk: Fransk
 Karakter: Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter: Diktat, 5-10 min.

Læringsmål: Studentene skal få ferdigheter i normal fransk dagligtale. De skal kunne føre elementære samtaler på fransk, samt lese og skrive enklere tekster. Studentene skal også få noe kjennskap til fransk kultur og samfunnsliv.

Anbefalte forkunnskaper: Ingen

Faglig innhold: Emnet gir en innføring i fransk allmennspråk med vekt på uttale, lytteforståelse, grunnleggende grammatikk og skriftlige øvelser. Emnet gir også et lite innblikk i fransk kultur og samfunnsliv gjennom tekststudium og samtale.

Læringsformer og aktiviteter: Forelesninger og gruppeundervisning. Karakteren som blir gitt på skriftlig eksamen kan endres med inntil én karakter etter muntlig eksamen.

Kursmateriell: Pensum oppgis ved semesterstart.

Vurderingsform:	Skriftlig/Muntlig				
	Vurderingsdel	Dato	Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
	SKRIFTLIG EKSAMEN	16.12.2006	09.00	1/1	C
	MUNTlig EKSAMEN				

FRA0502 FRA II Fransk II French II

Faglærer:	Universitetslektor Sophie Marie Roger Vauclin				
Uketimer:	Høst: 2F+2Ø+8S = 7.50 SP				
Tid:	Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.				
Und.språk:	Fransk				
Karakter:	Bokstavkarakterer	Obl. aktiviteter: Diktat, 5-10 min.			

Læringsmål: Studentene skal utvikle sine språkferdigheter og tilegne seg kunnskaper i fransk tilsvarende C-språk i videregående skole.

Anbefalte forkunnskaper: FRA0501 Fransk 1.

Faglig innhold: Emnet gir studentene en videre innføring i fransk allmennspråk med vekt på uttale, grammatikk og videre oppbygging av ordforråd for å kommunisere i dagligdagse situasjoner.

Læringsformer og aktiviteter: Forelesninger og gruppetimer. Karakteren som blir gitt på skriftlig eksamen kan endres med inntil én karakter etter muntlig eksamen.

Kursmateriell: Pensum oppgis ved semesterstart.

Vurderingsform:	Skriftlig/Muntlig				
	Vurderingsdel	Dato	Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
	SKRIFTLIG EKSAMEN	16.12.2006	09.00	1/1	C
	MUNTlig EKSAMEN				

ITA0501 ITA I Italiensk I Italian I

Faglærer:	Universitetslektor Birgit Owe Svihus				
Uketimer:	Høst: 2F+2Ø+8S = 7.50 SP				
Tid:	Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.				
Und.språk:	Italiensk				
Karakter:	Bokstavkarakterer	Obl. aktiviteter: Diktat, 5-10 min.			

Læringsmål: Studentene skal få ferdigheter i normal italiensk dagligtale. De skal kunne føre elementære samtaler på italiensk, samt lese og skrive enklere tekster. Studentene skal også få noe kjennskap til italiensk kultur og samfunnsliv.

Anbefalte forkunnskaper: Ingen

Faglig innhold: Emnet gir en innføring i italiensk allmennspråk med vekt på uttale, lytteforståelse, grunnleggende grammatikk og skriftlige øvelser. Emnet gir også et lite innblikk i italiensk kultur og samfunnsliv gjennom tekststudium og samtale.

Læringsformer og aktiviteter: Forelesning og gruppetimer. Karakteren som blir gitt på skriftlig eksamen kan endres med inntil én karakter etter muntlig eksamen.

Kursmateriell: Vil variere. Pensum opplyses ved semesterstart.

Vurderingsform:	Skriftlig/Muntlig				
	Vurderingsdel	Dato	Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
	SKRIFTLIG EKSAMEN	16.12.2006	09.00	1/1	C
	MUNTlig EKSAMEN				

SPA1001 SPA I
Spansk I
Spanish I

Faglærer: NN
 Uketimer: Høst: 2F+2Ø+8S = 7.50 SP
 Tid: Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.
 Und.språk: Spansk
 Karakter: Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter: 1 diktat, 5-10 min.

Læringsmål: Studentene skal få ferdigheter i normal spansk dagligtale. De skal kunne føre elementære samtaler på spansk, samt lese og skrive enklere tekster.

Anbefalte forkunnskaper: EXFAC0003 eller tilsvarende.

Faglig innhold: En innføring i spansk allmennspråk med vekt på uttale, lytteforståelse, grunnleggende grammatikk og skriftlige øvelser. Emnet gir også et innblikk i spansk kultur og samfunnsliv gjennom tekststudium og samtale.

Læringsformer og aktiviteter: En kombinasjon av forelesninger og gruppearbeid. Karakteren som gis etter den skriftlige eksamen kan endres med inntil én karakter etter muntlig eksamen.

Kursmateriell: Kursmateriell oppgis ved semesterstart.

Vurderingsform:	Skriftlig/Muntlig				
Vurderingsdel	Dato	Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel	
SKRIFTLIG EKSAMEN	16.12.2006	09.00	1/1	C	
MUNTlig EKSAMEN					

TYSK0501 TYSK I
Tysk I
German I

Faglærer: Amanuensis Inge Ansgar Arnesen
 Uketimer: Høst: 2F+2Ø+8S = 7.50 SP
 Tid: Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.
 Und.språk: Tysk
 Karakter: Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter: Diktat, 5-10 min.

Læringsmål: Studentene skal få ferdigheter i normal tysk dagligtale. De skal kunne føre elementære samtaler på tysk, samt lese og skrive enklere tekster. Studentene skal også få noe kjennskap til tysk kultur og samfunnsliv.

Anbefalte forkunnskaper: Ingen.

Faglig innhold: Emnet gir en innføring i tysk allmennspråk med vekt på uttale, lytteforståelse, grunnleggende grammatikk og skriftlige øvelser. Emnet gir også et lite innblikk i tysk kultur og samfunnsliv gjennom tekststudium og samtale.

Læringsformer og aktiviteter: Forelesning og gruppetimer. Karakteren som blir gitt på skriftlig eksamen kan endres med inntil én karakter etter muntlig eksamen.

Kursmateriell: Pensumliste opplyses ved semesterstart.

Vurderingsform:	Skriftlig/Muntlig				
Vurderingsdel	Dato	Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel	
SKRIFTLIG EKSAMEN	16.12.2006	09.00	1/1	C	
MUNTlig EKSAMEN					

EXPH0001 FILOSOFI VITEN TEORI
Filosofi og vitenskapsteori
Philosophy and Theory of Science

Faglærer: Førsteamanuensis Solveig Bøe, Professor Ståle Rainer Strøm Finke, Førsteamanuensis Olav Gundersen, Professor Jonathan Knowles, Førsteamanuensis Lars Johan Materstvedt, Universitetslektor Magne Reitan, Førsteamanuensis Ingebjørg Seip, Førsteamanuensis Brit Strandhagen
 Koordinator: Førsteamanuensis Brit Strandhagen
 Uketimer: Høst: 4F+2Ø+6S Vår: 4F+2Ø+6S = 7.50 SP
 Tid: Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.
 Karakter: Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter: Obligatoriske øvinger

Læringsmål: Å gi et systematisk og historisk overblikk over filosofiske, vitenskapsteoretiske og etisk-politiske problemer og teorier. Disse problemene og teoriene er grunnleggende for forståelsen av kultur, samfunn, vitenskap og teknologi.

Å øve studentene i argumentasjon, begrunnelse og vitenskapelig skriving, samt i kritisk refleksjon og diskusjon med utgangspunkt i pensumrelevante og aktuelle tema.

Anbefalte forkunnskaper: Ingen.

Faglig innhold: Emnet gir en innføring i filosofi og vitenskapshistorie ved å trekke linjer fra antikkens verdensbilde til diskusjoner i vår egen samtid. Emnet er delt inn i tre bolker:

1. Antikken,
2. Den vitenskapelige revolusjon og nyere filosofi,
3. Moderne vitenskapsteori.

Det greske synet på natur, vitenskap, håndverk og kunst blir gjennomgått, sammen med grekernes forståelse av moral, politikk, rasjonalitet og argumentasjon. Neste hovedtema er den vitenskapelige revolusjon og det moderne verdensbildet, som knyttes til nyere erkjennelsesteori og etikk. Videre behandles framveksten av de humanistiske vitenskapene og darwinistisk utviklingsteori. Dette følges opp av en presentasjon av grunnbegreper og tradisjoner i nåtidig filosofi og vitenskapsteori, samt noen grunntema i nyere argumentasjonsteori og etisk-politisk teori.

Læringsformer og aktiviteter: Undervisningen består av forelesninger og seminarer. Det gis obligatoriske øvingsoppgaver. For å kunne gå opp til eksamen må 3 av 6 øvingsoppgaver være godkjent.

Forelesningene tar for seg de store linjene i pensum og gir en grunnleggende historisk og systematisk innføring i begreper og tenkere/posisjoner.

Seminarene er undervisning i mindre grupper, der studentene arbeider med øvingsoppgaver under veiledning.

Øvingsoppgavene kan skrives i grupper (2-5 personer). Studenter som deltar på seminar, får tilbakemelding i form av skriftlige kommentarer.

Gjennom diskusjoner og oppgaveskriving skal studentene øves i vitenskapelig og filosofisk argumentasjon i såvel muntlig som skriftlig form.

Kursmateriell: Dagfinn Døhl Dybvig & Magne Dybvig: Det tenkende mennesket (Trondheim: Tapir, 2003 ny/2. utgave). Hele boken er pensum.

Merk at tidligere utgaver av boken (2001 og 2002) ikke kan brukes!

Vurderingsform: Skriftlig

Vurderingsdel	Dato	Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
SKRIFTLIG EKSAMEN	09.12.2006	09.00	1/1	D
	19.05.2007	09.00	1/1	D

HFEL0001 ETIKK

Etikk

Ethics

Faglærer: Professor Truls Egil Wyller

Uketimer: Høst: 2F+2Ø+8S = 7.50 SP

Tid: Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.

Karakter: Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter: En godkjent skriftlig øvingsoppgave

Læringsmål: Bli kjent med ulike svar på etikkens hovedspørsmål: Hvordan bør vi leve?

Anbefalte forkunnskaper: Ingen.

Faglig innhold: Hva er moral? Hva er lykke? Hvordan er et rettferdig samfunn? Blir vi ufri av plikter og normer? Kan kultur- og verdikonflikter løses? Dette er eksempler på etiske spørsmål, og kurset gir en innføring i etiske teorier slik de har utviklet seg i samfunnet fra den greske oldtiden fram til i dag. Sentrale navn i framstillingen er Sokrates, Platon, Aristoteles, Augustin, Hobbess, Hume og Kant, samt nyere tenkere som Habermas og Rawls. Slik blir vi kjent med ulike svar på etikkens hovedspørsmål: Hvordan bør vi leve? Verdier og normer i vitenskapssamfunnet diskuteres, blant annet mot bakgrunn av forskjellige ideer om hva et "universitet" bør være. Etiske problem og utfordringer innen universitetets forskjellige studieområder/vitenskapsområder, og innen de profesjoner universitetet utdanner for, presenteres gjennom eksempler og på bakgrunn av etiske teorier.

Læringsformer og aktiviteter: Forelesninger og øvingsgrupper.

Plagiat, herunder ren avskrift fra pensum eller fra andre studenters besvarelser, og annen form for fusk i forbindelse med oppgavebesvarelsene medfører at kandidaten ikke får gå opp til eksamen. Se for øvrig: http://www.ntnu.no/studieinformasjon/regler/retningslinjer_fusk.pdf

Hver enkelt oppgavebesvarelse skal være på 3 til 6 sider i skrifttype Times New Roman, 12 pkt., 1,5 i linjeavstand. Dette tilsvarer ca 400 ord per side (altså totalt 1600-2400 ord). Oppgavebesvarelsene kan skrives av grupper på inntil 2 studenter. Det er ikke anledning til å levere oppgavebesvarelser på diskett. Husk å ta kopi av besvarelsene før innlevering. Fire timer skriftlig sluttprøve.

Kursmateriell: Truls Wyller: Etikkens historie. En systematisk framstilling. Cappelen, 1996.

Platon: Gorgias (i norsk oversettelse ved A. Stigen) Samlaget, 1994 (Kursorisk).

HFEL0001 Kompendium, ca. 60 sider.

Vurderingsform: Skriftlig

Vurderingsdel	Dato	Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
SKRIFTLIG EKSAMEN	16.12.2006	09.00	1/1	D

HFEL0002 VITSKAPELIG TENKING**Vitenskapelig tenkning og faglige fremstillingsmåter****Academic Thinking and Presentation of Academic Work**

Faglærer: Førsteamanuensis Finn Bostad

Uketimer: Høst: 2F+2Ø+8S = 7.50 SP

Tid: Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.

Karakter: Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter: 4 godkjente øvingsoppgaver med veiledning

Læringsmål: Viktige læringsmål vil være å utvikle muntlige og skriftlige ferdigheter i refleksjon og argumentasjon, samt å skape forståelse for de arbeidsprosessene som fører fram til fagtekster og for de kravene som stilles til de ferdige produktene.

Anbefalte forkunnskaper: Ingen.

Faglig innhold: Vitenskapelig arbeid stiller krav til refleksjon, kvalitet og evne til å arbeide sammen med andre i tverrfaglige grupper. Det er derfor nødvendig med kunnskap om ulike fagkulturer, arbeidsstrategier og framstillingsmåter. Vitenskapelig tenkning og faglige framstillingsmåter tar sikte på å bevisstgjøre nye studenter om generelle og felles normer for saklighet, sammenheng og etterprøvbarehet i vitenskapelig arbeid. Emnet tilbyr videre opplæring i faglig framstilling som en viktig refleksjons- og kvalitetssikringsmetode i akademisk arbeid. Emnet gir også innføring i slikt arbeid innenfor spesifikke kunnskapskulturer som har egne kriterier for kunnskapstilegnelse og framstilling. Emnet skal bidra til et teoretisk og kritisk perspektiv på akademisk og faglig argumentasjon og gi studentene et grunnlag for å kunne analysere og vurdere andres tekster. Gjennom å studere faglig argumentasjon og framstilling i ulike fag skal studentene kunne utvikle sin egen faglige identitet samtidig som de får et grunnlag for å ha respekt for andres.

Læringsformer og aktiviteter: Forelesninger og gruppeundervisning.

Nærmere om vurderingsordningen: Eksamen består av en hjemmeeksamen. Obligatoriske øvinger må være godkjent før kandidaten får levere hjemmeeksamen. Øvingene skal være på 2-5 maskinskrevne A4-sider hver (linjeavstand 1,5). Størrelsen på hjemmeeksamen skal normalt være på 10-12 maskinskrevne A4-sider (linjeavstand 1,5). Oppgaven får bokstavkarakter.

Kursmateriell: Oppgis ved semesterstart.

Vurderingsform: Hjemmeeksamen

Vurderingsdel	Dato	Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
HJEMMEEKSAMEN			1/1	

HFEL0005 KUNNSKAP OG TEKN**Teknologi og samfunn: Innovasjon, kunnskapsledelse og politikk****Technology and Society: Innovation, knowledge management and policy**

Faglærer: Førsteamanuensis Margrethe Aune

Koordinator: NN

Uketimer: Høst: 2F+4Ø+6S = 7.50 SP

Tid: Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.

Karakter: Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter: Kollokviedeltakelse , Godkjent midtsemesterprøve

Læringsmål: Målet med kurset er at studentene skal lære å analysere ulike forhold knyttet til teknologi, innovasjon, kunnskap, politikk og styring. Dette skal gi studenten (som fremtidig ekspert) grunnlag for å håndtere utfordringer knyttet til utvikling, omsetting, vurdering og bruk av kunnskap og teknologi.

Anbefalte forkunnskaper: Ingen

Faglig innhold: Kurset handler om utvikling av teknologi og bruk av forskningsintensiv kunnskap i moderne samfunn.

Forskning og teknologiutvikling er en viktig del i formingen av samfunnet, og det er derfor knyttet mange politiske og styringsmessige utfordringer til forskning og innovasjon:

Hvordan kan vi forstå innovativ virksomhet? Hva er kunnskapsledelse? Hvor stor betydning skal ekspertråd ha når viktige beslutninger skal fattes? Dette er eksempler på spørsmål som vil bli drøftet. I kurset blir følgende tema tatt opp:

Innovasjon, ulike innovasjonsmodeller

Forholdet mellom teknologiutvikling og samfunnsutvikling

Kunnskapsledelse

Kunnskapsarbeiderens rolle i samfunnet

Kontroverser rundt forskning og teknologiutvikling

Læringsformer og aktiviteter: Forelesninger, øvinger og faglærerledet kollokvieundervisning. Deltakelse på kollokvier er obligatorisk. Dersom det melder seg færre studenter enn 5 til emnet, avtales undervisning og/eller individuell veiledning med Institutt for tverrfaglige kulturstudier.

Kursmateriell: Kompendium

Vurderingsform: Oppgave

Vurderingsdel	Dato	Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
OPPGAVE			1/1	

HFEL0006 ENERGI OG SAMF**Energi, miljø og samfunn****Energy, environment and society**

Faglærer: Førsteamanuensis Margrethe Aune, Post doktor Thomas Berker, Stipendiat Gry Kongsli, Forsker Robert Næss, Post doktor Marianne Ryghaug

Koordinator: Professor Knut Holtan Sørensen

Uketimer: Høst: 2F+2Ø+8S = 7.50 SP

Tid: Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.

Karakter: Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter: Øvinger

Læringsmål: Faget skal gi en oversikt over samfunnsvitenskapelige forståelser av energi, med vekt på politiske, økonomiske, kulturelle og miljømessige forhold. Det skal gjøre studentene kjent med noen hovedtilnærminger til å analysere samfunnsmessige aspekter ved energi og energibruk, med særlig vekt på de teknologier som utvikles og anvendes for å produsere, transportere og anvende energi.

Anbefalte forkunnskaper: Ingen

Faglig innhold: Faget vil være konsentrert om følgende hovedtema:

Historisk overblikk over utviklingen av energiteknologier, energiforsyning og energipolitikk. Hovedtrekk ved det norske energisystemet.

Energi i hverdagslivet og kjennetegn ved forskjellige energikulturer. Modeller av sluttbrukere.

Ulike energiaktører og deres rolle i arbeidet med å skape bærekraftig energiproduksjon og -bruk.

Norsk og internasjonal energipolitikk. Klima-problemet.

Dynamikken i utviklingen av nye energiteknologier og forutsetninger for at slike teknologier blir tatt i bruk.

Tverrfaglighet i det norske energisystemet.

Læringsformer og aktiviteter: Undervisningen vil være prosessorientert, med vekt på skape fortrolighet med sentrale analytiske begreper og hvordan de kan anvendes i konkrete analyser av problemstillinger i skjæringsfeltet energi, miljø og samfunn. Undervisningen vil bestå av forelesninger, studentaktivitet og diskusjoner. Fire øvinger skal være bestått for å få anledning til å ta eksamen. Karakter gis på bakgrunn av en fire timers skriftlig eksamen. Dersom det melder seg færre studenter enn 5 til emnet, avtales undervisning og/eller individuell veiledning med Institutt for tverrfaglige kulturstudier. Dersom det melder seg færre studenter enn 5 til emnet, avtales undervisning og/eller individuell veiledning med Institutt for tverrfaglige kulturstudier.

Kursmateriell: Oppgis ved semesterstart.

Vurderingsform: Skriftlig

Vurderingsdel	Dato	Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
SKRIFTLIG EKSAMEN	16.12.2006	09.00	1/1	D

HFEL0007 ANNERLEDESLANDET**Annerledeslandet - norsk historie for ikke-historikere****A Different Country**

Faglærer: Professor Ola Svein Stugu

Uketimer: Høst: 2F+10S = 7.50 SP

Tid: Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.

Karakter: Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter: Ingen

Læringsmål: Innsikt historiefagets egenart og hovedlinjer i norsk historie sett i internasjonalt perspektiv.

Anbefalte forkunnskaper: Ingen.

Faglig innhold: I offentlig debatt møter ein ofte forestillinga om at Norge er "annleislandet" som skil seg vesentleg fra det som elles er vanleg i var del av verda. Dette emnet ønskjer å utfordre denne forestillinga. Det skjer gjennom ein gjennomgang av grunnleggjande drag i norsk historie ut fra to sentrale spørsmål: Er norsk utvikling spesiell eller berre ein variant av ei allmenn utvikling? I kor stor grad har norsk utvikling vorte overbestemt av internasjonale utviklingsdrag? Mellom dei tema som blir drøfta i dette perspektivet er statsdanninga og trusskiftet for tusen år sidan, framveksten av nye næringer fra slutten av 1500-talet, modernisering og industrialisering etter 1850 og Norges forhold til stormakter og internasjonale organisasjonar etter 1940.

Læringsformer og aktiviteter: Forelesing/seminar.

Kursmateriell: Vert oppgjeve ved undervisningsstart.

Vurderingsform: Skriftlig

Vurderingsdel	Dato	Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
SKRIFTLIG EKSAMEN	16.12.2006	09.00	100/100	D

Samfunnsvitenskapelige fag

HLS0001 PSYKOSOM HELSEPSYK **Psykosomatikk og helsepsykologi** **Psychosomatics and Health Psychology**

Faglærer: Professor Geir Arild Espnes
 Uketimer: Høst: 2F+1Ø+9S = 7.50 SP
 Tid: Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.
 Karakter: Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter: Ingen

Læringsmål: Studentene skal få en grunnleggende innføring i psykosomatiske og helsepsykologiske teorier og forskning.

Anbefalte forkunnskaper: Ingen

Faglig innhold: Det vil innledningsvis i emnet bli undervist i teorier knyttet til psykosomatikk og helsepsykologi. En vil videre, både gjennom teoretisk tilnærming og praktisk forskning, se på hvordan kunnskap om psyke og soma utgjør en helhetlig forklaring i helseutvikling og utvikling av helsebrist og sykdom. Mye av undervisningen vil bestå i eksempler fra forskning på området.

Læringsformer og aktiviteter: Forelesninger og øvinger.

Kursmateriell: Forelesningsnotater og pensum.

Vurderingsform: Skriftlig

Vurderingsdel	Dato	Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
SKRIFTLIG EKSAMEN	16.12.2006	09.00	1/1	D

POL1003 MILJØPOLITIKK **Miljøpolitikk** **Environmental Politics**

Faglærer: Førsteamanuensis Jennifer Leigh Bailey
 Uketimer: Vår: 2F+2Ø = 7.50 SP
 Tid: Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.
 Und.språk: Engelsk
 Karakter: Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter:

Læringsmål: Emnet skal gi en forståelse av politiske prosesser og politikkutforming i miljøpolitikken på nasjonalt og internasjonalt nivå.

Anbefalte forkunnskaper: Ingen.

Faglig innhold: Undervisning i 14 uker. Emnet gir en innføring i teori og empiri omkring politiske prosesser og politikkutforming i miljøpolitikken på nasjonalt og internasjonalt nivå. Empirisk vil kurset fokusere på norsk miljøpolitikk og -forvaltning og på noen sentrale internasjonale avtaler og institusjoner. Teoretisk vil fokus være noen av de mest sentrale teoriene omkring institusjoner, beslutninger og kollektiv handling som er relevante for å forstå de politiske prosessene i miljøpolitikken. Semesteroppgaven er et gruppearbeid, inntil 4 studenter, innleveringsfrist 4. mai.

Læringsformer og aktiviteter: Forelesning 2 timer pr. uke i 14 uker og øving. I emnet skal det leveres en semesteroppgave som er et gruppearbeid med inntil 4 studenter. Lengde på semesteroppgaven: inntil 7500 ord (inntil 20 sider tekst).

Vurderingsform: 3 timers skriftlig prøve og semesteroppgave. Det gis én samlet karakter der de to delene teller likt i vurderingen. Ved stryk eller gjentak av eksamen må begge delvurderinger tas opp. Undervisning gis på engelsk.

Kursmateriell: Oppgis ved semesterstart.

Vurderingsform: Oppgave/Skriftlig

Vurderingsdel	Dato	Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
SKRIFTLIG EKSAMEN	21.5.2007	09.00	1/2	
OPPGAVE			1/2	

POL1004 GLOBALISERING **Globalisering: Norge i det internasjonale samfunn** **Globalization: Norway in International Society**

Faglærer: NN
 Uketimer: Høst: 2F+10S = 7.50 SP
 Tid: Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.
 Karakter: Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter: Godkjent semesteroppgave

Læringsmål: Oppnå innsikt i de empiriske hovedtrekkene i økonomisk-, politisk- og kulturell globalisering og hvordan økonomien, politikken og kulturen i Norge blir påvirket.

Anbefalte forkunnskaper: Ingen.

Faglig innhold: I dette emnet vil det bli gitt en kort innføring i globaliseringslitteraturen som finnes i både sosialøkonomi, statsvitenskap og sosiologi. Emnet drøfter teoretiske og begrepsmessige spørsmål knyttet til globalisering.

Læringsformer og aktiviteter: Forelesninger 2 timer pr. uke i 14 uker og veiledning av semesteroppgave. I emnet skal det leveres en semesteroppgave. Det vil bli presentert en liste over temaer for semesteroppgaven. Lengde på semesteroppgaven: 3000 ord (8 sider tekst). Emnet gis når det er ledig kapasitet. 3 timers skriftlig eksamen.

Kursmateriell: Oppgis ved semesterstart.

Vurderingsform:	Skriftlig				
	Vurderingsdel	Dato	Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
	SKRIFTLIG EKSAMEN	16.12.2006	09.00	1/1	D

POL1005 VURD AV POL RISIKO
Vurdering av politisk risiko
Evaluating Political Risk

Faglærer:	Stipendiat Jo Jakobsen
Uketimer:	Høst: 2F+10S = 7.50 SP
Tid:	Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.
Karakter:	Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter: Godkjent semesteroppgave

Læringsmål: Emnet søker å gi oversikt over relevante faktorer for å bedømme politisk risiko i bedrifters investeringsbeslutninger.

Anbefalte forkunnskaper: Ingen.

Faglig innhold: Emnet gir en oversikt over hvilke faktorer som er relevante for å bedømme politisk risiko i bedrifters investeringsbeslutninger. De viktigste databaser og informasjonskilder som gir kunnskap om politisk risiko vil bli gjennomgått og et antall konkrete casestudier vil bli drøftet.

Læringsformer og aktiviteter: Forelesninger 2 timer pr. uke i 14 uker og veiledning av semesteroppgave. I emnet skal det leveres en semesteroppgave. Det vil bli presentert en liste over temaer for semesteroppgaven. Lengde på semesteroppgaven: 3000 ord (8 sider tekst). Emnet gis når det er ledig kapasitet. 3 timers skriftlig eksamen.

Kursmateriell: Oppgis ved semesterstart.

Vurderingsform:	Skriftlig				
	Vurderingsdel	Dato	Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
	SKRIFTLIG EKSAMEN			1/1	D

POL1006 JAPANSK KULTUR
Japansk kultur og politisk-økonomisk system
Japan's Culture and Political-Economical System

Faglærer:	Førsteamanuensis Paul Midford
Uketimer:	Høst: 2F+10S = 7.50 SP
Tid:	Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.
Und.språk:	Engelsk
Karakter:	Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter: Godkjent semesteroppgave

Læringsmål: Emnet skal gi studentene en innføring i japansk kultur og politisk-økonomiske system. Det blir lagt vekt på endringer som skjer i det japanske samfunn og i Asia som region.

Anbefalte forkunnskaper: Ingen.

Faglig innhold: Japansk kultur: 1) mellommenneskelige relasjoner og organisasjonskultur, 2) særtrekk ved japansk kultur kontra kulturen i andre asiatiske land og Norge. Japans politisk-økonomiske system: 1) Japansk økonomi og politiske institusjoner, både formelle og uformelle, tradisjonelle og nyere historie, 2) politisk omstrukturering og pågående økonomiske liberalisering, og 3) Japans politiske og handelsmessige forbindelser til omverdenen.

Læringsformer og aktiviteter: Forelesninger 2 timer pr. uke i 14 uker og veiledning av semesteroppgave. I emnet skal det leveres en semesteroppgave. Det vil bli presentert en liste over temaer for semesteroppgaven. Lengde på semesteroppgaven: 3000 ord (8 sider tekst). Emnet gis når det er ledig kapasitet. Undervisningen gis på engelsk. 3 timers skriftlig eksamen.

Kursmateriell: Oppgis ved semesterstart.

Vurderingsform:	Skriftlig				
	Vurderingsdel	Dato	Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
	SKRIFTLIG EKSAMEN			1/1	D

POL1011 BIOTEKN BESLUT RISK
Bioteknologi og beslutningsprosesser: Analyse av risiko og verdier
Biotechnology and Decision Making: Analysing Risk and Values

Faglærer:	Professor Knut Erik Solem
Uketimer:	Høst: 2F+10S = 7.50 SP
Tid:	Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.
Und.språk:	Engelsk
Karakter:	Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter: Godkjent semesteroppgave

Læringsmål: Å gi studenten et perspektiv av den siste utviklingen i bioteknologi og genomics og hva som kan skje i framtida. Det vil bli beskrevet en fremgangsmåte for beslutningsprosessene i dette området.

Anbefalte forkunnskaper: Ingen.

Faglig innhold: Vårt århundre er kalt "bioteknologiens århundre" og bioteknologi skal være med i vårt framtidsamfunn. Men de muligheter og potensielle farer moderne bioteknologi innebærer, skaper utfordringer for måten samfunnet kan introdusere denne nye teknologien på. Det er beskrevet tre begreper som er viktig for fremgangsmåte for beslutningsprosessene: scenario, risiko og verdier. Aldous Huxleys "The brave new world" er sentral for POL1011 og er et eksempel på et mulig scenario for framtidsamfunnet.

Emnet er beregnet på en bred gruppe studenter, blant annet i fagene bioteknologi, medisin, statsvitenskap og sosiologi, mat og agrikultur, økonomi, kjemi, geografi og andre fagområder.

Læringsformer og aktiviteter: Forelesninger 2 timer pr. uke i 14 uker og veiledning av semesteroppgave. Det vil bli presentert en liste over temaer for semesteroppgaven. Lengde på semesteroppgaven: 3000 ord (8 sider tekst). Emnet gis når det er ledig kapasitet. Undervisningen gis på engelsk. 3 timers skriftlig eksamen.

Kursmaterieell: Oppgis ved semesterstart.

Vurderingsform:	Skriftlig				
	Vurderingsdel	Dato	Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
	SKRIFTLIG EKSAMEN			1/1	D

SFEL0002 DET GLOBALE SAMFUNN

Det globale samfunn

Our Global Society

Faglærer:	Førsteamanuensis Tanja Ellingsen				
Uketimer:	Høst: 4F+2Ø+6S = 7.50 SP				
Tid:	Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.				
Karakter:	Bokstavkarakterer	Obl. aktiviteter: Godkjent øving			

Læringsmål: Gi en grunnleggende innføring i betydningen av økt internasjonalisering innen økonomi, politikk, miljøproblematikk og kulturell interaksjon.

Anbefalte forkunnskaper: Ingen.

Faglig innhold: Teknologiske innovasjoner har medført at verden blir stadig mindre, mens virkeligheten vi må forholde oss til blir større. Kontakten mellom land, kulturer og individer har ikke bare økt, men den skjer i et raskere tempo og på stadig flere felt. Dette har ført til en økt bevissthet om verden som "ett og samme sted", i den forstand at det politiske handlingsrom ikke lengre er begrenset til det lokale og nasjonale, men innbefatter også det internasjonale. I kjølvannet av internasjonaliseringen reiser det seg en rekke spørsmål som vi som enkeltindivider, som nasjon, og som internasjonale aktører må ta stilling til. For eksempel: Hvordan bør vi møte andre kulturer og verdioppfatninger? Hvilke rettigheter skal minoriteter ha i et demokratisk samfunn? På hvilken måte skal verdenssamfunnet hankses med terror og etniske konflikter? Hvordan håndtere miljøproblemer som truer menneskehetens framtidige eksistens? Hva kan og bør bedrifter gjøre i møtet med korrupte og undertrykkende regimer? Kan fattigdomsproblemet løses? Kurset gir en innføring i hovedtrekkene i denne globaliseringsprosessen.

Læringsformer og aktiviteter: Forelesninger, seminarer og øvinger.

Vurderingsformen i kurset består av to deler: en semesteroppgave som enten kan besvares individuelt (3200-4000 ord) eller 2-3 personer i gruppe (6000-10000 ord), og en skriftlig eksamen. Det gis én samlet karakter der de to delene teller likt i vurderingen. Ved stryk eller gjentak av eksamen må begge delvurderinger tas opp. En obligatorisk øving må være godkjent for å kunne levere semesteroppgaven og ta eksamen.

Kursmaterieell: Oppgis ved semesterstart.

Vurderingsform:	Oppgave/Skriftlig				
	Vurderingsdel	Dato	Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
	SKRIFTLIG EKSAMEN			1/2	D
	OPPGAVE			1/2	

SOS1008 DIGITAL KOM OG ORG

Digital kommunikasjon og organisatoriske utfordringer

Digital Communication and Organizational Challenges

Faglærer:	Førsteamanuensis II Per R Stokke				
Uketimer:	Høst: 2F+10S = 7.50 SP				
Tid:	Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.				
Karakter:	Bokstavkarakterer	Obl. aktiviteter: Øving			

Læringsmål: Emnet skal gi forståelse for muligheter og begrensninger som komplekse organisasjoner står overfor når de skal ta i bruk og forholde seg til digitalt baserte kommunikasjonsmedier, internt i organisasjoner, så vel som i forhold til partnere, leverandører, kunder og konkurrenter

Anbefalte forkunnskaper: Ingen.

Faglig innhold: Den stadig akselererende utviklingen innen vitenskap og teknologi, spesielt innen informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT), er en konstant utfordring for tradisjonell industri og næringsliv, og betinger nye og fremtidige

organisasjonsformer som kan være svært forskjellige fra de vi kjenner i dag. Målet er å bidra til en større bevissthet om de organisatoriske konsekvensene av denne utviklingen, og å eksponere studentene for slike organisatoriske utfordringer i praksis. Det fokuserer samtidig på potensialet for nyskaping, innovasjon og verdiskaping i forlengelsen av denne utviklingen. Det blir lagt vekt på utstrakt anvendelse av IKT i undervisningen. Kurset blir dermed i seg selv et eksempel på den utviklingen som beskrives. Kurset er utformet slik at det kan følges online som fjernundervisning samtidig med at det undervises på NTNU

Læringsformer og aktiviteter: Forelesninger 2 timer hver uke. Øving og semesteroppgave. Øvingen må bestå for å kunne ta eksamensoppgave. Undervisningen er felles for studenter fra siv.ing.- og samfunnsvitenskap. Kurset tar utgangspunkt i tradisjonell klasseromsundervisning, men er bygd opp omkring en serie nasjonale og internasjonale gjesteforelesere som deltar via "live" videokonferanse til klasserommet med samtidig direkte "Web Cast" over Internet via kursweben. Kurset er, som et supplement til klasseromsundervisningen, fullstendig webbasert og anvender IKT i utstrakt grad. Alt studiemateriale, inklusive litteratur og videoopptak av alle forelesninger er tilgjengelige på kursweben enten som digitale nedlastbare filer, eller som "streaming" video og inngår dermed i pensum. Deler av kurset kan følges som fjernundervisning, etter behov og ønske. Kursdeltakelse betinger hardware/software for streaming video, og tilgang til LAN/WAN og/eller eksternt bredbånd som kan streame video. Vurderingsform: Oppgave.

Kursmaterieell: Oppgis ved semesterstart.

Vurderingsform:	Oppgave	Dato	Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
OPPGAVE				1/1	

SOS1009 **ORG UTFORM/INFO TEKN** **Organisasjonsutforming og informasjonsteknologi** **Organizational Design and Information Technology**

Faglærer:	Professor II Lars Groth
Uketimer:	Høst: 2F+1Ø+9S = 7.50 SP
Tid:	Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.
Karakter:	Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter: Semesteroppgave eller øvinger

Læringsmål: Formålet med kurset er å gi en grunnleggende forståelse av de muligheter og begrensninger informasjonsteknologien gir når det gjelder design (utforming og tilrettelegging) av ulike typer organisasjoner innenfor industri, tjenesteproduksjon og forvaltning.

Anbefalte forkunnskaper: Kurset vil passe for siv.ing-studenter med interesse for organisasjonsspørsmål, studenter i informatikk og samfunnsfaglige studenter. Anbefalt forkunnskapskrav for siv.ing-studenter: Elementær kunnskap om hovedretningene i organisasjonsteorien (minimum Teknologiledelse 1).

Faglig innhold: 1) Kritiske faktorer og valg i design av organisasjoner, 2) Menneskelige begrensninger i organisering av arbeid, 3) Organisasjonsdesign og teknologi i historisk perspektiv, 4) Nye retninger i organisasjonsutvikling og organisasjonsutforming, og 5) Informasjonsteknologiens bidrag - sterke og svake sider.

Læringsformer og aktiviteter: Forelesninger og øvinger. Semesteroppgave eller øvinger er obligatorisk. Vurderingsform: Skriftlig eksamen.

Kursmaterieell: Oppgis ved semesterstart.

Vurderingsform:	Skriftlig	Dato	Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
SKRIFTLIG EKSAMEN				1/1	D

SOS1010 **SAMARB/SAMARB TEKN** **Samarbeid og samarbeidsteknologi** **Cooperation and Cooperation Technologies**

Faglærer:	Forsker Sjur Larsen
Koordinator:	Førsteamanuensis II Per Einar Weiseth
Uketimer:	Vår: 2F+1Ø = 7.50 SP
Tid:	Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.
Karakter:	Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter: Øving

Læringsmål: Formålet med emnet er å gi innsikt i muligheter, suksessfaktorer og begrensninger ved bruk av ulike former for samarbeidsteknologier i organisasjoner.

Anbefalte forkunnskaper: Ingen.

Faglig innhold: Emnet gir en oversikt over ulike typer samarbeid og samarbeidssituasjoner, typer samarbeidsteknologier og eksempler på bruk fra industrien, samt en innføring i teorier om hvordan man bør gå fram for å lykkes med samarbeidsteknologi i samlokaliserte og virtuelle team. Samarbeidsteknologi er IKT som støtter samarbeid, for eksempel digitale prosjektrrom, instant messaging og nettmøter. Emnet gir trening i bruk av informasjons- og kommunikasjonsteknologier som kan brukes til å understøtte ulike oppgaver, som prosjektarbeid, generell koordinering, planlegging, beslutninger, konseptutvikling og brainstorming

Læringsformer og aktiviteter: Forelesninger, øvingsoppgave med rapportering og karaktertellende semesteroppgave. Innleveringsfrister opplyses ved semesterstart.

Vurderingsform: 4 timers skriftlig prøve og semesteroppgave. Det gis én samlet karakter der de to delene teller likt i vurderingen. Ved stryk eller gjentak av eksamen må begge delvurderinger tas opp.

Kursmaterieill: Oppgis ved semesterstart

Vurderingsform:	Oppgave/Skriftlig				
	Vurderingsdel	Dato	Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
	SKRIFTLIG EKSAMEN	02.06.2007	09.00	1/2	
	OPPGAVE			1/2	

SOS1011 TEKN/KOMM/ORG/SAMFUNN

Teknologi, kommunikasjon, organisasjon og samfunn **Technology, Communication, Organization and Society**

Faglærer:	Professor Per Morten Schiefloe				
Uketimer:	Vår: 2F+2Ø = 7.50 SP				
Tid:	Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.				
Karakter:	Bokstavkarakterer	Obl. aktiviteter: Semesteroppgave eller øvinger			

Læringsmål: Emnet skal gi en grunnleggende innsikt i samspillet mellom informasjons- og kommunikasjonsteknologi, samfunnsendring, økonomi og organisasjonsutvikling.

Anbefalte forkunnskaper: Ingen.

Faglig innhold: Emnet tar for seg sentrale trekk ved den kommunikasjons- og informasjonsteknologiske utviklingen og sammenhengen mellom dette og forandringer i betingelsene for økonomisk aktivitet, slik som globalisering og nye distribusjonsformer. Det drøftes videre hvordan denne utviklingen virker inn når det gjelder organisasjon og arbeid, både på organisasjonsnivå og for de enkelte arbeidstakere. I tillegg drøftes mulige samfunnsmessige konsekvenser.

Læringsformer og aktiviteter: Forelesninger, øvinger, obligatorisk semesteroppgave eller øvinger. I undervisningen blir det lagt vekt på tett samspill mellom teoretisk forståelse og praktisk anvendelse.

Vurderingsform: 4 timers skriftlig eksamen.

Kursmaterieill: Oppgis ved semesterstart.

Vurderingsform:	Skriftlig				
	Vurderingsdel	Dato	Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
	SKRIFTLIG EKSAMEN	07.06.2007	09.00	1/1	

SOS1012 GRUPPEPROS/ORG/LED

Gruppeprosesser, organisasjon og ledelse **Group Processes, Organization and Leadership**

Faglærer:	Forsker Sjur Larsen				
Uketimer:	Høst: 3F+2Ø+7S = 7.50 SP				
Tid:	Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.				
Karakter:	Bokstavkarakterer	Obl. aktiviteter: Øvinger			

Læringsmål: Emnet skal gi teoretisk innsikt i organisasjon og ledelse samt praktisk erfaring og innsikt i gruppedynamiske forhold med sikte på å gi studenten en faglig basis for å jobbe effektivt i grupper.

Anbefalte forkunnskaper: Ingen

Faglig innhold: Emnet vil gi en grunnleggende innsikt i gruppeprosesser og organisasjonsteori med vekt på flerperspektivanalyse. Den siste delen av emnet skal formidle innsikt i sentrale sider ved ledelse i moderne virksomheter.

Læringsformer og aktiviteter: Forelesninger, 3 timer pr. uke, øvinger 2 timer pr. uke. Vurderingsform: Oppgave.

Kursmaterieill: Oppgis ved semesterstart.

Vurderingsform:	Oppgave				
	Vurderingsdel	Dato	Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
	OPPGAVE			1/1	

SOS1013 IT-BASERT ORGFORANDR

IT-basert organisasjonsforandring **IT-based Organizational Development**

Faglærer:	Professor II Nils Arne Bakke				
Uketimer:	Høst: 2F+2Ø+8S = 7.50 SP				
Tid:	Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.				
Karakter:	Bokstavkarakterer	Obl. aktiviteter: Prosjektoppgave			

Læringsmål: Studentene skal utvikle en grunnleggende innsikt i kritiske suksessfaktorer ved innføring av store IT-systemer. Studentene skal tilegne seg hovedelementene i moderne planleggingsteori og hvordan disse kan anvendes i IT-prosjektstyring og som hjelpemiddel for ITbasert organisasjonsutvikling. Studentene vil også bli gjort kjent med et utvalg av moderne planleggingsteorier og verktøy med særlig relevans for IT-prosjekter. Undervisningen vil i stor grad være basert på case-studier.

Øvingene tar sikte på å lære studentene å analysere og veie fordeler og ulemper ved ulike planleggingsmetoder i ulike kontekster.

Anbefalte forkunnskaper: Emnet anbefales for studenter som er i ferd med å velge spesialiseringsretning og/eller tema for masteroppgave. Emnet er ikke egnet for første eller andre års studenter. Det er en fordel men ingen forutsetning om studentene har visse forkunnskaper innenfor IT-systemutvikling og prosjektstyring.

Faglig innhold: Utvikling og innføring av store IT-løsninger har økende betydning for kvaliteten på organisasjoners produkter og tjenester og kan ha stor innvirkning på deres konkurransekraft i markedet. Gjennomføringen av slike prosjekter er ofte komplisert og innebærer stor risiko teknisk, økonomisk og kommersielt. Slike prosjekter har også potensielt stor innvirkning på organisatoriske endringsprosesser og bidrar til å endre interne og eksterne samarbeids- og kommunikasjonsmønstre. Kurset belyser - analytisk og empirisk - en rekke tema knyttet til slike omstillingsprosesser inkludert: Metoder for prosjektstyring og prosjektledelse i slike prosjekter, resultater av slike prosjekter i forhold til ansvars- og maktforskyvninger, brukermedvirkning og sentralisering/ desentralisering.

Læringsformer og aktiviteter: Forelesninger og seminarer. Obligatorisk prosjektoppgave, som må være godkjent for å kunne gå opp til eksamen.

Også eksamen er prosjektbasert og strekker seg over 2 uker, med mulighet for gruppebesvarelser. Vurderingsform: 2 ukers prosjektbasert eksamen med mulighet for gruppebesvarelser. I tillegg individuell muntlig eksaminering, 20 minutter per kandidat. Muntlig eksamen brukes til å justere karakter med inntill ett trinn

Kursmateriell: Bestemmes ved semesterstart.

Vurderingsform: Oppgave

Vurderingsdel	Dato	Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
OPPGAVE			1/1	

SANT0001 KULTURFORSTÅELSE/INT

Kulturforståelse og internasjonalisering The Cultural Dimension of International Business

Faglærer: Professor Karen Carla Dahl-Jørgensen
Uketimer: Høst: 2F+10S = 7.50 SP
Tid: Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.
Karakter: Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter: Ingen

Læringsmål: Emnet vil gi en innføring i kulturforståelse som grunnlag for reflektert og konstruktiv opptreden i møte med fremmede kulturer.

Anbefalte forkunnskaper: Ingen.

Faglig innhold: Emnet presenterer et overblikk over særtrekk ved sentrale kulturområder, deriblant Europa, den arabiske verden, Latin-Amerika, Kina og Japan. Siktemålet er å formidle en generell kulturforståelse som bakgrunn for internasjonalt arbeid. Det legges vekt på å gi en generell innføring i sosialantropologisk tenkemåte med innsikt i tverrkulturell kommunikasjon, sosiale konsekvenser og sosialt ansvar i forbindelse med f.eks. næringslivsvirksomhet og bistandsarbeid.

Læringsformer og aktiviteter: Forelesninger.

Kursmateriell: Oppgis ved semesterstart.

Vurderingsform: Skriftlig

Vurderingsdel	Dato	Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
SKRIFTLIG EKSAMEN			100/100	D

SANT0002 PSYKOLOGISK ANTROPOL

Psykologisk antropologi Psychological Anthropology

Faglærer: NN
Uketimer: Høst: 2F+10S = 7.50 SP
Tid: Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.
Karakter: Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter: Ingen

Læringsmål: Gi en grunnleggende innføring i sosialantropologiske perspektiv på individ og samfunn.

Anbefalte forkunnskaper: Ingen.

Faglig innhold: Emnet tar sikte på å formidle et sosialantropologisk perspektiv på individ og samfunn. Det legges spesiell vekt på å vise hvordan den enkeltes atferd og opplevelse har sammenheng med samfunnets organisasjon. Forståelse for ulike samfunnstyper formidles ved eksempler som samtidig belyser generelle lovmessigheter i menneskets atferd. Dette forutsetter en kontekstanalyse hvor sammenhengen mellom sosiale forutsetninger og enkeltmenneskets utfoldelsesmuligheter blir klargjort. Med utgangspunkt i en generell atferdsanalyse blir spesielle atferdsformer belyst med særlig vekt på ulike former for usaklighet i omgang med mennesker i dagliglivet.

Læringsformer og aktiviteter: Forelesninger.

Kursmateriell: Oppgis ved semesterstart.

Vurderingsform:	Skriftlig				
	Vurderingsdel	Dato	Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
	SKRIFTLIG EKSAMEN	26.05.2007	09.00	100/100	D

SFEL2000 SAMF TEORI NATURRESS
Samfunnsfaglig teori for naturressursforvaltning
Natural Resources Management - Theories and Concepts

Faglærer:	Førsteamanuensis Haakon Lein
Uketimer:	Høst: 4F+1Ø+7S = 7.50 SP
Tid:	Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.
Karakter:	Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter: Godkjent semesteroppgave

Læringsmål: Emnet tar sikte på å gi studentene oversikt over noen sentrale begrep og teorier knyttet til forvaltning av naturressurser.

Anbefalte forkunnskaper: Ingen

Faglig innhold: Teorier og perspektiv fra ulike samfunnsfag (økonomi, sosiologi, geografi) vil bli introdusert. Kurset vil ta opp til drøfting ulike tolkninger av aktuelle miljøproblemer som for eksempel arealbrukskonflikter, avskoging og vannknapphet. Det legges i den forbindelse også vekt på å presentere ulike måter å se på sammenhengen mellom økonomisk vekst, befolkningsvekst, fattigdom og miljøforringelse.

Læringsformer og aktiviteter: 20 timer forelesning, 4 timer seminarer. Det kreves godkjent semesteroppgave for å få adgang til eksamen.

Kursmaterieell: Oppgis ved semesterstart.

Vurderingsform:	Skriftlig				
	Vurderingsdel	Dato	Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
	SKRIFTLIG EKSAMEN			1/1	D

SØK1101 MILJØ RESSURSØKONOMI
Miljø- og ressursøkonomi
Environmental and Resource Economics

Faglærer:	Professor Anders Skonhoft
Uketimer:	Vår: 2F+1Ø+9S = 7.50 SP
Tid:	Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.
Karakter:	Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter: Godkjent semesteroppgave

Læringsmål: Målet er å gi studentene innsikt i miljø- og ressursøkonomiske kriterier som brukes for å vurdere (investerings-)prosjekt med betydelige konsekvenser for miljøet. Emnet skal også gi studentene innsikt i kostnader og gevinster knyttet til miljømotiverte reguleringstiltak.

Anbefalte forkunnskaper: Emnet bygger på den obligatoriske undervisning i økonomi og matematikk for sivilingeniører.

Faglig innhold: Etikk - hvordan veie dagens behov mot framtidige generasjoners behov? Hva skal vi mene med bærekraftig utvikling? Prinsippene for samfunnsøkonomisk analyse. Offentlig regulering - når og hvordan? Effektiv utnyttelse av miljøressurser. Teorien for optimal utnyttelse av ikke-fornybare og av fornybare ressurser. Forurensningskontroll - hvorfor og hvordan? Verdisetting av miljøressurser. Internasjonal miljøproblematikk og kontrolltiltak. Metoder for miljøregnskap.

Læringsformer og aktiviteter: Forelesninger og større øvinger som forutsetter at studentene setter seg inn i aktuelle miljøpolitiske problemstillinger. Emnet forutsetter dessuten at studentene presenterer deler av pensum i plenum. Studentoppgavene baseres på gruppearbeid. Det forutsettes en godkjent obligatorisk semesteroppgave for adgang til eksamen.

Kursmaterieell: Oppgis ved semesterstart.

Vurderingsform:	Skriftlig				
	Vurderingsdel	Dato	Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
	SKRIFTLIG EKSAMEN			100/100	C

PPU4704 PEDAGOGIKK DEL II
Pedagogikk - del II med tverrfaglig prosjekt
Teacher Education: Educational Theory - Part II

Faglærer:	Førsteamanuensis Ove Kr. Haugaløkken, Stipendiat Cecilie Rønning Haugen, Universitetslektor Torstein Hofstad, Førsteamanuensis Geir Karlsen, Universitetslektor Rannveig Oliv Myhr, Førsteamanuensis Rita Riksaasen
Koordinator:	Førsteamanuensis Geir Karlsen
Uketimer:	Vår: 4F+3Ø+17S = 15.0 SP
Tid:	Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.
Karakter:	Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter: Undervisning, Innlevering av oppgaver

Læringsmål: Studieplan for praktisk-pedagogisk utdanning ved NTNU beskriver læringsmålene og rammene for PPU-studiet med utgangspunkt i fire fokusområder: (1) Eleven i klasserommet, (2) Læreren i klasserommet, (3) Læreren i skolen og (4) Skolen i samfunnet. Fokusområdene danner rammen for organiseringen av innholdet i studiet i pedagogikk. I emnet Pedagogikk del II med tverrfaglig prosjekt legges hovedvekten på fokusområde 1 og 2.

Anbefalte forkunnskaper: Opptak til sivilingeniør og lærer og beståtte eksamener i henhold til forskrift.

Faglig innhold: Emnet er en del av praktisk-pedagogisk utdanning (PPU). Emnet skal, sammen med undervisningen i fagdidaktikk og praksis, gi studentene grunnlag for å undervise i grunnskolen og i videregående opplæring. Veiledet praksis er en integrert del av studiet i fagdidaktikk i pedagogikk.

Pedagogikkfaget inngår som en sammenbindende komponent i NTNUs praktisk-pedagogiske utdanning. Studiet av pedagogikk skal bidra til å utvikle en helhetlig forståelse av oppdragelse og undervisning, og øke studentenes innsikt i skolen som samfunnsinstitusjon. Arbeidet med emnene som inngår i pedagogikkfaget skal åpne for en kritisk vurdering av verdier, kunnskaper og praksisformer i skolen, og gi grunnlag for utvikling av en analytisk reflekterende holdning til egen praksis. Studiet skal gi studentene et grunnlag for å vurdere utdannings- og oppdragerspørsmål på et faglig grunnlag, øke forståelsen av sammenhengen mellom lærerprofesjonen og skolens funksjon i samfunnet, inspirere til stadig utvikling og fornyelse av både egen praktisk-pedagogisk virksomhet, til kollegasamarbeid og til skoleutvikling i videre forstand.

Læringsformer og aktiviteter: Ved NTNU er pedagogikkstudiet i lærerutdanningen tett integrert med praksis, og fordelt over to semestre. Arbeidet med de fire fokusområdene fordeles over begge semestrene, med konsentrasjon om to fokusområder pr semester, der en starter med fokusområde 1. Pedagogikkstudiet tar utgangspunkt i problemstillinger som vil være kjent fra studentenes egne erfaringer, både fra egen skoletid og fra praksis. Problemstillingene er knyttet til eleven i klasserommet eller lærerlingen i verkstedet. Det blir derfor viktig med en samordning med praksis før temaet utdypes gjennom litteraturstudier og drøfting. For å realisere målene i pedagogikkstudiet kreves et kontinuerlig samspill mellom konkrete praksisorienterte erfaringer, tilegnelse av relevante begreper og teorier og refleksjon. Dette innebærer et nært samarbeid i forhold til praksisfeltet og fag- og yrkesdidaktikken, bl.a. i form av forberedelse til praksisopplæringen, oppfølging underveis og i form av etterarbeid. Dette vil sette sitt preg på organiseringen av studiet. Sentralt i pedagogikkstudiet står seminarene. I seminarene vil teoristoff både fra det fagdidaktiske feltet og fra pedagogikken bli brukt for å belyse aktuelle problemstillinger. Studentenes praksiserfaringer vil bli bearbeidet i seminarene, og tjene som utgangspunkt for tilegnelse av begreper og teori. Her vil forskningsbasert kunnskap, litteratur og teoretiske begreper med relevans i forhold til utøvelse av læreryrket bli presentert og diskutert.

Arbeid med egne oppgaver er en viktig del av studiet. Studentene presenterer deler av sine oppgaver for drøfting i mindre grupper. Det gis veiledning i forbindelse med arbeidet med oppgavene.

Prosjektarbeid og problembasert læring er sterkt fokusert i læreplanene for grunnskolen og videregående opplæring og læres best med utgangspunkt i egne erfaringer. Det vil derfor bli lagt vekt på å legge til rette for oppgaver der slike arbeidsmåter tas i bruk. Studentene får gjennom egen erfaring med å organisere gruppearbeid eller prosjektarbeid kjennskap til områdene samarbeidsmetodikk/ gruppedynamikk og prosjektarbeid.

Kursmaterieell: Blir oppgitt ved semesterstart.

Vurderingsform: Mappeevaluering

Vurderingsdel	Dato	Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
ARBEIDER	29.05.2007		1/1	

PPU4725 FAGDIDAK INFO DEL II

Fagdidaktikk i informatikk del II

Teacher Education: Teaching Informatics, Part II

Faglærer: Amanuensis Terje Rydland, Universitetslektor Hans-Petter Ulven

Koordinator: Førstelektor Per Johan Ramberg

Uketimer: Vår: 3F+9S = 7.50 SP

Tid: Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.

Karakter: Bestått/Ikke bestått Obl. aktiviteter: Undervisning, Innlevering av oppgaver

Læringsmål: Studentene skal

- tilegne seg kunnskap om å planlegge, tilrettelegge og organisere undervisning, arbeidsformer og læreprosesser i informatikkfaget, tilpasset elevene forutsetninger, kjønn, kultur og interesser.
- utvikle evnen til å variere arbeidsformer og legge til rette for problembasert og prosjektorientert læring
- kjenne til ulike prinsipper for stoffutvalg og stofforganisering, og kunne analysere og bruke læreplaner som grunnlag for planlegging, gjennomføring og vurdering i undervisningen
- kunne redegjøre for teknologiens muligheter til heuristiske og induktive arbeidsmåter gjennom simulering og eksperimentering
- kunne gjøre rede for generelle prinsipper for bruk av informasjonsteknologi som hjelpemiddel innen opplæring

Faglig innhold: Veiledet undervisningspraksis i informatikk er en integrert del av studiet i fagdidaktikk

Emnet er en del av praktisk-pedagogisk utdanning (PPU). Emnet skal, sammen med undervisningen i pedagogisk teori og praksis, gi studentene grunnlag for å undervise i informatikk i grunnskolen og i videregående skole.

Rammeplan for praktisk-pedagogisk utdanning og Studieplan for praktisk-pedagogisk utdanning ved NTNU beskriver læringsmålene og rammene for PPU-studiet. Studieplanen beskriver studiets innhold med utgangspunkt i fire fokusområder: (1)

Eleven i klasserommet, (2) Læreren i klasserommet, (3) Læreren i skolen og (4) Skolen i samfunnet. Fokusområdene danner rammen for organiseringen av innholdet i studiet i fagdidaktikk i informatikk.

Læringsformer og aktiviteter: Undervisningen er organisert slik at studentenes arbeid vil veksle mellom individuelt arbeid og arbeid i grupper. Arbeidsformer som blir benyttet omfatter forelesninger, diskusjoner i plenum og i grupper, arbeid med oppgaver individuelt og i grupper, arbeid i seminarform med studentpresentasjoner og ulike former for veiledning. For deler av undervisningen gjelder obligatorisk deltakelse. Opplysninger om hvilke deler dette gjelder, vil bli gitt ved starten av hvert semester.

Kursmaterieell: Oppgis senere.

Vurderingsform:	Mappeevaluering				
	Vurderingsdel	Dato	Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
	ARBEIDER	29.05.2007		1/1	
Vurderingsform:	Skriftlig				
	Vurderingsdel	Dato	Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
	SKRIFTLIG EKSAMEN	04.06.2007		1/1	

PPU4729 FAGDIDAK MAT DEL II

Fagdidaktikk i matematikk del II

Teacher Education: Teaching Mathematics, Part II

Koordinator: Universitetslektor Arne Kristian Amdal

Uketimer: Vår: 3F+9S = 7.50 SP

Tid: Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.

Karakter: Bestått/Ikke bestått Obl. aktiviteter: Undervisning, Innlevering av oppgaver

Læringsmål: Studentene skal

- utvide sine perspektiver på matematikkfagets særpreg og tilblivelse og drøfte fagets plass og legitimering i dagens skole og i samfunnet
- kunne gjøre rede for deler av matematikkens historie og gi eksempler på matematikkens tilknytning til kultur og samfunn
- kunne beskrive matematikk som et dynamisk fag der kreativitet og fantasi spiller en viktig rolle for kunnskapsoppbygging
- utvikle sine ferdigheter i å planlegge og vurdere matematikkundervisning med utgangspunkt i fagdidaktisk teori, læreplaner og reflektert erfaring
- kunne analysere og bruke læreplaner i matematikk som grunnlag for planlegging, gjennomføring og vurdering av undervisningen i matematikk
- kunne identifisere elevenes behov for konkretisering og illustrasjon i læringsprosessen, og kunne anvende ulike representasjonsformer for matematisk kunnskap og vurdere deres betydning for læringen
- kunne vurdere betydningen av matematiske modeller og deres bruk i undervisningen
- tilegne seg innsikt i og erfaring med lærestoff og hjelpemidler som kan nyttes i matematikkundervisning i hvordan IT-hjelpemidler kan utnyttes til å styrke undervisning om læring av matematikk
- kunne bruke ulike former for elevvurdering for å fremme den enkelte elevs læring i matematikk
- kunne samarbeide med elever, kolleger og andre i planlegging, gjennomføring og vurdering av undervisning og læring av matematikk
- begynne å utvikle et kritisk og konstruktivt syn på dagens matematikkundervisning, slik at de gjennom praksiserfaring og fagdidaktisk kunnskap kan bidra til skolefagets videre utvikling
- kunne analysere og vurdere egen matematikkundervisning og lærerrolle og omsette slik refleksjon i forbedret yrkesutøvelse

Faglig innhold: Veiledet undervisningspraksis i matematikk er en integrert del av studiet i fagdidaktikk

Emnet er en del av praktisk-pedagogisk utdanning (PPU). Emnet skal, sammen med undervisningen i pedagogisk teori og praksis, gi studentene grunnlag for å undervise i matematikk i grunnskolen og i videregående skole i matematikk.

Rammeplan for praktisk-pedagogisk utdanning og Studieplan for praktisk-pedagogisk utdanning ved NTNU beskriver læringsmålene og rammene for PPU-studiet. Studieplanen beskriver studiets innhold med utgangspunkt i fire fokusområder: (1) Eleven i klasserommet, (2) Læreren i klasserommet, (3) Læreren i skolen og (4) Skolen i samfunnet. Fokusområdene danner rammen for organiseringen av innholdet i studiet i fagdidaktikk i biologi.

Læringsformer og aktiviteter: Undervisningen er organisert slik at studentenes arbeid vil veksle mellom individuelt arbeid og arbeid i grupper. Arbeidsformer som blir benyttet omfatter forelesninger, diskusjoner i plenum og i grupper, arbeid med oppgaver individuelt og i grupper, arbeid i seminarform med studentpresentasjoner og ulike former for veiledning. For deler av undervisningen gjelder obligatorisk deltakelse. Opplysninger om hvilke deler dette gjelder vil bli gitt ved starten av hvert semester.

Kursmaterieell: Oppgis senere.

Vurderingsform:	Mappeevaluering				
	Vurderingsdel	Dato	Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
	ARBEIDER	29.05.2007		1/1	
Vurderingsform:	Skriftlig				
	Vurderingsdel	Dato	Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
	SKRIFTLIG EKSAMEN	04.06.2007		1/1	