

# Studieplan for Bachelorstudium i informasjonssystemer og IT-ledelse (2008–2011)

## Fakta om programmet

**Studiepoeng:** 180

**Studiets varighet:** 3 år

**Undervisningsspråk:** Norsk

**Stuedsted:** Halden

## Kontakt

Avdeling for informasjonsteknologi

## Innholdsfortegnelse

- Hva lærer du?
- Opptak
- Oppbygging og gjennomføring
- Studieplanen er godkjent og revidert
- Studiemodell

## Hva lærer du?

### Grad/tittel ved bestått studium

Fullført og bestått studium gir rett til tittelen Bachelor i informasjonssystemer og IT-ledelse.

## Opptak

For opptak til studiet kreves generell studiekompetanse/realkompetanse.

## Oppbygging og gjennomføring

Studiets oppbygging og innhold

Bachelorstudiet i informasjonssystemer og IT-ledelse tilhører fagdisiplinen informasjonsvitenskap, som tar for seg informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT) i forhold til individer, grupper, organisasjoner og samfunn. Faget fokuserer på forholdet mellom teknologien og menneskene som skaper og benytter seg av kunnskapen og informasjonen. Informasjonsvitenskapen studerer dermed hvordan behandling av kunnskap, informasjon og data kan bli, bør bli og faktisk blir støttet av IKT, der IKT kan være informasjonssystemer, programmer, databaser, datamaskiner, datanettverk og internett.

Sentrale oppgaver i faget er å utvikle teorier, modeller, metoder, teknikker og verktøy for bygging og evaluering av systemer, samt ledelse og gjennomføring av prosesser som involverer innføring eller endring av IT-systemer. Siden kunnskap, informasjon og data er sentrale elementer i all forskning, er informasjonsvitenskap også til hjelp innen andre fagområder.

Det er viktig at en fagperson som skal evaluere og designe informasjonssystemer og lede IKT-prosesser har dyptgående innsikt i selve teknologien. Studiet inneholder derfor flere "rene" IT-emner hentet fra informatikkstudiet ved avdelingen. I tillegg tilbys emner som fokuserer på samspillet mellom IT, mennesket, organisasjon og prosjekter, med spesiell vekt på IT-ledelse. Kommunikasjon er et viktig element i utdanningen, og belyses fra ulike vinkler i flere av emnene. Innsikten i virksomheter og organisasjoner oppnås gjennom emner i organisasjonsteori, markedsføring og økonomisk analyse.

Prosjektarbeid og prosjektstyring er tema gjennom hele studiet, ved at undervisningen i mange av emnene er prosjektbasert. Studiet avsluttes med et hovedprosjekt som gjerne kan foregå ute på en lokal bedrift eller annen ekstern offentlig eller privat virksomhet i regionen. Prosjektene kan typisk være evaluering av IKT-systemer, utvikling av opplæringsystemer eller utredning av behov for f.eks. programvare, maskiner, brukerstøtte og kurstilbud.

Alle emner som inngår i studiet er detaljert beskrevet i emnebeskrivelser. Studiet er inndelt i seks semestre som vist i studiemodellen nedenfor. Hvert enkelte semester inneholder tre emner på 10 studiepoeng. Ett unntak er det avsluttende hovedprosjektet i tredje studieår som er på 20 studiepoeng.

### **Obligatoriske emner og valgemner**

150 av totalt 180 studiepoeng er obligatoriske. Det gis mulighet for å velge 10 studiepoeng valgemner i fjerde, femte og sjette semester. Totalt utgjør valgemner 30 studiepoeng.

En student må ha bestått minst 120 studiepoeng for å få starte på hovedprosjektet. Unntak fra denne regelen kan innvilges etter søknad.

### Obligatoriske emner

Følgende emner er obligatoriske i studiet:

- ITF13008 Grunnleggende informasjonsteknologi
- ITF10208 Webprogrammering 1
- ITF10408 Prosjekt og anvendt IT
- ITF10306 Databaser
- ITL10705 IT i virksomheter
- ITF12009 Webprogrammering 2
- ITL23506 IT og ledelse

- SFB10106 Organisasjonsteori
- SFB10306 Innføring i bedriftsøkonomisk analyse med IKT
- ITF20306 Software Engineering
- SFB10502 Markedsføring og foretaksstrategi
- ITF30307 Databaseadministrasjon og -systemer
- ITL24006 Evaluering av IT-systemer
- ITF32005 Hovedprosjekt

### Valgemner

Enkelte valgemner krever forkunnskaper. Dette er nærmere beskrevet i emnebeskrivelsene. Listen med valgemner vil kunne variere fra år til år.

De emnene som for øyeblikket tilbys er:

- i fjerde og/eller sjette semester (vår):

ITF10609 Objektorientert programmering

ITF11306 Servere og nettverksdrift

ITM21008 Spillprogrammering med Flash

ITF15009 Sikkerhet og hacking (Kan tas som et ekstra emne på 5 studiepoeng)

SFB50306 EU-kunnskap

SFB11402 Logistikk

SFB50406 Interkulturell kommunikasjon

SFB10703 Matematikk/Statistikk

- i femte semester (høst):

ITF30606 Bedriftprosjekt

ITF22506 Operativsystemer

ITF20205 Datakommunikasjon

ITF31108 Dokumenter og web

ITF10705 Matematikk for IT

SFBE50606 Virksomhetskommunikasjon 1 (engelsk)

SFB12202 Strategisk entreprenørskap og foretningsplan. (Går over 2 semestre).

Etter søknad kan emner fra andre studieprogram ved høghskolen godkjennes som valgmemner.

### **Likestilling**

Høghskolen opplever i perioder å ha svært få kvinnelige studenter ved sine IT-studier. Dette er etter høghskolens oppfatning ugunstig både for læringsmiljøet, det sosiale miljøet og for IT-industrien som ikke har god nok tilgang på kvinnelige IT-eksperter. Høghskolen forsøker derfor å rekruttere kvinnelige studenter spesielt, og gjør sitt ytterste for at studiene skal framstå som attraktive og relevante for kvinner.

## **Organisering og læringsformer**

Studiet er oppdelt i seks semestre. Det enkelte semester er satt sammen av emner på 10 studiepoeng. Emnene er plassert slik at studenten skal få en god og naturlig progresjon gjennom studietiden. De enkelte emner tilbys som et strukturert undervisningsopplegg med forelesninger, øvingsoppgaver og prosjekter. I mange emner benyttes også tilrettelagt veiledning i mindre grupper med faglærer eller erfarne studenter som hjelpelærere. Praktiske oppgaver og prosjekter benyttes i stor grad for å motivere studentene og anskueliggjøre fagstoffet.

Gjennom hele studiet vil den enkelte student kunne benytte datamaskiner og teknisk utstyr som høghskolen stiller til disposisjon. Det vil bli tilrettelagt for studenter som ønsker å benytte sitt private IT-utstyr i lokalene. Bruk av IKT inngår i de fleste emner og oppgaver. Det benyttes forskjellige IT-verktøy til utveksling av informasjon, innlevering av oppgaver, tester m.m mellom faglærer og student.

Et nytt og moderne biblioteket står til disposisjon for studentene. Studentene tilbys opplæring i bibliotekbruk, informasjonssøk og referanseteknikk. Bibliotekansatte vil være behjelpelige med å skaffe litteratur, artikler og tidsskrifter som studentene kan benytte i sine studier.

### **Arbeidskrav**

I de enkelte emner stilles det krav til gjennomførte oppgaver, øvinger, prosjekter og deltakelse i emnet. Arbeidskrav må være godkjent for at studenten skal kunne fremstille seg til eksamen. Se emnebeskrivelsen for det enkelte emne for nærmere informasjon.

### **Undervisningspråk**

Generelt er undervisningsspråket norsk. Enkelte forelesninger kan gis på engelsk. En stor del av pensumlitteraturen vil være på engelsk.

## Praksis

Studiet har en god balanse mellom teoretisk og praktisk læring. Allerede i første studieår blir studentene introdusert til problembasert læring, bruk av case og prosjektarbeid. De må lære seg å gjennomføre prosjekter, jobbe i team, dokumentere og presentere resultatene de kommer fram til. Realistiske problemstillinger og prosjekter fra næringslivet benyttes i mange emner for å motivere studentene. Oppgavene og problemstillingene øker i kompleksitet fra første til tredje år. I det avsluttende hovedprosjektet i tredje klasse legges det vekt på at studentene skal beherske faget godt, være profesjonelle og mest mulig selvdrevne.

## Internasjonalisering

### Studier i utlandet

Studenter som ønsker det kan ta ett semester av studiet ved et lærested i utlandet i sitt andre eller tredje studieår. Studielederne og internasjonalt kontor ved høyskolen vil være behjelpelige med å tilrettelegge dette. På høyskolens websider for internasjonalisering vil man finne mer detaljert informasjon om høyskoler og universiteter i utlandet som høyskolen har utvekslingsavtaler med.

Link: <http://www.hiof.no/index.php?ID=1218&=nor>

### Emner tilrettelagt for utvekslingsstudenter

Undervisningen foregår på norsk. Faglærer vil kunne veilede studenter på engelsk. Pensumlitteratur vil i de fleste av våre emner være engelskspråklig. Hvilke emner som tilbys til utenlandske studenter vil variere over tid, og vil bli publisert på høyskolens websider. Følgende emner er planlagt tilbudt for utvekslingsstudenter (alle emner er på 10 studiepoeng):

- ITF31108 Dokumenter og web
- ITI31507 Agentsystemer
- ITD33506 Bildebehandling og mønstergjenkjenning
- ITD32005 Intelligente systemer
- ITF32508 Mobilprogrammering
- ITF20306 Software engineering
- ITF11908 Dynamiske webapplikasjoner
- ITF32005 Hovedprosjekt (20 studiepoeng)

### Internasjonale aspekter i studiet

Det internasjonale aspektet blir ivaretatt ved at det i stor grad benyttes internasjonal litteratur. Videre har mange av de fagansatte nære kontakter med utenlandske læresteder og forskningsmiljøer. Avdelingen har økende antall innkommede internasjonale studenter, og vil også satse mer på student- og lærerutveksling med utenlandske høyskoler/universiteter.

## Tilbakemelding underveis

I de fleste emner benyttes øvinger, oppgaver og prosjekter som løses i grupper eller individuelt. Det gis tilbakemeldinger på disse slik at studenten får en oppfatning av hvordan han/hun ligger an.

I enkelte emner benyttes passeringstester og/eller prøver som et pedagogisk virkemiddel og for at studentene skal bli kjent med nivået som forventes i emnet.

## Vurdering

Det er ulike former for sluttvurdering. Det vanligste er skriftlig individuell eksamen, mappe/portefølje, prosjekt, muntlig eksamen eller en kombinasjon av disse.

I hovedsak benyttes bokstavkarakter A-F, men i enkelte emner kan bestått/ikke bestått benyttes.

I alle emner som benytter andre vurderingsformer enn tradisjonell skriftlig eller muntlig eksamen, kan et tilfeldig utvalg av studentene også bli tatt ut til muntlig eksamen.

En mer detaljert beskrivelse av vurderingsformer finnes i emnebeskrivelsen for det enkelte emnet.

## Litteratur

Litteraturlister er nærmere beskrevet i emnebeskrivelsen for det enkelte emne.

## Studieplanen er godkjent og revidert

### Studieplanen er godkjent

Dekan Jan Høiberg, 05.06.2008.

### Studieplanen gjelder for

Studieplanen gjelder for perioden 2008-2011.

## Studiemodell

Denne studiemodellen har en ny utforming. [Fortell oss hva du synes om den](#)

## Høst 2008

### Obligatoriske emner

ITF10208 Webprogrammering 1	10 stp
ITF10408 Prosjekt og anvendt IT	10 stp
ITF13008 Grunnleggende IT	10 stp

## Vår 2009

### Obligatoriske emner

ITL10705 IT i virksomheter	10 stp
ITF10306 Databaser	10 stp
ITF12009 Webprogrammering 2	10 stp

## Valgfritt emne

ITF15009 Sikkerhet og hacking	5 stp
----------------------------------	-------

## Høst 2009

### Obligatoriske emner

ITL23506 IT og ledelse	10 stp
SFB10309 Innføring i bedriftsøkonomisk analyse med IKT	10 stp
SFB10106 Organisasjonsteori	10 stp

## Vår 2010

### Obligatoriske emner

SFB10502 Markedsføring og foretaksstrategi  Emneside mangler	10 stp
ITF20306 Software Engineering	10 stp

## Valgfrie emner vår 2. året

ITF11306 Servere og nettverksdrift	10 stp
SFB11408 Logistikk	10 stp
SFB50306 EU-kunnskap	10 stp
SFB50406 Interkulturell kommunikasjon	10 stp

SFB10703 Metodekurs I: Grunnleggende matematikk og statistikk	10 stp
ITM21008 Spillprogrammering med flash	10 stp
ITF10609 Objektorientert programmering	10 stp
ITM30209 Informasjonsarkitektur og grensesnittdesign	10 stp

## Høst 2010

### Obligatoriske emner

ITL24006 Evaluering av IT-systemer	10 stp
ITF30307 Databaseadministrasjon og -systemer	10 stp

### Valgfritt emne høst 3. året

ITF30606 Bedriftsprosjekt	10 stp
ITF22506 Operativsystemer	10 stp
ITF20205 Datakommunikasjon	10 stp
ITF31108 Dokumenter og web	10 stp
ITF10705 Matematikk for IT	10 stp
SFB51009 Virksomhetskommunikasjon I	10 stp

## Vår 2011

### Obligatoriske emner

ITF32005 Hovedprosjekt	20 stp
---------------------------	--------

### Valgfritt emne vår 3. året



ITF11306 Servere og nettverksdrift	10 stp
SFB11408 Logistikk	10 stp
SFB50406 Interkulturell kommunikasjon	10 stp
SFB10703 Metodekurs I: Grunnleggende matematikk og statistikk	10 stp
ITF10611 Objektorientert programmering	10 stp
ITF15009 Sikkerhet og hacking	5 stp
ITM30210 Informasjonsarkitektur	10 stp
ITM21008 Spillprogrammering med flash	10 stp
SFB50306 EU-kunnskap	10 stp

# **Emner som ikke er tatt med**

## **Emnesiden finne ikke**

– SFB10502 2010v

# ITF10208 Webprogrammering 1 (Høst 2008)

## Fakta om emnet

**Studiepoeng:** 10

**Ansvarlig avdeling:** Avdeling for informasjonsteknologi

**Emneansvarlig:** Tom Heine Nätt

**Undervisningsspråk:** Norsk

**Varighet:** ½ år

## Innholdsfortegnelse

- Emnet er tilknyttet følgende studieprogram
- Forkunnskapskrav utover opptakskrav
- Undervisningssemester
- Innhold
- Undervisnings- og læringsformer
- Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen
- Eksamen
- Litteratur

## Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Emnet er obligatorisk i

- bachelorstudiet i informatikk
- bachelorstudiet i ingeniørfag, data - dataingeniør
- bachelorstudiet i informasjonssystemer og IT-ledelse
- bachelorstudiet i digital medieproduksjon
- ettårig studium i informatikk

## Forkunnskapskrav utover opptakskrav

Studenten bør ha kunnskaper tilsvarende emnet ITF13008 Grunnleggende IT (10 studiepoeng).

## Undervisningssemester

1. semester (høst).

Undervisningen vil gå over 10 uker. Fra uke 39 til og med uke 48.

6 timer forelesninger + øvinger pr. uke.

# Innhold

Hovedfokus i emnet vil være å lære seg grunnleggende programmering av dynamiske websider. Denne delen vil ta for seg bruk av variabler, kontrollstrukturer, funksjoner, filbehandling og innebygde funksjoner. Det å kunne finne og rette feil i sin egen programkode, og å lese dokumentasjon, vil også være sentrale temaer.

Emnet vil også introdusere databaser for datalagring. Denne delen tar for seg grunnleggende SQL for oppretting av tabeller, innlegging, sletting og endring av data, samt søk etter data i tabeller. Man ser deretter på hvordan dynamiske websider kan hente ut data fra databaser.

Videre vil emnet gi en kort introduksjon til ulike sider av programmering, deriblant begrepene interpretning, kompilering, eksekvering og sammenhengen mellom programmeringsspråk og maskinkode. Her vil vi også se på Javascript som et eksempel på et annet programmeringsspråk.

Emnet vil bygge videre på XHTML og CSS fra emnet ITF13008 Grunnleggende IT.

## Undervisnings- og læringsformer

Forelesninger, obligatoriske oppgaver og veiledning på laboratorium.

## Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

Det vil bli gitt ukesoppgaver hvorav minst 75% skal være levert og godkjent. Arbeidskrav må være godkjent før studenten kan fremstille seg til eksamen.

## Eksamen

4 timer skriftlig eksamen. Tillatt hjelpemiddel: fire egenproduserte A4-sider. Bokstavkarakter A-F

## Litteratur

- PHP and MySQL by Example, Prentice Hall, Ellie Quigley, ISBN: 9-780131-87508-1

# ITF10408 Prosjekt og anvendt IT (Høst 2008)

## Fakta om emnet

**Studiepoeng:** 10

**Ansvarlig avdeling:** Avdeling for informasjonsteknologi

**Emneansvarlig:** Terje Samuelsen

**Undervisningsspråk:** Norsk

**Varighet:** ½ år

## Innholdsfortegnelse

- Emnet er tilknyttet følgende studieprogram
- Undervisningssemester
- Innhold
- Undervisnings- og læringsformer
- Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen
- Eksamen
- Litteratur

## Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Emnet er obligatorisk i

- bachelorstudiet i informatikk
- bachelorstudiet i informasjonssystemer og IT-ledelse
- ettårig studium i informatikk

## Undervisningssemester

1. semester (høst).

Undervisningen vil gå over 10 uker. Fra uke 39 til og med uke 48.

Arbeidsbelastningen vil tilsvare 20 timer pr uke.

## Innhold

Studentene skal ta i bruk verktøy for prosjektadministrasjon og fil-versjoner. Prosjektene har en knytting mot aktuell studieretning. I arbeidet vektlegges det å definere et problem, analysere problemet og lage et forslag til løsning. Prosjektene skal dokumenteres skriftlig etter vanlige akademiske retningslinjer. Det tilstrebes at temaer som er felles for to eller flere studieretninger tas i fellesskap.

## Undervisnings- og læringsformer

Emnet består av en del for hver av studieretningene. Emnet er prosjektbasert og legger opp til å bygge kunnskap gjennom erfaring av arbeidsmetoder og noe som studentene oppfatter som nyttig innenfor den studieretningen de tar. Det skal også bidra til at studentene får en opplevelse av faglig identitet.

## Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

- Innlevering av tre obligatoriske oppgaver i løpet av semesteret
- Krav om deltakelse på gjesteforelesninger

Arbeidskrav må være godkjent før studenten kan fremstille seg til eksamen.

## Eksamen

### Prosjekt i gruppe

Prosjektet blir gitt en helhetlig vurdering basert på dokumentasjon av prosjektet samt presentasjon av dette. Det gis individuell karakter etter skala A-F.

## Litteratur

Gerhard Skagestein, Systemutvikling - fra kjernen og ut, fra skallet og inn, 2. utgave, Høyskoleforlaget AS2005, ISBN 82-7634-617-5.

# ITF13008 Grunnleggende IT (Høst 2008)

## Fakta om emnet

**Studiepoeng:** 10

**Ansvarlig avdeling:** Avdeling for informasjonsteknologi

**Emneansvarlig:** Håkon Lofthus Tolsby

**Undervisningsspråk:** Norsk

**Varighet:** ½ år

## Innholdsfortegnelse

- Emnet er tilknyttet følgende studieprogram
- Undervisningssemester
- Innhold
- Undervisnings- og læringsformer
- Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen
- Eksamen
- Litteratur

## Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Emnet er obligatorisk i

- bachelorstudiet i informatikk
- bachelorstudiet i ingeniørfag, data - dataingeniør
- bachelorstudiet i informasjonssystemer og IT-ledelse
- bachelorstudiet i digital medieproduksjon
- informatikk årsstudium

## Undervisningssemester

1. semester (høst).

Undervisningen vil gå over fem uker, fra uke 34 til og med uke 38.

Opptil 12 timer forelesninger + øvinger pr. uke.

## Innhold

- Generell bruk av datamaskiner og verktøy til å løse praktiske problemer og effektivisere arbeid.

- Forstå konseptuelt hvordan informasjon lagres binært i en datamaskin.
- Beherske grunnleggende XHTML og CSS til utvikling av websider.
- Ha en forståelse for datamaskinens oppbygging og virkemåte, og hvordan de ulike komponentene jobber sammen.
- Forstå og reflektere over sammenhengen mellom samfunn og IT. Kjenne til hvilke lover og avtaleverk som gjelder.
- Grunnleggende kunnskap om produksjon og utvikling av multimedier.

## Undervisnings- og læringsformer

Undervisningen er organisert i ukentlige temaer med praktiske og teoretiske problemer som skal dokumenteres og reflekteres i en digital mappe. Undervisningen følges opp med forelesninger og veiledning.

## Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

Det er krav om obligatorisk oppmøte og deltakelse i deler av emnet. Arbeidskrav må være godkjent før studenten kan fremstille seg til eksamen.

## Eksamen

Det er to mulige vurderingsformer i dette emnet:

1. Vurdering skjer med utgangspunkt i **en digital mappe**. Studenten må ha bestått minimum 80% av mappeinnleveringene, hvorav en eller flere innleveringer er obligatoriske. På basis av dette gis studentene karakteren bestått/ikke bestått i emnet.
2. **En firetimers skriftlig eksamen** basert på pensum i emnet. Også her benyttes karakterene bestått/ikke bestått. Denne eksamen vil avholdes senere i semesteret.

I utgangspunktet er samtlige studenter oppmeldt til eksamen i vurderingsformen mappevurdering (beskrevet i punkt 1 ovenfor). De studentene som ser at de ikke greier å levere tilstrekkelig antall bidrag til mappen eller som foretrekker skriftlig eksamen, må senest én uke før eksamen gi beskjed til eksamenskontoret om at de ønsker skriftlig eksamen som vurderingsform (beskrevet i punkt 2 ovenfor).

Dersom en student ikke består eksamen eller har gyldig fravær fra eksamen, må han/hun avlegge ny/utsatt eksamen med samme vurderingsform som ordinær eksamen. Dvs. studenter som valgte mappevurdering, må levere ny mappe ved ny/utsatt eksamen, mens studenter som valgte skriftlig eksamen, må gå opp til ny/utsatt skriftlig eksamen. Studenter som ikke består mappevurderingen, kan ikke ta den alternative, skriftlige eksamen senere i studieåret. Eneste mulighet til å bytte vurderingsform, er å ta emnet på nytt.

## Litteratur

Eget kompendium og ressursdokumenter fra WWW.



Øvrig litteratur er ikke bestemt.

---

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 26. okt. 2021 02:43:07

# ITL10705 IT i virksomheter (Vår 2009)

## Fakta om emnet

**Studiepoeng:** 10

**Ansvarlig avdeling:** Avdeling for informasjonsteknologi

**Emneansvarlig:** Per Gunnar Fyhn

**Undervisningsspråk:** Norsk

**Varighet:** ½ år

## Innholdsfortegnelse

- Emnet er tilknyttet følgende studieprogram
- Forkunnskapskrav utover opptakskrav
- Undervisningssemester
- Innhold
- Undervisnings- og læringsformer
- Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen
- Eksamen
- Litteratur

## Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Emnet er obligatorisk i bachelor i informasjonssystemer og IT-ledelse.

## Forkunnskapskrav utover opptakskrav

## Undervisningssemester

2. semester (vår).

4 t forelesning + øvinger pr. uke.

## Innhold

I emnet gjennomgås teori og metoder for prosjektarbeide, gjennomføring og prosjektstyring, som skal benyttes i prosjektarbeidet.

Anvendelse av forretningssystemer innen privat og offentlig sektor. Endringsprosesser ved innføring av slike systemer. Kvalitetssystem.

I tillegg behandles modeller og konsekvenser når IT-løsninger skal implementeres i industrien.

Emnet er i hovedsak bygget opp rundt en prosjektoppgave hvor en del av oppgaven er at studentgruppen skal analysere en bedrifts forretningsprosesser, IT-strategi og systemer. Det blir forelesninger av industrielle IT-løsninger ved besøk på flere industribedrifter.

## Undervisnings- og læringsformer

Undervisning i klasserom og i prosjektgruppene.

Gjesteforelesere ved bedriftsbesøk.

Prosjektarbeide i gruppe hvor mesteparten av arbeidet blir å foregå.

## Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

Følgende arbeidskrav er knyttet til emnet:

- Delta ved 3 - 6 bedriftsbesøk. Det skrives rapport (3-5 sider) som presenteres (ca. 15 min) for resten av klassen etter hvert bedriftsbesøk (gruppearbeid).
- Innlevering av 2 individuelle refleksjonsnotater (1-3 sider).
- Innlevering av 2 statusrapporter på prosjektet (gruppearbeid) samt ukentlige prosjektmøter som faglærer inviteres til.

Innlevering av skriftlige arbeidskrav skjer i høgskolens læringsplattform, Blackboard.

Arbeidskrav må være godkjent før studenten kan fremstille seg til eksamen.

## Eksamen

### Prosjekt (gruppe)

Et gruppebasert bedriftsprosjekt som vurderes på grunnlag av sluttrapporten (30%), resultatet av prosjektet (30%), prosjektprosessen (20%) og foredraget (20%).

Det gis individuell bokstavkarakter A-F.

Ved ny og utsatt eksamen avtales nytt prosjekt med faglærer.

## Litteratur

Bestemmes ved studiestart.

# ITF10306 Databaser (Vår 2009)

## Fakta om emnet

**Studiepoeng:** 10

**Ansvarlig avdeling:** Avdeling for informasjonsteknologi

**Emneansvarlig:** Edgar Bostrøm

**Undervisningsspråk:** Norsk

**Varighet:** ½ år

## Innholdsfortegnelse

- Emnet er tilknyttet følgende studieprogram
- Forkunnskapskrav utover opptakskrav
- Undervisningssemester
- Innhold
- Undervisnings- og læringsformer
- Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen
- Eksamen
- Litteratur

## Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk emne som inngår i

- bachelor i ingeniørfag, data
- bachelor i informatikk
- bachelor i informasjonssystemer og IT-ledelse

Valgfag for årsstudium i informatikk.

## Forkunnskapskrav utover opptakskrav

## Undervisningssemester

2. semester (vår).

4 timer forelesning + øvinger pr. uke.

## Innhold

- Generelt om databaser
- SQL
- Datamodellering
- Normalisering
- Teorigrunnlaget for relasjonsdatabaser
- Samtidighet, sikkerhet, integritet og gjenoppretting
- Kobling mellom databasesystemer og utviklingsverktøy
- Kort om markedet og videregående aspekter, datavarehus m.m.

## Undervisnings- og læringsformer

Forelesninger og selvstudium.  
Innleveringsoppgaver.

## Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

3 obligatoriske oppgaver må være godkjent før studenten kan fremstille seg til eksamen.

## Eksamen

4 timers skriftlig eksamen. Bokstavkarakter A-F.  
Ingen hjelpemidler til eksamen.

## Litteratur

Connolly, Begg: Database Systems - A Practical Approach to Design, Implementation and Management. Addison-Wesley, 4. utgave, Utgivelsesår 2005, ISBN 0-321-21025-5.

Alternativ kan oppgis av faglærer.

# ITF12009 Webprogrammering 2 (Vår 2009)

## Fakta om emnet

**Studiepoeng:** 10

**Ansvarlig avdeling:** Avdeling for informasjonsteknologi

**Emneansvarlig:** Ky Van Ha

**Undervisningsspråk:** Norsk

**Varighet:** ½ år

## Innholdsfortegnelse

- Emnet er tilknyttet følgende studieprogram
- Forkunnskapskrav utover opptakskrav
- Undervisningssemester
- Innhold
- Undervisnings- og læringsformer
- Praksis
- Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen
- Eksamen
- Litteratur

## Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Emnet er obligatorisk og inngår i

- bachelor i digital medieproduksjon
- årsstudium i informatikk
- bachelor i informasjonssystemer og IT-ledelse

## Forkunnskapskrav utover opptakskrav

Programmeringkunnskaper tilsvarende emnet ITF10208 Webprogrammering 1.

## Undervisningssemester

2. semester (vår)

4 timer forelesning + øvinger pr. uke.

# Innhold

Tema som vil berøres i emnet:

- Webutvikling: Strategier og metoder.
- HTML, CSS og design av et nettsted.
- Programmering med PHP: Objekt-orientert PHP basics og Filbehandler
- PHP og MySQL Database.
- Dynamiske websider, bruk av PHP for oppslag og innlegging av data i databasen.
- Teknikker for bevaring av tilstand i webkommunikasjon, sikkerhet, kryptert kommunikasjon.
- Graphics i PHP
- PHP og XML, RSS

## Undervisnings- og læringsformer

Forelesninger, prosjektarbeid, obligatoriske oppgaver og veiledning på laboratorium.

## Praksis

## Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

- Utarbeidelse av en webapplikasjon basert på det som gjennomgås i emnet.
- Obligatoriske ukeoppgaver.

Arbeidskrav må være godkjent før studenten kan fremstille seg til eksamen.

## Eksamen

4 timers skriftlig eksamen. Bokstavkarakter A-F. Alle trykte og skrevne papirbaserte hjelpemidler er tillatt.

## Litteratur

Web Database Applications with PHP and MySQL, Hugh E. Williams & David Lane, 2nd. ed O'Reilly, ISBN 0-596-00543-1

# ITF15009 Sikkerhet og hacking (Vår 2009)

## Fakta om emnet

**Studiepoeng:** 5

**Ansvarlig avdeling:** Avdeling for informasjonsteknologi

**Emneansvarlig:** Tom Heine Nätt

**Undervisningsspråk:** Norsk

**Varighet:** ½ år

## Innholdsfortegnelse

- Emnet er tilknyttet følgende studieprogram
- Forkunnskapskrav utover opptakskrav
- Undervisningssemester
- Innhold
- Undervisnings- og læringsformer
- Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen
- Eksamen
- Litteratur

## Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Valgfag i alle studieprogram tilknyttet Avdeling for informasjonsteknologi.

## Forkunnskapskrav utover opptakskrav

Grunnleggende kunnskaper innen programmering og generell IT.

## Undervisningssemester

2. semester (vår).

6 - 7 samlinger + organiserte laboratorieøvelser.

## Innhold

- Hva er hacking, og hvorfor bedrives dette? Hacking og etikk.
- Angrep på internettbaserte tjenester
- Angrep på applikasjoner, systemer og infrastruktur



- Ulike former for skadelig programvare (f.eks. virus, ormer og trojanere)
- Social engineering
- Gjennomgang av kjente angrep

## Undervisnings- og læringsformer

Forelesninger, prosjektarbeid og veiledning.

## Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

Dersom man ikke kan møte på en av samlingene skal det skrives et sammendrag av temaet denne samlingen tar for seg. Innholdet og størrelsen på sammendraget avtales med faglærer.

To teoretiske prosjekter.

To praktiske prosjekter.

Arbeidskrav må være godkjent før studenten kan fremstille seg til eksamen.

## Eksamen

2 timers skriftlig eksamen. Ingen hjelpemidler tillatt.

Emnet vurderes med bestått/ikke bestått.

## Litteratur

Pensum består av et utvalg nettbaserte ressurser

# ITL23506 IT og ledelse (Høst 2009)

## Fakta om emnet

**Studiepoeng:** 10

**Ansvarlig avdeling:** Avdeling for informasjonsteknologi

**Emneansvarlig:** Edgar Bostrøm

**Undervisningsspråk:** Norsk

**Varighet:** ½ år

## Innholdsfortegnelse

- Emnet er tilknyttet følgende studieprogram
- Forkunnskapskrav utover opptakskrav
- Undervisningssemester
- Innhold
- Undervisnings- og læringsformer
- Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen
- Eksamen
- Litteratur

## Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Emnet er obligatorisk i Bachelorstudiet i informasjonssystemer og IT-ledelse.

## Forkunnskapskrav utover opptakskrav

Studentene bør ha kunnskaper tilsvarende emnet SFB10106 Organisasjonsteori, evt. ta dette samtidig.

## Undervisningssemester

3. semester (høst).

4 timer forelesning + øvinger pr. uke.

## Innhold

Kunnskapsteori og samfunnsvitenskapelig metode. Læringsteori. Organisasjonsteori og anvendelse av disse teoriene på informasjonssystemer og systemutvikling. Begrepet IT-strategi.

Nivåer av IT-bruk innenfor en organisasjon. Ledelse av endringsprosesser, spesielt med henblikk på IT. Juridiske og etiske aspekter ved IT og ledelse. Studentene skal i løpet av emnet selv delta i ledelse/veiledning innenfor IT og arbeide med en problemstilling innen IT og ledelse.

# Undervisnings- og læringsformer

Forelesninger, drøftinger, skriving og framføring av "paper" innen IT og ledelse. Det vil være obligatorisk frammøte på deler av emnet, og deler av stoffet vil kun bli dekket via forelesninger.

## Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

Tre obligatoriske oppgaver samt ledelse og veiledning av studenter i emnet ITF10408 Prosjekt og anvendt IT må være godkjent. Det kreves oppmøte og deltakelse på minst 80 % av forelesningene.

Arbeidskrav må være godkjent før studenten kan fremstille seg til eksamen.

## Eksamen

### **Skriftlig arbeide/paper og skriftlig eksamen**

*Skriftlig arbeide/"paper"* innen fagfeltet på ca 30 sider (teller 49 %).

*Skriftlig eksamen, 3 timer* (teller 51 %). Ingen tillatte hjelpemidler.

Det settes en samlet karakter på skriftlig arbeide/"paper" og skriftlig eksamen. Det benyttes karakterskala A-F.

Ny og utsatt eksamen vil bestå av skriftlig arbeide/"paper" og skriftlig eksamen.

Ved ny og utsatt eksamen avtales innholdet i skriftlig arbeide/"paper" med faglærer.

## Litteratur

Arild Haraldsen: *IT på norsk*. Universitetsforlaget (vil muligens bli endret)

Utvalg fra andre bøker kan komme i tillegg.

Utleverte notater samt materiale som utvikles gjennom emnet.

# SFB10309 Innføring i bedriftsøkonomisk analyse med IKT (Høst 2009)

## Fakta om emnet

**Studiepoeng:** 10

**Ansvarlig avdeling:** Avdeling for økonomi, språk og samfunnsfag

**Emneansvarlig:** Ulrich Heuberger

**Undervisningsspråk:** Norsk

**Varighet:** ½ år

## Innholdsfortegnelse

- Emnet er tilknyttet følgende studieprogram
- Undervisningssemester
- Innhold
- Undervisnings- og læringsformer
- Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen
- Eksamen
- Litteratur

## Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk emne i bedriftsøkonomi årsstudium.

Obligatorisk emne i bachelorstudiet i økonomi og administrasjon.

Obligatorisk emne i bachelorstudiet i revisjonsfag.

Obligatorisk emne i bachelorstudiet i informasjonssystemer og IT-ledelse.

Valgfritt emne for andre studieprogram.

## Undervisningssemester

Bedriftsøkonomi, årsstudium: 1. semester (høst).

Bachelorstudiet i økonomi og administrasjon: 1. semester (høst).

Bachelorstudiet i revisjon: 1. semester (høst).

Bachelorstudiet i informasjonssystemer og IT-ledelse: 3. semester (høst)

## Innhold

- Bedriften og dens plass i det økonomiske system
- Bedriftens informasjons- og styringssystemer
- Inntekts- og kostnadsteori
- Markedsformer

- Lønnsomhetsstyring gjennom kalkulasjon
- Selvkost og bidragskalkulasjon
- Kontroll med faste kostnader (ABC)
- Regnskapsrapportering
- Budsjettering
- Likviditetsstyring
- Enkel investeringsanalyse.

## Undervisnings- og læringsformer

Organisering:

Studentene blir organisert i grupper. Hver gruppe fungerer som en "liten bedrift" med en "daglig leder" og fem til seks "medarbeidere". Studentene må søke stillinger som daglig leder og medarbeider i bedriftene.

De som ikke ønsker eller ikke har anledning til å jobbe i en bedrift sammen med andre, kan etablere "enkeltpersonsforetak" i henhold til det pedagogiske opplegget og etter avtale med emneansvarlige.

Alle "bedriftene" blir underlagt et "konsernstyre" hvor faglærere/veiledere og de daglige lederne sitter. "Konsernstyret" har møte én gang pr. uke og blir oppdatert på faglige og organisatoriske utfordringer. Arbeidsoppgaver og arbeidsformer blir diskutert. Møtene er åpne for alle studenter, men det er møteplikt for de daglige lederne. En sammenfatning av det som drøftes på konsernstyremøtene blir lagt ut på den elektroniske læringsplattformen.

Læringsformer:

Emnet vil gjennomføres som utfordringsbasert læring:

Utfordring - datainnsamling - teoretisk refleksjon - presentasjon - rapportskrivning.

Utfordring: De forskjellige temaene drøftes i konsernstyret og defineres med utgangspunkt i faglitteraturen.

Datainnsamling: studentene i de enkelte bedriftene skal søke, under veiledning, aktuelle kilder for å skaffe seg nødvendig informasjon over temaet.

Teoretisk refleksjon og presentasjon: Temaene skal presenteres og diskuteres med andre "bedrifter".

Rapportskrivning: Den teoretiske refleksjon sammen med innspill på presentasjonen skal sammenfattes i en rapport.

Gjeste forelesere vil bli benyttet i enkelte temaer.

Kontinuerlig veiledning fra faglærere i forbindelse med gruppearbeider, i møter med gruppeledere og i møte med gruppene, via e-post og telefon.

## Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

- Individuell innleveringsoppgave i bruk av IKT

- Individuell midtsemesterprøve

- Aktiv deltakelse i grupper og ved presentasjonene av gruppearbeidene. Fremmøteplikt 80 % av samlingene med presentasjon.

Arbeidskrav må være godkjent før studenten kan fremstille seg til eksamen.

## Eksamen

### Mappevurdering og individuell skriftlig eksamen

Deleksamen 1: *Mappevurdering* (teller 60 %). I mappen inngår 4 rapporter som gruppearbeider eller individuelle arbeider ("Enkeltpersonsforetak").

Deleksamen 2: *Individuell tretimers skriftlig slutteksamen* (teller 40 %). Hjelpemidler: Mappen og kalkulator.

Karakterskala: A - F.

Det settes to delkarakterer som omregnes til en samlet karakter. Hver deleksamen må være bestått for å få bestått hele emnet. Hver delkarakter kan påklages. Ved ny eksamen trenger studenten kun å ta den deleksamen som ikke er bestått, på nytt.

# Litteratur

Hoff, Kjell Gunnar (2009). Grunnleggende bedriftsøkonomisk analyse, Universitetsforlaget 6. utgave. 432 s.

Hoff, K.G & Jan Erik Hoff (2009). Arbeidsbok til Grunnleggende bedriftsøkonomisk, Universitetsforlaget, 6. utgave. 320 s.

Alternativt:

Sending, Aage (2006). Innføring i bedriftsøkonomi. Fagbokforlaget, 4. utgave 2006. 612 s.

Sending, Aage (2006). Arbeidshefte til Innføring i bedriftsøkonomi. Fagbokforlaget, 4. utgave. 310 s.

---

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 26. okt. 2021 02:52:46

# SFB10106 Organisasjonsteori (Høst 2009)

## Fakta om emnet

**Studiepoeng:** 10

**Ansvarlig avdeling:** Avdeling for økonomi, språk og samfunnsfag

**Emneansvarlig:** Cecilie Asting

**Undervisningsspråk:** Norsk

**Varighet:** ½ år

## Innholdsfortegnelse

- Emnet er tilknyttet følgende studieprogram
- Undervisningssemester
- Innhold
- Undervisnings- og læringsformer
- Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen
- Eksamen
- Litteratur

## Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk emne i årsstudium i bedriftsøkonomi.

Obligatorisk emne i bachelorstudiet i økonomi og administrasjon

Obligatorisk emne i bachelorstudiet i revisjonsfag.

Obligatorisk emne i bachelorstudiet i informasjonssystemer og IT-ledelse.

Valgfritt emne for andre studieprogram, inklusiv bachelorstudiet i internasjonal kommunikasjon.

## Undervisningssemester

Bedriftsøkonomi, årsstudium: 1. semester

Bachelorstudiet i økonomi og administrasjon: 1 semester

Bachelorstudiet i revisjonsfag: 1. semester

Bachelorstudiet i informasjonssystemer og IT-ledelse: 3. semester

Bachelorstudiet i internasjonal kommunikasjon: 5. semester

## Innhold

- Historikk og utviklingstrekk sett fra et makroperspektiv.
- Organisasjonsteoretiske perspektiver.
- Etikk - fra antikken frem til moderne tid.
- Organisasjonsstruktur (formelle og uformelle trekk).

- Organisasjonsformer og organisasjonsdesign.
- Organisasjonskultur.
- Organisasjonsformer og dens omgivelser - avhengighet og strategi.
- Interessenter og makt.
- Grunnleggende prosesser knyttet til målsettinger, beslutninger, informasjon og kommunikasjon.
- Ledelse og lederskapsteorier.
- Intellektuell kapital.
- Mellommenneskelige relasjoner - kognitive og sosiale prosesser.
- Motivasjon.
- Læring på individ- og organisasjonsnivå.

Eksemplene vil i stor grad bli hentet fra den internasjonale arena.

## Undervisnings- og læringsformer

Forelesninger, gruppearbeid, veiledning. Det legges særlig vekt på gruppearbeid for å fremme læring i interaktive team. Det gis tilbakemelding på læringsprosessen underveis.

## Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

En innleveringsoppgave som gruppearbeid må være godkjent for å gå opp til individuell skriftlig slutteksamen.

## Eksamen

Individuell, skriftlig firetimers eksamen. Ingen hjelpemidler til eksamen. Karakterregel A - F.

## Litteratur

Jacobsen, Dag Ingvar og Jan Thorsvik (2007). *Hvordan organisasjoner fungerer: innføring i organisasjon og ledelse*. 3. utgave. Bergen: Fagbokforlaget. 500 s.

Carson, Siri Granum og Norunn Kosberg (2003). *Etisk forretning. Bedriftens samfunnsansvar*. Oslo: Cappelen Akademisk Forlag. S. 1 - 100.  
Utdelt materiale.

Supplerende litteratur:

Skorstad, Egil. J. (2002). *Organisasjonsformer. Kontinuitet eller forandring?*, 2. utgave. Oslo: Gyldendal Akademisk. 351 s.



# ITF20306 Software Engineering (Vår 2010)

## Fakta om emnet

**Studiepoeng:** 10

**Ansvarlig avdeling:** Avdeling for informasjonsteknologi

**Emneansvarlig:** Terje Samuelsen

**Undervisningsspråk:** Norsk

**Varighet:** ½ år

## Innholdsfortegnelse

- Emnet er tilknyttet følgende studieprogram
- Forkunnskapskrav utover opptakskrav
- Undervisningssemester
- Innhold
- Undervisnings- og læringsformer
- Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen
- Eksamen
- Litteratur

## Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Emnet er obligatorisk og inngår i

- bachelor i informatikk
- bachelor i informasjonssystemer og IT-ledelse

## Forkunnskapskrav utover opptakskrav

Grunnleggende kunnskaper om programmering og databaser.

## Undervisningssemester

4. semester (vår).

Inntil 4 timer forelesning og 2 timer øvelser pr. uke.

## Innhold

Software engineering og dens rolle i systemdesign, software livssyklus, relasjoner til andre områder innen informatikk, relasjoner til andre fagområder.  
Software engineering-prinsipper: modularitet, tilrettelegging for endringer, generalitet, stegvis utvikling.

Analyse: av behov, ønsker og mulig teknologi.

Design og arkitektur: objekt-orientert design, arkitektur og komponenter.

Spesifikasjon: utarbeidelse og bruk av spesifikasjoner i praksis.

Verifisering, testprosedyrer.

Ledelse av software engineering: prosjektplanlegging, prosjektkontroll, team-organisering.

Ulike verktøy.

## Undervisnings- og læringsformer

Emnet gjennomføres etter prinsippene i problembasert læring.

## Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

Arbeidskrav for emnet er:

- deltakelse på fire gjesteforelesninger
- ti innleveringer

Arbeidskrav må være godkjent før studenten kan fremstille seg til eksamen.

## Eksamen

### **Prosjektoppgave (gruppe) og skriftlig eksamen (3 timer)**

*Prosjektoppgaven teller 40% og evalueres individuelt innenfor gruppen.*

*Skriftlig eksamen på 3 timer teller 60%.*

Det gis en samlet vurdering med bokstavkarakter A- F.

Ny og utsatt eksamen vil bestå av prosjektoppgave og skriftlig eksamen.

Ved ny og utsatt eksamen avtales innholdet i prosjektoppgaven med faglærer.

## Litteratur

*Software Engineering*, åttende utgave, Ian Sommerville, Pearson Education, 2004, ISBN 10:0-321-31379-8

# ITF11306 Servere og nettverksdrift (Vår 2010)

## Fakta om emnet

**Studiepoeng:** 10

**Ansvarlig avdeling:** Avdeling for informasjonsteknologi

**Undervisningsspråk:** Norsk

**Varighet:** ½ år

## Innholdsfortegnelse

- Emnet er tilknyttet følgende studieprogram
- Forkunnskapskrav utover opptakskrav
- Undervisningssemester
- Innhold
- Undervisnings- og læringsformer
- Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen
- Eksamen
- Litteratur

## Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Valgfritt emne for:

- bachelor i ingeniørfag, data
- bachelor i informatikk
- bachelor i informasjonssystemer og IT-ledelse

## Forkunnskapskrav utover opptakskrav

Kunnskaper tilsvarende ITF22506 Operativsystemer.

Alternativt:

At du er kjent med standard linuxkommandoer og kan bruke disse.

Du bør også være i stand til å lære deg enkel skallprogrammering selv.

## Undervisningssemester

4. eller 6. semester (vår) for alle studieprogrammene.

4 timer forelesninger + øvinger pr. uke.

# Innhold

Installasjon og konfigurering av servere (Windows/Linux) med brukere, programvare og skriver, konfigurering av klienter (Windows/Linux), tjenester i et nettverk, slik som DNS & BIND, DHCP, mail, http-servere. Samba for fildeling mellom Windows og Linux-miljøer, noe enkel scripting. Sikkerhet: brannmurer og noe spamhåndtering.

## Undervisnings- og læringsformer

Forelesninger og laboratorieøvelser.

## Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

Delta på laboratorieoppgaver og presentasjon av resultater i periodene avsatt for disse.

Arbeidskrav må være godkjent før studenten kan fremstille seg til eksamen.

## Eksamen

### Praktisk prosjekt og skriftlig eksamen (3 timer)

Rapport og resultat fra et *praktisk prosjekt* (teller 40 %).

*3 timers skriftlig eksamen* (teller 60 %).

Hjelpemiddel til skriftlig eksamen: To A4-ark (fire sider) med egne notater.

Det gis en samlet karakter. Det benyttes karakterskala A-F.

Ved nyeksamen må alle deler tas på nytt.

## Litteratur

- A Practical Guide to Red Hat Linux, Mark G. Sobell, ISBN 0-13-147024-8 (kan bli oppdatert før vår 2010)
- Networking All-in-One Desk Reference For Dummies, 3rd Edition, Doug Lowe, ISBN: 978-0-470-17915-4

# SFB11408 Logistikk (Vår 2010)

## Fakta om emnet

**Studiepoeng:** 10

**Ansvarlig avdeling:** Avdeling for økonomi, språk og samfunnsfag

**Emneansvarlig:** Tor Tennvassås

**Undervisningsspråk:** Norsk

**Varighet:** ½ år

## Innholdsfortegnelse

- Emnet er tilknyttet følgende studieprogram
- Forkunnskapskrav utover opptakskrav
- Undervisningssemester
- Innhold
- Undervisnings- og læringsformer
- Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen
- Eksamen
- Litteratur

## Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk emne i bachelorstudiet i økonomi og administrasjon, 3. års profilering i Økonomisk analyse.

Valgfritt videreføringsemne for andre studenter ved bachelorstudier i økonomi og administrasjon.

Valgfritt emne for bachelorstudiet i informasjonssystemer og IT-ledelse.

Valgfritt emne for studenter fra andre studieprogram.

## Forkunnskapskrav utover opptakskrav

SFB10306 Innføring i bedriftsøkonomisk analyse med IKT (10 studiepoeng9 eller tilsvarende.

## Undervisningssemester

Bachelorstudiet i økonomi og administrasjon: 4. semester (vår).

Bachelorstudiet i informasjonssystemer og IT-ledelse: 4. eller 6. semester (vår).

## Innhold

Grunnleggende begreper. Prinsipper for effektivisering av logistikkprosesser. Logistikk og lønnsomhet. Tidsbasert ledelse. Servicegrad. Kvalitetsledelse. Lagerteori. Innkjøp og innkjøpsledelse. Material- og produksjonsstyring. Distribusjon og transport.

# Undervisnings- og læringsformer

Forelesninger. Gruppearbeid med veiledning. Prosjektarbeid.

## Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

Deltakelse i løpende gruppearbeid er obligatorisk.

Arbeidskrav må være godkjent før studenten kan fremstille seg til eksamen.

## Eksamen

### Prosjektoppgave og individuell skriftlig eksamen

Deleksamen 1: Prosjektoppgave som gruppearbeid (teller 40 %).

Deleksamen 2: Individuell skriftlig eksamen (teller 60 %) på tre timer. Hjelpemidler: Kalkulator.

Karakterskala A - F benyttes.

Det gis en samlet karakter i emnet, basert på de to deleksamenene. Hver delkarakter kan påklages. Ved nyeksamen trenger studenten bare å ta opp den deleksamen som ikke er bestått.

## Litteratur

Persson, Göran og Helge Per Virum (2006). *Logistikk og ledelse av forsyningskjeder*. Oslo: Gyldendal. 416 s.

Banken, Kjell og Rolf Aarland (2003). *Logistikk, ledelse og marked*. 2.utgave. Bergen: Fagbokforlaget. 374 s.

# SFB50306 EU-kunnskap (Vår 2010)

## Fakta om emnet

**Studiepoeng:** 10

**Ansvarlig avdeling:** Avdeling for økonomi, språk og samfunnsfag

**Emneansvarlig:** Jacky Billeau

**Undervisningsspråk:** Norsk

**Varighet:** ½ år

## Innholdsfortegnelse

- Emnet er tilknyttet følgende studieprogram
- Forkunnskapskrav utover opptakskrav
- Undervisningssemester
- Innhold
- Undervisnings- og læringsformer
- Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen
- Eksamen
- Litteratur

## Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk emne i bachelorstudiet i internasjonal kommunikasjon.

Valgfritt emne i bachelorstudiet i samfunn, språk og kultur.

Valgfritt emne i bachelorstudiet i informasjonssystemer og IT-ledelse.

## Forkunnskapskrav utover opptakskrav

## Undervisningssemester

Bachelor i internasjonal kommunikasjon: 2. semester (vår).

Bachelor i økonomi og administrasjon, profilering internasjonal kommunikasjon: 6. semester (vår).

Bachelor i samfunn, språk og kultur: 4. eller 6. semester (vår).

Bachelor i informasjonssystemer og IT-ledelse: 4. eller 6. semester (vår).

## Innhold

EUs institusjoner, samspillet mellom disse, hvordan lover og regler blir til, forholdet mellom EU og medlemslandene, Norge og EU.

# Undervisnings- og læringsformer

Emnet blir introdusert via forelesning om den historiske utvikling: hvorfor og hvordan den europeiske konstruksjon ble til. Deretter blir undervisningen lagt opp i form av seminar med gruppe- og individuell veiledning. Forelesningene og seminaret vil foregå på norsk mens dokumentasjonen samt alle EUs grunnleggende dokumenter som blir lagt til grunn for seminaret, er tilgjengelige på alle av EUs offisielle språk. Internett vil bli brukt aktivt i undervisningsopplegget.

## Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

Hver student skal i tur og orden være ansvarlig for en gruppetime innen den gruppen vedkommende tilhører (spørsmål, innlegg, lede debatter og lignende.)

## Eksamen

4 timers skriftlig eksamen. Karakterskala A-F. Ingen hjelpemidler til eksamen.

## Litteratur

Sarastuen, Kristian & Anders Ystad (2005). *Hva er EU*. Oslo: Universitetsforlaget.  
Øvrig litteratur, dokumenter og nettsadresser vil bli gitt av faglæreren.



# SFB50406 Interkulturell kommunikasjon (Vår 2010)

## Fakta om emnet

**Studiepoeng:** 10

**Ansvarlig avdeling:** Avdeling for økonomi, språk og samfunnsfag

**Emneansvarlig:** Jutta Eschenbach

**Undervisningsspråk:** Engelsk

**Varighet:** ½ år

## Innholdsfortegnelse

- Emnet er tilknyttet følgende studieprogram
- Forkunnskapskrav utover opptakskrav
- Undervisningssemester
- Innhold
- Undervisnings- og læringsformer
- Praksis
- Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen
- Eksamen
- Litteratur

## Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk emne i bachelorstudiet i internasjonal kommunikasjon.

Profileringsemne i bachelorstudiet i økonomi og administrasjon, profilering: internasjonal kommunikasjon.

Valgfritt emne i bachelorstudiet i samfunn, språk og kultur.

Valgfritt emne for bachelorstudiet i informasjonssystemer og IT-ledelse og for bachelorstudiet i digital medieproduksjon

## Forkunnskapskrav utover opptakskrav

## Undervisningssemester

Bachelor i internasjonal kommunikasjon: 2. semester (vår).

Bachelor i samfunn, språk og kultur: 4. eller 6. semester (vår).

Bachelor i informasjonssystemer og IT-ledelse: 4. eller 6. semester (vår).

Bachelor i digital medieproduksjon: 4. semester (vår).

## Innhold

- Elementær sosialantropologi

- Andre relevante emner innenfor fagområdet interkulturell kommunikasjon
- Teorier om hvordan man kan sammenligne kulturer
- Analyse av kommunikasjonssituasjoner ved hjelp av forskjellige teorier

## Undervisnings- og læringsformer

Forelesninger og grupper. Undervisningen foregår på engelsk.

## Praksis

Ingen praksis knyttet til emnet.

## Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

For å kunne gå opp til eksamen må studentene, til avtalt tid, ha holdt én muntlig presentasjon og levert ett skriftlig arbeid som skal godkjennes.

Arbeidskrav må være godkjent før studenten kan fremstille seg til eksamen.

## Eksamen

Muntlig eksamen (ca. 30 minutter). Karakterskala A-F. Ingen hjelpemidler til eksamen.

## Litteratur

Samovar L. & Porter, R. (2007): *Communication between Cultures*. Belmont, CA: Wadsworth.  
Kompendium.

# SFB10703 Metodekurs I: Grunnleggende matematikk og statistikk (Vår 2010)

## Fakta om emnet

**Studiepoeng:** 10

**Ansvarlig avdeling:** Avdeling for økonomi, språk og samfunnsfag

**Emneansvarlig:** Nils Ingar Arvidsen

**Undervisningsspråk:** Norsk

**Varighet:** ½ år

## Innholdsfortegnelse

- Emnet er tilknyttet følgende studieprogram
- Forkunnskapskrav utover opptakskrav
- Undervisningssemester
- Innhold
- Undervisnings- og læringsformer
- Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen
- Eksamen
- Litteratur

## Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk emne i bachelorstudiet i økonomi og administrasjon.

Obligatorisk emne i bachelorstudiet i revisjonsfag.

Obligatorisk emne i bedriftsøkonomi, årsstudium.

Valgfritt emne for bachelorstudiet i informasjonssystemer og IT-ledelse.

## Forkunnskapskrav utover opptakskrav

Forkurs i matematikk dersom inngangstesten ikke er godkjent. Ellers ingen spesielle ut over studiekompetanse.

## Undervisningssemester

Bachelorstudiet i økonomi og administrasjon: 2. semester (vår).

Bachelorstudiet i revisjonsfag: 2. semester (vår).

Bedriftsøkonomi, årsstudium: 2. semester (vår).

Bachelorstudiet i informasjonssystemer og IT-ledelse: 4. eller 6. semester (vår).

## Innhold

Emnet er inndelt i to tema: Matematikk og statistikk.

#### Matematikk:

Funksjoner i en variabel: Funksjonsbegrepet, polynomfunksjoner, rasjonale funksjoner, asymptoter. Derivasjon og funksjonsanalyse: Grenser, kontinuitet, derivasjonsregler, enkle og sammensatte funksjoner, kjerneregel elastisitetsberegninger. Anvendelse av derivasjon: Maksimums- og minimumsproblemer, funksjonsdrøfting. Eksponential og logaritmefunksjonen: Tallet  $e$ , naturlig logaritme, derivasjon og drøfting av eksponential og logaritmefunksjoner. Aritmetiske og geometriske rekker. Funksjoner av flere variable: Partielle deriverte, stasjonære punkter. Maksimums og minimumsproblemer med to variabler, med og uten bibetingelser.

#### Beskrivende statistikk:

Beliggenhetsmål, spredningsmål, frekvensfordelinger, grafiske framstillinger. Sannsynlighetsregning og kombinatorikk: Sannsynlighetsbegrepet, sannsynlighetsmodeller, regning med sannsynligheter, betingede sannsynligheter. Diskrete tilfeldige variable. Beregning av forventning og varians: Binomisk fordeling, hypergeometrisk fordeling, Poisson fordelingen med mer. Kontinuerlige tilfeldige variable. Normalfordeling /normaltilnærning, t-fordeling Estimering Hypotesetesting.

## Undervisnings- og læringsformer

Forelesninger, gruppearbeid, veiledning. Ferdighetstrening er svært sentralt, hvor målet er å få studentene til å se på matematikk og statistikk som et verktøy.

## Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

Tre av fem innleveringer (gruppearbeid eller individuelt) må være godkjent før studenten kan fremstille seg til eksamen.

## Eksamen

Skriftlig individuell firetimers eksamen. Hjelpemidler: Kalkulator og formelsamling vedlagt oppgaven. Karakterskala: A - F.

## Litteratur

Bjørnestad, Harald et al. (2007). *Matematikk for økonomi og samfunnsfag*. 7. utgave. Kristiansand: Høyskoleforlaget. 528 s.

Løvås, Gunnar G. (2004). *Statistikk for universiteter og høyskoler*. 2. utgave. Oslo: Universitetsforlaget. 489 s.

# ITM21008 Spillprogrammering med flash (Vår 2010)

## Fakta om emnet

**Studiepoeng:** 10

**Ansvarlig avdeling:** Avdeling for informasjonsteknologi

**Emneansvarlig:** Tom Heine Nått

**Undervisningsspråk:** Norsk

**Varighet:** ½ år

## Innholdsfortegnelse

- Emnet er tilknyttet følgende studieprogram
- Forkunnskapskrav utover opptakskrav
- Undervisningssemester
- Innhold
- Undervisnings- og læringsformer
- Eksamen
- Litteratur

## Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Emnet er obligatorisk for

- bachelorstudiet i digital medieproduksjon

Emnet er valgfritt for

- bachelorstudiet i informatikk
- bachelorstudiet i informasjonssystemer og IT-ledelse
- årsstudium i informatikk

## Forkunnskapskrav utover opptakskrav

Emnet bygger på kunnskaper tilsvarende ITF10208 Webprogrammering 1 (10 studiepoeng).

Programmeringsdelen bygger på at studentene har kjennskap til grunnleggende programmeringselementer som variabler, løkker, funksjoner osv.

## Undervisningssemester

- Bachelorstudiet i digital medieproduksjon: 4. semester (vår)
- Bachelorstudiet i informatikk: 2., 4. eller 6. semester (vår)

- Bachelorstudiet i informasjonssystemer og IT-ledelse: 4. eller 6. semester (vår)
- Årsstudium i informatikk: 2. semester (vår)

4- 6 timer forelesninger + øvinger pr. uke i første halvdel av kurset. Deretter for det meste veiledning av prosjektarbeid på lab.

## Innhold

Emnet kan sees på som tredelt:

### Del 1 - Flash

- Tegning i Flash (Tekst, Farger osv)
- Animasjon (Timeline, Tweens osv)
- Bygge opp en objektorientert-struktur på tegningen/animasjonen gjennom symboler (Movieclips)
- Multimedieanimasjoner (inkludere Lyd, Bilder, Video)
- Interaktivitet (Kontrollere tidslinjen)

### Del 2 - Actionscript

- Grunnleggende programmeringselementer
- Kontrollere movieclips/animasjoner
- Lagre og hente data

### Del 3 - Spillutviklingsteori

## Undervisnings- og læringsformer

Emnet vil være bygget opp slik at det er en intensiv del først, der disse tre delene foreleses. Deretter en siste del der det i hovedsak arbeides med et prosjekt.

## Eksamen

### Utviklingsprosjekt i gruppe

Studentene skal gjennomføre et utviklingsprosjekt for et spill i Flash. Dette gjøres i grupper. I prosjektet inngår også dokumentasjon av spillet og utviklingsprosessen.

Det gis individuell bokstavkarakter (A - F) basert på en helhetlig vurdering av prosjektet og dokumentasjonen.

Ved ny og utsatt eksamen avtales innholdet i utviklingsprosjektet med emneansvarlig. Ny og utsatt eksamen vil kunne utføres i ny gruppe eller individuelt. Dette avgjøres av emneansvarlig i hvert enkelt tilfelle.

## Litteratur

1. Robert Reinhardt og Snow Dowd: Adobe Flash CS4 Professional Bible - ISBN: 0470379189
2. Roger Braunstein et al: ActionScript 3.0 Bible - ISBN: 0470135603



# ITF10609 Objektorientert programmering (Vår 2010)

## Fakta om emnet

**Studiepoeng:** 10

**Ansvarlig avdeling:** Avdeling for informasjonsteknologi

**Emneansvarlig:** Mari-Ann Akerjord

**Undervisningsspråk:** Norsk

**Varighet:** ½ år

## Innholdsfortegnelse

- Emnet er tilknyttet følgende studieprogram
- Forkunnskapskrav utover opptakskrav
- Undervisningssemester
- Innhold
- Undervisnings- og læringsformer
- Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen
- Eksamen
- Litteratur

## Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk emne som inngår i

- bachelorstudiet i informatikk
- bachelorstudiet i ingeniørfag, data

Valgfritt emne for ettårig studium i informatikk og bachelorstudiet i informasjonssystemer og IT-ledelse.

## Forkunnskapskrav utover opptakskrav

Emnet bygger på emnet ITF10208 Webprogrammering 1.

## Undervisningssemester



Bachelorstudiet i informatikk: 2. semester (vår).

Bachelorstudiet i ingeniørfag, data: 2. semester (vår).

Bachelorstudiet i informasjonssystemer og IT-ledelse: 4. eller 6. semester (vår).

Informatikk, årsstudium: 2. semester (vår).

4 timer forelesning + øving pr. uke.

## Innhold

- Programutvikling: Bruk av et integrert utviklingsmiljø (IDE), utvikling av applikasjoner med grafiske brukergrensesnitt. Algoritmeutvikling, testing, feilsøking, dokumentasjon og java-baserte UML-diagrammer for klasser og objekter
- Objektorientert programmering i Java: klasser, metoder, objekter, referanser, arv, klassehierarkier, grensesnitt og polymorfisme.
- Filbehandling: binære filer, tekstfiler og objektserialiserte filer
- Unntakshåndtering
- Hendelsesdrevet programmering

## Undervisnings- og læringsformer

Forelesninger, organiserte øvingstimer med studentassistenter og prosjektarbeid som gjennomføres i grupper.

## Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

- Fire obligatoriske oppgaver leveres i løpet av semesteret
- To tester underveis i semesteret

Arbeidskrav må være godkjent før studenten kan fremstille seg til eksamen.

## Eksamen

### **Prosjekt (i gruppe) og skriftlig eksamen (3 timer)**

*Programmeringsprosjekt i gruppe (teller 50 %)* vil gjennomføres med Extreme Programmering som obligatorisk arbeidsform. Dette innebærer at alle studenter må følge en arbeidsprosess som krever en obligatorisk, kontinuerlig og styrt utvikling av et programmeringsprosjekt med hyppige møter og forventet og dokumentert progresjon.

*Tre timers individuell, skriftlig eksamen (teller 50 %).*

Hjelpemiddel til skriftlig eksamen: To A4-ark (fire sider) med egne notater.

Det settes en samlet karakter i emnet. Det gis individuell bokstavkarakter A - F.

Ny og utsatt eksamen vil bestå av prosjekt og skriftlig eksamen. Innholdet i prosjektet avtales med faglærer.

## Litteratur

*Programmering i Java*, Else Lervik og Vegard B. Havdal, 2009, ISBN 978-82-05-39050-8

# ITM30209 Informasjonsarkitektur og grensesnittdesign (Vår 2010)

## Fakta om emnet

**Studiepoeng:** 10

**Ansvarlig avdeling:** Avdeling for informasjonsteknologi

**Emneansvarlig:** Håkon Lofthus Tolsby

**Undervisningsspråk:** Norsk

**Varighet:** ½ år

## Innholdsfortegnelse

- Emnet er tilknyttet følgende studieprogram
- Forkunnskapskrav utover opptakskrav
- Undervisningssemester
- Innhold
- Undervisnings- og læringsformer
- Eksamen
- Litteratur

## Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk emne i bachelorstudiet i digital medieproduksjon.

Valgfritt emne for bachelorstudier i informasjonssystemer og IT-ledelse og bachelorstudiet i informatikk.

## Forkunnskapskrav utover opptakskrav

Det forventes at studenten behersker html, css og enten php eller javascript.

## Undervisningssemester

Bachelorstudiet i digital medieproduksjon: 6. semester (vår).

Bachelorstudiet i informatikk: 4. eller 6. semester (vår).

Bachelorstudiet i informasjonssystemer og IT-ledelse: 4. eller 6. semester (vår).

## Innhold

- Hierarkisk og fasettbasert klassifisering
  - Automatisk og intellektuell indeksering
  - Informasjonsgjenfinning og søkefunksjonalitet
  - Thesaurusbygging
  - Metadata
  - Emnekart
  - Sosial navigasjon
- 
- Brukervennlighetsprinsipper
  - Menneskers hukommelse og informasjonsprosessering
  - Brukervennlighetsarbeidets livssyklus
  - Scenarieteknikk
  - Formativ-iterativ brukertesting
  - Heuristisk evaluering og ekspertevaluering

## Undervisnings- og læringsformer

Seminar, forelesninger, selvstudium og mappeinnlevering. Prosjektarbeid i grupper.

## Eksamen

### Mappevurdering og muntlig eksamen

Gruppebasert mappeinnlevering bestående av flere leveranser. Muntlig eksamen i grupper knyttet til mappeinnleveringen og pensum. Det gis en samlet, individuell karakter. Karakterskala A - F.

Ved ny og utsatt eksamen må både mappen og muntlig eksamen avlegges på nytt. Mappebidragene avtales med emneansvarlig. Ny og utsatt eksamen vil kunne utføres i ny gruppe eller individuelt. Dette avgjøres av emneansvarlig i hvert enkelt tilfelle.

## Litteratur

- Rosenfeld, L & Morville, P (2007). Information architecture for the World Wide Web. Third edition. California: O'Reilly
- Sharp, H., Rogers, Y. & Preece, J (2007). Interaction design: beyond human-computer interaction, Chichester: John Wiley.

# ITL24006 Evaluering av IT-systemer (Høst 2010)

## Fakta om emnet

**Studiepoeng:** 10

**Ansvarlig avdeling:** Avdeling for informasjonsteknologi

**Emneansvarlig:** Monica Kristiansen Holone

**Undervisningsspråk:** Norsk

**Varighet:** ½ år

## Innholdsfortegnelse

- Emnet er tilknyttet følgende studieprogram
- Forkunnskapskrav utover opptakskrav
- Undervisningssemester
- Innhold
- Undervisnings- og læringsformer
- Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen
- Eksamen
- Evaluering av emnet
- Litteratur

## Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Emnet er obligatorisk i bachelorstudiet i informasjonssystemer og IT-ledelse.

## Forkunnskapskrav utover opptakskrav

Det anbefales at studentene har kunnskaper tilsvarende ITF10306 Databaser, samt et programmeringsemne tilsvarende ITF10208 Webprogrammering 1 eller ITF10005 Innføring i programmering.

## Undervisningssemester

5. semester (høst).

4 timer forelesning pr. uke.

# Innhold

Livssyklusmodeller for utvikling av IT-systemer, V-modellen for testing, formulering av krav, sporbarhet i krav, testplanlegging som en del av kravprosessen, teknikker for evaluering og testing av ulike datasystemer, verifisering og validering, utarbeidelse av evaluerings- og testrapporter.

## Undervisnings- og læringsformer

Forelesninger, veiledning og prosjektarbeid.

## Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

Studentene skal ha gjennomført tre obligatoriske prosjekter i emnet. Prosjektene skal være godkjente for å kunne fremstille seg til eksamen.

## Eksamen

4 timers skriftlig eksamen. Bokstavkarakter A-F.

Ingen hjelpemidler er tillatt.

## Evaluering av emnet

Dette emnet evalueres på følgende måte:

- Midtsemesterevaluering (frivillig)
- Sluttevaluering (obligatorisk)

Den emneansvarlige lager en emnerapport på bakgrunn av studentenes tilbakemeldinger og sine egne erfaringer med emnet. Emnerapporten behandles av studiekvalitetsutvalget ved avdeling for informasjonsteknologi.

## Litteratur

*Litteraturlista sist oppdatert 17.06.2010.*

- Software Testing Foundations av Spillner, Linz og Schaefer

- materiale presentert på web

# ITF30307 Databaseadministrasjon og -systemer (Høst 2010)

## Fakta om emnet

**Studiepoeng:** 10

**Ansvarlig avdeling:** Avdeling for informasjonsteknologi

**Emneansvarlig:** Tom Heine Nätt

**Undervisningsspråk:** Norsk

**Varighet:** ½ år

## Innholdsfortegnelse

- Emnet er tilknyttet følgende studieprogram
- Forkunnskapskrav utover opptakskrav
- Undervisningssemester
- Innhold
- Undervisnings- og læringsformer
- Eksamen
- Evaluering av emnet
- Litteratur

## Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Emnet er obligatorisk og inngår i

- bachelorstudiet i informatikk
- bachelorstudiet i informasjonssystemer og IT-ledelse

## Forkunnskapskrav utover opptakskrav

Det anbefales at studentene har kunnskaper tilsvarende emnet ITF10306 Databaser, samt et programmeringsemne tilsvarende ITF10005 Innføring i programmering eller ITM20606 Webprogrammering med PHP.

## Undervisningssemester

5. semester (høst).

4 t forelesning + øvinger pr. uke.

## Innhold

Databaseadministrasjon, kobling mot databaser, triggere og lagrede prosedyrer, XML, mellomvare og persistens. Datavarehus. Modeller for databaser, relasjonsalgebra. Ikke-relasjonelle systemer: Multimediedatabaser, objektorienterte og objektrelasjonelle systemer og XML-baserte systemer.

## Undervisnings- og læringsformer

Forelesninger og prosjektarbeid.

Emnet vil i stor grad bygge på en kombinasjon av forelesninger og prosjektarbeid. Enkelte temaer som inngår i prosjektene vil ikke bli forelest, men er opp til studentene å sette seg inn i på egenhånd.

## Eksamen

### Prosjekter og skriftlig eksamen (3 timer)

I løpet av emnet vil det bli gjennomført fire prosjekter i grupper. *Prosjektene teller til sammen 49 %.*

*En 3 timers individuell skriftlig eksamen teller 51 %.* Ingen hjelpemidler til eksamen.

Begge deler må være bestått for å bestått karakter i emnet.

Det gis en samlet karakter etter skala A - F.

Ny og utsatt eksamen vil bestå av prosjekter og skriftlig eksamen. Ved ny og utsatt eksamen avtales innholdet i prosjektdelen med faglærer.

## Evaluering av emnet

Dette emnet evalueres på følgende måte:

- Midtsemesterevaluering (frivillig)
- Sluttevaluering (obligatorisk)

Den emneansvarlige lager en emnerapport på bakgrunn av studentenes tilbakemeldinger og sine egne erfaringer med emnet. Emnerapporten behandles av studiekvalitetsutvalget ved avdeling for informasjonsteknologi.

## Litteratur

Thomas M. Connolly Carolyn E. Begg. *DataBase Systems: A Practical Approach to Design, Implementation and Management* - 4th Edition (men 3rd Edition går også bra).

Utdelt materiale.

# ITF30606 Bedriftsprosjekt (Høst 2010)

## Fakta om emnet

**Studiepoeng:** 10

**Ansvarlig avdeling:** Avdeling for informasjonsteknologi

**Emneansvarlig:** Kåre Sorteberg

**Undervisningsspråk:** Norsk

**Varighet:** ½ år

## Innholdsfortegnelse

- Emnet er tilknyttet følgende studieprogram
- Undervisningssemester
- Innhold
- Undervisnings- og læringsformer
- Eksamen
- Evaluering av emnet
- Litteratur

## Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Valgfritt emne for

- bachelorstudiet i informasjonssystemer og IT-ledelse
- bachelorstudiet i digital medieproduksjon

## Undervisningssemester

5. semester (høst).

Minimum 12 timer pr. uke.

## Innhold

Studenten skal arbeide med et prosjekt i en bedrift. Innholdet defineres av bedriften og studenten i samarbeid med en intern veileder fra høyskolen. Studenten skal skrive en rapport og gi en presentasjon av prosjektet.

## Undervisnings- og læringsformer

Prosjektarbeid som normalt utføres individuelt, men som i unntakstilfelle og etter søknad kan utføres i gruppe. Det vil bli gitt veiledning fra ansvarlig veileder hos arbeidsgiver og utpekt veileder ved høyskolen.



# Eksamen

## Prosjekt

Fremlegg av prosjekt. Vurderingen blir gjort på grunnlag av presentasjonen, resultater, skriftlig rapport og tilbakemeldingen fra bedriften. Det gis en helhetlig karakter Bestått/Ikke bestått.

Ved nyeksamen må nytt prosjekt gjennomføres.

## Evaluering av emnet

Dette emnet evalueres på følgende måte:

- Midtsemesterevaluering (frivillig)
- Sluttevaluering (obligatorisk)

Den emneansvarlige lager en emnerapport på bakgrunn av studentenes tilbakemeldinger og sine egne erfaringer med emnet. Emnerapporten behandles av studiekvalitetsutvalget ved avdeling for informasjonsteknologi.

## Litteratur

Avtales med veileder og bedriften i hvert enkelt tilfelle.

# ITF22506 Operativsystemer (Høst 2010)

## Fakta om emnet

**Studiepoeng:** 10

**Ansvarlig avdeling:** Avdeling for informasjonsteknologi

**Emneansvarlig:** Lars Vidar Magnusson

**Undervisningsspråk:** Norsk

**Varighet:** ½ år

## Innholdsfortegnelse

- Emnet er tilknyttet følgende studieprogram
- Undervisningssemester
- Innhold
- Undervisnings- og læringsformer
- Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen
- Eksamen
- Evaluering av emnet
- Litteratur

## Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk emne som inngår i

- bachelorstudiet i ingeniør, data
- bachelorstudiet i informatikk

Valgfritt emne for bachelorstudiet i informasjonssystemer og IT-ledelse.

## Undervisningssemester

Bachelorstudiet i ingeniør, data og bachelorstudiet i informatikk: 3. semester (høst).

Bachelorstudiet i informasjonssystemer og IT-ledelse: 5. semester (høst).

4 timer forelesning pr. uke.

## Innhold

- Operativsystemers oppgaver og virkemåte.
- Programmeringsspråket C (beregnet på de som allerede kan programmere i et annet språk).
- Operativsystemet Linux: Grunnleggende bruk og systemprogrammering.

- Operativsystemer i Windows familien. Grunnleggende bruk og systemprogrammering.
- Prosesser og tråder. Synkronisering. Interprosesskommunikasjon.
- Operativsystemer anvendt i embedded systemer.

## Undervisnings- og læringsformer

Forelesninger, øvingsoppgaver og laboratorieoppgaver. Problembasert gruppearbeid.

## Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

I den generelle delen og Linuxdelen:

- 2 øvingsoppgaver
- en prosjektoppgave.

I windowsdelen:

- 5 øvingsoppgaver
- en prosjektoppgave med fokus på Windows OS'et og systemfunksjoner.

Arbeidskrav må være godkjent før studenten kan fremstille seg til eksamen.

## Eksamen

### Skriftlig eksamen

4 timers skriftlig eksamen. Bokstavkarakter A-F.

Hjelpemiddel:

- Tre A4-ark (seks sider) med egne notater.

## Evaluering av emnet

Dette emnet evalueres på følgende måte:

- Midtsemesterevaluering (frivillig)
- Sluttevaluering (obligatorisk)

Den emneansvarlige lager en emnerapport på bakgrunn av studentenes tilbakemeldinger og sine egne erfaringer med emnet. Emnerapporten behandles av studiekvalitetsutvalget ved avdeling for informasjonsteknologi.

## Litteratur

*Litteraturlista sist oppdatert 17.06.2010.*

Stallings, William. *Operating Systems - Internals and Design Principles*, Pearson

Materiale om C programmering og programmering med threads i Linux (Pthreads) gjøres tilgjengelig av faglærer elektronisk og/eller på papir.

Eget kompendium og utdelte kopier.

---

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 26. okt. 2021 02:43:23

# ITF20205 Datakommunikasjon (Høst 2010)

## Fakta om emnet

**Studiepoeng:** 10

**Ansvarlig avdeling:** Avdeling for informasjonsteknologi

**Emneansvarlig:** Erling Petter Strand

**Undervisningsspråk:** Norsk

**Varighet:** ½ år

## Innholdsfortegnelse

- Emnet er tilknyttet følgende studieprogram
- Undervisningssemester
- Innhold
- Undervisnings- og læringsformer
- Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen
- Eksamen
- Evaluering av emnet
- Litteratur

## Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk emne som inngår i

- bachelorstudiet i informatikk
- bachelorstudiet i ingeniørfag, data

Valgfritt emne for bachelorstudiet i informasjonssystemer og IT-ledelse.

## Undervisningssemester

Bachelorstudiet i informatikk: 3. semester (høst).

Bachelorstudiet i ingeniørfag, data: 3. semester (høst).

Bachelor i informasjonssystemer og IT-ledelse: 5. semester (høst).

4 timer + øvinger pr. uke.

## Innhold

De grunnleggende karakteristikkene på forskjellige overføringsmedia. Elektriske og fiberoptiske kabler, radio. Overføringsmetoder brukt på de forskjellige media, slik som digital koding, baseband og modulasjon. Funksjonene til de forskjellige lag i protokoll-stack'en, fra lag 5 ned til og med lag 1. LAN, WAN, Wireless. Ethernet, IP, TCP, UDP. Subnetting. Ruting. ADSL. Protokollers oppbygging og virkemåte. Feilkontroll, flytkontroll, køkontroll.

# Undervisnings- og læringsformer

Forelesninger, øvinger og laboratorieoppgaver.

## Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

- 9 øvinger
- 8 laboratorieoppgaver
- en prosjektoppgave i gruppe.

Prosjektoppgaven omhandler et kommunikasjonssystem.

Arbeidskrav må være godkjent før studenten kan fremstille seg til eksamen.

## Eksamen

### Skriftlig eksamen

4 timer skriftlig eksamen. Bokstavkarakter A-F.

Hjelpemiddel:

- to A4-ark (fire sider) med egne notater
- "ikkekommuniserende" kalkulator
- kandidatens gruppebesvarelse på prosjektoppgaven (se pkt om Arbeidskrav) blir utlevert på eksamen

## Evaluering av emnet

Dette emnet evalueres på følgende måte:

- Midtsemesterevaluering (frivillig)
- Sluttevaluering (obligatorisk)

Den emneansvarlige lager en emnerapport på bakgrunn av studentenes tilbakemeldinger og sine egne erfaringer med emnet. Emnerapporten behandles av studiekvalitetsutvalget ved avdeling for informasjonsteknologi.

## Litteratur

- "[Computer Networking: A Top-Down Approach, 5/E](#)" av James F. Kurose og Keith W. Ross. ISBN 978-0-13-136548-3
- Kompendier.

# ITF31108 Dokumenter og web (Høst 2010)

## Fakta om emnet

**Studiepoeng:** 10

**Ansvarlig avdeling:** Avdeling for informasjonsteknologi

**Emneansvarlig:** Børre Stenseth

**Undervisningsspråk:** Norsk

**Varighet:** ½ år

## Innholdsfortegnelse

- Emnet er tilknyttet følgende studieprogram
- Undervisningssemester
- Innhold
- Undervisnings- og læringsformer
- Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen
- Eksamen
- Evaluering av emnet
- Litteratur

## Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk emne for bachelorstudiet i informatikk

Valgfritt emne for bachelorstudiet i informasjonssystemer og IT-ledelse

Dette emnet kan ikke tas dersom man allerede har tatt ITF11006 .NET.

## Undervisningssemester

For både bachelorstudiet i informatikk og bachelorstudiet i informasjonssystemer og IT-ledelse: 5. semester (høst).

4 timer forelesninger/plenumssamlinger pr. uke.

## Innhold

Anvendelser av XML og tilhørende teknologier: XHTML, CSS, XSL-FO, SVG etc. Spesielt XSLT og XPATH som verktøy for transformasjon av og søking i XML-formater. Python som allminnelig programmeringsspråk og som verktøy for CGI-programmering. Javascript som skriptingverktøy på webklienter, AJAX. Gjennomføring av prosjekter ifølge Extreme Programming.

## Undervisnings- og læringsformer

## Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

Presentasjon av hovedprosjektet på web og muntlig i plenum, etter nærmere spesifisering.

Extreme Programming skal brukes som obligatorisk arbeidsform i det prosjektet som skal gjennomføres i emnet. Det innebærer at alle studenter må følge en arbeidspesess som krever en obligatorisk, kontinuerlig og styrt utvikling av et programmeringsprosjekt med hyppige møter og forventet og dokumentert progresjon. Dette vil også medføre at prosjektarbeidet utføres i grupper.

Arbeidskrav må være godkjent før studenten kan fremstille seg til eksamen.

## Eksamen

### Prosjekt

Vurderingen gjøres på bakgrunn av rapport og resultat fra prosjektet som studenten utarbeider i løpet av emnet. Studenten kan bli valgt ut til muntlig eksamen. Resultatet av en muntlig eksamen vil kunne innvirke på den endelige karakteren.

Det benyttes karakterskala A - F.

Ved ny og utsatt eksamen må studenten få godkjent arbeidskrav på nytt, dvs gjennomføre og presentere et nytt eller bearbeidet prosjekt. Vurderingsordning blir den samme som ordinær eksamen; rapport og resultat fra prosjektet samt mulig uttrekk til muntlig eksamen.

## Evaluering av emnet

Dette emnet evalueres på følgende måte:

- Midtsemesterevaluering (frivillig)
- Sluttevaluering (obligatorisk)

Den emneansvarlige lager en emnerapport på bakgrunn av studentenes tilbakemeldinger og sine egne erfaringer med emnet. Emnerapporten behandles av studiekvalitetsutvalget ved avdeling for informasjonsteknologi.

## Litteratur

Litteratur og andre kilder oppgis av faglærer, se kursets nettside

En del fagstoff på: <http://www.it.hiof.no/~borres/ml/>



# ITF10705 Matematikk for IT (Høst 2010)

## Fakta om emnet

**Studiepoeng:** 10

**Ansvarlig avdeling:** Fakultet for informasjonsteknologi, ingeniørfag og økonomi

**Emneansvarlig:** Christian Fredrik Heide

**Undervisningsspråk:** Norsk

**Varighet:** ½ år

## Innholdsfortegnelse

- Emnet er tilknyttet følgende studieprogram
- Forkunnskapskrav utover opptakskrav
- Undervisningssemester
- Innhold
- Undervisnings- og læringsformer
- Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen
- Eksamen
- Evaluering av emnet
- Litteratur

## Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk emne som inngår i

- bachelorstudiet i informatikk
- bachelorstudiet i ingeniørfag, data

Valgfritt emne for bachelorstudiet i informasjonssystemer og IT-ledelse.

## Forkunnskapskrav utover opptakskrav

Emnet bygger på kunnskaper tilsvarende 2MX eller R1 eller (S1+S2).

## Undervisningssemester

Bachelorstudiet i informatikk: 3. semester (høst)

Bachelorstudiet i ingeniør, data: 1. semester (høst)

Bachelorstudiet i informasjonssystemer og IT-ledelse: 5. semester (høst)

4 - 6 timer forelesning + øvinger pr. uke.

# Innhold

Følgende tema vil bli berørt:

- Tallsystemer
- Kombinatorikk
- Mengdelære
- Relasjoner og diskrete funksjoner
- Logikk og matematisk resonnering
- Komplekse tall
- Differenslikninger
- Matriser, determinanter og lineære likningssystemer
- Grafer og trær

## Undervisnings- og læringsformer

Forelesninger og øvingstimer.

## Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

- Det gis inntil ni oppgavesett underveis i semesteret med innleveringsfrister fastsatt av faglærer. For å framstille seg til eksamen må studenten levere i tide og få godkjent minst 75% av disse.
- Det gjennomføres inntil tre tester i løpet av semesteret. Deltakelse på disse testene er obligatorisk.

Arbeidskrav må være godkjent før studenten kan fremstille seg til eksamen.

## Eksamen

### Skriftlig eksamen

4 timers skriftlig eksamen. Bokstavkarakter A - F.

Hjelpemiddel: to A4-ark (fire sider) med egne notater.

## Evaluering av emnet

Dette emnet evalueres på følgende måte:

%2 Midtsemesterevaluering (frivillig)

%2 Sluttevaluering (obligatorisk)

Den emneansvarlige lager en emnerapport på bakgrunn av studentenes tilbakemeldinger og sine egne erfaringer med emnet. Emnerapporten behandles av studiekvalitetsutvalget ved avdeling for informasjonsteknologi.

## Litteratur

Steffen Log: *Mathema - anvendt matematikk for bachelorstudenter*, Tapir akademisk forlag. 2. utgave i to bind. ISBN 978-82-519-2178-4 (bind 1), ISBN 978-82-519-2180-0 (bind 2)

---

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 26. okt. 2021 02:43:23

# SFB51009 Virksomhetskommunikasjon I (Høst 2010)

## Fakta om emnet

**Studiepoeng:** 10

**Ansvarlig avdeling:** Avdeling for økonomi, språk og samfunnsfag

**Emneansvarlige:** Kim Servant, Henrik Bøhn

**Undervisningsspråk:** Engelsk

**Varighet:** ½ år

## Innholdsfortegnelse

- Emnet er tilknyttet følgende studieprogram
- Undervisningssemester
- Studentens læringsutbytte etter bestått emne
- Innhold
- Undervisnings- og læringsformer
- Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen
- Eksamen
- Evaluering av emnet
- Litteratur

## Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk emne i bachelorstudiet i internasjonal kommunikasjon.

Profileringsemne i bachelorstudiet i økonomi og administrasjon, profilering: internasjonal kommunikasjon.

Valgfritt emne i bachelorstudiet i informasjonssystemer og IT-ledelse.

## Undervisningssemester

Bachelorstudiet i internasjonal kommunikasjon: 1. semester (høst).

Bachelorstudiet i økonomi og administrasjon, profilering: internasjonal kommunikasjon: 5. semester (høst).

Bachelorstudiet i informasjonssystemer og IT-ledelse: 5. semester (høst).

## Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Ved gjennomført emne vil studentene ha utviklet sin skriftlige og muntlige engelsk. Gjennom den muntlige delen av emnet vil de ha utviklet ferdigheter i situasjoner som er relevante for arbeidslivet, så som høflig samtale, telefonsamtaler og muntlige presentasjoner.

Gjennom den skriftlige delen av emnet vil studentene ha utviklet evnen til å uttrykke seg klart og effektivt. De vil kjenne til kommunikasjonsstrategier og konvensjoner for formverk og stil og ha fått innsikt i hvordan det engelske språket er oppbygd og i sammenhengen mellom grammatisk struktur og kommunikativ funksjon.

# Innhold

I den muntlige delen av emnet legges det vekt på ferdighetstrening i tillegg til at studentene vil få innblikk i forskjellige former for muntlig kommunikasjon, blant annet informative og 'selgende' presentasjoner. Siden det er viktig å sette virksomhetskommunikasjon i en kulturell sammenheng, vil emnet også inneholde eksempler på moderne engelskspråklig litteratur. I gruppetimene vil studentene øve mye på å presentere. En del av tiden vil også bli benyttet til casestudier og diskusjon av litteraturpensumet med vekt på argumentasjon og problemløsning.

I den skriftlige delen av emnet vil studentene få innblikk i forskjellige former for skriftlig engelsk og i relevant terminologi. Studentene vil også få en innføring i generell tekstproduksjon og språklige strukturer (inkludert enkel syntaktisk analyse). Viktige stikkord er tekststruktur, koherens, stilnivå og hensynet til leseren. Studentene vil også få innføring i kritisk bruk av kilder og i referanseteknikk.

## Undervisnings- og læringsformer

Forelesninger og grupper. Undervisningsspråk er engelsk.

## Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

- To muntlige presentasjoner
- Obligatorisk biblioteksundervisning
- Det forutsettes minst 80% fram møte i den muntlige delen for å kunne fremstille seg til eksamen. Studenter som ikke har anledning til å oppfylle kravet om obligatorisk tilstedeværelse må sende begrunnet søknad om fritak.

Arbeidskravene må være godkjent til fastsatt tid før studenten kan fremstille seg til eksamen.

## Eksamen

### Mappevurdering og muntlig eksamen.

Eksamen består av mappe med tre individuelle, skriftlige tekster og en individuell, muntlig eksamen (ca. 25 minutter). Ingen hjelpemidler til muntlig eksamen.

Hvis mappen underkjennes, kan ikke kandidaten fremstille seg til muntlig eksamen. Muntlig eksamen kan justere skriftlig karakter med ett trinn på karakterskalan A - F. Kandidaten får anledning til å levere forbedret utgave ved ny eksamen.

Ved ønske om forbedring av karakter må begge komponenter tas på nytt.

## Evaluering av emnet

Emnet evalueres to ganger hvert semester; en gang ved midtsemesterevaluering, som foretas muntlig ved møte mellom tillitsvalgte studenter og koordinator og/eller studieleder, og en gang som skriftlig sluttevaluering.

## Litteratur

Locker, K. & S. Kaczmarek (2007). *Business Communication: Building Critical Skills*. 3<sup>rd</sup> ed. New York: McGraw-Hill.  
Elton, B. (2002). *Dead Famous*. London: Black Swan.

Kompendium

Alt materiale som blir lagt ut på læringsplattformen.

---

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 26. okt. 2021 02:53:05

# ITF32005 Hovedprosjekt (Vår 2011)

## Fakta om emnet

**Studiepoeng:** 20

**Ansvarlig avdeling:** Avdeling for informasjonsteknologi

**Emneansvarlig:** Erling Petter Strand

**Undervisningsspråk:** Norsk

**Varighet:** ½ år

## Innholdsfortegnelse

- Emnet er tilknyttet følgende studieprogram
- Forkunnskapskrav utover opptakskrav
- Undervisningssemester
- Innhold
- Undervisnings- og læringsformer
- Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen
- Eksamen
- Litteratur

## Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk emne i

- bachelorstudiet i ingeniørfag, data.
- bachelorstudiet i informatikk
- bachelorstudiet i informasjonssystemer og IT-ledelse
- bachelorstudiet i digital medieproduksjon

## Forkunnskapskrav utover opptakskrav

En student må ha bestått minst 120 studiepoeng for å få starte på hovedprosjektet.

Unntak fra denne regel kan innvilges etter søknad.

## Undervisningssemester

6. semester (vår).

Timer per uke: Ingen faste forelesninger.

# Innhold

Prosjektinnholdet skal i det vesentlige være basert på de ferdigheter og kunnskaper studentene har tilegnet seg så langt i bachelorstudiet, men kan også innebære at man må lære seg nye metoder og verktøy for å løse oppgaven.

Et hovedprosjekt kan være internt eller eksternt.

I hovedprosjektet vil man også lære om prosjektarbeid, prosjektstyring- og ledelse, samt rapportering og dokumentasjon.

## Undervisnings- og læringsformer

Prosjektgjennomføring og gruppearbeid.

## Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

- Delta på innledende forelesning om prosjektarbeid.
- Skrive en forprosjektrapport samt en midtveisrapport.
- Delta på en avsluttende prosjektpresentasjon på en dato fastsatt av avdelingen (normalt omkring 10. juni).

Arbeidskrav må være godkjent før studenten kan fremstille seg til eksamen.

## Eksamen

### Gruppeprosjekt

Karakteren settes etter en totalvurdering av prosjektets rapport og resultat, øvrig prosjektdokumentasjon og presentasjoner. Det kan settes individuelle karakterer.

Karakterskala A - F benyttes.

Ved ny og utsatt eksamen må innholdet i prosjektet avtales med hovedprosjektkoordinator.

## Litteratur

Evt. litteratur velges individuelt og etter behov til hvert prosjekt.



# ITF10611 Objektorientert programmering (Vår 2011)

## Fakta om emnet

**Studiepoeng:** 10

**Ansvarlig avdeling:** Avdeling for informasjonsteknologi

**Emneansvarlig:** Harald Holone

**Undervisningsspråk:** Norsk

**Varighet:** ½ år

## Innholdsfortegnelse

- Emnet er tilknyttet følgende studieprogram
- Forkunnskapskrav utover opptakskrav
- Undervisningssemester
- Innhold
- Undervisnings- og læringsformer
- Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen
- Eksamen
- Evaluering av emnet
- Litteratur

## Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk emne som inngår i

- bachelorstudiet i informatikk
- bachelorstudiet i ingeniørfag, data

Valgfritt emne for ettårig studium i informatikk og bachelorstudiet i informasjonssystemer og IT-ledelse.

## Forkunnskapskrav utover opptakskrav

Emnet forutsetter kunnskaper tilsvarende emnet ITF10208 Webprogrammering 1.

## Undervisningssemester

Bachelorstudiet i informatikk: 2. semester (vår).

Bachelorstudiet i ingeniørfag, data: 2. semester (vår).

Bachelorstudiet i informasjonssystemer og IT-ledelse: 4. eller 6. semester (vår).

Informatikk, årsstudium: 2. semester (vår).

4 timer forelesning + øving pr. uke.

## Innhold

- Programutvikling: Bruk av et integrert utviklingsmiljø (IDE), utvikling av applikasjoner med grafiske brukergrensesnitt. Algoritmeutvikling, testing, feilsøking, dokumentasjon og java-baserte UML-diagrammer for klasser og objekter
- Objektorientert programmering i Java: klasser, metoder, objekter, referanser, arv, klassehierarkier, grensesnitt og polymorfisme.
- Filbehandling: binære filer, tekstfiler og objektserialiserte filer
- Unntakshåndtering
- Hendelsesdrevet programmering

## Undervisnings- og læringsformer

Forelesninger og organiserte øvingstimer med studentassistenter.

## Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

- Inntil fire obligatoriske oppgaver leveres i løpet av semesteret

Arbeidskrav må være godkjent før studenten kan fremstille seg til eksamen.

## Eksamen

Fire timers individuell, skriftlig eksamen.

Hjelpemiddel: To A4-ark (fire sider) med egne notater.

Det gis individuell bokstavkarakter A - F.

## Evaluering av emnet

Dette emnet evalueres på følgende måte:

- Midtsemesterevaluering (frivillig)
- Sluttevaluering (obligatorisk)

Den emneansvarlige lager en emnerapport på bakgrunn av studentenes tilbakemeldinger og sine egne erfaringer med emnet. Emnerapporten behandles av studiekvalitetsutvalget ved avdeling for informasjonsteknologi.

## Litteratur

Lervik & Havdal, "Programmering i Java", Gyldendal, siste utgave.

---

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 26. okt. 2021 02:43:36

# ITM30210 Informasjonsarkitektur (Vår 2011)

## Fakta om emnet

**Studiepoeng:** 10

**Ansvarlig avdeling:** Fakultet for informasjonsteknologi, ingeniørfag og økonomi

**Emneansvarlig:** Håkon Lofthus Tolsby

**Undervisningsspråk:** Norsk

**Varighet:** ½ år

## Innholdsfortegnelse

- Emnet er tilknyttet følgende studieprogram
- Forkunnskapskrav utover opptakskrav
- Undervisningssemester
- Innhold
- Undervisnings- og læringsformer
- Eksamen
- Evaluering av emnet
- Litteratur

## Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk emne i bachelorstudiet i digital medieproduksjon.

Valgfritt emne for

- bachelorstudier i informasjonssystemer og IT-ledelse
- bachelorstudiet i informatikk.

## Forkunnskapskrav utover opptakskrav

Det forventes at studenten behersker html og css.

## Undervisningssemester

Bachelorstudiet i digital medieproduksjon: 6. semester (vår).

Bachelorstudiet i informatikk: 4. eller 6. semester (vår).

Bachelorstudiet i informasjonssystemer og IT-ledelse: 4. eller 6. semester (vår).

## Innhold

- Informasjonsorganisering
- Merkesystemer
- Navigasjonssystemer
- Søkesystemer
- Thesauri, kontrollere vokabular og metadata
- Prosess og metode for design og utvikling av større nettsteder
- Evalueringsmetoder
- Bruk av CMS

## Undervisnings- og læringsformer

Seminar, forelesninger, selvstudium og mappeinnlevering. Prosjektarbeid i grupper.

## Eksamen

### Mappevurdering og muntlig eksamen

Gruppebasert mappeinnlevering bestående av flere leveranser. Muntlig eksamen i grupper knyttet til mappeinnleveringen og pensum. Det gis en samlet, individuell karakter. Karakterskala A - F.

Ved ny og utsatt eksamen må både mappen og muntlig eksamen avlegges på nytt. Mappebidragene avtales med emneansvarlig. Ny og utsatt eksamen vil kunne utføres i ny gruppe eller individuelt. Dette avgjøres av emneansvarlig i hvert enkelt tilfelle.

## Evaluering av emnet

Dette emnet evalueres på følgende måte:

- Midtsemesterevaluering (frivillig)
- Sluttevaluering (obligatorisk)

Den emneansvarlige lager en emnerapport på bakgrunn av studentenes tilbakemeldinger og sine egne erfaringer med emnet. Emnerapporten behandles av studiekvalitetsutvalget ved avdeling for informasjonsteknologi.

## Litteratur

- Rosenfeld, L & Morville, P (2007). Information architecture for the World Wide Web. Third edition. California: O'Reilly

I tillegg anbefales:

- Sharp, H., Rogers, Y. & Preece, J (2007). Interaction design: beyond human-computer interaction, Chichester: John Wiley.