

# Studieplan for Informatikk, årsstudium (2008–2009)

## Fakta om programmet

**Studiepoeng:** 60

**Studiets varighet:** 1 år

**Undervisningsspråk:** Norsk

**Studiested:** Halden

## Kontakt

Avdeling for informasjonsteknologi

## Innholdsfortegnelse

- Opptak
- Oppbygging og gjennomføring
- Studieplanen er godkjent og revidert
- Studiemodell

## Opptak

For opptak kreves det generell studiekompetanse/realkompetanse samt tilleggskrav i matematikk: 2MX, 2MY eller 3MZ.

## Oppbygging og gjennomføring

### Studiets oppbygging og innhold

#### Obligatoriske emner

Alle emner som inngår i studiet er detaljert beskrevet i emnebeskrivelsene. Studiet går over to semestre, og hvert semester inneholder tre emner, hver på 10 studiepoeng. 40 av totalt 60 studiepoeng er obligatoriske i studiet. Hvilke dette er fremgår av tabellen nedenfor.

#### Valgfag

Valgfagene skal gi studentene en mulighet til å fordype seg i emner de er spesielt interessert i. Listen med valgfag kan variere, og etter søknad kan også enkelte andre emner fra bachelorstudiene godkjennes som valgfag i det ettårige studiet. Studenten velger to valgfag i andre semester, hver på 10 studiepoeng.

De emnene som tilbys som ordinære valgfag for det ettårige studiet, er:

- ITM21008 Spillprogrammering med flash
- ITF10609 Objektorientert programmering
- ITF10306 Databaser
- ITL10705 IT i virksomheter
- ITF15009 Sikkerhet og hacking (5 studiepoeng)

Det vises for øvrig til studiemodellen nedenfor.

## Organisering og læringsformer

Studiet er oppdelt i to semestre. Det enkelte semester er satt sammen av tre 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 erfarne studenter som hjelpelærere. Praktiske oppgaver og prosjekter benyttes i stor grad for å motivere studentene og anskueliggjøre fagstoffet.

Gjennom studiet vil den enkelte student kunne benytte datamaskiner og teknisk utstyr som høgsolen 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 enkelte av emnene stilles det krav til tilstedeværelse, gjennomførte oppgaver, øvinger og/eller prosjekter. Disse må være godkjent for at studenten skal kunne fremstille seg til eksamen. For mer informasjon, se emnebeskrivelsen for det enkelte emne.

### Undervisningsspråk

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. Studentene eksponeres for 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.

## Internasjonalisering

Studier i utlandet

Studenter som ønsker det kan ta 2. semester av studiet ved et lærested i utlandet, forutsatt at de totalt sett har bestått eksamen i minimum 60 studiepoeng ved høgsolen. Studieleder og internasjonalt kontor ved høgsolen vil være behjelpelige med å tilrettelegge en utveksling. På høyskolens websider for internasjonalisering vil man finne mer detaljert informasjon om høyskoler og universiteter i utlandet som vi har utvekslingsavtaler med.

Link: [http://www.hiof.no/index.php?ID=1218\(=nor](http://www.hiof.no/index.php?ID=1218(=nor)

Internasjonale aspekter i studiet

Det internasjonale aspektet blir ivaretatt ved at høgsolen i stor grad benytter internasjonal litteratur. Videre har flere av høyskolens fagansatte nære kontakter med utenlandske læresteder og forskningsmiljøer.

## 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.

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

Alle emner avsluttes med en vurdering med bokstavkarakter (A - F) eller bestått/ikke bestått, enten i form av vurdering av et prosjektarbeid, mappevurdering, skriftlig eksamen, muntlig eksamen eller en kombinasjon av nevnte vurderingsformer.

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 emne.

## Litteratur

Litteraturlister er nærmere beskrevet i emnebeskrivelsen for det enkelte emne.

## Studieplanen er godkjent og revidert

### Studieplanen er godkjent

Dekan Jan Høiberg, 06.06.2008.

### Studieplanen gjelder for

Studieplanen gjelder for perioden 2008-2009.

## Studiemodell

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

## Høst 2008

### Obligatoriske emner

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

Vår 2009

## Obligatoriske emner

ITF12009 Webprogrammering 2	10 stp
--------------------------------	--------

## Valgfrie emner vår 2009

ITF10609 Objektorientert programmering	10 stp
ITF10306 Databaser	10 stp
ITM21008 Spillprogrammering med flash	10 stp
ITF15009 Sikkerhet og hacking	5 stp

# 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) 25. okt. 2021 02:42:57

# 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 interpretasjon, 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.

# 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

# ITF10609 Objektorientert programmering (Vår 2009)

## 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

- bachelor i informatikk
- bachelor i ingeniørfag, data

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

## Forkunnskapskrav utover opptakskrav

Emnet bygger på emnet ITF10208 Webprogrammering 1.

## Undervisningssemester

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 Programming 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*, av Else Lervik og Vegard B. Havdal.

# 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.

# ITM21008 Spillprogrammering med flash (Vår 2009)

## 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

- bachelor i digital medieproduksjon

Emnet er valgfritt for

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

## Forkunnskapskrav utover opptakskrav

Emnet bygger på kunnskaper tilsvarende ITF10208 Webprogrammering 1.

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

## Undervisningssemester

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

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

4 timer forelesninger + øvinger pr. uke.

## 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

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.

## Litteratur

1. Robert Reinhardt og Snow Dowd: Adobe Flash CS4 Professional Bible (Kommer 17. februar) - ISBN: 0470379189  
(CS3-versjonen av boka vil også kunne benyttes, ettersom det i hovedsak er GUI som er endret)
  2. Roger Braunstein et al: ActionScript 3.0 Bible - ISBN: 0470135603
- 

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 25. okt. 2021 02:43:12

# 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