

Studieplan for Informatikk, årsstudium (2009–2010)

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

Generell studiekompetanse eller realkompetanse samt tilleggskrav i matematikk: R1 eller S2 (alternativt 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
- ITL10709 IT i virksomheter

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 høyskolen 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 hjelpelige 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 før studenten kan 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 høyskolen, og at studenten søker seg på et gradsstudium ved høyskolen. Studieleder og internasjonalt kontor ved høyskolen vil være hjelpelige 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&lang=nor>

Internasjonale aspekter i studiet

Det internasjonale aspektet blir ivaretatt ved at høyskolen 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 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

Studieplanen gjelder for

Studieplanen gjelder for perioden 2009 - 2010.

Studiemodell

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

Høst 2009

Obligatoriske emner

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

Vår 2010

Obligatoriske emner

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

Valgfrie emner

ITM21008 Spillprogrammering med flash	10 stp
ITF10609 Objektorientert programmering	10 stp
ITF10306 Databaser	10 stp
ITL10709 IT i virksomheter	10 stp

ITF13008 Grunnleggende IT (Høst 2009)

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
- informatikk årsstudium

Undervisningssemester

1. semester (høst).

Undervisningen vil gå over fem uker, fra uke 34 til og med uke 39.

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 mappelinleveringene, 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.

Bård Kjos (Redaktør); Magnus Værness (Illustratør); *Innføring i informasjonsteknologi*, ISBN: 9788251919913

ITF10208 Webprogrammering 1 (Høst 2009)

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

Bachelorstudiet i informatikk: 1. semester (høst).
Bachelorstudiet i ingeniørfag, data - dataingeniør: 1. semester (høst).
Bachelorstudiet i informasjonssystemer og IT-ledelse: 1. semester (høst).
Informatikk, årsstudium: 1. semester (høst).
Bachelorstudiet i digital medieproduksjon: 3. semester (høst).

Undervisningen vil gå over 10 uker.
4-6 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 2009)

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. Oppstarten vil være i uke 39/40.

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 studieprogrammene. 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 arbeidsprosessen, bruk av verktøy, dokumentasjon av prosjektet samt presentasjon av dette. Det gis individuell karakter etter karakterskala A - F.

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

Litteratur

Gerhard Skagestein, Systemutvikling - fra kjernen og ut, fra skallet og inn, 2. utgave, Høyskoleforlaget AS 2005, ISBN 82-7634-617-5.

ITF12009 Webprogrammering 2 (Vår 2010)

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

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

Valgfritt emne for

- bachelor i ingeniørfag, data
- bachelor i informatikk
- bachelor i digital medieproduksjon

Forkunnskapskrav utover opptakskrav

Programmeringkunnskaper tilsvarende emnet ITF10208 Webprogrammering 1.

Undervisningssemester

- 2. semester for Informatikk årsstudium og Bachelor i informasjonssystemer og IT-ledelse.
- 4. semester for Bachelor i digital medieproduksjon.
- 2. ,4. eller 6. semester for Bachelor i informatikk.
- 4. eller 6. semester for Bachelor i ingeniørfag, data.

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: Objektorientert PHP basics og Filbehandler
- Framework pakke.
- 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
- PHP og AJAX

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: 10 obligatoriske oppgaver.

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

Kompendium: Dynamiske Webapplikasjoner. Kompendium ligger på skolens blackboard .

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

ITF10306 Databaser (Vår 2010)

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

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

Valgfritt emne 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, gruppeøvelser og selvstudium. Innleveringsoppgaver.

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

- 3 obligatoriske oppgaver
- obligatorisk oppmøte på inntil 16 timer forelesning eller gruppetimer

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

Eksamen

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

Litteratur

Litteraturlista er sist oppdatert 10.12.2009.

Connolly, Begg: Database Systems - A Practical Approach to Design, Implementation and Management. Addison-Wesley, 5. utgave, Utgivelsesår 2010, ISBN-10: 0321523067, ISBN-13: 9780321523068. 4. utgave kan brukes i stedet.

Alternativ litteratur oppgis av faglærer.

ITL10709 IT i virksomheter (Vår 2010)

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 for Bachelorstudiet i informasjonssystemer og IT-ledelse, og valgfritt for årsstudiet i informatikk.

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 forretningsystemer innen privat og offentlig sektor. Endringsprosesser ved innføring av slike systemer. Kvalitetssystemer.

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 i gruppe og muntlig individuell eksamen

Prosjekt i gruppe (teller 60%) vurderes etter 4 kriterier: gruppeprosessen, prosjektrapporten, prosjektresultatet og presentasjonen av prosjektet (vanligvis på den bedriften som oppgaven løses i). Prosjektets arbeidsbelastning estimeres til 100 timer (minimum) pr student. Prosjektet utføres i grupper på 3-4 studenter.

Muntlig individuell eksamen (teller 40%), varighet ca 20 - 30 minutter.

Det gis en samlet karakter for prosjekt og muntlig eksamen. Det benyttes karakterskala A-F.

Ny og utsatt eksamen består av prosjekt og muntlig eksamen.

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

Litteratur

"Effektiv anvendelse av IKT - elektronisk forretningsdrift" av Bo Hjort Christensen (2003)

e-strategy "Hvordan utvikle en IT-strategi" av Sigmund Wærp

"Prosjektarbeid" av Erling S. Andersen & Eva Schwencke

Utdelt stoff fra gjesteforelesere.

Utdelte kopier fra faglærer.

