

Studieplan for Informatikk, årsstudium (2006–2007)

Fakta om programmet

Studiepoeng: 60

Studiets varighet: 1 år

Undervisningsspråk: Norsk

Studiested: Halden

Kontakt

Avdeling for informasjonsteknologi

Innholdsfortegnelse

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

Oppbygging og gjennomføring

Studiets oppbygging og innhold

Obligatoriske emner:

For obligatoriske emner, se studiemodell under.

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 emner fra bachelorstudiene godkjennes som valgfag i det ettårige studiet.

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

ITF11406 Datasikkerhet

ITF10606 Objektorientert programmering

ITF12107 Digital interaksjon

Alle emnene er på 10 studiepoeng.

Vurdering

Alle kurs avsluttes med en evaluering med bokstavkarakter eller bestått / ikke bestått, enten i form av vurdering av et prosjektarbeid, mappevurdering, skriftlig/muntlig eksamen eller en kombinasjon av evalueringsformer.

I alle emner som benytter andre evalueringsformer 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.

Studieplanen er godkjent og revidert

Studieplanen er godkjent

Avdelingsleder Jan Høiberg

Studiemodell

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

Høst 2006

Årsstudium i informatikk - obligatoriske emner

ITF10005 Innføring i programmering	10 stp
ITF10806 Samfunnsinformatikk	10 stp
ITF10106 Informasjonsdesign	10 stp

Vår 2007

Årsstudium i informatikk - obligatoriske emner

ITF10306 Databaser	10 stp
ITF11906 Teknisk webdesign	10 stp

Årsstudium i informatikk - valgfritt emne

ITF11406 Datasikkerhet	10 stp
ITF10606 Objektorientert programmering	10 stp

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 25. okt. 2021 03:07:50

ITF10005 Innføring i programmering (Høst 2006)

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 for bachelorstudiene i informatikk og dataingeniør og for det ettårige studiet i informatikk.

Forkunnskapskrav utover opptakskrav

Ingen

Undervisningssemester

Tidspunkt/varighet: Høst 2006/ ett semester

Plass i utdanningen: 1. semester i 1. studieår

Innhold

Datamaskinens operativsystem, programvare, filsystem, tallsystemer og representasjon av tekst.

Strukturert og grunnleggende objektorientert programmering i Java: Datatyper, kontrollstrukturer, tabeller, strenger, behandling av tekstfiler, klasser, metoder, objekter, referanser og enkel arv.

Programutvikling: Programutviklingsmiljø med teksteditor og kjøremiljø, algoritmeutvikling, testing, feilsøking, dokumentasjon og java-baserte UML-diagrammer for klasser og objekter.

Undervisnings- og læringsformer

Forelesninger, organiserte øvingstimer og prosjektarbeid.

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

Obligatoriske oppgaver og prosjekter er en del av kurset.

Eksamen

4 timers skriftlig eksamen. Bokstavkarakter A - F.

Litteratur

Else Lervik, Vegard B. Havdal: Programmering i Java, Gyldendal Akademisk 3. utgave. ISBN: 82-05-33098-0

ITF10806 Samfunnsinformatikk (Høst 2006)

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

Obligatorisk for alle

Forkunnskapskrav utover opptakskrav

Generell studiekompetanse eller tilsvarende.

Undervisningssemester

Tidspunkt/varighet: Høst 2006/ ett semester

Plass i utdanningen: 1. semester i 1. studieår.

Innhold

Sammenheng mellom samfunn og IT som også omfatter, lover og avtaleverk med personvern, arbeidsmiljø, opphavs- og eiendomsrett, samt samfunnets sårbarhet.

Etiske utfordringer innenfor IT-faget som omfatter, etiske utfordringer vi som fagpersoner utsettes for når vi bruker informasjonsteknologi eller deltar på utviklingen av systemer.

Kommunikasjon mellom mennesker som omfatter, muntlig og skriftlig kommunikasjon i utøving av jobberelatert arbeid. Kommunikasjons kompleksitet knyttet til kulturforskjeller og utforme og skrive rapporter.

Informasjonsteknologi i arbeidslivet som omfatter hvordan datamaskiner brukes i næringslivet.

Undervisnings- og læringsformer

Forelesning, gruppearbeid og obligatoriske prosjekter.

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

Obligatoriske oppgaver og prosjekter er en del av kurset.

Eksamen

Det innleverte skriftlige materialet vurderes med en karakter for den enkelte: Bestått / ikke bestått.

Litteratur

Skagestein Gerhard: Systemutvikling -fra kjernen og ut, fra skallet og inn, 2. utgave, 2005, Høyskoleforlaget, ISBN 82-7634-671-5

Fagets hjemmesider. Utlevert materiale.

ITF10106 Informasjonsdesign (Høst 2006)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Avdeling for informasjonsteknologi

Emneansvarlig: Vigdis Holen

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 for informatikkstudiene, informasjonssystemer og IT-ledelse og DMPro

Forkunnskapskrav utover opptakskrav

Ikke krav om forkunnskaper.

Undervisningssemester

Tidspunkt/varighet: Høst 2006/ ett semester

Plass i utdanningen: 1. eller 2.studieår

Innhold

Kursets innhold er i krysningen mellom disiplinene informasjonsdesign, interaksjonsdesign, instruktiv design, symboldesign og sensorisk design.

Kurset gir innføring i digital teknologi for formidling av informasjon, kode og filformater for web, skjermdesign, billedbehandling, fargelære, formgivning av klar og tydelig informasjon i flyktige medier. Mulighet for fordypning i billedbehandling med Photoshop og vektorbaserte tegneprogram.

Undervisnings- og læringsformer

Nettbasert, praktisk oppgave, hjelp og rettledning via msn og mail.

Eksamen

Portefølje bestående av praktiske oppgaver, faglig weblogg og teknisk artikkel evalueres som en helhet med karakter A - F.

Litteratur

Oppgis ved kursstart.

ITF10306 Databaser (Vår 2007)

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 for alle IT-studiene

Forkunnskapskrav utover opptakskrav

Programmeringskunnskap

Undervisningssemester

Tidspunkt/varighet: Vår 2007/ ett semester

Plass i utdanningen: 1. studieår

Timer pr. uke: 4 timer forelesning

Innhold

Datamodellering. Teorien for relasjonsdatabaser. Normalisering. Generelle database-egenskaps begreper som samtidighet, sikkerhet, integritet og gjenoppretting. SQL. Kobling grafisk grensesnitt mot relasjonsdatabase.

Undervisnings- og læringsformer

Forelesninger, gruppeoppgaver

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

3 obligatoriske oppgaver må være godkjent for å ta eksamen.

Eksamen

4 timers skriftlig eksamen. Bokstavkarakter A-F.

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.

ITF11906 Teknisk webdesign (Vår 2007)

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
- Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen
- Eksamen
- Litteratur

Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Valgfag

Forkunnskapskrav utover opptakskrav

Programmeringkunnskaper tilsvarende "Innføring i programmering". Emnet "Databaser" bør være tatt på forhånd eller tas samtidig med dette emnet.

Undervisningssemester

Tidspunkt/varighet: Vår 2007/ Et semester

Plass i utdanningen: 1. eller 2. studieår

Timer pr. uke: 4

Innhold

- Webutvikling; HTML, CSS og design av et nettsted.
- Dynamiske websider, bruk av PHP for oppslag og innlegging av data i databasen. Vi ser også på andre teknologier som f.eks. Servlets og ASP og JSP.
- Teknikker for bevaring av tilstand i webkommunikasjon, sikkerhet, kryptert kommunikasjon.
- Klientsideprogrammering med JavaScript
- Webservices

Undervisnings- og læringsformer

Forelesninger, prosjektarbeid og veiledning på lab.

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

Studentene skal lage en webapplikasjon basert på det som gjennomgås i kurset.

Eksamen

4 timer skriftlig eksamen

Litteratur

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

ITF11406 Datasikkerhet (Vår 2007)

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

Valgfag for alle

Forkunnskapskrav utover opptakskrav

10 studiepoeng datakommunikasjon anbefales.

Undervisningssemester

Tidspunkt/varighet: Vår 2007/ ett semester

Plass i utdanningen: 1. eller 2.studieår

Innhold

Om fagets grunnkonsepter - tilgjengelighet, integritet og konfidensialitet. Sikkerhetstjenester - autentisering, aksesskontroll, integritetssikring,

konfidensialitetssikring, revisjon og vedkjenning. Kryptografi, og anvendelse av slike mekanismer for hemmelighold, autentisering og intergritetsbeskyttelse. Virus og virusbeskyttelse, brannmur, innbruddsdeteksjon, sikring av filsystemer, sikring av trådløse nett, samt beredskapsplanlegging er eksempler på temaer som behandles. Praktiske øvelser i å sette opp Windowsserver og sikkerhetsfunksjoner samt konfigurering av disse for best mulig sikkerhet. Øvelse i penetrasjonstesting med analyse av systemer for identifikasjon av sårbarheter.

Undervisnings- og læringsformer

Forelesninger, laboratorieøvelser med innleveringer og tester basert på flervalgs spørsmål.

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

Laboratorieøvelser med ukentlige innleveringer.

Eksamen

4 timers skriftlig eksamen og innleverte oppgaver. Innleveringene er grunnlag for 1/3 av slutt karakter. Både eksamen og innleverte oppgaver må være bestått for at kurset skal bestås. Karakterskala A-F.

Litteratur

Acing the Security+ Certification Exam av Patrick Regan. Pearson 2004. ISBN 0131121642

ITF10606 Objektorientert programmering (Vår 2007)

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

Obligatorisk for bachelorstudiene i informatikk og dataingeniør. Valgfag for det ettårige studiet i informatikk.

Forkunnskapskrav utover opptakskrav

Kurset bygger direkte på kurset Innføring i programmering (ITF10005), og det anbefales derfor forkunnskaper tilsvarende det man får i det kurset.

Undervisningssemester

Tidspunkt/varighet: Vår 2007/ ett semester

Plass i utdanningen: 2. semester i 1. studieår

Timer pr. uke: 4 timer forelesning

Innhold

Objektorientert programmering i Java med klassehierarkier, interfaces, polymorfisme og innkapsling av klasser. Grunnleggende algoritmer for sortering og søking, dynamiske datastrukturer og rekursjon. Filbehandling: binære filer, tekstfiler og objektserialiserte filer.

Utvikling av grafiske grensesnitt og hendelsesdrevet programmering. Trådprogrammering. Programtesting.

Undervisnings- og læringsformer

Forelesninger, gruppeundervisning og organisert veiledning

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

Et antall obligatoriske programmeringsoppgaver som må være godkjent for å kunne gå opp til eksamen.

Eksamen

4 timers skriftlig eksamen. Bokstavkarakter A - F.

Litteratur

Else Lervik, Vegard B. Havdal: Programmering i Java, Gyldendal Akademisk 3. utgave. ISBN: 82-05-33098-0

ITF12107 Kommunikasjonsdesign (Vår 2007)

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

Valgfag

Forkunnskapskrav utover opptakskrav

Kurset webdesign, informasjonsdesign eller tilsvarende kunnskaper.

Undervisningssemester

Tidspunkt/varighet: Vår 2007/ ett semester

Plass i utdanningen: 1. 2. eller 3. studieår.

Innhold

Kurset fokuserer på opplevelse og erfaringsbasert kommunikasjon med digital teknologi. Digitale uttrykksformer og lyd, skjermbaserte, kreative,

digitalt designede omgivelser, illusjoner og kommuniserende fysiske gestalter og objekter. Praktisk og teoretisk, kreativt og innovativt arbeid med kommunikasjonsdesign gjennom hele kurset. Studentene planlegger selv, utformer og bygger opp profesjonelle løsninger for forskjellige formål, og finner frem til optimale løsninger.

Studentene skal gjennomføre et praktisk prosjekt med en teoretisk paper som følge. Studentene får oppfølging gjennom hele prosessen fra ideutvikling til gjennomføring, promotering og vedlikehold av installasjonene. 1-3 personer på hvert prosjekt.

Undervisnings- og læringsformer

Prosjektbasert

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

Gjennomføring av prosjekt med følge av teoretisk paper.

Eksamen

Studentenes prosjekter, papers og promoplan evalueres med bokstavkarakterer. Ved tvil kan studentene prøves muntlig i prosjektets innhold.

Litteratur

Oppgis ved kursstart.