

Studieplan for Bachelorstudium i informasjonssystemer (2017–2020)

Fakta om programmet

Studiepoeng: 180

Studiets varighet: 3 år

Undervisningsspråk: Norsk

Stuedsted: Halden

Kontakt

Studieveileder: Terese Engedahl

Telefon: +47 696 08 136

E-post: studier@hiof.no

Fakultet for informasjonsteknologi, ingeniørfag og økonomi

Innholdsfortegnelse

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

Hva lærer du?

Grad/tittel ved bestått studium

Fullført og bestått studium gir rett til graden Bachelor i informasjonssystemer.

Studiets læringsutbytte

Kunnskap

Kandidaten

- har grunnleggende kunnskaper i informasjonsteknologi
- har kunnskap om utvikling, evaluering og testing av informasjonssystemer

- har kunnskap om webutvikling, programmering, objektorientert tankegang og digitale kommunikasjonsteknikker som er viktige innen fagområdet
- har kunnskap om hvordan en virksomhet best kan utnytte IKT
- har grunnleggende kunnskap om ledelse, bedriftsøkonomi, markedsføring og organisasjonslære
- har kunnskap om IT-systemenes rolle i virksomheter og samfunn
- kjenner til datateknologiens muligheter og begrensninger
- kjenner til forskningsutfordringer, vitenskapelig metodikk og arbeidsmåter som benyttes i faget

Ferdigheter

Kandidaten

- kan planlegge, utvikle, evaluere og teste IT-systemer
- kan planlegge, delta, drive og etter å ha fått noe arbeidserfaring, også lede prosesser som involverer innføring eller endring av IT-systemer i virksomheter
- behersker verktøy som trengs for å utføre sitt arbeide innen fagområdet
- kan jobbe med prosjekter og arbeidsoppgaver, både selvstendig og i team
- kan formidle faglig kunnskap til ulike målgrupper både skriftlig og muntlig, på norsk og engelsk

Generell kompetanse

Kandidaten

- kjenner til IKT-fagets historie og betydning for samfunnet
- er bevisst miljømessige, etiske og økonomiske konsekvenser av datateknologiske produkter og løsninger
- forstår samspillet mellom teknologi, mennesker og organisasjon, og har en reflektert holdning til innføring av IT-systemer
- kan bidra i samfunnsdebatt for å synliggjøre informasjonsteknologiens betydning og konsekvenser
- kan oppdatere sin kunnskap gjennom litteratursøking, kontakt med fagmiljøer, brukergrupper og i sin praksis

Opptak

Generell studiekompetanse eller realkompetanse.

Oppbygging og gjennomføring

Studiets oppbygging og innhold

Bachelorstudiet i informasjonssystemer 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.

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. Kommunikasjon er et viktig element i utdanningen, og belyses fra ulike vinkler i flere av emnene. Innsikten i virksomheter og organisasjoner oppnås gjennom emner som IT i virksomheter, IT og ledelse, markedsføring og foretaksstrategi, innføring i bedriftsøkonomisk analyse og organisasjonsteori.

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

Alle emner som inngår i studiet er detaljert beskrevet i emnebeskrivelsene. Studiet er oppdelt i seks semestre, som vist i studiemodellen nedenfor. Hvert semester inneholder tre emner på 10 studiepoeng hver. Et unntak er den avsluttende bacheloroppgaven i tredje studieår som er på 20 studiepoeng.

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

Obligatoriske emner

150 av totalt 180 studiepoeng er obligatoriske. Studiemodellen nedenfor angir hvilke emner som er obligatoriske og hvilke som er valgemner.

Valgemner

Enkelte valgemner krever forkunnskaper. Dette er nærmere beskrevet i emnebeskrivelsene. Listen med valgemner vil kunne variere fra år til år. Et valgemne kan utgå dersom det er færre enn 10 studenter påmeldt. Etter søknad kan emner fra andre studieprogram ved høgsolen godkjennes som valgemner.

Likestilling

Avdelingen jobber for en balansert representasjon av mannlige og kvinnelige studenter i studiene. Avdelingen 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 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. Høgsolen kan kreve at studentene har egen bærbar datamaskin.

Et moderne biblioteket står til disposisjon for studentene. Biblioteket bidrar til å utvikle studentenes informasjonskompetanse, det vil si evnen til å søke etter, finne, evaluere og bruke relevant og faglig informasjon. I tillegg til personlig service, får studentene tilbud om bibliotekundervisning, der målet er at de skal kunne søke i norske informasjonskilder, ha kjennskap til internasjonale informasjonsdatabaser og kunne vurdere kvalitet på informasjon. Det vil også bli undervist i referanseteknikk.

Arbeidskrav

I emnene kan det stilles krav til tilstedeværelse, gjennomførte oppgaver, øvinger og 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 litteraturen vil være på engelsk.

Akademisk skriving

Studentene skal gjennom studiet få trening i akademisk skriving. Dette gjøres ved at man i alle emner hvor det inngår utarbeidelse av skriftlige arbeider, legger vekt på innhold, struktur, etterrettelighet og referanseteknikk. I den foreliggende studieplanen blir dette vektlagt i følgende emner:

- Grunnleggende IT
- IT og ledelse
- Informasjonsarkitektur
- Bedriftspraksis
- Fordypningsemne
- Bacheloroppgave

Forsknings- og utviklingsarbeid

Studiet gir en grunnleggende innføring i fagområdet og har mer fokus på utvikling enn forskning. Faglærere benytter erfaringer fra egen FoU i case og prosjektarbeid. Gjesteforelesere og næringsliv benyttes for å fremme temaer som har FoU-orientering i flere emner. Avdelingen har et Advisory Board som bidrar med faglige innspill.

I bacheloroppgaven blir det foreslått oppgaver av våre fagansatte innen deres forskningsområder, og tilsvarende av eksterne bedrifter innen deres fokusområder.

Internasjonalisering

Studier i utlandet

Studenter som ønsker det kan ta ett semester eller to semestre av studiet ved et lærested i utlandet i sitt andre eller tredje studieår. Internasjonal koordinator ved avdelingen og internasjonalt kontor ved høgskolen vil være behjelpelige med å tilrettelegge dette. På høgskolens websider for internasjonalisering vil man finne mer detaljert informasjon om høgskoler og universiteter i utlandet som HIØ har utvekslingsavtaler med.

Se <http://www.hiof.no/nor/hogskolen-i-ostfold/internasjonalt-kontor/studier-i-utlandet>

Emner tilrettelagt for utvekslingsstudenter

Undervisningen foregår i utgangspunktet på norsk. Dersom studenter fra internasjonale samarbeidspartnere deltar i undervisningen, vil emnet bli gjennomført på engelsk. Se den enkelte emnebeskrivelse. Litteratur vil i mange av våre emner være engelskspråklig. I noen emner vil faglærer kunne veilede studenter på engelsk slik at disse emnene kan tilbys utenlandske studenter. Hvilke emner som tilbys til utenlandske studenter vil variere over tid, og vil bli publisert på høgskolens websider.

Internasjonale aspekter i studiet

Det internasjonale aspektet blir ivare tatt ved at det i stor grad benyttes internasjonal litteratur. Videre har flere av de fagansatte nære kontakter med utenlandske læresteder og forskningsmiljøer. Avdelingen har flere innkommende internasjonale studenter, og vil også satse mer på student- og lærerutveksling med utenlandske høgskoler/universiteter.

Evaluering av studiet

For å kunne tilby en aktuell og relevant utdanning av god kvalitet er vi avhengig av studentenes tilbakemeldinger og at studentene deltar i evaluering av studiene. Dette studieprogrammet blir jevnlig evaluert for å sikre og utvikle kvaliteten i programmet:

- Det gjennomføres hvert år en nasjonal studentundersøkelse blant 2. årsstudenter på alle bachelor- og masterprogram, i regi av NOKUT (Nasjonalt organ for kvalitet i utdanningen). Resultatene fra undersøkelsen publiseres i portalen Studiebarometeret.no.
- Høgskolen gjennomfører periodisk programevaluering.
- Avdeling for informasjonsteknologi har etablert faste evalueringsrutiner på emnenivå (kalt EVA3). Se den enkelte emnebeskrivelse for nærmere informasjon.
- Alle lærere skal gjennomføre løpende evaluering av egen undervisning (EVA4). Det vil si at det legges til rette for en dialog med studentene om forbedring og utvikling av undervisnings- og læringskvaliteten.

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. De vanligste er skriftlig individuell eksamen, mappevurdering, prosjekt, muntlig eksamen eller en kombinasjon av disse.

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

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

I alt sensurarbeid benyttes enten to interne sensorer eller en intern og en ekstern sensor.

Plagiatkontroll/fusk:

Bacheloroppgaver skal til elektronisk plagiatkontroll. Andre emner og arbeidskrav kan bli gjenstand for plagiatkontroll. Besvarelser som er helt eller delvis identiske vil ikke bli godkjent og vil anses som forsøk på fusk. Se for øvrig Forskrift om eksamen og studierett ved Høgskolen i Østfold.

Litteratur

Litteraturliste finnes i emnebeskrivelsen for det enkelte emne.

Litteraturlistene i emnebeskrivelsene kan bli oppdatert fram til semesterstart (fristen for oppdatering er 1. juni for emner som går i høstsemesteret og 1. desember for emner som går i vårsemesteret).

Jobb og videre studier

Fullført studium kvalifiserer for opptak til Master in Applied Computer Science ved HiØ eller masterstudier i informasjonsvitenskap ved andre høyskoler/universitet.

Med en bachelor i informasjonssystemer kan du planlegge, delta i og drive prosesser som involverer utvikling, innføring eller endring av IT-systemer i virksomheter. Du vil kunne få jobb som IT-konsulent, systemutvikler, prosjektleder, tester, webutvikler eller innen brukerstøtte, opplæring, salg og markedsføring.

Studieplanen er godkjent og revidert

Studieplanen er godkjent

Dekan Jan Høiberg, 20.04.2011

Studieplanen er revidert

Studieleder Christian F. Heide, 22. november 2016.

Studieplanen gjelder for

Studieplanen gjelder for perioden 2017- 2020.

Studiemodell

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

Høst 2017

Obligatoriske emner

ITF10511 Webutvikling	10 stp
ITF10213 Innføring i programmering	10 stp
ITF13012 Grunnleggende IT	10 stp


Vår 2018

Obligatoriske emner

ITL10715 IT i virksomheter	10 stp
ITF10306 Databaser	10 stp
ITF10611 Objektorientert programmering	10 stp

Høst 2018

Obligatoriske emner

ITL23506 IT og ledelse	10 stp
ITL10018 Økonomi for IT	10 stp
SFB10502 Markedsføring og foretaksstrategi  Emneside mangler	10 stp

Vår 2019

Obligatoriske emner

ITF20317 Software Engineering og testing	10 stp
---	--------

ITL31017
Business intelligence

10 stp

Valgfag 4. semester

ITM11111
Spilldesign

10 stp

ITM30617
Utvikling av interaktive nettsteder

10 stp

ITF15015
Innføring i datasikkerhet

10 stp

SFB10106
Organisasjonsteori

10 stp

Høst 2019

Obligatoriske emner

ITF31314
Prosjektledelse

10 stp

ITL25019
Big Data: lagring og bearbeiding

10 stp

Valgfag 5. semester

ITD35014
Bedriftspraksis

10 stp

ITF30717
Fordypningsemne

10 stp

ITF22519
Innføring i operativsystemer

10 stp

ITF21019
Mobilprogrammering

10 stp

ITF20219
Datanettverk

10 stp

ITM31019
Digital markedsføring

10 stp

ITM11319
Designmetoder

10 stp

Vår 2020

Obligatoriske emner

ITF32012
Bacheloroppgave

20 stp

Valgfag 6. semester

ITM30210 Informasjonsarkitektur	10 stp
SFB50414 Intercultural Communication	10 stp
ITF15019 Innføring i datasikkerhet	10 stp
ITF11012 .NET	10 stp
ITF25019 Datasikkerhet i utvikling og drift	10 stp
ITL22519 Forretningssystemer	10 stp

Emner som ikke er tatt med

Emnesiden finne ikke

– SFB10502 2018h

ITF10511 Webutvikling (Høst 2017)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Fakultet for informasjonsteknologi, ingeniørfag og økonomi

Stuedsted: Halden

Emneansvarlig: Tore Marius Akerbæk

Undervisningsspråk: Norsk

Varighet: ½ år

Innholdsfortegnelse

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

Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk for:

- Bachelorstudiet i informatikk - design og utvikling av IT-systemer
- Bachelorstudiet i informasjonssystemer
- Bachelorstudiet i digitale medier og design
- Informasjonsteknologi, årsstudium

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

KUNNSKAP:

Studenten kan

- forstå websiders oppbygning
- gjøre rede for standarder og retningslinjer for webutvikling
- gjøre rede for tilgjengelighet og universell utforming
- gjøre rede for søkemotoroptimalisering
- gjøre rede for nyere teknologier innenfor web og webutvikling

FERDIGHETER:

Studenten kan

- utvikle websider med vekt på nyere teknologier
- administrere og drifte et webområde

GENERELL KOMPETANSE:

Studenten kan

- forstå hvorfor det er viktig å følge standarder, og hvordan disse utvikler seg
- delta i utviklingen av større prosjekter
- finne, vurdere og sette seg inn i nødvendig teknisk informasjon

Innhold

- HTML
- CSS
- Webservere (http)
- Søkemotorer og søkemotoroptimalisering
- Markedsføring av nettsider (tekniske løsninger)
- CMS-systemer og editorer
- Kobling mot sosiale medier
- Retningslinjer for utvikling av nettsider
- Tilgjengelighet
- Kort om fremtiden: Nettskyen, Semantic web osv

Ettersom emnet forsøker å være oppdatert på de nyeste standardene, teknologiene og trendene, tas det forbehold om endringer og omprioriteringer i listen over.

Undervisnings- og læringsformer

Forelesninger, obligatoriske oppgaver og veiledning på laboratorium.

Emnet baserer seg også på at studentene i stor grad på egenhånd skal finne og sette seg inn i utdypende informasjon rundt temaene som undervises og som er nødvendige i de ulike prosjektene.

Arbeidsomfang

4-6 timer forelesninger + øvinger per uke.

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

I løpet av emnet vil det bli gjennomført inntil 6 individuelle prosjekter innen de ulike temaene. Alle disse prosjektene må leveres, og i tillegg skal alle studenter for hvert prosjekt sette seg inn i og gi tilbakemelding på andre studenters arbeid.

En innlevering kan utsettes inntil en uke etter oppgitt frist og en tilbakemelding kan hoppes over. Ut over dette vil alle andre utsettelse kreve legeerklæring.

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

Eksamen

4 timers skriftlig eksamen.

Ingen hjelpemidler tillatt.

Det gis en karakter etter skala A- F.

Ved ny og utsatt eksamen tas denne samtidig med neste ordinære 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

Litteraturliste sist oppdatert 02.12.2016

Anbefalt, ikke påkrevd:

- Jennifer Grappone, "Search Engine Optimization", John Wiley & Sons, 3rd Edition, ISBN 978-0-470-90259-2
- Jon Duckett: HTML & CSS: Design and Build Web Sites, ISBN-13: 978-1118008188
- Nätt, Hornes og Nordengen: Webutvikling, ISBN: 978-82-05-50228-4

- Nettressurser gjøres tilgjengelig for studentene på egen nettside.

ITF10213 Innføring i programmering (Høst 2017)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Avdeling for informasjonsteknologi

Stuedsted: Halden

Emneansvarlig: Tom Heine Nätt

Undervisningsspråk: Norsk

Varighet: ½ år

Innholdsfortegnelse

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

Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Emnet er obligatorisk i

- bachelorstudiet i informatikk - design og utvikling av IT-systemer
- bachelorstudiet i ingeniørfag - data
- bachelorstudiet i ingeniørfag - data, Y-veien
- bachelorstudiet i ingeniørfag - data, Tress
- bachelorstudiet i informasjonssystemer
- bachelorstudiet i digitale medier og design
- informasjonsteknologi, årsstudium

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

KUNNSKAP:

Studenten kan

gjøre rede for grunnleggende programmeringsstrukturer

- forklare ulike sikkerhetsutfordringer og hvordan disse kan håndteres
- gjøre rede for prinsipper rundt utvikling av programvare

FERDIGHETER:

Studenten kan

- på egen hånd beskrive problemer og løse dem ved hjelp av programmering

GENERELL KOMPETANSE:

Studenten kan

- sette seg inn i andre programmeringsspråk enn de som benyttes i dette emnet

Innhold

Hovedfokus i emnet vil være å lære seg grunnleggende programmering, f.eks. bruk av variabler, kontrollstrukturer, funksjoner, objekter, metoder og filbehandling. Det å kunne finne og rette feil i sin egen programkode, og å lese dokumentasjon, vil også være sentrale temaer. Dersom det er tid vil det også bli gitt en kort introduksjon til databaser.

Videre vil emnet gi en kort introduksjon til ulike sider av programmering.

Undervisnings- og læringsformer

Forelesninger, obligatoriske oppgaver og veiledning på laboratorium.

Arbeidsomfang

4-6 timer forelesninger + øvinger per uke.

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

I løpet av emnet vil det bli gjennomført inntil 6 individuelle prosjekter. Alle disse prosjektene må leveres, og i tillegg skal alle studenter for hvert prosjekt sette seg inn i og gi tilbakemelding på andre studenters arbeid.

Én innlevering kan utsettes inntil en uke etter oppgitt frist og en tilbakemelding kan hoppes over. Ut over dette vil alle andre utsettelse kreve legeerklæring.

Dersom emnet gjennomføres med differensierte grupper/undervisning kan arbeidskravet fravikes for enkelte av gruppene.

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

Eksamen

4 timer skriftlig eksamen. Tillatt hjelpemiddel: fire egenproduserte A4-sider. Det gis bokstavkarakter A-F.

Ny og utsatt eksamen tas samtidig med neste ordinære 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 er sist oppdatert 2. mai 2016

Jostein Nordenegen og Tom Heine Nätt: *Programmering i Java Script*, 2016, ISBN:9788205490093.

Nettressurser som vil gjøres tilgjengelige på emnets nettside.

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 25. okt. 2021 02:44:15

ITF13012 Grunnleggende IT (Høst 2017)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Avdeling for informasjonsteknologi

Stuedsted: Halden

Emneansvarlig: Håkon Lofthus Tolsby

Undervisningsspråk: Norsk

Varighet: ½ år

Innholdsfortegnelse

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

Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Emnet er obligatorisk i

- Bachelorstudiet i informatikk - design og utvikling av IT-systemer
- Bachelorstudiet i informasjonssystemer
- Informasjonsteknologi, årsstudium

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskap:

Studenten

- har opparbeidet grunnleggende kunnskaper i informasjonsteknologi
- har kunnskap om bruk av digitale verktøy
- kjenner historien om datamaskinens tilblivelse
- vet hvordan man skriver en akademisk tekst med riktig bruk av referanser
- kjenner til hvilke lover og avtaleverk som gjelder

- vet hvordan datamaskinen fungerer og virker, og forstår konseptuelt hvordan informasjon lagres binært i en datamaskin
- har kunnskap om utvikling av websider

Ferdigheter:

Studenten

- kan bruke og sette seg inn i digitale verktøy for å løse praktiske problemer og effektivisere arbeidet
- kan vedlikeholde en datamaskin, installere programmer og fysiske komponenter
- behersker grunnleggende HTML og CSS til utvikling av websider
- kan sette opp en problemstilling som grunnlag for et akademisk arbeid
- kan skrive en akademisk tekst på en korrekt måte

Generell kompetanse:

Studenten

- kan jobbe med prosjekter og arbeidsoppgaver, både selvstendig og i team
- vet hvordan man deler kunnskap i en kollaborativ skriveprosess
- kjenner til datamaskinens historie
- kan søke etter relevant kunnskap om faget og sette seg i denne på egenhånd
- kan perspektivisere et faglig problem i en akademisk tekst

Innhold

- Bruk av datamaskiner og verktøy til å løse praktiske problemer og effektivisere arbeid.
- Grunnleggende HTML og CSS til utvikling av websider.
- Datamaskinens oppbygging og virkemåte
- Akademisk skriving

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.

Arbeidsomfang

Undervisningen vil gå over 8 uker fra studiestart.

Opptil 12 timer forelesninger + øvinger per uke i de 3 første ukene.

I de neste 5 ukene vil det være 2 til 6 timer forelesning per uke + øvinger/prosjekt.

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

Ingen.

Eksamen

Individuell mappevurdering

Vurdering skjer med utgangspunkt i en digital mappe med fire individuelle mappebidrag. Studenten må bestå alle mappebidragene for å bestå emnet.

Det gis en karakter Bestått / Ikke bestått i emnet.

Dersom en student ikke består mappeinnleveringen, må han/hun levere ny mappe ved ny/utsatt 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

Litteraturliste er sist oppdatert 17. juni 2013.

Jon Duckett: HTML & CSS: Design and Build Web Sites, ISBN-13: 978-1118008188

Eget kompendium og ressursdokumenter fra www.it.hiof.no/grit/.

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 25. okt. 2021 02:44:15

ITL10715 IT i virksomheter (Vår 2018)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Avdeling for informasjonsteknologi

Stuedsted: Halden

Emneansvarlig: Per Gunnar Fyhn

Undervisningsspråk: Norsk

Varighet: ½ år

Innholdsfortegnelse

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

Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk emne som inngår i bachelorstudiet i informasjonssystemer.

Valgemne i informasjonsteknologi, årsstudium.

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskap

Studenten

- har gode kunnskaper i aktuelle IKT-systemer.
- har kunnskap om IKT-systemer, og hvordan slike systemer kan integreres i bedrifters informasjonshierarki og mellom bedrifter.

Ferdigheter

Studenten

- behersker IT-strategi som verktøy.

- kan jobbe med prosjekter og løse konkrete arbeidsoppgaver, både selvstendig og i team.
- beherske bruk av praktiske prosjektverktøy

Generell kompetanse

Studenten

- kan oppdatere sin kunnskap gjennom litteratursøking, kontakt med fagmiljøer, brukergrupper og i sin praksis.

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 eller - systemer.

Undervisnings- og læringsformer

Undervisning i klasserom og i prosjektgruppene.

Gjesteforelesere på skolen.

Studentpresentasjoner i klasserom.

Prosjektarbeid i gruppe.

Arbeidsomfang

4 timer forelesning + øvinger per uke.

Prosjektets arbeidsbelastning er minimum 150 timer pr student.

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

I løpet av semesteret vil det bli gjennomført inntil 4 prosjekter. Alle prosjektene må leveres til nærmere definerte frister.

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

Eksamen

Prosjektoppgave i gruppe og individuell skriftlig eksamen

Deleksamen 1 er en prosjektoppgave i gruppe som teller 60 %. Prosjektet vurderes etter 3 kriterier: gruppeprosessen, prosjektrapporten og prosjekts resultatet. Det legges størst vekt på prosjektprosessen. Prosjektets arbeidsbelastning er estimert til 150 timer per student. Det gis gruppekarakter på prosjektoppgaven.

Deleksamen 2 er en 2 timers individuell, skriftlig eksamen som teller 40%. Ingen tillatte hjelpemidler.

Begge deksamener må være bestått for å få karakter i emnet. Det benyttes karakterskala A-F. Det gis en samlet, individuell karakter i emnet.

Ved ny eller utsatt eksamen kan hver eksamensdel avlegges på nytt. Deleksamen 1 kan først gjennomføres ved neste ordinære eksamen.

Ved ny eller utsatt eksamen avtales innholdet i prosjektoppgaven med emneansvarlig.

Ved klage på felles gruppekarakter på deleksamen 1 må hele gruppen samtykke i og underskrive klagen. Resultatet av klagebehandlingen vil gjelde for samtlige i gruppen.

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

Litteraturlisten er sist oppdatert 16. november 2017. Det tas forbehold om endringer frem til semesterstart.

Laudon & Laudon: "Management Information Systems, Managing the Digital Firm", Fourteenth Edition (2016)

Erling S. Andersen & Eva Schwencke: "Prosjektarbeid"

Utdelt materiale som gjøres tilgjengelig på emnets nettside.

ITF10306 Databaser (Vår 2018)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Avdeling for informasjonsteknologi

Stuedsted: Halden

Emneansvarlig: Edgar Bostrøm

Undervisningsspråk: Norsk

Varighet: ½ år

Innholdsfortegnelse

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

Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk emne som inngår i

- bachelorstudiet i informatikk - design og utvikling av IT-systemer
- bachelorstudiet i informasjonssystemer
- bachelorstudiet i ingeniør, data
- bachelorstudiet i ingeniør, data, Y-veien
- bachelorstudiet i ingeniør, data, Tress

Valgfritt emne for øvrige.

Forkunnskapskrav utover opptakskrav

Emnet forutsetter kunnskaper tilsvarende emnet Innføring i programmering og/eller emnet Grunnleggende IT.

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

KUNNSKAP:

Studenten

- har oversikt over hva et databasesystem er
- har gode kunnskaper om relasjonsmodellen og noe kunnskap om alternative modeller
- kjenner godt til utviklingsprosessen ved lagring av databaser
- kjenner til utfordringer ved transaksjoner og samtidig bruk av databaser

FERDIGHETER:

Studenten kan

- lage SQL-setninger for datadefinisjon, -manipulasjon og -utplukk på et relativt avansert nivå.
- lage datamodeller
- normalisere en struktur
- gjøre rede for ulike temaer innenfor databaser

GENERELL KOMPETANSE:

Studenten kan

- se sammenhengen mellom databasesystem og dens plass i et totalt IT-system
- utvikle og bruke databaser

Innhold

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

Undervisnings- og læringsformer

Forelesninger, gruppeøvelser, selvstudium og innleveringsoppgaver.

Arbeidsomfang

4 timer forelesning + øvinger per uke.

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

- 4 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.

Ved ny og utsatt eksamen tas denne samtidig med neste ordinære 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

Litteraturlisten er sist oppdatert 2. juli 2015.

Connolly, Begg: Database Systems - A Practical Approach to Design, Implementation and Management. Addison-Wesley, 6. utgave, Utgivelsesår 2014, ISBN-10: 1-292-06118-9, ISBN-13: 978-1-292-06118-4.

Alternativ litteratur på norsk eller andre språk oppgis av faglærer.

ITF10611 Objektorientert programmering (Vår 2018)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Avdeling for informasjonsteknologi

Stuedsted: Halden

Emneansvarlig: Lars Emil Skrimstad Knudsen

Undervisningsspråk: Norsk

Varighet: ½ år

Innholdsfortegnelse

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

Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk emne som inngår i

- Bachelorstudiet i ingeniørfag - data
- Bachelorstudiet i ingeniørfag - data, Y-veien
- Bachelorstudiet i ingeniørfag - data, Tress
- Bachelorstudiet i informatikk - design og utvikling av IT-systemer
- Bachelorstudiet i informasjonssystemer

Valgfritt emne for øvrige.

Forkunnskapskrav utover opptakskrav

Emnet forutsetter kunnskaper tilsvarende emnet Innføring i programmering.

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskap

Studenten har tilegnet seg kjennskap til grunnleggende objektorienterte prinsipper. Dette inkluderer:

- Objekter og klasser
- Arv
- Polymorfisme
- Innkapsling
- Abstrakte metoder og klasser
- Grensesnitt (interfaces)

Ferdigheter

Studenten

- behersker de grunnleggende objektorienterte prinsippene, implementert i Java
- behersker et integrert utviklingsmiljø
- er kjent med kompilering, kjøring og testing av Java-programmer, samt utvalgte designpatterns, Javas Collection API, enkel GUI-programmering og strømmer (filer og nettverkskommunikasjon)
- kan benytte Javas API-dokumentasjon for selv å finne ut hvordan Javas standardklasser kan brukes i implementasjon
- kan koble et program mot en database og lese fra og skrive til denne

Generell kompetanse

Studenten

- har tilegnet seg tilstrekkelig kunnskap om emnet til å kunne planlegge, utvikle og diskutere implementasjoner i Java. Særlig vekt er lagt på objektorientert tankegang, bruk av objektorientert terminologi og fornuftig bruk av kommentarer i kildekode (Javadoc).

Innhold

- Programutvikling: Bruk av et integrert utviklingsmiljø (IDE), utvikling av applikasjoner med grafiske brukergrensesnitt. Algoritmeutvikling, testing, feilsøking og dokumentasjon. Kobling av program mot en database og lese fra og skrive til denne.
- 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.

Arbeidsomfang

4 timer forelesning + øving per uke

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

- Inntil 10 obligatoriske oppgaver leveres i løpet av semesteret

Alle innleveringer 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 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

Litteraturlisten er sist oppdatert 6. desember 2017.

M. Istad, Roy og Kristoffersen, Bjørn, Forstå programmering - med Java (2013), Universitetsforlaget, ISBN: 9788215020648

ITL23506 IT og ledelse (Høst 2018)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Avdeling for informasjonsteknologi

Stuedsted: Halden

Emneansvarlig: Edgar Bostrøm

Undervisningsspråk: Norsk

Varighet: ½ år

Innholdsfortegnelse

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

Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Emnet er obligatorisk i

- bachelorstudiet i informasjonssystemer

Undervisningssemester

3. semester (høst).

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskap

Studenten har kunnskap om

- kunnskapsteori og læringsteori

- organisasjonsteori
- forholdet mellom organisasjonsteori og IT
- IT, strategi og forretningsforståelse
- ledelse generelt og ledelse av IT-prosesser spesielt

Ferdigheter

Studenten kan

- analysere en virksomhet mht. IT-bruk, spesielt i perspektivene kostnadsbesparelse vs. gevinst og drift vs. strategi
- gjennomføre en undersøkelse innenfor området IT og ledelse

Generell kompetanse

Studenten

- har et overordnet perspektiv på forholdet mellom IT, ledelse og organisasjon

Innhold

Kunnskapsteori og samfunnsvitenskapelig metode. Læringsteori. Organisasjonsteori og anvendelse av disse teoriene på informasjonssystemer og systemutvikling. Begrepet IT-strategi. IT og foretningsforståelse. Ledelse av endringsprosesser, spesielt med henblikk på IT. Juridiske og etiske aspekter ved IT og ledelse. Studentene skal i løpet av emnet selv arbeide med en problemstilling innen IT og ledelse.

Undervisnings- og læringsformer

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

Arbeidsomfang

Ca 240 timer.

6 timer forelesning pr. uke i forelesningsperioden. Veiledning i skriveperioden.

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

- Tre obligatoriske oppgaver
- Det kreves oppmøte og deltakelse på minst 80 % av forelesningene.

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

Eksamen

Gruppeoppgave og skriftlig eksamen

Individuell slutt karakter settes på bakgrunn av to deksamener. Hver deksamener må være bestått for å få hele emnet bestått.

Deleksamen 1 er en skriftlig gruppeoppgave innen fagfeltet på ca 30 sider. Oppgaven teller 49%.

Det kan gis ulike karakterer innenfor gruppen. Det gis altså individuell karakter.

Deleksamen 2 er en 3 timers individuell skriftlig eksamen som teller 51%. Ingen tillatte hjelpemidler.

Det benyttes karakterskala A-F.

Sensorordning

Emneansvarlig sensurerer sammen med ekstern eller intern sensor.

Vilkår for ny/utsatt eksamen

Ved ny eller utsatt eksamen kan hver eksamensdel tas på nytt. Ved ny eller utsatt eksamen avtales innholdet i gruppeoppgaven med emneansvarlig.

Evaluering av emnet

Dette emnet evalueres på følgende måte:

- Midtsemesterevaluering (obligatorisk)

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

Litteratur

Litteraturliste sist oppdatert 8. februar 2018. Det tas forbehold om endringer frem til semesterstart.

Et utvalg fra:

Utleverte notater samt materiale som utvikles gjennom emnet.

Alvær Heggernes, Tarjei: Digitale forretningsforståelse. Fra store data til små biter. Fagbokforlaget, 2. utgave 2017.

Den Norske Dataforening/Rambøll Consulting: IT i praksis, 2017-utgaven og tidligere, finnes på høgskolens læringsplattform.

Haraldsen, Arild: IT på norsk. Universitetsforlaget (online).

ITL10018 Økonomi for IT (Høst 2018)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Avdeling for informasjonsteknologi

Stuedsted: Halden

Emneansvarlig: Tor Arne Moxheim

Undervisningsspråk: Norsk

Varighet: ½ år

Innholdsfortegnelse

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

Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk emne i:

- bachelorstudiet i informasjonssystemer

Undervisningssemester

3. semester (høst).

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskap

Studenten

- har kjennskap til økonomifunksjonens rolle i bedriften og kunne drøfte de grunnleggende trekkene ved økonomisk styring av bedriften, herunder budsjettering og rapportering(regnskap)
- forstår og bruker bedriftsøkonomisk terminologi
- kjenner godt kostnadsbegrepet og har god forståelse for kostnaders variabilitet
- kjenner ulike markedsformer og sammenhengen mellom pris, tilbud og etterspørsel
- har kunnskaper om ulike prinsipper for produktkalkulasjon
- har kunnskap om enkle investeringsanalyser og ulike finansieringskilder
- kan gjøre egne vurderinger og etter bedriftsøkonomiske prinsipper treffe beslutninger på kort og lang sikt
- forstår informasjon som et økonomisk gode
- har kunnskap om modeller som belyser digitale markeder og hvordan vurdere valg av prisstrategi, konkurransestrategi, innovasjoner og trender i markeder for digitale produkter i et bedriftsøkonomisk perspektiv

Ferdigheter

Studenten

- kan gjennomføre bedriftsøkonomiske analyser basert på det innlærte modellapparatet og for bedrifter i forskjellige bransjer, herunder lese regnskap og utarbeide relevante nøkkeltall
- kan utarbeide kalkyler etter selvkost- og bidragsprinsippet
- kan gjennomføre enkle analyser av optimale produktvalg i situasjoner med begrenset ressurstilgang (flaskehals)
- kan analysere enkle investeringsprosjekter basert på nåverdi- og internrentemetode
- kan gjennomføre kostnad-resultat-volum-analyser
- kan drøfte og regne på optimale tilpasninger i ulike markedssituasjoner, herunder elastisiteter og kostnads- og profittoptimum
- kan utvikle egne modeller i regneark for å løse de bedriftsøkonomiske problemstillingene nevnt ovenfor

Generell kompetanse

Studenten

- har utviklet forståelse for bedriften, bedriftens mål og dens plass i det økonomiske system
- har utviklet grunnleggende ferdigheter i bruk av regneark
- kan gjennomføre og presentere grunnleggende økonomiske analyser - selvstendig og i samarbeid med andre
- kan vise evne til kritisk tenkning og refleksjon over eget og andre studenters arbeid
- formulere og diskutere faglige problemstillinger

Innhold

De viktigste temaene er følgende:

- Introduksjon i bruk av regneark
- Grunnleggende regnskap og regnskapsanalyse
- Kostnader og inntekter
- Kort om driftsregnskap
- Budsjettering og likviditetsstyring
- KRV-analyse

- Enkel investeringsanalyse
- Anskaffelser og logistikk
- Prissetting og kalkulasjon, prisdifferensiering/-diskriminering
- Innovasjon
- Markedsformer og tilpasninger - nettverksøkonomi/nettverkseffekter
- Digitalisering og disruptjon - endrede forretningsmodeller
- Spillteori

Undervisnings- og læringsformer

Forelesninger og øvingsoppgaver.

Arbeidsomfang

Ca 240 timer.

4 timer forelesninger + øvinger per uke.

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

6 obligatoriske øvingsoppgaver, hvorav 4 må være godkjent før studenten kan fremstille seg til eksamen.

Eksamen

Skriftlig eksamen

4 timers skriftlig eksamen. Det benyttes bokstavkarakter A-F.

Hjelpemidler til eksamen:

- lærebøker og egne notater
- godkjent kalkulator som deles ut på eksamensdagen

Sensorordning

Emneansvarlig sensurerer sammen med ekstern eller intern sensor.

Evaluering av emnet

Dette emnet evalueres på følgende måte:

- Midtsemesterevaluering (obligatorisk)

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

Litteratur

Litteraturen sist oppdatert 14. mai 2018.

Per Høiseith og Mette Holan: Økonomistyring, ISBN 9788256271436

Arne Krokan, Den digitale økonomien. Om digitale tjenester, forretningsutvikling og forretningsmodeller i det digitale nettsamfunnet. Utgivelsesår: 2010. ISBN: 9788202318840. Språk/målform: Bokmål

Kompendiet til økonomispillet Økonomi Illustrator® fra Learning By Doing AS (fellesbestilling)

Supplerende litteratur vil gjøres tilgjengelig på høyskolens læringsplattform.

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 25. okt. 2021 02:44:25

ITF20317 Software Engineering og testing (Vår 2019)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Avdeling for informasjonsteknologi

Studiested: Halden

Emneansvarlig: Mats Smerthu Lindh

Undervisningsspråk: Engelsk

Varighet: ½ år

Innholdsfortegnelse

- Emnet er tilknyttet følgende studieprogram
- Anbefalte forkunnskaper
- Undervisningssemester
- Studentens læringsutbytte etter bestått emne
- Innhold
- Undervisnings- og læringsformer
- Arbeidsomfang
- Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen
- Eksamen
- Sensorordning
- Vilkår for ny/utsatt eksamen
- Evaluering av emnet
- Litteratur

Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Emnet er obligatorisk i:

- Bachelorstudiet i informatikk - design og utvikling av IT-systemer
- Bachelorstudiet i informasjonssystemer

Anbefalte forkunnskaper

Grunnleggende kunnskaper tilsvarende emnene Objektorientert programmering og Databaser.

Undervisningssemester

4. semester (vår).

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskaper:

Studenten kan

- ulike faser og aktiviteter i software engineering.
- ulike metoder, modeller og teknikker for systemutvikling.
- ulike testeteknikker og verktøy.
- forskjellige typer dokumentasjon som benyttes i utviklingsprosessen.

Ferdigheter:

Studenten kan

- velge og benytte metoder og teknikker for å innhente, analysere og spesifisere krav til et IT-system.
- designe og utvikle software-systemer.
- verifisere og validere software-systemer.

Generell kompetanse:

Studenten kan

- jobbe i et utviklingsteam.
- være i stand til å skrive en rapport og formidle innhold på en strukturert og systematisk måte.

Innhold

- Kravhåndtering
- Design og modellering
- Utvikling
- Testing
- Dokumentering

Undervisnings- og læringsformer

Forelesninger, seminarer, veiledning og prosjektarbeid.

Arbeidsomfang

Ca 240 timer.

4 timer forelesning og 2 timer øving per uke.

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

Studenten skal levere inntil 4 obligatoriske oppgaver.

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

Eksamen

Prosjektoppgave og skriftlig eksamen

Sluttkarakteren settes på bakgrunn av to deleksamener. Hver deleksamen må være bestått for å få hele emnet bestått.

Deleksamen 1 er et gruppeprosjekt som teller 45%. Det gis individuell karakter.

Deleksamen 2 er en 3 timers individuell skriftlig eksamen som teller 55%. Ingen hjelpemidler tillatt.

Det benyttes karakterskala A-F.

Sensorordning

Emneansvarlig sensurerer sammen med ekstern eller intern sensor.

Vilkår for ny/utsatt eksamen

Ved ny eller utsatt eksamen kan hver eksamensdel tas på nytt, og resultatene på eksamensdelene slås sammen på nytt. Ved ny eller utsatt deleksamen 1 avtales innholdet i prosjektoppgaven med emneansvarlig.

Evaluering av emnet

Dette emnet evalueres på følgende måte:

- Midtsemesterevaluering (obligatorisk)

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

Litteratur

Litteraturlisten er sist oppdatert 7. februar 2018.

Software engineering, tiende utgave, Ian Sommerville, Pearson education, 2016, ISBN-13: 978-1292096131.

ITL31017 Business intelligence (Vår 2019)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Avdeling for informasjonsteknologi

Stuedsted: Halden

Emneansvarlig: Cathrine Lignes

Undervisningsspråk: Engelsk

Varighet: ½ år

Innholdsfortegnelse

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

Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk emne i bachelorstudiet i informasjonssystemer.

Undervisningssemester

4. semester (vår).

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskap

Studenten

- kan beskrive og forstå nødvendigheten av business intelligence (BI)
- har kunnskap om og kan utnytte eksisterende effektive visualiseringsteknikker og verktøy
- kjenner til de viktigste rammene for databeslutningsstøtte: analyse, beslutningsstøttesystemer (DSS) og business intelligence

- har kjennskap til litteratur og kan identifisere forskningsområder i business intelligence og analyse

Ferdigheter

Studenten kan

- bruke business intelligence til å formulere og løse virksomhetsproblemer og for å støtte ledelsesmessige beslutninger
- bruke analyseteknikker for å ta bedre beslutninger
- designe og bygge nye visualiseringer
- arbeide på BI utviklingsprosjekter i et team

Generell kompetanse

Studenten

- forstår forskjellige typer visualiseringsteknikker
- forstår viktigheten av visualisering av data og informasjon
- forstår sosiale nettverk og sosiale analyser og deres praktiske anvendelser
- forstår formålet og fordelene med data mining

Innhold

Organisasjoner opplever en stadig økende tilgjengelighet av data, og business intelligence tilbyr smarte metoder, teknologier og strategier for å behandle denne enorme datamengden.

Emnet gir studentene en bred innføring i fagområdet business intelligence og analyse. I dette emnet får studentene en bedre forståelse av både veletablerte og cutting-edge prosesser som brukes til å hente ut data og for å gjøre om disse dataene til nøkkelressurser for organisasjonen.

Undervisnings- og læringsformer

Forelesninger, øvinger og veiledning.

Arbeidsomfang

Ca. 240 timer.

4 timer forelesning + øvinger per uke.

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

Inntil 4 obligatoriske oppgaver leveres i løpet av semesteret.

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

Eksamen

Prosjektoppgave i gruppe og individuell skriftlig eksamen

Deleksamen 1 er en prosjektoppgave i gruppe som teller 60 %. Det gis gruppekarakter på prosjektoppgaven.

Deleksamen 2 er en 2 timers individuell, skriftlig eksamen som teller 40%. Ingen tillatte hjelpemidler.

Begge deleksamener må være bestått for å få karakter i emnet. Det gis en samlet, individuell karakter i emnet.

Det benyttes karakterskala A-F.

Sensorordning

Emneansvarlig sensurerer sammen med ekstern eller intern sensor.

Vilkår for ny/utsatt eksamen

Ved ny eller utsatt eksamen kan hver eksamensdel avlegges på nytt. Deleksamen 1 kan først gjennomføres ved neste ordinære eksamen.

Ved ny eller utsatt eksamen avtales innholdet i prosjektoppgaven med emneansvarlig.

Evaluering av emnet

Dette emnet evalueres på følgende måte:

- Midtsemesterevaluering (obligatorisk)

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

Litteratur

Litteraturliste er sist oppdatert 8. januar 2019.

Sharda, R., Delen, D., & Turban, E. (2018). Business Intelligence, Analytics and Data Science: A Managerial Perspective. (4th ed.). Pearson, Harlow, UK. ISBN: 978-1-292-22054-3

ITM11111 Spilldesign (Vår 2019)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Avdeling for informasjonsteknologi

Stuedsted: Halden

Emneansvarlig: Jarl Schjerverud

Undervisningsspråk: Norsk

Varighet: ½ år

Innholdsfortegnelse

- Emnet er tilknyttet følgende studieprogram
- Undervisningssemester
- Studentens læringsutbytte etter bestått emne
- Innhold
- Undervisnings- og læringsformer
- Arbeidsomfang
- Eksamen
- Sensorordning
- Vilkår for ny/utsatt eksamen
- Evaluering av emnet
- Litteratur

Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Valgfritt emne.

Undervisningssemester

4. semester (vår).

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskaper

Studenten kan

- gjøre rede for elementene som et totalt spilldesign består av
- gjøre rede for designprosessen og spillutviklingens ulike faser
- gjøre rede for de ulike dokumentene relatert til spilldesign

- gjøre rede for de grunnleggende teknologier brukt i spillutvikling

Ferdigheter

Studenten kan

- unnfange ideen til, videreutvikle ideen og skape et spilldesign.

Generell kompetanse

Studenten

- forstår rammene og betingelsen for å utvikle en vellykket spillidé
- forstår prosessen spillidé til ferdig produkt
- kjenner prosessen som leder opp til skriving av spilldesign, inkludert bruk av teknikker for generering, utvelgelse og utvikling av spillidéer.

Innhold

Emnet skal gjøre studentene i stand til å utvikle sentrale spilldesigndokumenter samt å forstå prosessen og fasene som tar en spillidé frem til implementasjon. Følgende temaer vil bli behandlet:

- Dokumentasjon
- Idèutvikling
- Research
- Skriveteknikker
- Teknologi
- Prosesser
- Utviklingsfaser?

Alle dokumenter som studentene skriver i emnet, skal skrives på engelsk dersom ikke annet er spesifikt avtalt med emneansvarlig.

Undervisnings- og læringsformer

Forelesninger, praktiske oppgaver og organisert veiledning.

Arbeidsomfang

Ca 240 timer.

4 timer forelesninger + øvinger per uke.

Eksamen

Mappevurdering i gruppe

Det skal leveres tre gruppeinnleveringer underveis i semesteret etter spesifikasjoner gitt av emneansvarlig og til frister satt av emneansvarlig. Gruppene skal bestå av 3 eller 4 studenter. Oppgavene skal besvares skriftlig på engelsk, dersom ikke annet er avtalt med emneansvarlig.

Studenten gis en individuell karakter ut fra en helhetsvurdering av oppgavene i mappen. Karakterskala A - F.

Sensorordning

Emneansvarlig sensurerer sammen med ekstern eller intern sensor.

Vilkår for ny/utsatt eksamen

Ved ny og utsatt eksamen må alle mappens elementer leveres på nytt.

Ny og utsatt eksamen må tas neste gang emnet ordinært avholdes.

Evaluering av emnet

Dette emnet evalueres på følgende måte:

- Midtsemesterevaluering (obligatorisk)

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

Litteratur

Det benyttes ingen lærebok i dette emnet.

ITM30617 Utvikling av interaktive nettsteder (Vår 2019)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Fakultet for informasjonsteknologi, ingeniørfag og økonomi

Stuedsted: Halden

Emneansvarlig: Tore Marius Akerbæk

Undervisningsspråk: Norsk

Varighet: ½ år

Innholdsfortegnelse

- Emnet er tilknyttet følgende studieprogram
- Anbefalte forkunnskaper
- Undervisningssemester
- Studentens læringsutbytte etter bestått emne
- Innhold
- Undervisnings- og læringsformer
- Arbeidsomfang
- Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen
- Eksamen
- Sensorordning
- Vilkår for ny/utsatt eksamen
- Evaluering av emnet
- Litteratur

Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Valgfritt emne.

Anbefalte forkunnskaper

Kunnskaper tilsvarende emnet Webutvikling.

Undervisningssemester

2. og 4. semester (vår).

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskaper:

Studenten kan anvende

- Databaser
- Grunnleggende prinsipper og metoder innen informasjonsarkitektur og interaksjonsdesign
- HTML / CSS
- JavaScript / PHP
- Publiseringssystemer
- Søkemotoroptimalisering og universell utforming

Ferdigheter:

Studenten kan

- planlegge og redegjøre for utviklingen av et nettstedprosjekt
- sette opp og tilpasse publiseringssystemer
- lage tilpasset funksjonalitet med kommunikasjon mot databaser

Generell kompetanse:

Studenten har

- kompetanse til å implementere publiseringssystemer
- erfaring med prosjektarbeid i team

Innhold

- Databaser
- Grunnleggende informasjonsarkitektur og interaksjonsdesign
- HTML / CSS
- JavaScript
- PHP
- Publiseringssystemer
- Teknisk søkemotoroptimalisering og universell utforming

Undervisnings- og læringsformer

Seminar, forelesninger, praktiske oppgaver, individuelle oppgaver og gruppearbeid. Arbeidsformen skal være praktisk og selvstendig.

Emnet går samtidig med Informasjonsarkitektur. Emnene bygger på hverandre, og det er fordelaktig å bruke samme case/problemstilling for sluttprosjekt i begge fagene.

Arbeidsomfang

Ca 240 timer.

4 timer forelesning + øving per uke.

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

Studenten skal levere:

- Inntil 5 obligatoriske oppgaver
- Forprosjektrapport
- Funksjonsbeskrivelse

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

Eksamen

Mappe og individuell skriftlig eksamen

Individuell slutt karakter settes på bakgrunn av to deleksamener. Hver deleksamen må være bestått for å få hele emnet bestått. Karakterskala A-F.

Deleksamen 1: Mappe bestående av to komponenter

1) Nettsted:

Studenten (-e) skal utvikle et nettsted med en publiseringsløsning for en liten eller mellomstor organisasjon eller bedrift. Løsningen skal ha tilsnitt av skreddersøm. Prosjektet leveres digitalt sammen med en sluttrapport. Nettstedet kan leveres som gruppeoppgave eller individuelt.

2) Funksjon:

Studenten skal levere en ferdig utviklet teknisk funksjon i relasjon til Nettstedsoppgaven. Funksjon skal leveres individuelt.

Mappen teller 60 % av den samlede karakteren for emnet. Begge komponentene vektet likt ved vurdering og må være bestått for å få hele mappen bestått. Det gis individuell karakter A-F.

Deleksamen 2: To-timers individuell skriftlig eksamen

Skriftlig eksamen teller 40 % av den samlede karakteren. Ingen hjelpemidler tillatt.

Det gis individuell karakter A-F.

Sensorordning

Emneansvarlig sensurerer sammen med ekstern eller intern sensor.

Vilkår for ny/utsatt eksamen

Ved ny eller utsatt eksamen kan hver eksamensdel tas på nytt.

Ny og utsatt eksamen gjennomføres samtidig med neste ordinære eksamen i emnet.

Evaluering av emnet

Dette emnet evalueres på følgende måte:

- Midtsemesterevaluering (obligatorisk)

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

Litteratur

Litteraturlisten er sist oppdatert 13.04.2018.

Forelesningsnotater og nettbaserte ressurser som vil bli publisert på høgskolens læringsplattform.

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 25. okt. 2021 02:44:37

ITF15015 Innføring i datasikkerhet (Vår 2019)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Avdeling for informasjonsteknologi

Studiested: Halden

Emneansvarlig: Tom Heine Nätt

Undervisningsspråk: Norsk

Varighet: ½ år

Innholdsfortegnelse

- Emnet er tilknyttet følgende studieprogram
- Anbefalte forkunnskaper
- Undervisningssemester
- Studentens læringsutbytte etter bestått emne
- Innhold
- Undervisnings- og læringsformer
- Arbeidsomfang
- Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen
- Eksamen
- Sensorordning
- Vilkår for ny/utsatt eksamen
- Evaluering av emnet
- Litteratur

Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk emne i:

- bachelorstudiet i informatikk - design og utvikling av IT-systemer
- bachelorstudiet i informasjonssystemer
- Informasjonsteknologi, årsstudium

Valgfritt emne for øvrige.

Anbefalte forkunnskaper

Grunnleggende kunnskaper i:

- programmering tilsvarende emnet Innføring i programmering

- webteknologi tilsvarende emnet Webutvikling
- generell IT

Undervisningssemester

2., 4. og 6. semester (vår).

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

KUNNSKAP

Studenten kan

- gjøre rede for hackeres motivasjon
- forklare ulike sikkerhetsutfordringer og hvordan disse kan håndteres
- gjøre rede for ulike teknologiske og ikke-teknologiske teknikker som benyttes til beskyttelse og som hackere benytter for angrep

FERDIGHETER

Studenten kan

- utføre enkle angrep (for å forstå hvordan de skal beskytte seg mot disse)
- finne og begrense ulike sikkerhetstrusler
- administrere og drifte sikkerheten i en bedrift
- håndtere sikkerhet i privatlivet

GENERELL KOMPETANSE

Studenten kan

- forstå hvorfor sikkerhetsaspektet er viktig
- finne og sette seg inn i nødvendig teknisk informasjon

Innhold

- Hva er datakriminalitet, og hvorfor bedrives dette?
- Angrep på Internettbaserte tjenester
- Angrep på applikasjoner, systemer og infrastruktur
- Ulike former for skadelig programvare
- Social engineering
- Sikkerhetsbevissthet i privat- og arbeidsliv
- Introduksjon til sikkerhetsarbeid/sikkerhetsledelse og tilhørende begreper
- Kort introduksjon til kryptering

Undervisnings- og læringsformer

Forelesninger og obligatoriske oppgaver.

Arbeidsomfang

Ca 240 timer.

4 timer/uke forelesning + labtimer

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

I løpet av emnet vil det bli gjennomført inntil 6 prosjekter. Alle disse prosjektene må leveres til nærmere definerte frister.

Å benytte kunnskap og teknikker som læres i emnet mot medstudenter, ansatte eller skolens infrastruktur uten at dette på forhånd er avtalt vil kunne medføre at studenten ikke får ta eksamen i emnet.

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

Eksamen

Individuell skriftlig eksamen

4 timers skriftlig eksamen. Ingen hjelpemidler tillatt.

Emnet vurderes med bokstavkarakterene A-F.

Sensorordning

Emneansvarlig sensurerer sammen med ekstern eller intern sensor.

Vilkår for ny/utsatt eksamen

Ny og utsatt eksamen tas samtidig med neste ordinære eksamen.

Evaluering av emnet

Dette emnet evalueres på følgende måte:

- Midtsemesterevaluering (obligatorisk)

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

Litteratur

Litteraturlisten er sist oppdatert 8. februar 2018.

Nätt og Heide, "Datasikkerhet - Ikke bli svindlerens neste offer" (2015), ISBN: 978-82-05-48026-1

Nettressurser og utdelt materiale som gjøres tilgjengelig på emnets nettside.

SFB10106 Organisasjonsteori (Vår 2019)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Avdeling for økonomi, språk og samfunnsfag

Stuedsted: Halden

Emneansvarlig: Søren Wenstøp

Undervisningsspråk: Norsk

Varighet: ½ år

Innholdsfortegnelse

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

Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk emne i

- bedriftsøkonomi, årsstudium
- bachelorstudiet i økonomi og administrasjon
- bachelorstudiet i regnskap og revisjon
- bachelorstudiet i informasjonssystemer

Emnet må være fullført og bestått for å starte på profilering i tredje studieår.

Undervisningssemester

- Bedriftsøkonomi, årsstudium: 2. semester (vår)
- Bachelorstudiet i økonomi og administrasjon: 2 semester (vår)
- Bachelorstudiet i regnskap og revisjon: 2. semester (vår)
- Bachelorstudiet i informasjonssystemer: 4. semester (vår)

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskap

Studenten:

- kan forstå de vesentligste teoribidrag innen faget organisasjonsteori og sammenhengen mellom disse.
- har innsikt i muligheter og problemstillinger en organisasjon kan stå overfor med hensyn til effektiv utnyttelse av IKT

Ferdigheter

Studenten:

- kan se sammenhengen mellom teoribruk og hvordan den kan benyttes på praktiske problemstillinger.
- har utviklet evne til å hente inspirasjon fra ulike fagfelt.

Generell kompetanse

Studenten:

- har kunnskap om etiske aspekter ved organisasjonsteorien.

Innhold

- Historikk og utviklingstrekk sett fra et makroperspektiv.
- Organisasjonsteoretiske perspektiver.
- 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, pensumlesing, gruppearbeid, veiledning. Det legges særlig vekt på gruppearbeid for å fremme læring i interaktive team. Det gis tilbakemelding på læringsprosessen underveis.

Arbeidsomfang

Det er forventet at studenten bruker om lag 280 timer i alt på dette emnet.

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

En innleveringsoppgave som gruppearbeid må være godkjent før studenten kan fremstille seg til eksamen.

Eksamen

Individuell, skriftlig firetimers eksamen.

Ingen hjelpemidler til eksamen.

Karakterregel: A- F.

Sensorordning

En intern og en ekstern sensor, eller to interne sensorer.

Evaluering av emnet

Tilbakemelding fra studentene våre er avgjørende for at vi skal kunne tilby best mulige emner og studieprogrammer. Dette emnet evalueres fortløpende i dialog med faglærer og gjennom skriftlig emneevaluering. Resultatene behandles av studieleder i dialog med studenttillitsvalgte og faglærere. Lokalt utvalg for utdanningskvalitet (LUKU) følger opp studentevalueringene ved avdelingen.

Litteratur

Litteraturen er sist oppdatert 2.12.2016. Det kan komme endringer før semesterstart.

Ettersom organisasjoner i dag må forholde seg til globalisering og internasjonalisering, og det meste av forskningen i faget publiseres på engelsk, kan noe av pensum samt tilleggslitteratur og artikler være på engelsk.

Obligatorisk:

Jacobsen, Dag Ingvar og Jan Thorsvik (2013). *Hvordan organisasjoner fungerer*. 4. utgave Bergen: Fagbokforlaget. ISBN 9788245014457

Alt materiale som publiseres på høgskolens læringsplattform og/eller deles ut i forelesninger er også pensum.

Vitenskapelige artikler og annet materiale som gjøres tilgjengelig i løpet av semesteret.

Supplerende litteratur:

Hatch, Mary Joe with Ann L. Cunliffe (2013). *Organization Theory: Modern, Symbolic, and Postmodern Perspectives*. 3rd ed. Oxford: Oxford University Press. 350 s.

ITF31314 Prosjektledelse (Høst 2019)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Fakultet for informasjonsteknologi, ingeniørfag og økonomi

Studiested: Halden

Emneansvarlig: Stig Henning Johansen

Undervisningsspråk: Engelsk

Varighet: ½ år

Innholdsfortegnelse

- Emnet er tilknyttet følgende studieprogram
- Anbefalte forkunnskaper
- Undervisningssemester
- Studentens læringsutbytte etter bestått emne
- Innhold
- Undervisnings- og læringsformer
- Arbeidsomfang
- Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen
- Eksamen
- Sensorordning
- Vilkår for ny/utsatt eksamen
- Evaluering av emnet
- Litteratur

Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Dette emnet er obligatorisk for

- bachelorstudiet i informasjonssystemer
- bachelorstudiet i digitale medier og design

Valgemne for øvrige.

Anbefalte forkunnskaper

Kunnskaper tilsvarende emnet Teknologi og samfunn.

Undervisningssemester

Bachelorstudie i informasjonssystemer: 5.semester (høst)

Bachelorstudie i digitale medier og design (Kull 2017 og 2019): 5.semester (høst)

Bachelorstudie i digitale medier og design (Kull 2017): 3.semester (høst)

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskap

Studenten kan

- klart kommunisere prosjektets hensikt, lønnsomhet og gjennomføring til både interne og eksterne aktører
- lage typiske dokumenter som brukes i prosjektdokumentasjon
- vurdere og bruke ulike metoder å organisere og lede prosjekter

Ferdigheter

Studenten behersker

- metoder for å estimere og planlegge ressursbruk
- metoder for risikohåndtering og kvalitetssikring

Innhold

- Hva kjennetegner et prosjekt og hva er de mest kjente fallgruver/suksesskriterier
- Hvordan definer du prosjektets formål, leveranser og verdiskapning
- Hvordan lage en interessentanalyse og en tilhørende strategi for involvering og kommunikasjon
- Hvordan planlegge og gjennomføre prosjektpresentasjoner til interne og eksterne aktører - spesielt presentasjoner ovenfor potensielle investorer for å sikre midler til prosjektets gjennomføring
- Hvordan lager du en prosjektplan
- Metoder for å estimere, organisere, kontrollere og presentere prosjektets ressursbruk
- Hvordan organisere møtevirkosomhet, kontrollere og rapportere prosjektets fremdrift og kvalitet
- Hvordan identifisere risiko og tilhørende strategi for risikohåndtering

Undervisnings- og læringsformer

Forelesning, prosjektarbeid og veiledning.

Arbeidsomfang

Ca 250 timer.

Inntil 4 timer forelesning og 2 timer lab per uke.

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

Gruppen skal

- pitche sin prosjektide
- gjennomføre 3 presentasjoner
- levere et utkast til investordokumentet

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

Eksamen

Gruppeprosjekt og muntlig eksamen i gruppe

Eksamen består av to komponenter.

1. Prosjekt i gruppe: Det gis en foreløpig individuell karakter på innlevert investordokument. Denne karakteren kan justeres inntil to trinn ved muntlig eksamen.
2. Muntlig eksamen i gruppe: Varighet ca. 20-30 minutter. Muntlig eksamen knyttes til prosjektet og pitch av prosjekt. Foruten presentasjon og investordokument, er ingen hjelpemidler tillatt. Det gis individuell karakter.

Det gis en samlet individuell karakter, karakterskala A - F.

Sensorordning

Emneansvarlig sensurerer sammen med ekstern eller intern sensor.

Vilkår for ny/utsatt eksamen

Ved nyeksamen må begge eksamensdelene gjennomføres på nytt. Ved ny eller utsatt eksamen må prosjekt avtales med emneansvarlig.

Evaluering av emnet

Dette emnet evalueres på følgende måte:

- Midtsemesterevaluering (obligatorisk)

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

Litteratur

Eric Verzuh: The Fast Forward MBA in Project Management, 5th Edition, HEFTET, Engelsk, 2015. ISBN: 9781119086574, Forlag: John Wiley Sons, url: <https://www.adlibris.com/no/bok/the-fast-forward-mba-in-project-management-5th-edition-9781119086574>

James Edge: Agile: An Essential Guide to Agile Project Management, the Kanban Process and Lean Thinking + a Comprehensive Guide to Scrum, HEFTET, Engelsk, 2018. ISBN: 9781729754931, Forlag: Createspace Independent Publishing Platform, url: <https://www.adlibris.com/no/bok/agile-an-essential-guide-to-agile-project-management-the-kanban-process-and-lean-thinking-a-comprehensive-guide-to-scrum-9781729754931>

Anbefalt:

Jeff Patton, Peter Economy User Story Mapping, HEFTET, Engelsk, 2014 ISBN: 9781491904909, Forlag: O'Reilly Media, url: <https://www.adlibris.com/no/bok/user-story-mapping-9781491904909>

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 25. okt. 2021 02:44:32

ITL25019 Big Data: lagring og bearbeiding (Høst 2019)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Fakultet for informasjonsteknologi, ingeniørfag og økonomi

Studiested: Halden

Emneansvarlig: Marius Geitle

Undervisningsspråk: Se pkt. Undervisnings- og læringsformer.

Varighet: ½ år

Innholdsfortegnelse

- Emnet er tilknyttet følgende studieprogram
- Anbefalte forkunnskaper
- Undervisningssemester
- Studentens læringsutbytte etter bestått emne
- Innhold
- Undervisnings- og læringsformer
- Arbeidsomfang
- Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen
- Eksamen
- Sensorordning
- Vilkår for ny/utsatt eksamen
- Evaluering av emnet
- Litteratur

Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk emne i:

- bachelorstudiet i informatikk - design og utvikling av IT-systemer (kull 2017)
- bachelorstudiet i informasjonssystemer (kull 2017 og 2018)
- bachelorstudiet i informasjonssystemer med fordypning i Software Engineering og Business Intelligence

Valgfritt emne for øvrige.

Anbefalte forkunnskaper

Kunnskaper tilsvarende emnet Databasesystemer/Databaser.

Undervisningssemester

Bachelorstudiet i ingeniørfag, data (Kull 2017): 5.semester (høst)

Bachelorstudiet i informatikk - design og utvikling av IT-systemer: 5.semester (høst)

Bachelorstudiet i informasjonssystemer: 5.semester (høst)

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskap

Studenten

- forstår utfordringene med skalerbarhet, heterogenitet, sikkerhet og feilhåndtering i distribuerte systemer
- forstår hvordan store datamengder kan bli fordelt utover et stort antall maskiner
- forstår oppbyggingen av distribuerte systemer for store datamengder

Ferdigheter

Studenten kan

- designe og implementere løsninger for distribuert datalagring og behandling av store og distribuerte datamengder.
- forklare, teste og analysere ytelsen til distribuerte systemer

Generell kompetanse

Studenten kan

- utvikle og bruke systemer for lagring og bearbeiding av store datamengder

Innhold

Anvendelse av og teori om

- viktige distribuerte filsystemer
- modeller for distribuert databehandling slik som map reduce
- viktige distribuerte og parallelle algoritmer
- systemer for distribuert databehandling

Undervisnings- og læringsformer

Forelesning, prosjektarbeid og veiledning.

Dersom studenter fra internasjonale samarbeidspartnere deltar i undervisningen, vil den bli gjennomført på engelsk.

Arbeidsomfang

Ca 250 timer.

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

Inntil 4 stk obligatoriske innleveringer.

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

Eksamen

Individuell mappeinnlevering

Mappen inneholder følgende elementer:

- en sammenligning av modeller på et valgt problem
- en rapport som beskriver prosjektet

Mappen vurderes som en helhet og det gis en samlet karakter.

Det benyttes karakterskala A - F.

Sensorordning

Emneansvarlig sensurerer sammen med ekstern eller intern sensor.

Vilkår for ny/utsatt eksamen

Ved ny og utsatt eksamen må alle mappens elementer leveres på nytt.

Evaluering av emnet

Dette emnet evalueres på følgende måte:

- Midtsemesterevaluering (obligatorisk)

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

Litteratur

Litteratur gjøres tilgjengelig innen 1. juni 2019

ITD35014 Bedriftspraksis (Høst 2019)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Fakultet for informasjonsteknologi, ingeniørfag og økonomi

Emneansvarlig: Gunnar Misund

Undervisningspråk: Se pkt. Undervisnings- og læringsformer

Varighet: ½ år

Innholdsfortegnelse

- Emnet er tilknyttet følgende studieprogram
- Absolutte forkunnskaper
- Undervisningssemester
- Studentens læringsutbytte etter bestått emne
- Innhold
- Undervisnings- og læringsformer
- Arbeidsomfang
- Praksis
- Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen
- Eksamen
- Sensorordning
- Vilkår for ny/utsatt eksamen
- Evaluering av emnet
- Litteratur

Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Valgfritt emne.

Absolutte forkunnskaper

Minimum 90 studiepoeng skal være bestått før en kan starte på emnet.

Undervisningssemester

Bachelorstudiet i digitale medier og design: 5.semester (vår)

Bachelorstudiet i informasjonssystemer: 5. semester (vår)

Bachelorstudiet i ingeniørfag, data: 5.semester (vår)

Bachelorstudiet i informatikk - design og utvikling av IT-systemer (Kull 2017 og 2018): 5.semester (vår)

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskap

Studenten

- har kunnskap om bransjen han/hun har arbeidet innen, og om de spesifikke temaer som arbeidet har bestått i.
- har innsikt i sin egen utdanningsrelevans i forhold til bransjen.

Ferdigheter

Studenten

- har fått praktisk trening i analyse av problemstillinger som er relevante for bransjen/næringen.
- kan lage en arbeidsplan, og løse tildelte arbeidsoppgaver.
- kan lage en sluttrapport som dokumenterer prosjektet/arbeidsoppgaven og tidsbruken.

Generell kompetanse

Studenten

- har fått arbeidserfaring og kjennskap til bedriftskulturen i bransjen han/hun har arbeidet innen.
- kan reflektere over egen kunnskap og læring, og over sin egn rolle i samarbeid med andre.

Innhold

Studenten skal arbeide med et prosjekt/arbeidsoppgave i en bedrift. Studenten finner selv en passende IT-basert praksisbedrift. Innholdet defineres av bedriften og studenten i samarbeid med fagansvarlig. Det er ikke anledning å velge en bedrift der studenten har et ansettelsesforhold.

Målet er å gi studenten innblikk i og erfaring fra den daglige driften i en bedrift eller organisasjon der bruk av IT står sentralt, og dermed få en følelse av hvordan det er å jobbe med IT i den "virkelige verden".

Studenten skal skrive en rapport og gi en presentasjon av prosjektet.

Undervisnings- og læringsformer

Arbeid 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.

Dersom studenter fra internasjonale samarbeidspartnere deltar i undervisningen, vil den bli gjennomført på engelsk.

Arbeidsomfang

Ca 250 arbeidstimer.

Dette inkluderer forarbeid, rapportering, presentasjon og annet nødvendig arbeid i forbindelse med emnet.

Praksis

I dette emnet skal studenten hovedsakelig arbeide med et prosjekt/arbeidsoppgave i en bedrift.

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

Skrive en prosjektplan, samt en midtveisrapport.

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

Eksamen

Prosjekt-/arbeidsoppgave

Karakteren settes etter en totalvurdering av prosjekt-/arbeidsoppgavens presentasjon, resultater, skriftlig rapport og tilbakemeldingen fra bedriften.

Det gis en individuell karakter bestått / ikke bestått.

Sensorordning

Emneansvarlig sensurerer sammen med ekstern eller intern sensor.

Vilkår for ny/utsatt eksamen

Ved nyeksamen må nytt prosjekt-/arbeidsoppgave gjennomføres.

Evaluerings av emnet

Litteratur

Avtales med veileder og bedriften i hvert enkelt tilfelle.

ITF30717 Fordypningsemne (Høst 2019)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Fakultet for informasjonsteknologi, ingeniørfag og økonomi

Stuedsted: Halden

Emneansvarlig: Jan Høiberg

Undervisningsspråk: Se pkt. Undervisnings- og læringsformer

Varighet: ½ år

Innholdsfortegnelse

- Emnet er tilknyttet følgende studieprogram
- Absolutte forkunnskaper
- Undervisningssemester
- Studentens læringsutbytte etter bestått emne
- Innhold
- Undervisnings- og læringsformer
- Arbeidsomfang
- Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen
- Eksamen
- Sensorordning
- Vilkår for ny/utsatt eksamen
- Litteratur

Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Valgfritt emne.

Absolutte forkunnskaper

Studenten må ha bestått minimum 100 studiepoeng. I tillegg må studenten ha en gjennomsnittskarakter på minst C.

Undervisningssemester

Bachelorstudiet i digitale medier og design: 5.semester (høst)

Bachelorstudiet i informasjonssystemer: 5.semester (høst)

Bachelorstudiet i informatikk - design og utvikling av IT-systemer: 5.semester (høst)

Bachelorstudiet i ingeniørfag, data: 5.semester (høst)

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskaper

Studenten:

- forstår forskning innenfor det valgte fordypningsemnet.
- forstår informasjonsinnhenting, analyse og formidling.
- forstår fag-etiske vurderinger.
- kjenner til standard referansemetodikk.

Ferdigheter

Studenten kan:

- planlegge og gjennomføre selvstudier, utredning og faglig fordypning.
- arbeide selvstendig over lengre tid.
- søke og avtale regelmessig veiledning på eget initiativ.
- utrykke seg klart og tydelig gjennom strukturert skriving.
- gjennomføre velforberedte muntlige presentasjoner.
- forsvare eget arbeid i debatt.

Generell kompetanse

Studenten

- kan reflektere over sentrale etiske og vitenskapelige problemstillinger i eget og andres arbeid.
- har utviklet nysgjerrighet og forståelse for nødvendigheten av å forske og fordype seg i ukjente temaer og fagområder.

Innhold

Oppgaven i dette emnet kan både være teoretisk (f. eks. litteratur review) eller praktisk (eks. design og utvikling av en prototype eller uttesting av ny teknologi).

Emnet inkluderer lesing, utforskning, rapportering, debatt og diskusjon.

Studenten har selv ansvar for å finne veileder til oppgaven. Oppgavens tittel og navn på veileder må meldes inn til emneansvarlig senest 15. juni i studentens 4. semester.

Undervisnings- og læringsformer

Student og veileder velger i fellesskap et tema studenten er spesielt interessert i, og fortrinnsvis et tema som er relevant for veilederens egen faglige virksomhet. Temaet diskuteres med veileder underveis i semesteret, og evt. også i seminar-/kollokviegrupper.

Dersom studenter fra internasjonale samarbeidspartnere deltar i undervisningen, vil veiledningen gjennomføres på engelsk.

Arbeidsomfang

Ca 250 timer.

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

- Innlevering forprosjektrapport senest to uker etter semesterstart
- Innlevering av midtveisrapport, frist for innlevering avtales individuelt med veileder.

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

Eksamen

Individuell sluttrapport og individuell muntlig eksamen

Studenten leverer en individuell sluttrapport om arbeidet som er gjort og resultatene av det. Rapportens innhold og omfang avhenger av oppgavens tema (se "Innhold/oppbygging").

Det avholdes i tillegg en individuell, muntlig eksamen, bestående av studentens presentasjon av sluttrapport etterfulgt av diskusjon av rapporten med veileder og sensor. Varighet på eksamen er maks. 30 min, med maks. 15 min avsatt til studentens presentasjon av sluttrapporten.

Tillatt hjelpemiddel til eksamen er egen datamaskin til bruk under presentasjonen.

Det benyttes karakterskala A - F. Karakteren settes på grunnlag av en helhetlig vurdering av innlevert sluttrapport og muntlig eksamen, der sluttrapporten veier tyngst.

Sensorordning

Veileder sensurerer sammen med ekstern eller intern sensor.

Vilkår for ny/utsatt eksamen

Ved nyeksamen må det skrives en ny rapport innen et nytt tema og det gjennomføres ny muntlig eksamen. Ved ny eller utsatt eksamen avtales temaet med emneansvarlig.

Litteratur

Litteratur om valgt tema avtales mellom veileder og student underveis i semesteret.

ITF22519 Innføring i operativsystemer (Høst 2019)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Fakultet for informasjonsteknologi, ingeniørfag og økonomi

Stuedsted: Halden

Emneansvarlig: Sukalpa Chanda

Undervisningsspråk: Norsk eller engelsk.

Varighet: ½ år

Innholdsfortegnelse

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

Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk emne i:

- Bachelorstudium i informatikk - design og utvikling av IT-systemer

Valgfritt emne for øvrige.

Anbefalte forkunnskaper

Grunnleggende kunnskaper i programmering tilsvarende emnet Programmering 2.

Undervisningssemester

Bachelorstudiet i ingeniørfag, data (Kull 2018 og 2019): 5.semester (høst)

Bachelorstudiet i informasjonssystemer (Kull 2019): 5.semester (høst)

Bachelorstudiet i informatikk - design og utvikling av IT-systemer (Kull 2018 og 2019): 3.semester (høst)

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskap

Studenten forstår

- hvorledes vanlige operativsystemer er bygget opp
- hvorledes et operativsystem håndterer:
 - minnet
 - filsystemer og permanente lagringsmedia
 - øvrige maskinvare
 - programmer, prosesser og tråder
 - sikkerhet og feilsituasjoner
- grunnleggende bruk av operativsystemet Linux
- scripting og systemprogrammering i Linux

Ferdigheter

Studenten kan

- bruke operativsystemet Linux til å håndtere (spesielt tekstlige) data og løse vanlige databehandlingsproblemer
- scripting og systemprogrammering i Linux på videregående nivå

Innhold

Generelt om operativsystemer:

- Oppbygning av maskinvaren
- Oppbygning av operativsystemet
- Prosesshåndtering
- Minnestyring
- Permanent lagring og filsystemer
- Sikkerhetsproblematikk

Spesielt om Linux:

- Historikk
- Oppbygning og implementasjon
- Bruk av Linux
- Shell og GUI
- Scripting
- Sikkerhet

Undervisnings- og læringsformer

Forelesninger, øvinger og veiledning.

Arbeidsomfang

Ca 250 timer.

4 timer forelesning per uke, øvinger og veiledning.

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

- Inntil 6 obligatoriske oppgaver

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

Eksamen

Skriftlig eksamen

4 timer skriftlig eksamen. Det benyttes karakterskala A-F.

Alle skriftlige hjelpemidler er tillatt.

Sensorordning

Emneansvarlig sensurerer sammen med ekstern eller intern sensor.

Evaluering av emnet

Dette emnet evalueres på følgende måte:

- Midtsemesterevaluering (obligatorisk)

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

Litteratur

Litteratur gjøres tilgjengelig innen 1. juni 2019.

ITF21019 Mobilprogrammering (Høst 2019)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Fakultet for informasjonsteknologi, ingeniørfag og økonomi

Studiested: Halden

Undervisningsspråk: Norsk

Varighet: ½ år

Innholdsfortegnelse

- Emnet er tilknyttet følgende studieprogram
- Absolutte forkunnskaper
- Undervisningssemester
- Studentens læringsutbytte etter bestått emne
- Innhold
- Undervisnings- og læringsformer
- Arbeidsomfang
- Eksamen
- Sensorordning
- Vilkår for ny/utsatt eksamen
- Evaluering av emnet
- Litteratur

Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Emnet er obligatorisk i

- Bachelorstudiet i informatikk - design og utvikling av IT-systemer med fordypning i programmering

Valgfritt emne for øvrige.

Absolutte forkunnskaper

Kunnskaper tilsvarende emnet Programmering 2/OOP

Undervisningssemester

Bachelorstudiet i digitale medier og design: 5.semester (høst)

Bachelorstudiet i informasjonssystemer (Kull 2019): 5.semester (høst)

Bachelorstudiet i informatikk - design og utvikling av IT-systemer: 5.semester (høst)

Bachelorstudiet i ingeniørfag, data: 5.semester (høst)

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskap

Studenten har

- en forståelse av hva som gjør mobilapplikasjoner interessante og underholdende
- kunnskap om et egnet programmeringsspråk/-omgivelse mobilutvikling
- kunnskap om prinsipper for utvikling av mobile applikasjoner

Ferdigheter

Studenten kan

- planlegge, designe og dokumentere mobilapplikasjoner
- implementere mobilapplikasjoner med emnets valgte plattform
- følge retningslinjer for utvikling og design tilhørende valgte plattform

Generell kompetanse

Studenten kan

- forstå hensikten med å planlegge og dokumentere før man starter implementasjonen
- lese og finne dokumentasjon (API og retningslinjer for utvikling og design)

Innhold

Før oppstart av emne velges plattform og rammeverk for utvikling

- Designprinsipper i rammeverket og API, herunder bl.a.:
 - Sensorer/Hardware
 - Datalagring
 - Innhenting av innhold fra eksterne kilder
 - Bakgrunntjenester og systemtjenester
- Brukergrensesnitt og brukerforståelse for mobilapplikasjoner

Det eksakte innholdet i emnet vil bli tilpasset prosjektene studentene velger å lage.

Undervisnings- og læringsformer

Emnet vil være bygget opp slik at det er en intensiv del først med generelle forelesninger. Etter dette arbeides det i hovedsak med et prosjekt, og det er få forelesninger.

Emnet baserer seg også på at studentene i svært stor grad på egenhånd skal finne og sette seg inn i utdypende informasjon rundt temaene som undervises og som er nødvendige i de ulike prosjektene.

For å få best mulig utbytte av emnet bør studenten disponere en smarttelefon med valgt plattform.

Arbeidsomfang

Ca 250 timer.

4 timer forelesning + øving pr. uke.

Eksamen

Utviklingsprosjekt

Studentene skal gjennomføre et utviklingsprosjekt for en selvalgt mobilapplikasjon. Prosjektet skal leveres i inntil 6 delinnleveringer til fastsatte frister. Antallet delinnleveringer fastsettes av emneansvarlig. I prosjektet inngår også dokumentasjon av både applikasjonen og utviklingsprosessen.

Basert på studentantall og prosjektenes omfang avgjøres det om dette skal gjøres individuelt eller i grupper.

Det gis individuell karakter. Karakteren settes basert på en helhetlig vurdering av prosjektet. Det gis ikke delkarakterer på innleveringene. Dersom en delinnlevering ikke leveres eller ikke godkjennes anses eksamen som ikke levert. Karakterskala A-F.

Sensorordning

Emneansvarlig sensurerer sammen med ekstern eller intern sensor.

Vilkår for ny/utsatt eksamen

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.

Evaluering av emnet

Dette emnet evalueres på følgende måte:

- Midtsemesterevaluering (obligatorisk)

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

Litteratur

Litteraturlisten er sist oppdatert 21. mars 2018.

Diverse nettressurser som gjøres tilgjengelig på høgskolen læringsplattform.

ITF20219 Datanettverk (Høst 2019)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Fakultet for informasjonsteknologi, ingeniørfag og økonomi

Studiested: Halden

Emneansvarlig: Erling Petter Strand

Undervisningsspråk: Norsk eller engelsk

Varighet: ½ år

Innholdsfortegnelse

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

Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk emne for:

- bachelorstudiet i ingeniørfag - data
- bachelorstudiet i ingeniørfag - data, Y-veien
- bachelorstudiet i ingeniørfag - data, Tress

Valgfritt emne for øvrige.

Undervisningssemester

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

Bachelorstudiet i informatikk - desig og utvikling av IT-systemer (Kull 2018 og 2019): 5.semester (høst)

Bachelorstudiet i informasjonssystemer (Kull 2019): 5.semester (høst)

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskap

Studenten

- forstår prinsippene bak lagdeling
- kjenner til hovedfunksjonene på hvert lag i TCP/IP stacken
- kjenner til hvordan en protokoll fungerer
- kjenner til sikkerhet i datakommunikasjon

Ferdigheter

Studenten kan

- sette opp og konfigurere et lokalt datanettverk (LAN)
- lage flere subnett av et større LAN
- enkel programmering av cisco rutere og switcher
- bruke og konfigurere TCP/IP på Linux
- IPv4 og IPv6 adressering

Generell kompetanse

Studenten

- kjenner til internets oppbygging og virkemåte
- kjenner til forskjellene på de mest brukte protokollene i internet

Innhold

- Virkemåten til, og samspillet mellom de sentrale byggeklossene i internet.
- Funksjonene til de forskjellige lag i TCP/IP protokoll-stack'en, fra lag 5 ned til og med lag 1.
- LAN, WAN, Wireless
- Ethernet, IP, TCP, UDP
- Subnetting
- Ruting
- VPN
- VLAN
- Protokollers oppbygging og virkemåte
- Feilkontroll, flytkontroll, køkontroll
- Sikkerhet og kryptering i datakommunikasjon

Undervisnings- og læringsformer

Forelesninger, samt øvinger, laboratorieoppgaver og prosjektoppgave.

Arbeidsomfang

Ca 250 timer.

4 timer forelesninger per uke. Lab og øvinger.

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

- 5 øvinger
- 6 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
- "ikke kommuniserende" kalkulator
- kandidatens gruppebesvarelse på prosjektoppgaven (se pkt om Arbeidskrav) blir utlevert på eksamen

Sensorordning

Emneansvarlig sensurerer sammen med ekstern eller intern sensor.

Evaluering av emnet

Dette emnet evalueres på følgende måte:

- Midtsemesterevaluering (obligatorisk)

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

Litteratur

Litteraturlisten er sist oppdatert 3. januar 2019.

- "Computer Networking: A Top-Down Approach, 7/E" av James F. Kurose og Keith W. Ross. ISBN 978-0-273-76896-8
- Forelesningsnotater.

ITM31019 Digital markedsføring (Høst 2019)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Fakultet for informasjonsteknologi, ingeniørfag og økonomi

Stuedsted: Halden

Emneansvarlig: Michael A Lundsveen

Undervisningsspråk: Norsk

Varighet: ½ år

Innholdsfortegnelse

- Emnet er tilknyttet følgende studieprogram
- Undervisningssemester
- Studentens læringsutbytte etter bestått emne
- Innhold
- Undervisnings- og læringsformer
- Arbeidsomfang
- Eksamen
- Sensorordning
- Vilkår for ny/utsatt eksamen
- Evaluering av emnet
- Litteratur

Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk emne i:

- bachelorstudiet i informasjonssystemer

Valgfritt emne for øvrige.

Undervisningssemester

Bachelorstudiet i digital media og design: 5.semester (høst)

Bachelorstudiet i informasjonssystemer (Kull 2018 og 2019): 3.semester (høst)

Bachelorstudiet i informatikk - design og utvikling av IT-systemer (Kull 2017 og 2019): 5.semester (høst)

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskap

Studenten skal ha kunnskap om

- Grunnleggende teorier i markedsføring
- Strategier for digital markedsføring
- Søkemotoroptimalisering
- Media- og tekstproduksjon for digitale kanaler
- Hvilke muligheter som ligger i ulike digitale markedsføringskanaler (websider, sosiale medier, epost, etc.)

Ferdigheter

Studenten kan

- Forstå kunden og kundereisen
- Innhente, analysere og evaluere digitale data om brukere og anvende resultatene i digital markedsføring
- Anvende ulike digitale markedsføringskanaler
- Bruke verktøy for å administrere digital markedsføring.
- Lage, iverksette og evaluere en strategiplan for digital markedsføring

Generell kompetanse

Studenten har erfaring med

- Digital markedsføring

Innhold

- Grunnleggende teorier i markedsføring
- Strategier for digital markedsføring
- Søkemotoroptimalisering
- Media- og tekstproduksjon for digitale kanaler
- Muligheter ved ulike digitale markedsføringskanaler (websider, sosiale medier, epost, etc.)
- Verktøy for å administrere digital markedsføring

Undervisnings- og læringsformer

Seminar, forelesninger, praktiske oppgaver, individuelle oppgaver og gruppearbeid. Arbeidsformen skal være praktisk og selvstendig.

Arbeidsomfang

Ca 250 timer. 4 timer forelesning per uke.

Eksamen

Mappe og skriftlig eksamen

Individuell sluttkarakter settes på bakgrunn av to deksamener. Hver deksamener må være bestått for å få hele emnet bestått.

Deleksamen 1: Mappe som inneholder strategiplan for digital markedsføring for en virksomhet, eksempler på iverksettelse av planen og evaluering av denne. Basert på studentantall og oppgavens omfang avgjøres det om dette skal gjøres individuelt eller i gruppe.

Mappen teller 60% av den samlede karakteren. Det gis individuell karakter, karakterskala A-F.

Deleksamen 2: To-timers individuell skriftlig eksamen

Skriftlig eksamen teller 40% av den samlede karakteren..Ingen hjelpemidler tillatt. Karakterskala A-F.

Sensorordning

Emneansvarlig sensurerer sammen med ekstern eller intern sensor.

Vilkår for ny/utsatt eksamen

Ved ny eller utsatt eksamen kan hver eksamensdel tas på nytt.

Ny og utsatt eksamen gjennomføres samtidig med neste ordinære eksamen i emnet.

Evaluering av emnet

Dette emnet evalueres på følgende måte:

- Midtsemesterevaluering (obligatorisk)

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

Litteratur

Litteraturlisten er sist oppdatert 17.01.2019.

Forelesningsnotater og nettbaserte ressurser som gjøres tilgjengelig på høgskolens læringsplattform.

ITF32012 Bacheloroppgave (Vår 2020)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 20

Ansvarlig avdeling: Fakultet for informasjonsteknologi, ingeniørfag og økonomi

Studiested: Halden

Emneansvarlig: Gunnar Misund

Undervisningsspråk: Se pkt. Undervisnings- og læringsformer

Varighet: ½ år

Innholdsfortegnelse

- Emnet er tilknyttet følgende studieprogram
- Absolutte forkunnskaper
- Undervisningssemester
- Studentens læringsutbytte etter bestått emne
- Innhold
- Undervisnings- og læringsformer
- Arbeidsomfang
- Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen
- Eksamen
- Sensorordning
- Vilkår for ny/utsatt eksamen
- Litteratur

Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk emne i

- bachelorstudiet i ingeniørfag, data
- bachelorstudiet i ingeniørfag, data, Y-veien
- bachelorstudiet i ingeniørfag, data, Tress
- bachelorstudiet i informatikk - design og utvikling av IT-systemer
- bachelorstudiet i informasjonssystemer
- bachelorstudiet i digitale medier og design

Absolutte forkunnskaper

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

Unntak fra denne regel kan innvilges av studieleder etter søknad.

Undervisningssemester

6. semester (vår).

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskap

Studenten

- kan forklare hvordan prosjekter drives og hvordan fremdrift sikres.
- kan gjøre rede for de ulike stegene i et utviklingsprosjekt og deres viktighet.
- har god kunnskap om prosjektets faglige tema.

Ferdigheter

Studenten kan

- lage prosjekt- og arbeidsplaner.
- lage forprosjektrapport og sluttrapport.
- gjennomføre oppfølgingsmøter med oppdragsgiver.

Generell kompetanse

Studenten

- kjenner til gjennomføringen av et prosjekt.
- kan presentere prosjektet for fagpersoner og andre interessenter.

Innhold

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

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

Undervisnings- og læringsformer

Prosjektgjennomføring og gruppearbeid.

Dersom studenter fra internasjonale samarbeidspartnere deltar i undervisningen, vil den bli gjennomført på engelsk.

Arbeidsomfang

Ingen faste forelesninger, men det forventes at hver student legger ned minimum 500 arbeidstimer i bachelorprosjektet.

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

Skrive en forprosjektrapport, samt en midtveisrapport.

Arbeidskravet 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 presentasjon. Det gis individuell karakter. Karakterskala A - F benyttes.

Plagiatkontroll/fusk:

Bacheloroppgaver skal til elektronisk plagiatkontroll. Besvarelser som er helt eller delvis identiske vil ikke bli godkjent. Helt eller delvis identiske besvarelser er å anse som forsøk på fusk. Se for øvrig Forskrift om eksamen og studierett ved Høgskolen i Østfold.

Sensorordning

Veileder sensurerer sammen med ekstern sensor.

Vilkår for ny/utsatt eksamen

Ved ny og utsatt eksamen må ny gruppe etableres og innholdet i prosjektet avtales med emneansvarlig.

Litteratur

Litteratur velges individuelt og etter behov til hvert prosjekt.

ITM30210 Informasjonsarkitektur (Vår 2020)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Fakultet for informasjonsteknologi, ingeniørfag og økonomi

Stuedsted: Halden

Emneansvarlige: Håkon Lofthus Tolsby, Marie Hultman Bjørn

Undervisningsspråk: Norsk

Varighet: ½ år

Innholdsfortegnelse

- Emnet er tilknyttet følgende studieprogram
- Anbefalte forkunnskaper
- Undervisningssemester
- Studentens læringsutbytte etter bestått emne
- Innhold
- Undervisnings- og læringsformer
- Arbeidsomfang
- Eksamen
- Sensorordning
- Vilkår for ny/utsatt eksamen
- Evaluering av emnet
- Litteratur

Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk emne for

- bachelorstudiet i digitale medier og design
- bachelorstudiet i informasjonssystemer med fordypning i datasikkerhet og web

Valgfritt emne for øvrige.

Anbefalte forkunnskaper

Kurset krever kunnskap i bruk av Publikasjonssystemer/CMS. Dette får man ved å følge hele eller deler av emnet Utvikling av interaktive nettsteder som går parallelt.

Undervisningssemester

Bachelorstudiet i digitale medier og design (Kull 2019): 4.semester (vår)

Bachelorstudiet i digitale medier og design (Kull 2017 og 2018): 2.semester (vår)

Bachelorstudiet i informatikk - design og utvikling av IT-systemer, fordypning i datasikkerhet (Kull 2018 og 2019): 6.semester (vår)

Bachelorstudiet i informatikk - design og utvikling av IT-systemer, fordypning i programmering (Kull 2018): 4.semester (vår)

Bachelorstudiet i informasjonssystemer (Kull 2019): 2. eller 4 semester(vår), avhengig av fordypning

Bachelorstudiet i informasjonssystemer, (Kull 2018): 4.semester (vår)

Bachelorstudiet i informasjonssystemer(Kull 2017): 6.semester (vår)

Årsstudium i informasjonsteknologi: 2.semester (vår)

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskap

Studenten

- har opparbeidet grunnleggende kunnskaper i informasjonsarkitektur.
- har inngående kunnskap om ulike metoder for å samle informasjon om et domene.
- har inngående kunnskap om prinsipper for brukervennlighet og design.
- kjenner til og forstår hvordan informasjon i et nettsted er organisert i merkesystemer, navigasjonssystemer, søkesystemer og metadata.
- har inngående kunnskap om ulike evalueringsmetoder.

Ferdigheter

Studenten kan

- analysere, planlegge, designe, implementere og evaluere store komplekse nettsteder.
- designe nettsteder som er brukervennlige og funksjonelle.
- arbeide med oppdragsgiver og brukere og involvere dem i designprosessen av nettstedet.

Generell kompetanse

Studenten kan

- planlegge, gjennomføre og dokumentere et større utviklingsprosjekt.
- jobbe med utviklingsprosjekter i team.

Innhold

- Organisering av informasjonssystemer i merkesystemer, navigasjonssystemer, søkesystemer og metadata.
- Prosess og metode for design og utvikling av større nettsteder med fokus på informasjonsinnhenting, evaluering og brukervennlighet

Undervisnings- og læringsformer

Emnet består av forelesninger og gruppearbeid. Arbeidsformen er praktisk, selvstendig og samarbeidende.

Emnet går samtidig med Utvikling av interaktive nettsteder. Disse emnene støtter hverandre, og studenter som følger begge emnene skal bruke samme case/problemstilling som sluttprosjekt i begge emnene.

Arbeidsomfang

Ca 250 timer.

Eksamen

Rapport og muntlig eksamen i gruppe

Grupperapporten vurderes til bestått / ikke bestått. Det gis en felles gruppekarakter på rapporten.

Muntlig eksamen i gruppe knyttet til rapport og pensum. Varighet 20-30 min. Det gis individuell karakter, karakterskala A- F. Ingen hjelpemidler tillatt.

Grupperapporten må vurderes til bestått før muntlig eksamen kan avlegges. Resultatet "ikke bestått" kan påklages. Dersom resultatet blir endret til bestått, kan kandidaten gjennomføre muntlig eksamen.

Sensorordning

Emneansvarlig sensurerer sammen med ekstern eller intern sensor.

Vilkår for ny/utsatt eksamen

Ved ny eksamen må begge eksamensdelene gjennomføres på nytt. Ved ny eller utsatt eksamen avtales tema 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 (obligatorisk)

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

Litteratur

Litteraturlisten er sist oppdatert 14. desember 2016.

- Rosenfeld, L & Morville, P (2015). Information architecture for the World Wide Web. 4th edition. California: O'Reilly
- Steve Krug (2014). Don't Make Me Think, Revisited: A Common Sense Approach to Web Usability, 3rd Edition

SFB50414 Intercultural Communication (Vår 2020)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Fakultet for informasjonsteknologi, ingeniørfag og økonomi

Stuedsted: Halden

Emneansvarlig: Jutta Eschenbach

Undervisningsspråk: Engelsk

Varighet: ½ år

Innholdsfortegnelse

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

Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

- Compulsory course in Bachelor's Programme in International Communication
- Optional course in Bachelor's Programme in Society, Language and Culture
- Optional course in Bachelor's Programme in Information Systems

Undervisningssemester

- Bachelor's Programme in International Communication: 2nd semester (spring)
- Bachelor's Programme in Society, Language and Culture: 4th or 6th semester (spring)
- Bachelor's Programme in Information Systems: 4th or 6th semester (spring)

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Knowledge

The candidate

- has knowledge of aspects of language and culture that may influence and hamper communication between people from different cultures (non-verbal communication, language functions, context, prejudice, stereotypes, world view, values, norms and ethics).

Skills

The candidate

- is familiar with methods and principles of how to compare his/her's own culture with other cultures and identify potential causes of non-functioning communication.

General competence

The candidate

- has general intercultural competence.

Innhold

- Elementary social anthropology
- Other relevant topics within the field of intercultural communication
- Theories of how to compare cultures
- Analysis of communication situations applying various theories

Undervisnings- og læringsformer

Lectures and seminars in English.

Arbeidsomfang

The course will give the student approximately 280 hours of work.

Praksis

None

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

- One oral presentation
- One written assignment

All coursework must be completed at given deadlines and approved before signing up for the final exam.

Eksamen

Oral individual examination of approx. 30 minutes. No aids permitted. Grades: A-F.

Sensorordning

One external and one internal or to internal examiners.

Evaluering av emnet

The course is evaluated by the students each semester in accordance with HiØ's quality procedures.

Litteratur

The reading list is updated 10.02.2020

- Samovar, L. A., Porter, R. E. & McDaniel, E. R. (2017). Communication between Cultures. Australia: Wadsworth/Cengage Learning. (Earlier editions will work as well)
- Hofstede, Geert, Hofstede, Gert Jan & Minkov, Michael (2010). Cultures and Organizations: Software of the Mind: Intercultural Cooperation and its Importance for Survival. New York: McGraw-Hill. (Chapters 1-6).
- Compendium (electronic).
- Course material handed out in class and/or posted on the learning platform.

ITF15019 Innføring i datasikkerhet (Vår 2020)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Fakultet for informasjonsteknologi, ingeniørfag og økonomi

Stuedsted: Halden

Emneansvarlig: Tom Heine Nätt

Undervisningsspråk: Norsk

Varighet: ½ år

Innholdsfortegnelse

- Emnet er tilknyttet følgende studieprogram
- Anbefalte forkunnskaper
- Undervisningssemester
- Studentens læringsutbytte etter bestått emne
- Innhold
- Undervisnings- og læringsformer
- Arbeidsomfang
- Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen
- Eksamen
- Sensorordning
- Vilkår for ny/utsatt eksamen
- Evaluering av emnet
- Litteratur

Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk emne i:

- bachelorstudiet i informatikk - design og utvikling av IT-systemer
- bachelorstudiet i ingeniørfag - data
- bachelorstudiet i ingeniørfag - data, Y-veien
- bachelorstudiet i ingeniørfag - data, Tress
- bachelorstudiet i informasjonssystemer
- bachelorstudiet i digitale medier og design
- Informasjonsteknologi, årsstudium - profil 1 og 2

Anbefalte forkunnskaper

Grunnleggende kunnskaper i:

- programmering tilsvarende emnet Programmering 1
- webteknologi tilsvarende emnet Webutvikling
- generell IT

Undervisningssemester

Bachelorstudium i digitale medier og design (Kull 2017 og 2019): 6.semester (vår)

Bachelorstudium i digitale medier og design (Kull 2018): 4.semester (vår)

Årsstudium i informasjonsteknologi: 2.semester (vår)

Bachelorstudium i informasjonssystemer, (Kull 2019): 2.semester (vår)

Bachelorstudium i informasjonssystemer (Kull 2017): 6.semester (vår)

Bachelorstudium i informatikk - design og utvikling av IT-systemer: 2.semester (vår)

Bachelorstudium i ingeniørfag, data (Kull 2018 og 2019): 4.semester (vår)

Bachelorstudium i ingeniørfag, data (Kull 2017): 6.semester (vår)

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskap

Studenten kan

- gjøre rede for hackeres motivasjon
- forklare ulike sikkerhetsutfordringer og hvordan disse kan håndteres
- gjøre rede for ulike teknologiske og ikke-teknologiske teknikker som benyttes til beskyttelse
- gjøre rede for ulike teknologiske og ikke-teknologiske teknikker som hackere benytter for angrep

Ferdigheter

Studenten kan

- utføre enkle angrep (for å forstå hvordan de skal beskytte seg mot disse)
- finne og begrense ulike sikkerhetstrusler
- delta i sikkerhetsarbeide i en bedrift
- håndtere sikkerhet i privatlivet

Generell kompetanse

Studenten kan

- forstå hvorfor sikkerhetsaspektet er viktig
- finne og sette seg inn i nødvendig teknisk informasjon

Innhold

- Hva er datakriminalitet, og hvorfor bedrives dette?

- Angrep på tjenester
- Angrep på applikasjoner, systemer, brukerkontoer og infrastruktur
- Ulike former for skadelig programvare
- Social engineering
- Sikkerhetsbevissthet i privat- og arbeidsliv
- Introduksjon til sikkerhetsarbeid/sikkerhetsledelse og tilhørende begreper
- Kort introduksjon til kryptering

Undervisnings- og læringsformer

Forelesninger og obligatoriske oppgaver.

Arbeidsomfang

Ca 250 timer.

4 timer/uke forelesning + labtimer

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

I løpet av emnet vil det bli gjennomført inntil 6 prosjekter. Alle disse prosjektene må leveres til nærmere definerte frister.

Å benytte kunnskap og teknikker som læres i emnet mot medstudenter, ansatte eller skolens infrastruktur uten at dette på forhånd er avtalt vil kunne medføre at studenten ikke får ta eksamen i emnet.

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

Eksamen

Individuell skriftlig eksamen

4 timers skriftlig eksamen. Emnet vurderes med bokstavkarakterene A-F.

Ingen hjelpemidler tillatt.

Sensorordning

Emneansvarlig sensurerer sammen med ekstern eller intern sensor.

Vilkår for ny/utsatt eksamen

Ny og utsatt eksamen tas samtidig med neste ordinære eksamen.

Evaluering av emnet

Dette emnet evalueres på følgende måte:

- Midtsemesterevaluering (obligatorisk)

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

Litteratur

Litteraturlisten er sist oppdatert 8. februar 2018.

Nätt og Heide, "Datasikkerhet - Ikke bli svindlerens neste offer" (2015), ISBN: 978-82-05-48026-1

Nettressurser og utdelt materiale som gjøres tilgjengelig på høgskolens læringsplattform.

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 26. okt. 2021 01:17:21

ITF11012 .NET (Vår 2020)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Fakultet for informasjonsteknologi, ingeniørfag og økonomi

Stuedsted: Halden

Emneansvarlig: Øyvind Øhra

Undervisningsspråk: Norsk

Varighet: ½ år

Innholdsfortegnelse

- Emnet er tilknyttet følgende studieprogram
- Absolutte forkunnskaper
- Anbefalte forkunnskaper
- Undervisningssemester
- Studentens læringsutbytte etter bestått emne
- Innhold
- Undervisnings- og læringsformer
- Arbeidsomfang
- Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen
- Eksamen
- Sensorordning
- Vilkår for ny/utsatt eksamen
- Evaluering av emnet
- Litteratur

Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Valgfritt emne.

Absolutte forkunnskaper

Kunnskaper tilsvarende emnet Programmering 2.

Anbefalte forkunnskaper

Grunnleggende databasekunnskaper tilsvarende emnet Databasesystemer.

Undervisningssemester

Bachelorstudie i ingeniørfag, data: 6.semester (vår)

Bachelorstudie i informatikk - design og utvikling av IT-systemer: 4 eller 6 semester, avhengig av fordypning (vår)

Bachelorstudie i informasjonssystemer (Kull 2019): 4.semester (vår)

Bachelorstudie i informasjonssystemer (Kull 2017): 6.semester (vår)

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskap

Studenten kan:

- forstå oppbyggingen av applikasjoner basert på .NET
- forstå oppbyggingen av de viktigste .NET bibliotekene
- forstå oppbyggingen av C#

Ferdigheter

Studenten kan:

- utvikle middels kompliserte .NET-løsninger i Visual Studio med C#

Generell kompetanse

Studenten kan:

- vurdere alternative løsningsmetoder for et gitt problem
- sette seg inn i nye aspekter ved .NET på egenhånd
- forstå basisstrukturer i nye teknologier som utvikles for .NET

Innhold

Emnet skal gi en oversikt over .NET-rammeverket og en innføring i C#.

Praktiske oppgaver skal gjøre studentene i stand til å utvikle .NET applikasjoner i C# ved hjelp av Visual Studio.

Undervisnings- og læringsformer

Prosjekt, forelesninger og obligatoriske øvinger.

Arbeidsomfang

Ca 250 timer.

I gjennomsnitt ca 4 timer forelesninger + øvinger pr. uke. Det foreleses mer intensivt i første del av semesteret enn i siste del.

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

- 7 innleveringer

Alle innleveringene må være godkjent for at studenten kan fremstille seg til eksamen.

Eksamen

Individuelt prosjekt

Studenten skal i løpet av undervisningsperioden gjennomføre et programmeringsprosjekt etter spesifikasjoner gitt av emneansvarlig. Vurdering foretas på grunnlag av dette prosjektet.

Karakterskalaen A - F benyttes.

Sensorordning

Emneansvarlig sensurerer sammen med ekstern eller intern sensor.

Vilkår for ny/utsatt eksamen

Ved ny og utsatt eksamen skal studenten levere et programmeringsprosjekt etter emneansvarliges spesifikasjoner.

Evaluering av emnet

Dette emnet evalueres på følgende måte:

- Midtsemesterevaluering (obligatorisk)

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

Litteratur

Litteraturlisten er sist oppdatert 3.1.2020

- Nagel, Christian: Professional C# 7 and .NET Core 2.0
- Baidachnyi, Sergii: Developing Windows 10 Applications with C#, ISBN-10: 1522894918, ISBN-13: 978-1522894919

ITF25019 Datasikkerhet i utvikling og drift (Vår 2020)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Fakultet for informasjonsteknologi, ingeniørfag og økonomi

Studiested: Halden

Emneansvarlig: Tom Heine Nätt

Undervisningsspråk: Norsk

Varighet: ½ år

Innholdsfortegnelse

- Emnet er tilknyttet følgende studieprogram
- Absolutte forkunnskaper
- Anbefalte forkunnskaper
- Undervisningssemester
- Studentens læringsutbytte etter bestått emne
- Innhold
- Undervisnings- og læringsformer
- Arbeidsomfang
- Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen
- Eksamen
- Sensorordning
- Vilkår for ny/utsatt eksamen
- Evaluering av emnet
- Litteratur

Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk emne i:

- bachelorstudiet i informatikk - design og utvikling av IT-systemer med fordypning i datasikkerhet

Valgfritt emne for øvrige.

Absolutte forkunnskaper

Kunnskaper tilsvarende emnet Innføring i datasikkerhet.

Anbefalte forkunnskaper

Kunnskaper tilsvarende emnet Programmering 2.

Undervisningssemester

Bachelorstudie i ingeniørfag, data: 6.semester (vår)

Bachelorstudie i informatikk - design og utvikling av IT-systemer (Kull 2018 og 2019): 4.semester (vår)

Bachelorstudie i informatikk - design og utvikling av IT-systemer (Kull 2017): 6.semester (vår)

Bachelorstudie i informasjonssystemer (Kull 2019): 4 eller 6.semester, avhengig av fordypning (vår)

Bachelorstudie i informasjonssystemer (Kull 2017): 6.semester

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskap

Studenten kjenner til

- et utvalg vanlige sikkerhetsproblemer og tilhørende løsninger

Ferdigheter

Studenten kan

- utvikle programvare og tjenester med høyt fokus på sikkerhet
- drifte tjenester på en sikker måte
- identifisere sikkerhetsproblematikk i konkrete tjenester

Generell kompetanse

Studenten

- forstår hvorfor det er viktig å tenke sikkerhet under utvikling og drift
- kan sette seg inn i teknisk dokumentasjon og avanserte tekniske problemstillinger

Innhold

- Vanlige sikkerhetsutfordringer i utvikling, og tilhørende løsninger
- Vanlige sikkerhetsutfordringer ved drift av tjenester, og tilhørende løsninger

Undervisnings- og læringsformer

Forelesninger og prosjektarbeid.

Arbeidsomfang

Ca 250 timer.

4 timer forelesning per uke.

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

I løpet av emnet vil det bli gjennomført inntill 5 prosjekter. Alle disse prosjektene må leveres til nærmere definerte frister.

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

Eksamen

Skriftlig eksamen

4 timers skriftlig eksamen. Ingen hjelpemidler tillatt.

Emnet vurderes med bokstavkarakterene A-F

Sensorordning

Emneansvarlig sensurerer sammen med ekstern eller intern sensor.

Vilkår for ny/utsatt eksamen

Ny og utsatt eksamen tas samtidig med neste ordinære eksamen.

Evaluering av emnet

Dette emnet evalueres på følgende måte:

- Midtsemesterevaluering (obligatorisk)

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

Litteratur

Diverse nettressurser som gjøres tilgjengelig på høgskolen læringsplattform.

Litteratur oppdatert 15.11.2019

ITL22519 Forretningssystemer (Vår 2020)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Fakultet for informasjonsteknologi, ingeniørfag og økonomi

Studiested: Halden

Emneansvarlig: Stig Henning Johansen

Undervisningsspråk: Norsk eller engelsk

Varighet: ½ år

Innholdsfortegnelse

- Emnet er tilknyttet følgende studieprogram
- Anbefalte forkunnskaper
- Undervisningssemester
- Studentens læringsutbytte etter bestått emne
- Innhold
- Undervisnings- og læringsformer
- Arbeidsomfang
- Eksamen
- Sensorordning
- Vilkår for ny/utsatt eksamen
- Evaluering av emnet
- Litteratur

Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Dette emnet er obligatorisk i

- bachelorstudiet i informasjonssystemer

Anbefalte forkunnskaper

Kunnskaper tilsvarende emnet Innføring i programmering / Programmering 1.

Undervisningssemester

4. semester (vår).

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskap

Studenten kjenner til:

- "cutting edge" og tradisjonelle arkitekturer som støtter organisasjoner over hele verden
- hvordan kartlegge forretningskrav og egenskaper ved forretningssystemer
- hvordan å prioritere og velge forretningssystemer i henhold til et sett av forretningskrav
- kjente forretningssystemer og deres formål
- tilnærminger og retningslinjer for å installere og tilpasse forretningssystemer
- kompleksitet ved å ta i bruk nye systemer og endringsledelse

Ferdigheter

Studenten kan

- identifisere fordeler og ulemper med dagens arkitekturer
- dra ut og skrive forretningskrav
- bruke grunnleggende tilnærminger for å støtte valg av forretningssystemer
- utføre en grunnleggende installasjon av et forretningssystem
- lage en bedriftsstruktur og utføre transaksjoner i det installerte forretningssystemet
- utvikle en grunnleggende tilpasning av det installerte forretningssystemet
- integrere forretningssystemet med det teknologiske miljøet

Innhold

- Informasjonssystemarkitekturer (Service-Oriented Architecture, Web Services, Cloud Computing, Microservices, Containers, Serverless Computing)
- Forretningssystemer som støtte for forretningsprosesser: taksonomi og arkitekturer
- Valg og kjøp av forretningssystemer
- Implementering, integrasjon og tilpasning av forretningssystemer
- Systeminnføring og organisasjonsendring

Undervisnings- og læringsformer

Forelesning, prosjektarbeid og veiledning.

Arbeidsomfang

Ca 250 timer.

Eksamen

Grupprosjekt og individuell skriftlig eksamen

Individuell sluttarakter settes på bakgrunn av to deksamener. Hver deksamener må være bestått for å få hele emnet bestått.

Deleksamen 1: gruppeprosjekt bestående av inntil 4 leveranser som teller 60%. Leveransene må leveres innen gitte frister og etter spesifikasjoner gitt av emneansvarlig. Karakteren settes basert på en helhetsvurdering. Det gis individuell karakter, karakterskala A - F.

Deleksamen 2: to-timers individuell skriftlig eksamen som teller 40%. Ingen hjelpemidler tillatt.

Det gis en samlet individuell karakter, karakterskala A - F.

Sensorordning

Emneansvarlig sensurerer sammen med ekstern eller intern sensor.

Vilkår for ny/utsatt eksamen

Ved ny eller utsatt eksamen kan hver eksamensdel avlegges på nytt. Deleksamen 1 kan først gjennomføres ved neste ordinære eksamen.

Ved ny eller utsatt eksamen avtales innholdet i prosjektoppgaven med emneansvarlig.

Evaluering av emnet

Dette emnet evalueres på følgende måte:

- Midtsemesterevaluering (obligatorisk)

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

Litteratur

Litteraturlista oppdatert 15.11.2019:

Diverse nettressurser som gjøres tilgjengelig på høgskolen læringsplattform.

Anbefalt litteratur:

Bradford, Marianne: "Modern ERP: Select, Implement, and Use Today's Advanced Business Systems", 2014, ISBN: 9781312665989