

Studieplan for Bachelorstudium i informasjonssystemer (2019–2022)

Fakta om programmet

Studiepoeng: 180

Studiets varighet: 3 år

Undervisningspråk: Sepkt. Undervisnings- og læringsformer

Studiested: Halden

Innholdsfortegnelse

- Hva lærer du?
- Opptak
- Oppbygging og gjennomføring
- Studieopphold i utlandet
- 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 innen webutvikling
- har grunnleggende kunnskap om ledelse, økonomi, markedsføring og forretningsystemer
- har kunnskap om IT-systemenes rolle i virksomheter og samfunn
- forstår grunnleggende sikkerhetsaspekter, potensielle farer og fornuftig bruk av informasjonsteknologi
- kan gjøre rede for de ulike stegene i et utviklingsprosjekt og deres viktighet
- kjenner til datateknologiens muligheter og begrensninger
- ha dybdekunnskap innen minst en av følgende to fordypninger:
 - Software Engineering og Business Intelligence
 - Datasikkerhet og web

- kjenner til forskningsutfordringer, vitenskapelig metodikk og arbeidsmåter som benyttes i faget

Ferdigheter

Kandidaten kan

- utvikle, administrere og drive et nettsted
- grunnleggende programmering
- utvikle og bruke databaser, samt se sammenhengen mellom databasesystem og dens plass i et totalt IT-system
- planlegge, delta og drive prosesser som involverer innføring eller endring av IT-systemer i virksomheter
- velge ut relevant informasjon for en bestemt oppgave eller problemstilling
- jobbe både selvstendig og i samarbeid med andre, i prosjekter og i grupper
- tenke analytisk, kritisk og argumentere for sine standpunkter
- formidle faglig kunnskap til ulike målgrupper både skriftlig og muntlig, på norsk og engelsk

Generell kompetanse

Kandidaten

- er bevisst miljømessige, etiske og økonomiske konsekvenser av datateknologiske produkter og løsninger
- forstår spillet mellom mennesker, organisasjoner, samfunn og IT, og har en reflektert holdning til innføring av IT-systemer
- kan selv oppdatere sin kunnskap
- har utviklet den faglige nysgjerrigheten
- har forståelse og respekt for vitenskapelige verdier som åpenhet, presisjon, etterrettelighet og betydningen av å skille mellom kunnskap og meninger

Opptak

Generell studiekompetanse eller realkompetanse.

Oppbygging og gjennomføring

Studiets oppbygging og innhold

Dette studiet gir deg en solid forståelse av hvordan digitalisering utfordrer etablert kunnskap innen organisasjon og ledelse, samt kompetanse til å påvirke denne utviklingen. Du kan velge mellom to fordypninger:

- Software Engineering og Business Intelligence, der du blant annet lærer deg å bruke Business Intelligence til å løse virksomhetsproblemer og for å støtte ledelsesbeslutninger. I tillegg vil du lære deg å gjennomføre omfattende softwareutviklingsprosjekter i team der du får trening i å bruke moderne metoder, teknikker og verktøy innen software engineering.
- Datasikkerhet og web, der du blant annet lærer deg å planlegge, designe, utvikle og evaluere et nettsted, samt administrere og drive et nettsted. I tillegg vil du forstå grunnleggende sikkerhetsaspekter, potensielle farer og fornuftig bruk av informasjonsteknologi, samt lære deg å håndtere sikkerhetsarbeid i organisasjonen.

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 og 160 av totalt 180 studiepoeng er obligatoriske i henholdsvis fordypning 1 og 2. Studiemodellene 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.

Undervisnings-, lærings- og vurderingsformer

Undervisnings- og læringsformer

Emnene som inngår i studiet er plassert slik at studenten skal få en god og naturlig progresjon gjennom studietiden. De enkelte emner tilbyr som et strukturert undervisningsopplegg med forelesninger, øvingsoppgaver og prosjekter. I mange emner benyttes også tilrettelagt veiledning i mindre grupper med faglærer eller erfare 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 er tilrettelagt for studenter som ønsker å benytte sitt private IT-utstyr i lokalene. Bruk av IKT inngår i de fleste emner og oppgaver. Høgsolen kan kreve at studentene har egen bærbar datamaskin.

Høgsolen i Østfolds Makerspace er en godt utstyrt lab med verktøy, materialer, komponenter og byggesett som er tilgjengelig for studentene 24 timer i døgnet, 7 dager i uka i uka. Det er høgsolens «lekegrind» for studenter som vil skape noe ved hjelp av teknologi. Makerspace er også en arena for undervisning, kursing og eksperimentering.

Et moderne bibliotek 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 foredliggende studieplanen blir dette vektlagt i følgende emner:

- Teknologi og samfunn
- Forretningsystemer
- IT Strategi
- Business Intelligence
- Informasjonsarkitektur
- Utvikling av interaktive nettsteder
- Kommunikasjonsdesign
- SW engineering og testing

- Prosjektledelse
- Fordypningsemerne
- Bacheloroppgave

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.

Vurdering

Det er ulike former for sluttvurdering. De vanligste er skriftlig individuell eksamen, mappevaluering, prosjekt, muntlig eksamen eller en kombinasjon av disse. I hovedsak benyttes bokstavkarakter (A-F), men i enkelte emner kan Bestått/Ikke bestått benyttes.

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

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. Gjeste forelesere 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

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 høyskolens websider.

Internasjonale aspekter i studiet

Det internasjonale aspektet blir ivarettatt 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 høyskoler/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.

Litteratur

Litteraturliste finnes i emnebeskrivelsen for det enkelte emne.

Litteraturlistene i emnebeskrivelsen 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).

Studieopphold i utlandet

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

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

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 Harald Holone, 14. april 2018

Studieplanen er revidert

Studieleder Monica Kristiansen, 6.3.2019

Studieplanen gjelder for

Studieplanen gjelder for perioden 2019- 2022.

Studieprogramansvarlig

Fakultet for informasjonsteknologi, ingeniørfag og økonomi.

Studieleder Monica Lind Kristiansen

Studiemodell

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

Høst 2019

Obligatoriske emner

ITF10511 Webutvikling	10 stp
ITF10219 Programmering 1	10 stp
ITF13019 Teknologi og samfunn	10 stp

Vår 2020

Obligatoriske emner

Datasikkerhet og web

ITM30210 Informasjonsarkitektur	10 stp
ITM30617 Utvikling av interaktive nettsteder	10 stp
ITF15019 Innføring i datasikkerhet	10 stp

Obligatoriske emner

SoftwareEngineering og BusinessIntelligence

ITF15019 Innføring i datasikkerhet	10 stp
ITF10319 Databasesystemer	10 stp
ITF10619 Programmering 2	10 stp

Høst 2020

Obligatoriske emner

Datasikkerhet og web

ITM31019 Digital markedsføring	10 stp
ITL10019 Økonomi for IT	10 stp
ITM30719 Kommunikasjonsdesign	10 stp

Obligatoriske emner

SoftwareEngineering og BusinessIntelligence

ITM31019 Digital markedsføring	10 stp
ITL10019 Økonomi for IT	10 stp
ITF20319 Software Engineering og testing	10 stp

Vår 2021

Obligatoriske emner

Datasikkerhet og web

ITL22519 Forretningsystemer	10 stp
ITF10319 Databasesystemer	10 stp

Valgemne vår 2. året, Datasikkerhet og web

Du må velge ett av emnene

ITF10619 Programmering 2	10 stp
ITM20718 Grafisk design	10 stp

ITL31019 Business intelligence	10 stp
SFB50414 Intercultural Communication	10 stp
SFB10120 Organisasjonsteori	10 stp
ITF50020 · Del 1 av 2 DigiFab	

Obligatoriske emner

SoftwareEngineering og BusinessIntelligence

ITL22519 Forretningsystemer	10 stp
ITL31019 Business intelligence	10 stp

Valgemne vår 2. året, Software Engineering og Business Intelligence

Du må velge ett av emnene

ITM30210 Informasjonsarkitektur	10 stp
ITF25019 Datasikkerhet i utvikling og drift	10 stp
ITF11012 .NET	10 stp
SFB50414 Intercultural Communication	10 stp
SFB10120 Organisasjonsteori	10 stp
ITF50020 · Del 1 av 2 DigiFab	

Høst 2021

Obligatoriske emner

Datasikkerhet og web

ITL27019
Informasjonssikkerhet

10 stp

ITF31314
Prosjektledelse

10 stp

Valgemne vår 2. året, Datasikkerhet og web

Du må velge ett av emnene

ITF50020 · Del 2 av 2
DigiFab

10 stp

Valgemne høst 3. året, Datasikkerhet og web

Du må velge ett av emnene

ITL25019
Big Data: lagring og bearbeiding

10 stp

ITF31619
Webapplikasjoner

10 stp

ITF22519
Innføring i operativsystemer

10 stp

ITF20219
Datannettverk

10 stp

ITF30717
Fordypningsemne

10 stp

ITD35014
Bedriftspraksis

10 stp

IRF23012 · Del 1 av 2
Studentbedrift

Obligatoriske emner

Software Engineering og Business Intelligence

ITF31314
Prosjektledelse

10 stp

ITL25019
Big Data: lagring og bearbeiding

10 stp

Valgemne vår 2. året, Software Engineering og Business Intelligence

Du må velge ett av emnene

ITF50020 · Del 2 av 2 DigiFab	10 stp
----------------------------------	--------

Valgemne høst 3. året, Software Engineering og Business Intelligence

Du må velge ett av emnene

ITF30717 Fordypningsemne	10 stp
ITD35014 Bedriftspraksis	10 stp
ITL27019 Informasjonssikkerhet	10 stp
ITF20219 Datnettverk	10 stp
ITF22519 Innføring i operativsystemer	10 stp
ITF21019 Mobilprogrammering	10 stp
IRF23012 · Del 1 av 2 Studentbedrift	

Vår 2022

Obligatoriske emner

Datasikkerhet og web

ITF32012 Bacheloroppgave	20 stp
-----------------------------	--------

Valgemne høst 3. året, Datasikkerhet og web

Du må velge ett av emnene

IRF23012 · Del 2 av 2 Studentbedrift	10 stp
---	--------

Valgemne vår 3. år, Datasikkerhet og web

Du må velge ett av emnene

ITL28019 IT-strategi	10 stp
ITF25019 Datasikkerhet i utvikling og drift	10 stp

Obligatoriske emner

Software Engineering og Business Intelligence

ITF32012 Bacheloroppgave	20 stp
ITL28019 IT-strategi	10 stp

Valgemne høst 3. året, Software Engineering og Business Intelligence

Du må velge ett av emnene

IRF23012 - Del 2 av 2 Studentbedrift	10 stp
---	--------

ITF10511 Webutvikling (Høst 2019)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Fakultet for informasjonsteknologi, ingeniørfag og økonomi

Studiested: Halden

Emneansvarlig: Tore Marius Akerbæk

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
- 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 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

Undervisningssemester

Bachelorstudium i digitale medier og design (2019-kullet): 3.sem ester (høst)

Bachelorstudium i digitale medier og design (2017 og 2018-kullet): 1.sem ester (høst)

Årsstudium i informasjonsteknologi, profil 1 og 2: 1.sem est (høst)

Bachelorstudium i informasjonssystemer: 1.sem ester (høst)

Bachelorstudium i informatikk - design og utvikling av IT-systemer: 1.sem ester (høst)

Bachelorstudium i ingeniørfag, data (2018- og 2019-kullet): 1.sem ester (høst)

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskap

Studenten kan

- forstå nettsteders 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 nettsteder med vekt på nyere teknologier
- administrere og drifte et nettsted

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
- CMS-systemer og editorer
- Kobling mot sosiale medier
- Retningslinjer for utvikling av nettsteder
- 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 om prioriteringer 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

Ca 250 timer.

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 prosjektene må leveres innen en samlet frist. Det er ikke anledning til å få utsettelse ut over denne fristen uten legeerklæring.

Prosjektene kan, dersom studenten ønsker, leveres til faste frister underveis. Ved å gjøre dette får man:

- Godkjent/ikke godkjent (ved ikke godkjent kan prosjektene forbedres frem mot endelig frist)
- Får og forplikter seg til å utføre 3 peer-reviews
- Får muntlig eller skriftlig feedback fra foreleser eller studentassistenter

Dette gjelder ikke siste prosjekt, som skal leveres på den samlede fristen.

Det forventes at studentene selv tar ansvar for å fordele arbeidet ut over semesteret. Fristene underveis indikerer når arbeid bør være utført for å følge emnets progresjon.

Det vil hver uke gjennomføres en "egnevaluering" i form av et digitalt spørreskjema. Det er obligatorisk å besvare disse.

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

Eksamen

Skriftlig eksamen

4 timers skriftlig eksamen. Ingen hjelpemidler tillatt.

Det gis en karakter etter skala A - F.

Sensorordning

Emneansvarlig sensurerer sammen med ekstern eller intern sensor.

Vilkår for ny/utsatt eksamen

Ved ny og utsatt eksamen tas denne samtidig med neste ordinære eksamen.

Evaluering av emnet

Dette emnet evalueres på følgende måte:

- Midtsemester evaluering (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 02. desember 2016.

- Nätt, Hornes og Nordengen: Webutvikling, ISBN: 978-82-05-50228-4
- Nettressurser gjort tilgjengelig for studentene på høgskolens læringsplattform

Anbefalt litteratur:

- 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

ITF10219 Programmering 1 (Høst 2019)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Fakultet for informasjonsteknologi, ingeniørfag og økonomi

Studiested: Halden

Emneansvarlig: Georgios Marentakis

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
- 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 ingeniørfag - data
- bachelorstudiet i ingeniørfag - data, Y-veien
- bachelorstudiet i ingeniørfag - data, Tress
- bachelorstudiet i informasjonssystemer
- informasjonsteknologi, årsstudium - profil 1 og 2

Undervisningssemester

Bachelorstudie i ingeniørfag, data: 1.semester (høst)

Årsstudium i informasjonsteknologi: 1.semester (høst)

Bachelorstudie i informasjonssystemer: 1.semester (høst)

Bachelorstudie i informatikk - design og utvikling av IT-systemer: 1.semester (høst)

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskap

Studenten kan

- gjøre rede for grunnleggende programmeringsstrukturer
- gjøre rede for prinsipper rundt utvikling av programvare

Ferdigheter

Studenten kan

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

Generellkompetanse

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.

Undervisnings- og læringsformer

Forelesninger, obligatoriske oppgaver og veiledning på laboratorium.

Arbeidsomfang

Ca 250 timer.

4-8 timer forelesninger + øvinger per uke.

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

Det gis inntil 6 tester i løpet av semesteret. Dersom en test ikke består må studenten gjøre et sett med øvingsoppgaver tilhørende testen stemt, samt delta i kollokviegrupper arrangert av studentassistenter i emnet.

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.

Sensorordning

Emneansvarlig sensurerer sammen med ekstern eller intern sensor.

Vilkår for ny/utsatt eksamen

Ny og utsatt eksamen tassamtidig 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 2. mai 2016.

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

Nettressurser som vil gjøres tilgjengelige på emnets nettside.

ITF13019 Teknologi og samfunn (Høst 2019)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Fakultet for informasjonsteknologi, ingeniørfag og økonomi

Studiested: Halden

Emneansvarlig: Håkon Lofthus Tolsby

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

Emnet er obligatorisk i

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

Undervisningssemester

Årsstudium i informasjonsteknologi, både profil 1, 2 og 3 (Kull 2019): 1.semester (høst)

Bachelorstudium i informatikk - design og utvikling av IT-systemer (Kull 2019): 1.semester (høst)

Bachelorstudium i informasjonssystemer (Kull 2019): 1.semester (høst)

Bachelorstudium i digitale medier og design (Kull 2019): 1.semester (høst)

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskap

Studenten

- har opparbeidet grunnleggende kunnskaper i informasjonsteknologi
- har kunnskap om bruk av digitale verktøy
- kjenner datamaskinens historiske utvikling
- har kunnskap om ulike studieteknikker
- vet hvordan man skriver en akademisk tekst med riktig bruk av referanser
- har kunnskap om studieretningen man har valgt, og aktuelle faglige temaer.
- har kunnskap om fagets samfunnsmessige sider, etiske aspekter, personvern og relevante lover og regler

Ferdigheter

Studenten

- kan bruke og sette seg inn i digitale verktøy for å løse praktiske problemer og effektivisere arbeidet
- kan sette opp en problemstilling som grunnlag for et akademisk arbeid
- kan skrive en akademisk tekst på en korrekt måte
- kan planlegge og strukturere sin egen studietid

Generell kompetanse

Studenten

- kan jobbe med prosjekter og arbeidsoppgaver, både selvstendig og i team
- vet hvordan man deler kunnskap i en kollaborativ skriveprosess
- kan søke etter relevant kunnskap om faget og sette seg inn i denne på egen hånd

Innhold

- Bruk av datamaskiner og verktøy til å løse praktiske problemer og effektivisere arbeid.
- Datamaskinens historie
- Studieteknikk
- Akademisk skriving
- Fagets samfunnsmessige sider, etiske aspekter, personvern og relevante lover og regler
- Aktuelle temaer knyttet til studieretning

Undervisnings- og læringsformer

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

Arbeidsomfang

Ca 250 timer.

Undervisningen vil gå over 8 uker fra studiestart.

Opptil 12 timer forelesninger + øvinger per uke i de 2-3 første ukene.

I den neste 5-6 uken vil det være 2 til 6 timer forelesning per uke + øvinger/prosjekt.

Eksamen

Individuell mappevurdering

Vurdering skjer med utgangspunkt i en digital mappe med fire individuelle mappebidrag (hvert mappebidrag kan bestå av flere delinnleveringer). Studenten må bestå alle mappebidragene for å bestå emnet.

Det gis en karakter Bestått / Ikke bestått i emnet.

Sensorordning

Emneansvarlig sensurerer sammen med ekstern eller intern sensor.

Vilkår for ny/utsatt eksamen

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 (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 09.01.2019.

Eget kompendium og ressursdokumenter legges ut på høgskolens læringsplattform.

ITM30210 Informasjonsarkitektur (Vår 2020)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Fakultet for informasjonsteknologi, ingeniørfag og økonomi

Stuedsted: Halden

Emneansvarlige: Håkon Loftus 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.sem ester (vår)

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

Bachelorstudiet i inform atikk - desig og utvikling av IT-system er, fordypning i datasikkerhet (Kull 2018 og 2019): 6.sem ester (vår)

Bachelorstudiet i inform atikk - design og utvikling av IT-system er, fordypning i program mering (Kull 2018): 4.sem ester (vår)

Bachelorstudiet i inform asjonssystem er (Kull 2019): 2. eller 4 sem ester(vår), avhengig av fordypning

Bachelorstudiet i inform asjonssystem er, (Kull 2018): 4.sem ester (vår)

Bachelorstudiet i inform asjonssystem er(Kull 2017): 6.sem ester (vår)

Årsstudium i inform asjonsteknologi: 2.sem ester (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 informasjonssinnhenting, 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

ITM30617 Utvikling av interaktive nettsteder (Vår 2020)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Fakultet for informasjonsteknologi, ingeniørfag og økonomi

Studiested: 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

Obligatorisk emne i

- bachelorstudiet i informasjonssystemer med fordypning i datasikkerhet og web

Valgfritt emne for øvrige.

Anbefalte forkunnskaper

Kunnskaper tilsvarende emnet Webutvikling.

Undervisningssemester

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

Årsstudium i informasjonsteknologi: 2.semester (vår)

Bachelorstudiet i informasjonssystemer (Kull 2019): 2.semester (vår)

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

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

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskaper:

Studenten får kunnskap om

- HTML / CSS
- PHP-scripting
- databaser og databasekommunikasjon
- publiseringsløsninger/CMS

Ferdigheter

Studenten kan

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

Generell kompetanse

Studenten har

- erfaring med prosjektarbeid i team

Innhold

- HTML / CSS
- PHP-scripting
- Databaser og databasekommunikasjon
- Publiseringsystemer/CMS

Undervisnings- og læringsformer

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

Emnet går samtidig med Informasjonsarkitektur. Emnene støtter hverandre, og studentene som følger begge emnene skal brukes som case/problemstilling for sluttprosjekt i begge emnene.

Arbeidsomfang

Ca 250 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 deksamener. Hver deksamener må være bestått for å få hele emnet bestått. Karakterskala A-F.

Deksamener 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.

Deksamener 2: To-timers individuell skriftlig eksamen

Skriftlig eksamen teller 40 % av den samlede karakteren. 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) 30. des. 2022 02:45:20

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 sikkerhetsarbeid 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/ukeforelesning + 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 tassamtidig 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) 30. des. 2022 02:45:18

ITF10319 Databasesystemer (Vår 2020)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Fakultet for informasjonsteknologi, ingeniørfag og økonomi

Stuedsted: Halden

Emneansvarlige: Tom Erik Høvring, Ida Katrine Børstad Thoresen, Lars Vidar Magnusson

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
- Vilkår for ny/utsatt eksamen
- Evaluering av emnet
- Litteratur

Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk emnesom 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
- informasjonsteknologi, årsstudium - profil 2

Anbefalte forkunnskaper

Kunnskaper tilsvarende emnene:

- Programmering 1
- Teknologi og samfunn

Undervisningssemester

Bachelorstudiet i ingeniørfag, dag: 4.semester (vår)

Årsstudium i informasjonsteknologi: 2.semester (vår)

Bachelorstudiet i informatikk - design og utvikling av IT-systemer (Kull 2019): 2.semester (vår)

Bachelorstudiet i informasjonssystemer (Kull 2019): 2 og 4.semester, avhenger av fordypningsområde (vår)

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskap

Studenten

- har oversikt over hva et databasesystem er
- har gode kunnskaper om relasjonsmodellen og 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
- gjøre rede for karakteristika ved ulike modeller for oppbygging av en database
- 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
- noSQL
- Datamodellering
- Teorigrunnlaget for relasjonsdatabaser
- Samtidighet, sikkerhet, integritet og gjenoppretting

Undervisnings- og læringsformer

Forelesninger, gruppeøvelser, selvstudium og innleveringsoppgaver.

Arbeidsomfang

Ca 250 timer.

4 timer forelesning + øvinger per uke.

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

Inntil 5 obligatoriske oppgaver.

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

Eksamen

Skriftlig eksamen

4 timers skriftlig eksamen. Bokstavkarakter A - F.

Ingen hjelpemidler tillatt.

Sensorordning

Emneansvarlig sensurerer sammen med ekstern eller intern sensor.

Vilkår for ny/utsatt eksamen

Ved ny og utsatt eksamen tas denne 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 11. desember 2019.

Nettressurser og utdelt materiale som gjøres tilgjengelig på høgskolens læringsplattform.

Anbefalt litteratur:

Bjørn Kristoffersen, "Databasesystemer" (2016), 4. utgave, ISBN: 9788215027081.

Sist hentet fra FellesStudentsystem (FS) 30. des. 2022 02:45:17

ITF10619 Programmering 2 (Vår 2020)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Fakultet for informasjonsteknologi, ingeniørfag og økonomi

Studiested: Halden

Emneansvarlig: Lars Emil Skrimstad Knudsen

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 emnesom 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 med fordypning i Software Engineering og Business Intelligence
- Informasjonsteknologi, årsstudium - profil 2

Valgfritt emne for øvrige.

Anbefalte forkunnskaper

Kunnskaper tilsvarende emnet Programmering 1.

Undervisningssemester

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

Bachelorstudiet i ingeniør, data inkl. TRESS og Y-veien (Kull 2019): 2.semester (vår)

Bachelorstudiet i informasjonssystemer, med fordypning i Software Engineering og Business Intelligence (Kull 2019): 2.semester (vår)

Årsstudium i informasjonsteknologi, profil 2: 2.semester (vår)

Bachelorstudiet i informasjonssystemer, med fordypning i datasikkerhet og web (Kull 2019): 4.semester (vår)

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

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskap

Studenten

- har tilegnet seg kjennskap til grunnleggende objektorienterte prinsipper.
- får kjennskap til andre programmeringsparadigmer

Ferdigheter

Studenten

- behersker de grunnleggende objektorienterte prinsippene, implementert i Java
- behersker et integrert utviklingsmiljø
- er du kjent med kompilering, kjøring og testing av programmer, samt utvalgte designpatterns og enkel GUI-programmering
- kan du benytte dokumentasjon for selv å finne ut hvordan standardklasser kan brukes i implementasjon

Generell kompetanse

Studenten

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

Innhold

- Program utvikling: Bruk av et integrert utviklingsmiljø (IDE), utvikling av applikasjoner med grafiske brukergrensesnitt. Algoritmeutvikling, testing, feilsøking og dokumentasjon.
- Objektorientert programmering: klasser, metoder, objekter, referanser, arv, klassehierarkier, grensesnitt og polymorfisme
- Filbehandling
- Unntakshåndtering
- Hendelsesdrevet programmering
- Introduksjon til programmeringsparadigmer som imperativ, funksjonell og deklarativ programmering

Undervisnings- og læringsformer

Forelesninger og organiserte øvingstimer med studentassistenter.

Arbeidsomfang

Ca 250 timer.

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

Skriftlig eksamen

Fire timers individuell, skriftlig eksamen. Hjelpemiddel: To A4-ark (fire sider) med egne notater.

Det gis bokstavkarakter A - F.

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. desember 2018.

Java: A Beginner's Guide, Eighth Edition, Schildt, Herbert. ISBN: 9781260440218

ITM31019 Digital markedsføring (Høst 2020)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Fakultet for informasjonsteknologi, ingeniørfag og økonomi

Studiested: Halden

Emneansvarlig: Karoline Andreassen

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

3. og 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

Mappeinnlevering

Mappesom 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.

Det gis individuell karakter, karakterskala A-F.

Sensorordning

Ekstern og intern sensor eller to interne sensorer.

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.

ITL10019 Økonomi for IT (Høst 2020)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Fakultet for informasjonsteknologi, ingeniørfag og økonomi

Studiested: 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
- 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 markedsituasjoner, 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 studenter arbeid
- formulere og diskutere faglige problemstillinger

Innhold

Kandidater med IKT kompetanse vil få betydelig ansvar og innflytelse i samfunns- og næringsliv, og det er derfor viktig å forstå de økonomiske mekanismene i markeder og bedrifter.

Emnet vil belyse hvordan IT intensive virksomheter og bransjer utnytter IKT for å oppnå konkurransefordeler og økonomiske gevinster. Studenten vil bli gjort kjent med bedriftsøkonomiske begreper, prinsipper og analysemetoder, og gi en generell forståelse for lønnsomhet, likviditet og soliditet. Emnet dekker viktige strategiske prosesser som anskaffelser/ investeringer, innovasjon og oppstart av bedrift.

De viktigste temaene er følgende:

- Grunnleggende regnskap og regnskapsanalyse - introduksjon i bruk av regneark
- Budsjetteringsprosessen og kapitalbehovurdering/finansiering
- Prissetting og kalkulasjon
- Anskaffelsesprosessen og lønnsomhetsvurderinger
- Markedsformer og tilpasninger - digitale markeder, markedsrett, innovasjon, offentlige inngrep
- Den økonomiske siden av å starte en ny bedrift

Undervisnings- og læringsformer

Forelesninger, øvinger og veiledning.

Arbeidsomfang

Ca 250 timer.

4 timer forelesninger pr uke.

Eksamen

Individuell mappe og skriftlig eksamen

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

Deksamener 1: Mappe bestående av inntil 3 individuelle innleveringer som leveres til fastsatte frister. Mappen vurderes i sin helhet og teller 40% av den samlede karakteren. Karakterskala A-F.

Deksamener 2: Tre-timers individuell skriftlig eksamen. Skriftlig eksamen teller 60% av den samlede karakteren. Tillatt hjelpemiddel: godkjent kalkulator (deles ut på eksamensdagen). Karakterskala A-F.

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

Sensorordning

Ekstern og intern sensor eller to interne sensorer.

Evaluering av emnet

Dette emnet evalueres på følgende måte:

- Midtsemester evaluering (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 6.8.2020

Per Høiseth og Mette Holan: Økonomistyring, Fagbokforlaget (2019), ISBN: 9788245032093.

Kompendiet med utdrag fra diverse bøker av Arne Krokan, via bokhandel.

Supplerende litteratur vil gjøres tilgjengelig på høgskolens læringsplattform.

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 30. des. 2022 02:45:15

ITM30719 Kommunikasjonsdesign (Høst 2020)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Fakultet for informasjonsteknologi, ingeniørfag og økonomi

Studiested: Halden

Emneansvarlige: Tore Marius Akerbæk, Joakim Karlsen

Undervisningsspråk: Sepkt. Undervisnings- og læringsformer

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

Undervisningssemester

3. og 5. semester (høst).

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskaper

Studenten

- kjenner til grunnleggende utfordringer og løsninger knyttet til å organisere redaksjonelt arbeid for nettm edier.
- kjenner til metoder og teknikker for å designe og utvikle redaksjonelt innhold for nettm edier.

Ferdigheter

Studenten kan

- organisere redaksjonelt arbeid for nettm edier.
- designe og utvikle redaksjonelt innhold for nettm edier.
- ta på seg rollen som designer, utvikler eller journalist i et redaksjonelt team med ansvar for publisering til nett.

Generell kompetanse

Studenten

- kan jobbeselvstendig og i gruppe i kontekst av organisert redaksjonelt arbeid.
- har blitt gitt muligheten til aktivt å utvikle evner til å kommunisere, tenke, mestre utfordringer og å løse problemer i samarbeid med andre.

Innhold

Design og utvikling av redaksjonelt innhold for nettm edier:

- Hvilke virkemidler er tilgjengelig for nyhetsformidling online og hvordan kan de brukes for å nå publikum?
- Metoder og teknikker for design av nyheter online med henblikk på hvem som leser hvilke nyheter og på hvilken måte.
- Metoder og teknikker for utvikling av nyheter online ved hjelp av HTML, CSS, JavaScript, kodebiblioteker og ram meverk.

Organisering av redaksjonelt arbeid for nettm edier:

- Hvilken kompetanse trengs for å lage nyheter online?
- Hvordan mobilisere nok tid og ressurser til nyhetsformidling online?
- Hvordan mobilisere ett (betalende) publikum for nyhetsformidling online?

En grunnleggende og praktisk innføring i journalistikk og redaksjonelt arbeid med vekt på hvordan dette arbeidet innrettes for å: informere, avsløre og/eller legge til rette for diskusjon og debatt.

Undervisnings- og læringsformer

Prosjektarbeid, veiledning og undervisning.

Kurset legger opp til en problem basert, tverrfaglig og tem abasert læringsprosess. Studentene gis muligheten til aktivt å utvikle evner til å kommunisere, tenke, mestre utfordringer og å løse problemer i samarbeid med andre.

Kursets oppbygging er basert på pågående prosjektarbeid. Det vil holdes kurs om metoder og teknikker for utvikling av interaktivt redaksjonelt innhold for web og mobil, journalistikk og andre relevante temaer ved behov.

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

Arbeidsomfang

Ca 250 timer.

4 timer forelesning per uke, inkludert redaksjonsmøter, workshops og veiledning.

Eksamen

Mappeeksamen i gruppe

Mappeeksamen bestående av 3-5 nyhetssaker og 1 langlesningssak. Karakteren settes basert på en helhetsvurdering. Hele gruppen gis samme karakter.

Det benyttes karakterskala A- F.

Sensorordning

Ekstern og intern sensor eller to interne sensorer.

Vilkår for ny/utsatt eksamen

Ny og utsatt eksamen må tas ved 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

Undervisningsmateriale i form av nettressurser gjøres tilgjengelig på høgskolens læringsplattform ved kursstart.

Det forventes at studentene finner relevante kunnskapsressurser underveis i kurset.

ITF20319 Software Engineering og testing (Høst 2020)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Fakultet for informasjonsteknologi, ingeniørfag og økonomi

Stuedsted: Halden

Emneansvarlige: Mats Smert hu Lindh, Thi Thuy Nga Dinh

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
- 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 med fordypning i Software Engineering og Business Intelligence

Valgmenne for øvrige.

Anbefalte forkunnskaper

Grunnleggende kunnskaper tilsvarende emnene Programmering 2 og Databasesystemer.

Undervisningssemester

3. og 5.sem ester (høst).

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskaper

Studenten kjenner til

- ulike metoder og modeller for software utvikling
- ulike faser og aktiviteter som inngår i software utvikling
- ulike testeteknikker og verktøy som kan benyttes i software utvikling
- forskjellige typer dokumentasjon som benyttes i utviklingsprosessen

Ferdigheter

Studenten kan

- velge og anvende metoder og teknikker for å innhente, spesifisere og validere krav til et softwaresystem
- designe og utvikle softwaresystemer
- verifisere og validere softwaresystemer

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 250 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 skriftlig eksamen.

Eksamen

Prosjektoppgave og skriftlig eksamen

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

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

Deksamener 2 er en 3 timers individuell skriftlig eksamen som teller 55%. Ingen hjelpemidler tillatt. Det benyttes karakterskala A-F.

Sensorordning

Ekstern og intern sensor eller to interne sensorer.

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 deksamener 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

Litteraturlista ble oppdatert 18.8.2020

Software Engineering 10th Edition av Ian Sommerville.

Diverse nettressurser som gjøres tilgjengelig på høyskolen læringsplattform.

ITL22519 Forretningsystemer (Vår 2021)

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 forretningsystemer
- hvordan å prioritere og velge forretningsystemer i henhold til et sett av forretningskrav
- kjente forretningsystemer og deres formål
- tilnærminger og retningslinjer for å installere og tilpasse forretningsystemer
- 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 forretningsystemer
- utføre en grunnleggende installasjon av et forretningsystem
- lage en bedriftsstruktur og utføre transaksjoner i det installerte forretningsystemet
- utvikle en grunnleggende tilpasning av det installerte forretningsystemet
- integrere forretningsystemet med det teknologiske miljøet

Innhold

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

Undervisnings- og læringsformer

Forelesning, prosjektarbeid og veiledning.

Arbeidsomfang

Ca 250 timer.

Eksamen

Gruppeprosjekt og muntlig eksamen i gruppe

Eksamen består av to komponenter.

1. Prosjekt i gruppe: Gruppeprosjekt bestående av inntil 4 leveranser. 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. Denne karakteren kan justeres inntil to trinn ved muntlig eksamen.
2. Muntlig eksamen i gruppe: Varighet ca. 20-30 minutter. På muntlig eksamen vil hvert gruppe-medlem bli stilt individuelle spørsmål knyttet til prosjektet. Ingen hjelpemidler tillatt. Det gis individuell karakter, karakterskala A - F.

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

Sensorordning

Ekstern og intern sensor eller to interne sensorer.

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

Litteraturlisten er sist 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

ITM20718 Grafisk design (Vår 2021)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Fakultet for informasjonsteknologi, ingeniørfag og økonomi

Stuedsted: Halden

Emneansvarlige: Claus Gulbrandsen, Tore Marius Akerbæk

Undervisningsspråk: Norsk

Varighet: ½ år

På grunn av Covid-19 kan det skje endringer i emnebeskrivelser ved HiØ våren 2021. Eventuelle endringer i arbeidskrav og eksamensform blir publisert fortløpende i Studentweb. Øvrige endringer knyttet til undervisning vil formidles via andre offisielle kanaler.

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 for

- bachelorstudiet i digitale medier og design
- årstudiet i informasjonsteknologi - profil 3

Valgfritt emne for øvrige.

Undervisningssemester

2. og 4. semester (vår).

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskap

Studenten forstår prinsipper for grafisk formgiving.

Ferdigheter

Studenten kan bruke vanligste verktøyene for grafisk formgiving til å kommunisere på flere flater.

Generelle kompetanse

Studenten kan arbeide strukturert med formgiving ved hjelp av grafiske virkemidler på flere flater.

Innhold

Emnet gir en innføring i:

- bruk av grafiske virkemidler for å kommunisere effektivt i digitale medier.
- grafiske virkemidler som farge, typografi, layout for flere flater (skjerm, nettbrett og mobil).
- vanligste verktøyene for grafisk formgiving.

Undervisnings- og læringsformer

Forelesninger, praktiske oppgaver med individuell veiledning og programvareundervisning.

Arbeidsomfang

Ca 250 timer.

4 timer forelesning pr uke.

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

Inntil 3 obligatoriske oppgaver.

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

Eksamen

Individuell prosjektoppgave

Utvikling av en presentasjon med grafisk profil og innhold. Studenten velger mellom å utvikle en presentasjon av seg selv som informatiker for framtidige arbeidsgivere, eller å profilere et selskap/firma. Grafisk profil skal bestemmes farger, typografi og layout for skjerm, nettbrett og mobil.

Karakterskala: A - F.

Sensorordning

Emneansvarlig sensurerer sammen med ekstern eller intern sensor.

Vilkår for ny/utsatt eksamen

Ved ny eller utsatt eksamen må prosjektet leveres på nytt i samråd 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

Artikler, lenker og forelesninger som publiseres på høgskolens læringsplattform.

Anbefalt litteratur:

A guide to graphic design. 2013. Pearson Education. Scott W. Santoro. ISBN-13: 978-0132300704. ISBN-10: 9780132300704.

Snarveien til PhotoShop CC. 2015. Gyldendal. Eva M. Hornnes, Hilde O. Mykland. ISBN: 9788205486256

ITL31019 Business intelligence (Vår 2021)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Fakultet for informasjonsteknologi, ingeniørfag og økonomi

Studiested: Halden

Emneansvarlige: Stig Henning Johansen, Cathrine Linnes

Undervisningsspråk: 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

Obligatorisk emne i

- bachelorstudiet i informasjonssystemer med fordypning i Software Engineering og Business Intelligence

Valgfritt emne for øvrige.

Anbefalte forkunnskaper

Kunnskaper tilsvarende emnet Databasesystemer.

Undervisningssemester

4. semester (vår).

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskap

Studenten kan

- beskrive og forstå behovet for Business Intelligence (BI)
- forklare moderne konsepter, teorier og forskning innen Business Intelligence (BI).
- diskutere de sosiale og etiske problemene knyttet til bruken av Business Intelligence i organisasjoner.

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
- arbeide på BI utviklingsprosjekter i et team

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 etablerte 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. 250 timer.

4 timer forelesning + øvinger per uke.

Eksamen

Mappe og individuell skriftlig eksamen

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

Deksamener 1: mappe bestående av inntil 4 leveranser som teller 60%. Leveransene (individuelle eller i gruppe) må leveres innen gitte frister og etter spesifikasjoner gitt av emneansvarlig. Karakteren settes basert på en helhetsvurdering. Det gis individuell karakter, karakterskala A- F.

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

Det gisen samlet individuell karakter, karakterskala A - F.

Sensorordning

Ekstern og intern sensor eller to interne sensorer.

Vilkår for ny/utsatt eksamen

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

Ved ny eller utsatt eksamen avtales innholdet i porteføljen 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

Litteraturlister sist oppdatert 8. mars 2019.

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

SFB50414 Intercultural Communication (Vår 2021)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Fakultet for informasjonsteknologi, ingeniørfag og økonomi

Studiested: Halden

Emneansvarlig: Wayne Kelly

Undervisningsspråk: Engelsk

Varighet: ½ år

På grunn av Covid-19 kan det skje endringer i emnebeskrivelser ved HiØ våren 2021. Eventuelle endringer i arbeidskrav og eksamensform blir publisert fortløpende i Studentweb. Øvrige endringer knyttet til undervisning vil formidles via andre offisielle kanaler.

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: 6th semester (spring)
- Bachelor's Programme in Information Systems: 4th 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 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

Individual home exam, 72 hours. All aids permitted. Grades: A-F.

Sensorordning

One external and one internal or two 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 November 11, 2017.

- 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, 3-7).
- Compendium (electronic).
- Course material handed out in class and/or posted on the learning platform.

SFB10120 Organisasjonsteori (Vår 2021)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Fakultet for informasjonsteknologi, ingeniørfag og økonomi

Stuedsted: Halden

Emneansvarlig: Søren Wenstøp

Undervisningsspråk: Norsk

Varighet: ½ år

På grunn av Covid-19 kan det skje endringer i emnebeskrivelser ved HiØ våren 2021. Eventuelle endringer i arbeidskrav og eksamensform blir publisert fortløpende i Studentweb. Øvrige endringer knyttet til undervisning vil formidles via andre offisielle kanaler.

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

Obligatorisk emne i:

- Bedriftsøkonomi, årstudium
- Bachelorstudium i økonomi og administrasjon
- Bachelorstudium i regnskap

Valgfritt emne i:

- Bachelorstudium i informasjonssystemer

Organisasjonsteori (eller tilsvarende) må være fullført og bestått for å starte på emner i tredje studieår i bachelorstudiet i økonomi og administrasjon og bachelorstudiet i regnskap.

Undervisningssemester

- Bedriftsøkonomi, årsstudium: 2. semester (vår)
- Bachelorstudiet i økonomi og administrasjon: 2 semester (vår)
- Bachelorstudiet i regnskap: 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 samspillet mellom organisasjon, økonomien, og samfunnet.
- har innsikt i utfordringer (trusler og muligheter) en organisasjon kan stå overfor med hensyn til digitalisering av økonomien.
- har kjennskap til kjernebegreper i organisasjonsfag.

Ferdigheter

Studenten

- kan sesammenhengen 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.
- kan anvende kunnskap i en praktisk organisasjonshverdag.

Innhold

- Historikk og utviklingstrekk sett fra et makroperspektiv.
- Organisasjonsteoretiske perspektiver.
- Organisasjonsstruktur (formelle og uformelle trekk).
- Organisasjonsformer og organisasjonsdesign.
- Organisasjonskultur.
- Organisasjonspsykologi og adferdsøkonomisk fundert innsikt.

- Organisasjonsformer og densomgivelser - avhengighet og strategi.
- Interessenter og makt.
- Grunnleggende prosesser knyttet til målsettinger, beslutninger, informasjon og kommunikasjon.
- Teorier innen management og ledelse.
- Intellektuell kapital.
- Mellom menneskelige relasjoner - kognitive og sosiale prosesser.
- Motivasjon og moral.
- Læring på individ- og organisasjonsnivå.

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

Undervisnings- og læringsformer

Forelesninger, gruppearbeid og 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 ca. 280 timer på dette emnet.

Praksis

Det er ingen veiledet praksis i dette emnet.

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

En innleveringsoppgave individuelt eller i gruppe.

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

Eksamen

Individuell hjemmeeksamen. Varighet 72 timer.

Alle hjelpemidler tillatt.

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. Programutvalg følger opp studentevalueringene ved avdelingen.

Litteratur

Litteraturlista er sist oppdatert 06.12.2018

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:

- H. Mintzberg (1992) Structure in Fives: Designing Effective Organizations (Prentice Hall International Editions).

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 30. des. 2022 23:16:56

ITF50020 DigiFab (Vår 2021–Høst 2021)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Fakultet for informasjonsteknologi, ingeniørfag og økonomi

Stuedsted: Halden

Emneansvarlig: Michael A Lundsveen

Undervisningsspråk: Norsk

Varighet: 1 år

På grunn av Covid-19 kan det skje endringer i emnebeskrivelser ved HiØ våren 2021. Eventuelle endringer i arbeidskrav og eksamensform blir publisert fortløpende i Studentweb. Øvrige endringer knyttet til undervisning vil formidles via andre offisielle kanaler.

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

Emnet går over to semestre og har oppstart både i høst- og vårsemesteret. Emnet kan velges av alle studenter på våre års- og bachelorstudier uansett studieår.

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskap

Studenten er

- kjent med sentrale prinsipper for digital fabrikasjon
- kjent med sentrale prinsipper som underbygger Makerbevegelsen
- godt kjent med metoder og teknikker for digital fabrikasjon i relasjon til prototyping og produktutvikling

Ferdigheter

Studenten kan

- bruke digitale verktøy for utvikling av prototyper
- bruke digitale verktøy for digital fabrikasjon
- dokumentere avanserte prosjekter for å muliggjøre reproduksjon av prosjektet i ettertid
- gi tilbakemelding på prosjekter og planlegge videreutvikling andres prosjekter
- bruke avanserte tekniske maskiner for digital fabrikasjon

Generell kompetanse

Studenten kan

- planlegge, gjennomføre og dokumentere et fabrikasjonsprosjekt
- jobbe både alene og i team for å utvikle avanserte tekniske prototyper

Innhold

Hovedfokus i emnet vil være å lære seg digitale fabrikkingsprosesser som benyttes til prototyping av nye ideer og i makermiljøet. Emnet deles inn i flere mindre moduler som har tilhørende prosjekter som skal gjennomføres i avdelingens Makerspace-labber.

- Design for prototypefabrikering
- 3D modellering og CAM
- Laserkutting

2D

Komplekse objekter i 3D

- CNC

Trearbeid

Metallarbeid

- Vinylkutting
- Vakuumforming og støpning
- Resin produksjon

- Elektronikkarbeid

Produksjon av egne elektroniske komponenter

Produksjon av PCB

- Mikroelektronikk og programmering

Arduino

Raspberry Pi

ESP32

Av hensyn til den raske utviklingen i dette fagfeltet vil innholdet variere noe fra år til år som følge av denne endringen. Dette gjøres for å påse at emnet til enhver tid gjenspeiler gjeldende trender i fagfeltet og benytter seg av moderne teknikker.

Undervisnings- og læringsformer

Samlingsforelesinger, seminarer, lab-øvelser og prosjektarbeid. Forelesninger vil i stor grad foregå utenfor normal undervisningstid.

Emnet avviker fra normal undervisningsstruktur på avdelingen ved at det er særdeles prosjektfokusert. Emnet har jevnlig faglige samlingsforelesninger innen aktuelle temaer, men mye av arbeidet foregår som lab-øvelser der studentene selv har ansvar for å gjennomføre de obligatoriske prosjektene og søke hjelp av faglærere og/eller lab assistenter når det er nødvendig.

Opplæring i bruk av fabrikkasjon utstyr er obligatorisk før utstyret benyttes. Dette gjøres i fellesforelesninger og lab-øvelser.

Arbeidsomfang

Ca 250 timer fordelt på 2 semestre.

2 timer forelesning per uke, hvorav resten av tiden benyttes i Makerspace-labbene.

Eksamen

Individuell mappeeksamen

Mappeeksamen består av en nettside som studenten produserer i emnet. Denne nettsiden skal ha følgende innhold:

- Prosjektdokumentasjon for alle prosjekter
- Prosjektkode, designtegninger, 3D modeller og annet digitalt materiale for alle prosjekter.
- Beskrivelse av prosjekter
- Refleksjonsnotat om prosessen som er gjort for hvert prosjekt

Studenten skal også lage et selvstendig prosjekt som inkluderer så mange som mulig av elementene som studenten har lært i emnet.

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

Det gis en karakter Bestått / Ikke bestått i emnet.

Sensorordning

Ekstern og intern sensor eller to internesensorer.

Vilkår for ny/utsatt eksamen

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

Litteratur vil være tilgjengelig innen 1. juni 2020.

En stor andel av litteraturen som blir benyttet vil være nettressurser eller kompendier som gjøres tilgjengelig på høyskolens læringsplattform.

ITF25019 Datasikkerhet i utvikling og drift (Vår 2021)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Fakultet for informasjonsteknologi, ingeniørfag og økonomi

Studiested: Halden

Emneansvarlig: Tom Heine Nätt

Undervisningsspråk: Norsk

Varighet: ½ år

På grunn av Covid-19 kan det skje endringer i emnebeskrivelser ved HiØ våren 2021. Eventuelle endringer i arbeidskrav og eksamensform blir publisert fortløpende i Studentweb. Øvrige endringer knyttet til undervisning vil formidles via andre offisielle kanaler.

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 med fordypning i datasikkerhet

Valgfritt emne for øvrige.

Anbefalte forkunnskaper

Kunnskaper tilsvarende emnene Innføring i datasikkerhet og Programmering 2.

Undervisningssemester

4. og 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 sikkerhetsproblemer 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

- Prosesser og best practice for sikker utvikling
- 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 inntil 5 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

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 15.11.2019.

Diverse nettsurser som gjøres tilgjengelig på høyskolen læringsplattform.

ITF11012 .NET (Vår 2021)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Fakultet for informasjonsteknologi, ingeniørfag og økonomi

Stuedsted: Halden

Emneansvarlig: Øyvind Øhra

Undervisningsspråk: Norsk

Varighet: ½ år

På grunn av Covid-19 kan det skje endringer i emnebeskrivelser ved HiØ våren 2021. Eventuelle endringer i arbeidskrav og eksamensform blir publisert fortløpende i Studentweb. Øvrige endringer knyttet til undervisning vil formidles via andre offisielle kanaler.

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

4. og 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 egen hånd
- forstå basisstrukturer i nyeteknologier 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

Inntil 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 19.11.2020.

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

ITL27019 Informasjonssikkerhet (Høst 2021)

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
- 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

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

Valgfritt emne for øvrige.

Anbefalte forkunnskaper

Kunnskaper tilsvarende emnet Innføring i datasikkerhet.

Undervisningssemester

5. sem ester (høst).

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskap

Studenten

- kjenner til prosesser og standarder i sikkerhetsarbeid
- kjenner til vanlige ord og begreper innen sikkerhetsarbeid
- kjenner til relevant lovverk og retningslinjer
- kjenner til innhold og bruk av relevante veiledere og dokumentasjon

Ferdigheter

Studenten kan

- håndtere sikkerhetsarbeid i en organisasjon
- utføre risikoanalyser og ulike former for sikkerhetstesting

Generell kompetanse

Studenten kan

- forstå hvordan sikkerhet implementeres og utøves i en organisasjon.

Innhold

- Håndtere sikkerhetsarbeid i en organisasjon
- Sikkerhetsprosesser og sikkerhetsledelse
- Begrepsapparat rundt sikkerhetsarbeid
- Risikoanalyser for prosjekter og organisasjoner
- Lovverk
- Sikkerhet i kravspesifikasjoner, anskaffelser, kjøp av tjenester og outsourcing
- Sikkerhetstesting
- Opplæring, bevisstgjøring og kontroll av ansatte (sikkerhetskultur og personellsikkerhet)
- Forstå sikkerhetsaspektet i større og komplekse systemer
- Deteksjon og håndtering av sikkerhetshendelser

Undervisnings- og læringsformer

Forelesninger og øvingsoppgaver. Selvstudie av relevante guider og veiledere.

Arbeidsomfang

Ca 250 timer.

4 timer forelesning per uke+øving.

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

I løpet av emnet vil det bli gjennomført inntil 5 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

Ekstern og intern sensor eller to interne sensorer.

Evaluerings av emnet

Dette emnet evalueres på følgende måte:

- Midtsemester evaluering (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 vil være tilgjengelig innen 1. juni 2021.

ITF31314 Prosjektledelse (Høst 2021)

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
- 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

Anbefalte forkunnskaper

Kunnskaper tilsvarende emnet Teknologi og samfunn.

Undervisningssemester

5. 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 møtevirksomhet, 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

- pitches i prosjektidé
- 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

Ekstern og intern sensor eller to interne sensorer.

Vilkår for ny/utsatt eksamen

Ved ny eller utsatt eksamen må begge eksamenskomponentene gjennomføres på nytt. Ny/utsatt eksamen kan først gjennomføres ved neste ordinære eksamen

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

Litteraturlisten er sist oppdatert 16.05.2019.

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) 30. des. 2022 23:18:28

ITL25019 Big Data: lagring og bearbeiding (Høst 2021)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Fakultet for informasjonsteknologi, ingeniørfag og økonomi

Studiested: Halden

Emneansvarlig: Marius Geitle

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 informasjonssystemer med fordypning i Software Engineering og Business Intelligence

Valgfritt emne for øvrige.

Anbefalte forkunnskaper

ITF10319 Databasesystemer og ITF10619 Programmering 2

Undervisningssemester

5. sem ester (høst).

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskap

Studenten

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

Ferdigheter

Studenten kan

- designe og implementere løsninger for distribuert datalagring og behandling av store og distribuerte datamengder.

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
- systemer for distribuert databehandling

Undervisnings- og læringsformer

Forelesning, prosjektarbeid og veiledning.

Arbeidsomfang

Ca 250 timer.

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

Inntil 10 stk obligatoriske innleveringer.

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

Eksamen

Mappeinnlevering

Mappen (individuell eller i gruppe) inneholder følgende elementer:

- Rapport som beskriver prosjektet
- Beskrivelse av løsninger på problemene knyttet til prosjektet

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

Det benyttes karakterskala A - F.

Sensorordning

Ekstern og intern sensor eller to interne sensorer.

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

Litteraturlisten er sist oppdatert 31. mai 2021.

Sadalage, Pramod J., and Martin Fowler. NoSQL distilled: a brief guide to the emerging world of polyglot persistence. Pearson Education, 2013.

Chambers, Bill, and Matei Zaharia. Spark: The definitive guide: Big data processing made simple. " O'Reilly Media, Inc.", 2018.

Forelesningsnotater og nettressurser som gjøres tilgjengelig på høyskolens læringsplattform.

ITF31619 Webapplikasjoner (Høst 2021)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Fakultet for informasjonsteknologi, ingeniørfag og økonomi

Studiested: Halden

Emneansvarlig: Marius Johansen Wallin

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 med fordypning i programmering og datasikkerhet

Valgfritt emne for øvrige.

Anbefalte forkunnskaper

Grunnleggende kunnskaper tilsvarende emnene:

- ITF10511 Webutvikling
- Programmering 1/ITF19019 Innføring i programmering

- ITF10619 Programmering 2/Objektorientert programmering eller ITM30617 Utvikling av interaktive nettsteder

Undervisningssemester

5. semester (høst).

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskap

Studenten kjenner til

- fullstack webutvikling
- utvikling og bruk av API
- ulike designprinsipper
- versjonskontroll

Ferdigheter

Studenten

- kan utvikle robuste og moderne webapplikasjoner
- kan utvikle robuste og moderne API
- kan kommunisere med API
- kan benytte seg av tilgjengelig dokumentasjon
- har tilegnet seg erfaring med å jobbe i prosjektbaserte team med bruk av bla. versjonskontroll
- kan utarbeide og implementere webdesign
- kan sette opp, tilpasse og bruke moderne utviklerverktøy

Generell kompetanse

Studenten

- har kompetanse til å planlegge og implementere webapplikasjoner
- har kompetanse om viktige paradigmer for programvareutvikling
- kjenner til ulike verktøy for utvikling av webdesign
- kjenner til ulike typer API
- forstår grunnleggende sikkerhet i webapplikasjoner
- forstår kommunikasjonen mellom webserver og nettleser
- kjenner til ulike former for nettsider
- har erfaring med prosjektarbeid i team

Innhold

- Planlegge og implementere moderne webapplikasjoner med teknologier og rammeverk for front- og back-end utvikling.

- Designe, utvikle, teste, dokumentere og kommunisere med API
- Designe og implementere grafiske grensesnitt
- Versjonskontroll

Undervisnings- og læringsformer

Forelesninger, seminarer, veiledning og prosjektarbeid.

Arbeidsomfang

Ca 250 timer.

4 timer forelesning per uke.

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

Studenten skal levere inntil 5 obligatoriske oppgaver.

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

Eksamen

Gruppeprosjekt og individuell skriftlig eksamen

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

Deksamener 1 er et gruppeprosjekt som teller 60%. Det gis individuell karakter. Gruppen må dokumentere arbeidsprosessen. Prosjektet leveres digitalt.

Deksamener 2 er en 1 timers individuell skriftlig eksamen som teller 40%. Ingen hjelpemidler tillatt.

Det benyttes karakterskala A-F.

Sensorordning

Ekstern og intern sensor eller to interne sensorer.

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 deksamener 1 avtales innholdet i prosjektoppgaven med emneansvarlig.

Evaluerings 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

Forelesningene med utvalgte tekstelementer, artikler og nettbaserte ressurser som gjøres tilgjengelig på høyskolens læringsplattform..

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 30. des. 2022 23:18:28

ITF22519 Innføring i operativsystemer (Høst 2021)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Fakultet for informasjonsteknologi, ingeniørfag og økonomi

Stuedsted: Halden

Emneansvarlige: Thi Thuy Nga Dinh, Jan Høiberg

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

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

3. og 5. 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 grunnleggende C-programmering i Linux

Ferdigheter

Studenten kan

- bruke operativsystemet Linux til å håndtere (spesielt tekstlige) data og løse vanlige databehandlingsproblemer
- programmering av Bash-script på videregående nivå
- enkel C-programmering i Linux

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 og C-programmering
- Sikkerhet

Undervisnings- og læringsformer

Forelesninger, øvinger og veiledning.

Arbeidsomfang

Ca 250 timer.

4 timer forelesning per uke, øvinger og veiledning.

Eksamen

Individuell mappeinnlevering og skriftlig eksamen

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

Deksamener 1 teller 50% og er en individuell mappeinnlevering bestående av inntil 10 programmeringsoppgaver. Karakterskala A-F.

Deksamener 2 teller 50% og er en 2 timers skriftlig eksamen med fokus på teori. Ingen hjelpemidler tillatt. Det benyttes karakterskala A-F.

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

Sensorordning

Ekstern og intern sensor eller to interne sensorer.

Vilkår for ny/utsatt eksamen

Ved ny eller utsatt eksamen kan hver eksamensdel tas på nytt. Ved endring i resultat vil eksamensdelene slås sammen på nytt.

Evaluering av emnet

Dette emnet evalueres på følgende måte:

- Midtsemester evaluering (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 er oppdatert 19.6.2020

Andrew S. Tanenbaum: Modern Operating Systems, 4th Edition.

ITF20219 Datanettverk (Høst 2021)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Fakultet for informasjonsteknologi, ingeniørfag og økonomi

Stuedsted: Halden

Emneansvarlige: Stine Aurora Mikkelsplass, Nils-Christian Waltinsen Rabben

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

3. og 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 fleresubnett 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 desentrale 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 prosjektoppgaver.

Arbeidsomfang

Ca 250 timer.

4 timer forelesninger per uke. Lab og øvinger.

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

Inntil:

- 5 øvinger
- 6 laboratorieoppgaver
- En prosjektoppgave i gruppe.

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 (firesider) med egne notater
- "ikkekommuniserende" kalkulator
- kandidatens gruppebesvarelse på prosjektoppgaven (se pkt om Arbeidskrav) blir utlevert på eksamen

Sensorordning

Ekstern og intern sensor eller to interne sensorer.

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.*

Sist hentet fra Felles Studentssystem (FS) 30. des. 2022 23:18:27

ITF30717 Fordypningsemne (Høst 2021)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Fakultet for informasjonsteknologi, ingeniørfag og økonomi

Studiested: Halden

Emneansvarlig: Jan Høiberg

Undervisningsspråk: Norsk eller engelsk

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
- Evaluering av emnet
- 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

5. semester (høst).

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskaper

Studenten:

- forstår forskning innenfor det valgte fordypningsemet.
- forstår informasjonshenting, 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.
- uttrykkes 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 fellesskapet tema student 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, hvor 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

Ekstern og intern sensor eller to interne sensorer.

Vilkår for ny/utsatt eksamen

Ved ny eksamen 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.

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

ITD35014 Bedriftspraksis (Høst 2021)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Fakultet for informasjonsteknologi, ingeniørfag og økonomi

Emneansvarlig: Gunnar Misund

Undervisningsspråk: Norsk eller engelsk

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

5. semester (høst).

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 egen 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 emne 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 og muntlig presentasjon

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

Ekstern og intern sensor eller to interne sensorer.

Vilkår for ny/utsatt eksamen

Ved ny eksamen må nytt prosjekt-/arbeidsoppgave gjennomføres.

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

Avtales med veileder og bedriften i hvert enkelt tilfelle.

IRF23012 Studentbedrift (Høst 2021–Vår 2022)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Fakultet for informasjonsteknologi, ingeniørfag og økonomi

Stuedsted: Fredrikstad

Emneansvarlig: Matthew Lynch

Undervisningsspråk: Norsk

Varighet: 1 år

Innholdsfortegnelse

- Emnet er tilknyttet følgende studieprogram
- Absolutte forkunnskaper
- Anbefalte 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

Obligatorisk emne i Bachelorstudium i innovasjon og prosjektledelse

Absolutte forkunnskaper

Ingen

Anbefalte forkunnskaper

Ingen

Undervisningssemester

3. og 4. semester (høst og vår)

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskaper

Studenten

- har teoretisk kunnskap og forståelse for utøvelse av entreprenørskap som aktiv deltager i en moderne organisasjon.
- har god innsikt i entreprenørskap og entreprenøriell ledelse ut fra et strategisk perspektiv.
- kan gjennom egen studentbedrift planlegge, etablere, drive og utvikle en mindre bedrift.

Ferdigheter

Studenten kan:

- benytte et sett metoder, teknikker, IT-verktøy og modeller for å gjennomføre oppstart og utvikling av en bedrift.
- gjennom erfaring fra arbeidet med egen studentbedrift forstå sentrale problemstillinger og utfordringer knyttet til en mindre bedriftshverdag.
- løse innovasjons- og utviklingsoppgaver på en systematisk og effektiv måte.

Generell kompetanse

Studenten har forståelse for etiske forpliktelser knyttet til drift av egen virksomhet - både ovenfor ansatte og samfunnet.

Innhold

Studentene skal utvikle en egen forretningsplan, gjennomføre den og rapportere sine resultater i en sluttrapport. Sluttrapport utgjør også den formelle utviklingen av studentbedriften.

Følgende tema vil bli berørt:

- Valg av forretningsidé
- Registrering av studentbedrift
- Organisering av gruppen/bedriften
- Prosjektarbeid som arbeidsform
- Forretningsplanbygging med følgende hovedtemaer: Idé, marked, budsjettering, organisering og finansiering
- Organisasjon/ledelse
- Evaluering og sluttrapport
- Kontakt med leverandører (innkjøp) og kunder (salg)
- Etablering av samarbeid med mentor (fra næringslivet)
- Konkurransen/Messedeltakelse

Undervisnings- og læringsformer

Dette emnet krever stor grad av egenaktivitet, både i arbeidet internt i høghskolen og i praksis- /yrkesfeltet via mentorordninger med næringslivet.

Emnet er et prosjektfag som krever aktiv gruppedeltagelse og oppfølging. Prosessen er krevende, og veiledning og selvstudium er sentralt i faget.

Undervisningen organiseres i blokker.

Faget følger de retningslinjer som er satt av Ungt Entreprenørskap i forhold til etablering, drift og avvikling av Studentbedrift.

Fokus på informasjonssøk og litteratur er sentralt, både på campus og via internett.

Arbeidsomfang

250-300 timer

Praksis

Ingen

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

- To innleveringsoppgaver - den ene leveres i høstsemesteret
- Loggføring av arbeidsinnsats
- Deltagelse i Østfoldmesterskap for studentbedrift. En gruppe går videre til Norgesmesterskapet for studentbedrift.

Eksamen

Mappeeksamen i gruppe.

I mappeeksamen inngår et prosjektarbeid bestående av:

- beskrivelse av prosjektprosessen
- forretningsplan
- prosjektresultatet
- sluttrapport

Det gis individuelle karakterer, karakterregel A-F. Karakterene til studentene i gruppen kan variere, basert på loggføring av arbeidsinnsats.

Sensorordning

Ekstern og intern sensor eller to interne sensorer.

Vilkår for ny/utsatt eksamen

Ved *ikke bestått* eller forbedring av karakter må alle komponenter i mappen tas på nytt.

Evaluering av emnet

Løpende evaluering av undervisningen gjennom semesteret, hvor metode for evaluering avtales mellom faglærer(e) og studenter. Skriftlig *sluttevaluering* av emnet.

Litteratur

Litteraturlisten er sist oppdatert 29.05.2019.

Aulet, B. (2013). Disciplined entrepreneurship: 24 steps to a successful startup. John Wiley & Sons.

Gerber, M. E., & Gerber, M. E. (2005). The E-myth revisited. Harper Collins Publishers.

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 30. des. 2022 23:18:48

ITF21019 Mobilprogrammering (Høst 2021)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Fakultet for informasjonsteknologi, ingeniørfag og økonomi

Studiested: Halden

Emneansvarlige: Lars Emil Skrimstad Knudsen, Lars Vidar Magnusson

Undervisningsspråk: Norsk eller engelsk

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
- 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

5. sem ester (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 en nettsvalgte 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 emnet 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 egen hånd 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.

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

Muntlig presentasjon av prosjekt.

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

Eksamen

Utviklingsprosjekt

Studentene skal gjennomføre et utviklingsprosjekt for en selvvalgt 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

Ekstern og intern sensor eller to interne sensorer.

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.

Evaluerings av emnet

Dette emnet evalueres på følgende måte:

- Midtsemester evaluering (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 gjørestilgjengelig på høgskolen læringsplattform.

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 30. des. 2022 23:18:27

ITF32012 Bacheloroppgave (Vår 2022)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 20

Ansvarlig avdeling: Fakultet for informasjonsteknologi, ingeniørfag og økonomi

Stuedsted: Halden

Emneansvarlige: Monica Kristiansen Holone, Robert Roppestad

Undervisningsspråk: Norsk eller engelsk

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
- Evaluering av emnet
- 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

- Delta på forelesning om prosjektarbeid
- Delta på skrivekurs
- Levere inn forprosjektrapport
- Levere inn førsteversjon av hovedrapport
- Levere inn andreversjon av hovedrapport

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

Eksamen

Gruppeprosjekt og muntlig presentasjon

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

Ekstern og intern sensor.

Vilkår for ny/utsatt eksamen

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

Evaluerings 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 velges individuelt og etter behov til hvert prosjekt.

ITL28019 IT-strategi (Vår 2022)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Fakultet for informasjonsteknologi, ingeniørfag og økonomi

Studiested: Halden

Emneansvarlig: Cathrine Linnes

Undervisningsspråk: Norsk eller engelsk

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 med fordypning i Software Engineering og Business Intelligence

Vagfritt emne for øvrige.

Undervisningssemester

6. semester (vår).

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskap

Studenten

- kjenner til IT-strategiens rolle i den overordnede forretningsstrategien og økosystemet
- kan sette strategiske mål - både overordnede og detaljerte
- vet betydningen av mennesker og gjennomføringen av en strategi
- kan forklare funksjoner, roller, ansvar og aktiviteter innen informasjonssystemfeltet
- forstår sentrale aspekter og tilnærminger i IT-forvaltning slik at dette kan kobles opp mot både forretningsstrategi og mål
- forstår rollen til IT-kontroll og rammeverket rundt serviceledelse
- vet hvordan å differensiere forvaltning, styring og kontroll og deres mekanismer i informasjonssystemfeltet

Ferdigheter

Studenten kan

- koble IT-strategien og målene til både IT-avdelingen og de andre store forretningsfunksjonene
- validere eller anbefale endringer i gjeldende nøkkelprosesser, applikasjoner og infrastruktur
- formulere en strategi for å tiltrekke, utvikle og motivere ansatte i IT-avdelingen
- utforme en grunnleggende strategi for informasjonssystemfeltet i et kontrollert miljø
- velge, distribuere, integrere og administrere informasjonssystemer som tilfredsstiller organisasjonens behov, med hensyn til pris- og kvalitetskriterier
- bruke IT-forvaltningskonsepter og tilnærminger til ISO 38500 i et kontrollert miljø
- bruke ITIL-konsepter og tilnærminger til tjenester i et kontrollert miljø
- bruke kontroll- og overvåkningskonsepter og tilnærminger til COBIT i et kontrollert miljø

Innhold

- IT-strategi som en del av den overordnede forretningsstrategien
- IT-strategi og målsetninger
- IT-funksjonen - som muliggjør virksomhetens økosystem
- Prosesser, applikasjoner, infrastruktur, mennesker
- Gjennomføring av strategi og forvaltning
- IT-forvaltning (ISO 38500)
- IT-tjenester (ITIL)
- Kontroll og overvåking (COBIT)

Undervisnings- og læringsformer

Forelesning, prosjektarbeid og veiledning.

Arbeidsomfang

Ca 250 timer.

Eksamen

Mappeinnlevering og individuell skriftlig eksamen

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

Deksamener 1: mappeinnlevering (individuell eller i gruppe på 2-3 studenter) bestående av inntil 3 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.

Deksamener 2: to-timers individuell skriftlig eksamen som teller 40%. Ingen hjelpemidler tillatt. Karakterskala A-F.

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

Sensorordning

Ekstern og intern sensor eller to internesensorer.

Vilkår for ny/utsatt eksamen

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

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

Evaluering av emnet

Dette emnet evalueres på følgende måte:

- Midtsemester evaluering (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 ble sist oppdatert 2.12.2020

Rothaermel, Frank (2020). Strategic Management 5th ed. McGrawHill - Bok + Connect (access kode)