

Studieplan for Bachelorstudium i informasjonssystemer (2021–2024)

Fakta om programmet

Studiepoeng:
180

Studiets varighet:
3 år

Undervisningsspråk:
Se den enkelte emnebeskrivelse

Stuedsted:
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 forretningssystemer
- 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 drifte 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 samspillet 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 drifte 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 studiemodellene 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 høgskolen godkjennes som valgemner.

Undervisnings-, lærings- og vurderingsformer

Undervisnings-, lærings- og læringsformer

Organiserings- og læringsformer

Emnene som inngår i studiet er plassert slik at studenten skal få en god og naturlig progresjon gjennom studietiden. De enkelte emner tilbys som et strukturert undervisningsopplegg med forelesninger, øvingsoppgaver og prosjekter. I mange emner benyttes også tilrettelagt veiledning i mindre grupper med faglærer eller erfarne studenter som hjelpelærere. Praktiske

oppgaver og prosjekter benyttes i stor grad for å motivere studentene og anskueliggjøre fagstoffet.

Gjennom hele studiet vil den enkelte student kunne benytte datamaskiner og teknisk utstyr som høgskolen 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. Høgskolen kan kreve at studentene har egen bærbar datamaskin.

Høgskolen 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 høgskolens «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 foreliggende studieplanen blir dette vektlagt i følgende emner:

- Teknologi og samfunn

- Forretningssystemer
- IT Strategi
- Business Intelligence
- Informasjonsarkitektur
- Utvikling av interaktive nettsteder
- Kommunikasjonsdesign
- SW engineering og testing
- Prosjektledelse
- Fordypningsemne
- 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, mappevurdering, 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.

Gjesteforelesere og næringsliv benyttes for å fremme temaer som har FoU-orientering i flere emner. Avdelingen har et Advisory Board som bidrar med faglige innspill.

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

Internasjonalisering

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

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 høgskolen vil være behjelpelige med å tilrettelegge dette. På høgskolens websider for internasjonalisering vil man finne mer detaljert informasjon om høgskoler og universiteter i utlandet som HIØ har utvekslingsavtaler med.

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

Jobb og videre studier

Fullført studium kvalifiserer for opptak til Master in Applied Computer Science ved HiØ eller masterstudier i informasjonsvitenskap ved andre høgskoler/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 Holone, 19.1.2021

Studieplanen gjelder for

Studieplanen gjelder for perioden 2021 - 2024

Studieprogramansvarlig

Fakultet for informasjonsteknologi, ingeniørfag og økonomi.

Studieleder Monica Lind Kristiansen

Studiemodell

Høst 2021

Fordypninger

Velg en fordypning

Fordypning i datasikkerhet og web

Fordypning i Software Engineering og Business Intelligence

Obligatoriske emner

ITF13019 Teknologi og samfunn	10 stp
ITF10511 Webutvikling	10 stp

Vår 2022

Obligatoriske emner

ITF15019

Innføring i datasikkerhet

10 stp

Høst 2022

Obligatoriske emner

ITM31019

Digital markedsføring

10 stp

ITL10019

Økonomi for IT

10 stp

Vår 2023

Obligatoriske emner

ITL22519

Forretningssystemer

10 stp

Høst 2023

Obligatoriske emner

ITF31314

Prosjektledelse

10 stp

Vår 2024

Obligatoriske emner

ITF32012

Bacheloroppgave

20 stp

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 16. juli 2024 03:18:45

Emner som ikke er tatt med

Emnesiden finne ikke

– ITF20219 2023h

ITF13019 Teknologi og samfunn (Høst 2021)

Fakta om emnet

Studiepoeng:
10

Ansvarlig avdeling:
**Fakultet for informasjonsteknologi,
ingeniørfag og økonomi**

Stuedsted:
Halden

Emneansvarlige:
• **Bjørn Arild Lunde**
• **Cathrine Linnes**

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 med fordypning i 3D-modellring og animasjon
- årstudiet i informasjonsteknologi

Valgfritt emne for Bachelor i internasjonal kommunikasjon

Undervisningssemester

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 egenhånd

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

Eksamen

Mappevurdering

Vurdering skjer med utgangspunkt i en digital mappe med fire mappebidrag som skal gjennomføres individuelt eller i grupper (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

Ekstern og intern sensor eller to interne sensorer.

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.

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 16. juli 2024 02:58:07

ITF10511 Webutvikling (Høst 2021)

Fakta om emnet

Studiepoeng:
10

Ansvarlig avdeling:
**Fakultet for informasjonsteknologi,
ingeniørfag og økonomi**

Studiested:
Halden

Emneansvarlig:
Ann-Charlott Beatrice Karlsen

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 informasjonssystemer
- bachelorstudiet i digitale medier og design
- årsstudiet i informasjonsteknologi - profil 1 og 2

Valgfritt emne for øvrige.

Undervisningssemester

1. og 3. semester (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 omprioriteringer i listen over.

Undervisnings- og læringsformer

Forelesninger, obligatoriske oppgaver og veiledning på laboratorium.

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

Arbeidsomfang

Ca 250 timer.

4-6 timer forelesninger + øvinger per uke.

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

Inntil 7 obligatoriske innleveringer i løpet av semesteret. Minst 5 av disse 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

Ekstern og intern sensor eller to interne sensorer.

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

Litteraturliste sist oppdatert 02. desember 2016.

- Nätt, Hornes og Nordengen: Webutvikling, ISBN: 978-82-05-50228-4
- Nettressurser gjøres 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

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 16. juli 2024 02:58:07

ITF19019 Innføring i programmering (Høst 2021)

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](#)
- [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 digitale medier og design
- bachelorstudiet i informasjonssystemer med fordypning i datasikkerhet og web
- årsstudiet i informasjonsteknologi - profil 1

Undervisningssemester

1. og 3. 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

Generell kompetanse:

Studenten kan

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

Innhold

Hovedfokus i emnet vil være å lære seg grunnleggende programmering. 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.

Eksamen

Individuell mappevurdering

Vurdering skjer med utgangspunkt i en digital mappe bestående av fire individuelle mappebidrag. Mappebidragene vektet på følgende måte:

Oppgave 1 10%

Oppgave 2 20%

Oppgave 3 30 %

Oppgave 4 40%

Studenten må bestå alle mappebidragene for å bestå emnet. Mappen vurderes som en helhet og det gis en samlet karakter. Emnet vurderes med bokstavkarakterene A-F.

Sensorordning

Ekstern og intern sensor eller to interne sensorer.

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 04.06.2019

Tom Heine Nätt og Jostein Nordengen: Programmering i Java Script, 2016,
ISBN:9788205490093

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 16. juli 2024 02:58:07

ITF10219 Programmering 1 (Høst 2021)

Fakta om emnet

Studiepoeng:
10

Studiested:
Halden

Undervisningsspråk:
Norsk

Ansvarlig avdeling:
**Fakultet for informasjonsteknologi,
ingeniørfag og økonomi**

Emneansvarlige:
• **Lars Emil Skrimstad Knudsen**
• **Lars Vidar Magnusson**

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 med fordypning i Software Engineering og Business Intelligence
- årsstudiet i informasjonsteknologi - profil 2

Undervisningssemester

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

Generell kompetanse

Studenten kan

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

Innhold

Hovedfokus i emnet vil være å lære seg grunnleggende programmering, f.eks. bruk av variabler, kontrollstrukturer, funksjoner, og filbehandling. I tillegg inneholder emnet en grunnleggende introduksjon til objekter og metoder.

Andre sentrale temaer i dette emnet er å

- kunne finne og rette feil i sin egen programkode
- lese dokumentasjon
- jobbe med kode på en strukturert måte (time management)

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

Inntil 7 obligatoriske innleveringer i løpet av semesteret. Minst 5 av disse må være godkjent før studenten kan fremstille seg til eksamen.

Eksamen

4 timer skriftlig eksamen.

Tillatte hjelpemiddel: fire egenproduserte A4-sider.

Det gis bokstavkarakter A-F.

Sensorordning

Ekstern og intern sensor eller to interne sensorer.

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 13.5.2020

Eric Matthes: Python Crash Course, 2nd Edition, 2019, ISBN: 9781593279288

Nettressurser som gjøres tilgjengelige på høgskolens læringsplattform.

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 16. juli 2024 02:58:06

ITF15019 Innføring i datasikkerhet (Vår 2022)

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
- årstudiet i informasjonsteknologi - profil 1 og 2

Anbefalte forkunnskaper

Grunnleggende kunnskaper i:

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

Undervisningssemester

2., 4. og 6. semester (vår).

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskap

Studenten kan

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

Ferdigheter

Studenten kan

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

Generell kompetanse

Studenten kan

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

Innhold

- Hva er datakriminalitet, og hvorfor bedrives dette?
- Angrep på tjenester

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

Undervisnings- og læringsformer

Forelesninger og obligatoriske oppgaver.

Arbeidsomfang

Ca 250 timer.

4 timer/uke forelesning + labtimer

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

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

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

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

Eksamen

Skriftlig eksamen

4 timer skriftlig eksamen.

Det gis bokstavkarakter A-F

Sensorordning

Ekstern og intern sensor eller to interne sensorer

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 23.11.2021

Nätt og Heide, "Datasikkerhet - Ikke bli svindlerens neste offer" (2021) 2. utgave, ISBN: 978-82-05-53906-8

Nettressurser og utdelt materiale som gjøres tilgjengelig på høgskolens læringsplattform.

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 16. juli 2024 02:58:18

ITM30210 Informasjonsarkitektur (Vår 2022)

Fakta om emnet

Studiepoeng:
10

Ansvarlig avdeling:
**Fakultet for informasjonsteknologi,
ingeniørfag og økonomi**

Stuedsted:
Halden

Emneansvarlig:
Ann-Charlott Beatrice Karlsen

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
- årstudiet i informasjonsteknologi - profil 1

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

2., 4. og 6. semester (vår).

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskap

Studenten

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

- har inngående kunnskap om ulike evalueringsmetoder.

Ferdigheter

Studenten kan

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

Generell kompetanse

Studenten kan

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

Innhold

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

Undervisnings- og læringsformer

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

Emnet går samtidig med emnet 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

Ekstern og intern sensor eller to interne sensorer.

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

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 16. juli 2024 02:58:20

ITM30617 Utvikling av interaktive nettsteder (Vår 2022)

Fakta om emnet

Studiepoeng:
10

Ansvarlig avdeling:
**Fakultet for informasjonsteknologi,
ingeniørfag og økonomi**

Stuedsted:
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 informasjonssystemer med fordypning i datsikkerhet og web
- årstudiet i informasjonsteknologi - profil 1

Valgfritt emne for øvrige.

Anbefalte forkunnskaper

Kunnskaper tilsvarende emnet Webutvikling.

Undervisningssemester

2. og 4. semester (vår).

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskaper:

Studenten får kunnskap om

- HTML / CSS
- Node/JS scripting
- Publiseringssløsninger/CMS

Ferdigheter

Studenten kan

- planlegge og redegjøre for utviklingen av et nettstedprosjekt

- kommunisere med API
- bruke av moderne webrammeverk
- sette opp og bruke av moderne utviklingsmiljø
- utarbeide og implementere webdesign

Generell kompetanse

Studenten har

- erfaring med prosjektarbeid i team

Innhold

- HTML / CSS
- Node/JS scripting
- Kommunisere med API
- Bruk av moderne webrammeverk
- Hvordan sette opp / bruke moderne utviklingsmiljø
- Utarbeide og implementere webdesign
- Publiseringssystemer/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 bruke samme 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

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

Eksamen

Nettsted og individuell skriftlig eksamen

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

Deleksamen 1: Nettsted

Studentene 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 med 3-4 studenter i hver gruppe:

Nettstedet teller 60 % av den samlede karakteren for emnet. Det gis individuell karakter A-F.

Deleksamen 2: Individuell skriftlig eksamen, 1 time

Skriftlig eksamen teller 40 % av den samlede karakteren. Det gis individuell karakter 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 13.04.2018.

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

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 16. juli 2024 02:58:21

ITF10619 Programmering 2 (Vår 2022)

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 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 med fordypning i Software Engineering og Business Intelligence
- årsstudiet i informasjonsteknologi - profil 2

Valgfritt emne for øvrige.

Anbefalte forkunnskaper

Kunnskaper tilsvarende emnet Programmering 1.

Undervisningssemester

2. og 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

- Programutvikling: 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

Ekstern og intern sensor eller to interne sensorer.

Evalueringsav 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

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 16. juli 2024 02:58:18

ITF10319 Databasesystemer (Vår 2022)

Fakta om emnet

Studiepoeng:
10

Stuedsted:
Halden

Undervisningsspråk:
Norsk eller engelsk

Ansvarlig avdeling:
**Fakultet for informasjonsteknologi,
ingeniørfag og økonomi**

Emneansvarlige:
• **Ida Katrine Børstad Thoresen**
• **Lars Emil Skrimstad Knudsen**

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 som inngår i

- bachelorstudiet i informatikk - design og utvikling av IT-systemer
- bachelorstudiet i informasjonssystemer
- bachelorstudiet i ingeniør, data
- bachelorstudiet i ingeniør, data, Y-veien
- bachelorstudiet i ingeniør, data, Tress
- årstudiet i informasjonsteknologi - profil 2

Anbefalte forkunnskaper

Kunnskaper tilsvarende emnene:

- Programmering 1
- Teknologi og samfunn

Undervisningssemester

2. og 4. semester (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 lagning 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. Hjelpemiddel: To A4-ark (fire sider) med egne notater

Bokstavkarakter A - F.

Sensorordning

Ekstern og intern sensor eller to interne sensorer.

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 3.11.2020.

- Nettressurser og utdelt materiale som gjøres tilgjengelig på høgskolens læringsplattform.
- Bjørn Kristoffersen, Databasesystemer (2020), 5. utgave, ISBN:9788215032511

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 16. juli 2024 02:58:18

ITM31019 Digital markedsføring (Høst 2022)

Fakta om emnet

Studiepoeng:
10

Ansvarlig avdeling:
**Fakultet for informasjonsteknologi,
ingeniørfag og økonomi**

Stuedsted:
Halden

Emneansvarlig:
Eva Elisabeth Pettersen

Undervisningsspråk:
Norsk

Varighet:
½ år

Innholdsfortegnelse

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

Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

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.

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

- Forprosjektrapport
- Midtveisrapport

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

Eksamen

Mappeinnlevering

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

Det gis individuell karakter, karakterskala A-F.

Sensorordning

Ekstern og intern sensor eller to interne sensorer.

Vilkår for ny/utsatt eksamen

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 institutt for informasjonsteknologi og kommunikasjon.

Litteratur

Gjeldende [litteraturliste for HØST 2022](#) finner du i Leganto

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 16. juli 2024 02:58:16

ITL10019 Økonomi for IT (Høst 2022)

Fakta om emnet

Studiepoeng:
10

Ansvarlig avdeling:
**Fakultet for informasjonsteknologi,
ingeniørfag og økonomi**

Studiested:
Halden

Emneansvarlig:
Erlend Sand Aas

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 til konkurranseformer og teknologi som konkurransekraft
- 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 utvikle egne modeller i regneark for å løse de bedriftsøkonomiske problemstillingene nevnt ovenfor

Generell kompetanse

Studenten

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

Innhold

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 og oppstart av bedrift.

De viktigste temaene er følgende:

- Grunnleggende regnskap og regnskapsanalyse - introduksjon i bruk av regneark
- Budsjetteringsprosessen og kapitalbehovvurdering/ finansiering
- Prissetting og kalkulasjon
- Anskaffelsesprosessen og lønnsomhetsvurderinger

- 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 sluttarakter 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:

- Midtsemesterevaluering (obligatorisk)

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

Litteratur

Gjeldende [litteraturliste for HØST 2022](#) finner du i Leganto.

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 16. juli 2024 02:58:15

ITM30719 Kommunikasjonsdesign (Høst 2022)

Fakta om emnet

Studiepoeng:
10

Ansvarlig avdeling:
**Fakultet for informasjonsteknologi,
ingeniørfag og økonomi**

Stuedsted:
Halden

Emneansvarlige:
• **Tore Marius Akerbæk**
• **Joakim Karlsen**

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

Valgfritt emne for Bachelor i internasjonal kommunikasjon

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 nettmedier.
- kjenner til metoder og teknikker for å designe og utvikle redaksjonelt innhold for nettmedier.

Ferdigheter

Studenten kan

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

Generell kompetanse

Studenten

- kan jobbe selvstendig 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 nettmedier:

- 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 rammeverk.

Organisering av redaksjonelt arbeid for nettmedier:

- 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 problembasert, tverrfaglig og temabasert 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 institutt for informasjonsteknologi og kommunikasjon.

Litteratur

Gjeldende [litteraturliste for HØST 2022](#) finner du i Leganto.

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 16. juli 2024 02:58:15

ITF20319 Software Engineering og testing (Høst 2022)

Fakta om emnet

Studiepoeng:
10

Ansvarlig avdeling:
**Fakultet for informasjonsteknologi,
ingeniørfag og økonomi**

Studiested:
Halden

Emneansvarlige:
• **Mats Smerthug Lindh**
• **Lars-Erik Aabech**

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

Valgemne for øvrige.

Anbefalte forkunnskaper

Grunnleggende kunnskaper tilsvarende emnene Programmering 2 og Databasesystemer.

Undervisningssemester

3. og 5.semester (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 software system
- designe og utvikle software systemer
- verifisere og validere software systemer

Generell kompetanse

Studenten kan

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

Innhold

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

Undervisnings- og læringsformer

Forelesninger, seminarer, veiledning og prosjektarbeid.

Arbeidsomfang

Ca 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.

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 Programutvalget ved institutt for informasjonsteknologi og kommunikasjon.

Litteratur

Gjeldende [litteraturliste for HØST 2022](#) finner du i Leganto.

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 16. juli 2024 02:58:13

ITL22519 Forretningssystemer (Vår 2023)

Fakta om emnet

Studiepoeng:
10

Ansvarlig avdeling:
**Fakultet for informasjonsteknologi,
ingeniørfag og økonomi**

Studiested:
Halden

Emneansvarlig:
Stig Henning Johansen

Undervisningsspråk:
Norsk eller engelsk

Varighet:
½ år

Innholdsfortegnelse

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

Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Dette emnet er obligatorisk i

- bachelorstudiet i informasjonssystemer

Anbefalte forkunnskaper

Kunnskaper tilsvarende emnet Innføring i programmering / Programmering 1.

Undervisningssemester

4. semester (vår).

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskap

Studenten kjenner til:

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

Ferdigheter

Studenten kan

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

Innhold

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

Undervisnings- og læringsformer

Forelesning, prosjektarbeid og veiledning.

Arbeidsomfang

Ca 250 timer.

Eksamen

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 gruppemedlem 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 må begge eksamenskomponentene gjennomføres på nytt.

Ved ny eller utsatt eksamen må prosjekt avtales med emneansvarlig.

Ny og utsatt eksamen gjennomføres 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 Programutvalget ved Institutt for informasjonsteknologi og kommunikasjon.

Litteratur

Gjeldende [litteraturliste for 2023 Vår](#) finner du i Leganto

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 17. juli 2024 01:17:50

ITM20718 Grafisk design (Vår 2023)

Fakta om emnet

Studiepoeng:
10

Studiested:
Halden

Undervisningsspråk:
Norsk

Ansvarlig avdeling:
**Fakultet for informasjonsteknologi,
ingeniørfag og økonomi**

Emneansvarlige:
• **Claus Gulbrandsen**
• **Tore Marius Akerbæk**

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 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 de 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).
- de 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 bestemme farger, typografi og layout for skjerm, nettbrett og mobil.

Karakterskala: A - F.

Sensorordning

Ekstern og intern sensor eller to interne sensorer.

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 institutt for informasjonsteknologi og kommunikasjon.

Litteratur

Gjeldende [litteraturliste for 2023 Vår](#) finner du i Leganto

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 17. juli 2024 01:17:51

ITL31019 Business intelligence (Vår 2023)

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

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 veletablerte og cutting-edge prosesser som brukes til å hente ut data og for å gjøre om disse dataene til nøkkelressurser for organisasjonen.

Undervisnings- og læringsformer

Forelesninger, øvinger og veiledning.

Arbeidsomfang

Ca. 250 timer.

4 timer forelesning + øvinger per uke.

Eksamen

Mappe og muntlig eksamen i gruppe

Eksamen består av to komponenter:

- Mappe bestående av inntil 4 leveranser. 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. Denne karakteren kan justeres inntil to trinn ved muntlig eksamen.

- Muntlig eksamen i gruppe: Varighet ca. 20-40 minutter. På muntlig eksamen vil hvert gruppe medlem bli stilt individuelle spørsmål knyttet til pensum. 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 må begge eksamenskomponentene gjennomføres på nytt. Ny/utsatt eksamen kan først gjennomføres ved neste ordinære eksamen.

Ved ny eller utsatt eksamen avtales innholdet i mappen 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 Programutvalget ved institutt for informasjonsteknologi og kommunikasjon.

Litteratur

Gjeldende [litteraturliste for 2023 Vår](#) finner du i Leganto

SFB50414 Intercultural Communication (Vår 2023)

Fakta om emnet

Studiepoeng:
10

Ansvarlig avdeling:
**Fakultet for informasjonsteknologi,
ingeniørfag og økonomi**

Stuedsted:
Halden

Emneansvarlig:
Wayne Kelly

Undervisningsspråk:
Engelsk

Varighet:
½ år

Innholdsfortegnelse

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

Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Compulsory course in Bachelor's Programme in International Communication with a specialisation in professional communication.

Optional course for others.

Undervisningssemester

Bachelor's Programme in International Communication, specialisation in professional communication: 2nd 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/heres 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.

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 of 72 hours with a maximum 3000 words.

All aids permitted.

Grades: A-F.

Sensorordning

One external and one internal or two internal examiners.

Evaluering av emnet

This course is evaluated by a

- Mid-term evaluation (compulsory)

The responsible for the course compiles a report based on the feedback from the students and his/her own experience with the course. The report is discussed by the study quality committee at the Department of Computer Science and Communication.

Litteratur

Gjeldende [litteraturliste for 2023 Vår](#) finner du i Leganto

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 17. juli 2024 01:17:52

SFB10120 Organisasjonsteori (Vår 2023)

Fakta om emnet

Studiepoeng:
10

Ansvarlig avdeling:
**Fakultet for informasjonsteknologi,
ingeniørfag og økonomi**

Studiested:
Halden

Emneansvarlig:
Pål Foss

Undervisningsspråk:
Norsk

Varighet:
½ år

Innholdsfortegnelse

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

Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk emne i:

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

Generell kompetanse

Studenten

- har kunnskap om etiske aspekter ved organisasjonsteorien.
- 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 dens omgivelser - avhengighet og strategi.
- Interessenter og makt.
- Grunnleggende prosesser knyttet til målsettinger, beslutninger, informasjon og kommunikasjon.
- Teorier innen management og ledelse.
- Intellektuell kapital.
- Mellommenneskelige 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, unntatt kommunikasjon og samarbeid om besvarelsen.

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

Gjeldende [litteraturliste for 2023 Vår](#) finner du i Leganto

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 17. juli 2024 01:18:15

ITM21922 UI designprosjekt (Vår 2023)

Fakta om emnet

Studiepoeng:
10

Studiested:
Halden

Undervisningsspråk:
Norsk

Ansvarlig avdeling:
**Fakultet for informasjonsteknologi,
ingeniørfag og økonomi**

Emneansvarlige:
• **Tore Marius Akerbæk**
• **Daniela Blauhut**

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 for

- bachelorstudiet i digitale medier og design
- bachelorstudiet i informasjonssystemer med fordypning i datasikkerhet og web
- årstudiet i informasjonsteknologi - profil 1

Valgfritt emne for øvrige.

Anbefalte forkunnskaper

Emnet vil dra fordel av kunnskap tilsvarende Webutvikling, Utvikling av interaktive nettsteder, Designmetoder, Grafisk design og Innføring i programmering.

Undervisningssemester

2., 4. og 6. semester (vår).

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskap

Studenten har

- tilegnet seg grunnleggende kunnskaper om design av moderne brukergrensesnitt
- kunnskap om metoder og verktøy som benyttes for å analysere, utvikle og evaluere brukergrensesnitt
- ha kunnskap om prosjektplanlegging og -styring
- god kunnskap om fagspesifikke informasjonskilder og akademisk skriving

Ferdigheter

Studenten kan

- analysere, planlegge, designe og prototype et prosjekt med fokus på brukergrensesnitt
- vurdere og velge moderne rammeverk og teknologier som passer prosjektet
- utvikle interaktive prototyper og tester dem på relevante brukere
- referere prosjektoppgaven til teori og bruker litteratur på en riktig måte

Generell kompetanse

Studenten kan

- planlegge, gjennomføre og dokumentere et designprosjekt
- forstå hvordan tekniske produkter oppleves av brukere og hvordan interaksjonsdesign bidrar til bedre bruksopplevelser
- forstå designerens rolle som kritisk reflekterende fagperson
- holde seg oppdatert om forskning på sitt fagfelt
- jobbe med prosjektarbeid i team

Innhold

Emnet skal gi studenten kompetanse til å gjennomføre designprosjekter rettet mot analyse, utvikling og evaluering av ulike brukergrensesnitt. Brukergrensesnitt omfatter, men er ikke begrenset til, grafisk grensesnitt, multimodale grensesnitt, tangible- og ambient interaction. Tema for prosjekt knyttes til instituttets satsingsområder, tverrfaglige tema fra fagområder ved andre institutt eller lokalt næringsliv.

Emnet inneholder en selvstendig praktisk gjennomføring av ett eller flere designprosjekter fra en problemstilling til en prototyp, med fordypning i aktuell forskning innen menneske-maskin-interaksjonsfeltet (MMI), designprosess- og metodikk, brukeraspekt og teknologi. Studenten skal kunne presentere konseptene som utvikles gjennom prosjektarbeidet og skriftlig dokumentere løsning og arbeidsprosess.

Utviklingsprosessen inkluderer følgende aspekter:

- Problemidentifikasjon
- Analyse
- Litteraturstudie
- Konseptutvikling
- Designutvikling
- Testing
- Prototyping

Dokumentasjonsarbeidet inkluderer følgende:

- Rapport som redegjør for teoretisk og praktisk kunnskap som er relevant for oppgavens problemstilling
- Presentasjon av resultat i form av digitale og analoge medier

Undervisnings- og læringsformer

Emnet består av forelesninger/seminarer, workshops, midtveispresentasjon, veiledning og prosjektarbeid i gruppe. Gjesteforedrag gjennomføres avhengig av muligheten. Arbeidsformen er utforskende, praktisk/prosjektbasert, selvstendig og samarbeidende. Det forventes at studenten møter opp og deltar aktivt i alle deler av undervisningen, inkludert gruppearbeid. Det forventes at studenten er forberedt til veiledning, og kan informere om fremdrift, legge fram

materiale fra arbeidsprosessen og stille spørsmål. Studentene skal arbeide med et helhetlig grensesnittprosjekt, og inkludere analyse, design, utvikling og testing i arbeidet.

Arbeidsomfang

Ca. 250 timer

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

- midtveispresentasjon
- oppmøte ved minst 50% av samlinger / veiledninger

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

Eksamen

Mappeeksamen i gruppe bestående av et prosjekt og en prosjektrapport/artikkel. 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

Ved ny og utsatt eksamen må alle mappens elementer leveres på nytt. Ny og utsatt eksamen gjennomføres samtidig med neste ordinære eksamen. Instituttleder kan likevel beslutte å arrangere utsatt eksamen i påfølgende semester for studenter med gyldig fravær ved ordinær eksamen.

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 institutt for informasjonsteknologi og kommunikasjon.

Litteratur

Gjeldende [litteraturliste for 2023 Vår](#) finner du i Leganto

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 17. juli 2024 01:17:51

ITF25019 Datasikkerhet i utvikling og drift (Vår 2023)

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](#)
- [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 informatikk - design og utvikling av IT-systemer med fordypning i datasikkerhet

Valgfritt emne for øvrige.

Absolutte forkunnskaper

ITF15019 Innføring i datasikkerhet og ITF10619 Programmering 2.

Undervisningssemester

4. og 6. semester

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskap

Studenten kjenner til

- et utvalg vanlige sikkerhetsproblemer og tilhørende løsninger
- prosesser og best practice for sikker utvikling

Ferdigheter

Studenten kan

- utvikle programvare og tjenester med høyt fokus på sikkerhet
- drifte tjenester på en sikker måte

- identifisere sikkerhetsproblematikk i konkrete tjenester

Generell kompetanse

Studenten

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

Innhold

- 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

Ekstern og intern sensor eller to interne sensorer.

Vilkår for ny/utsatt eksamen

Ny og utsatt eksamen gjennomføres samtidig med neste ordinære eksamen. Instituttleder kan likevel beslutte å arrangere utsatt eksamen i påfølgende semester for studenter med gyldig fravær ved ordinær 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 programutvalget ved institutt for informasjonsteknologi og kommunikasjon.

Litteratur

Gjeldende [litteraturliste for 2023 Vår](#) finner du i Leganto

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 17. juli 2024 01:17:50

ITF11012 .NET (Vår 2023)

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](#)
- [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 egenhånd
- forstå basisstrukturer i nye teknologier som utvikles for .NET

Innhold

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

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

Undervisnings- og læringsformer

Prosjekt, forelesninger og obligatoriske øvinger.

Arbeidsomfang

Ca 250 timer.

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

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

Inntil 7 innleveringer. Alle innleveringene må være godkjent for at studenten kan fremstille seg til eksamen.

Eksamen

Programmeringsprosjekt

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

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

Det gis individuell karakter, karakterskala A - F.

Sensorordning

Ekstern og intern sensor eller to interne sensorer.

Vilkår for ny/utsatt eksamen

Ved ny og utsatt eksamen skal studenten levere et programmeringsprosjekt etter emneansvarliges spesifikasjoner. 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 programutvalget ved institutt for informasjonsteknologi og kommunikasjon.

Litteratur

Gjeldende [litteraturliste for 2023 Vår](#) finner du i Leganto

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 17. juli 2024 01:17:48

ITF20521 Autonome kjøretøy (Vår 2023)

Fakta om emnet

Studiepoeng:
10

Ansvarlig avdeling:
**Fakultet for informasjonsteknologi,
ingeniørfag og økonomi**

Studiested:
Halden

Emneansvarlig:
Michael A Lundsveen

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

Valgfritt emne.

Anbefalte forkunnskaper

Kunnskaper tilsvarende programmering 2.

Undervisningssemester

4. eller 6. semester (vår).

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskap

Studenten er

- kjent med sentrale prinsipper for autonome kjøretøy.
- kjent med sentrale prinsipper innen AI utvikling for robotikk.
- godt kjent med metoder, teknologi og teknikker for utvikling av autonome kjøretøy
- godt kjent med NVIDIAs rammeverk for utvikling av autonome kjøretøy.
- godt kjent med Robot Operating System (ROS).

Ferdigheter

Studenten kan

- bruke utviklingsverktøy for utvikling av autonome kjøretøy.
- bruke NVIDIA sine rammeverk for autonome kjøretøy og smarte roboter.

- utvikle programvare og løsninger for autonome kjøretøy ved hjelp av NVIDIA maskinvare og ROS som programløsning.
- hente inn data fra sensorer og benytte denne dataen i forbindelse med autonome oppdrag som gjennomføres av robot systemet.
- jobbe med store datamengder fra sensorer og skape et datagrunnlag for gjennomføringen av forhåndsbestemt oppdrag.
- dokumentere avanserte utviklingsprosjekter for å muliggjøre reproduksjon av prosjektet i ettertid.

Generell kompetanse

Studenten kan

- planlegge, gjennomføre og dokumentere et utviklingsprosjekt av et autonomt kjøretøy.
- utvikle avanserte programløsninger for autonome kjøretøy.
- implementere avanserte algoritmer for gjennomføring av autonome operasjoner.
- jobbe både alene og i team for å utvikle avanserte robotikk løsninger i Nvidias rammeverk og ROS.

Innhold

Hovedfokuset i emnet vil gå på å utvikle autonome kjøretøy ved hjelp av programvare og maskinvare fra NVIDIA, spesifikt vil Jetson Nano mikrokontrollere være en viktig del av emnet. Ytterligere vil Robot Operating System (ROS) bli benyttet aktivt i emnet for å muliggjøre utvikling av programvare som kan implementeres i industrien.

I løpet av emnet vil studentene utvikle løsninger for en autonom racerbil som skal kjøre igjennom en forhåndsdefinert bane. I løpet av emnet vil også implementering av andre autonome operasjoner som 3D mapping av et område, Søk og Redning og andre avanserte operasjoner kunne implementeres basert på interessen blant studentene.

Hovedfokuset vil ligge på å lage autonome kjøretøy som kan gjennomføre operasjoner uten manuell kontroll fra operatører.

Temaer som vil dekkes i emnet:

- Robot Operating System (ROS)
- NVIDIA Cuda / Jetson / AI
- Algoritmer for autonome kjøretøy
- Sensorfusjon for autonome kjøretøy
- LIDAR sensorer
- RGBD kamera sensorer
- Kontrollsystemer for robotikk
- Oppdragsplanlegging og gjennomføring
- Programmering av autonome racerbiler

Emnet vil i stor grad struktureres rundt gjennomføring av et racerbilløp der studentgruppene skal konkurrere mot hverandre.

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

Undervisnings- og læringsformer

Samlingsforelesinger, seminarer, lab-øvelser og prosjektarbeid. Mye av undervisningsmaterialet vil gjøres tilgjengelig i form av videoer som produseres for de forskjellige temaene.

Emnet er særdeles prosjektfokusert. Emnet har faglige samlingsforelesinger for aktuelle temaer jevnlig, men mye av arbeidet foregår som lab-øvelser der studentene selv har ansvar for å gjennomføre de obligatoriske prosjektene og eventuelt søke hjelp av faglærere eller labassistenter når det er nødvendig.

Arbeidsomfang

Ca 250 timer.

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

Studentene skal jobbe i grupper på 2-4 studenter og skal:

- levere inntil 4 obligatoriske oppgaver.
- gjennomføre inntil 4 praktiske tester med et autonomt kjøretøy basert på de obligatoriske oppgavene.

Om det er få studenter i emnet kan individuelle prosjekter vurderes.

Arbeidskrav må være godkjent før studenten fremstiller seg til eksamen.

Eksamen

Eksamen består av to komponenter:

1. Mappeinnlevering i gruppe som består av prosjektdokumentasjon for utviklingsprosjektet, kode som er utviklet for prosjektet og en video som viser testing og race gjennomføringen.
2. Muntlig eksamen i gruppe som er basert på pensum i faget og gruppens prosjekt.

Det gis en individuell karakter, karakterskala A-F.

Sensorordning

Ekstern og intern sensor eller to interne sensorer.

Vilkår for ny/utsatt eksamen

Ved ny og utsatt eksamen må begge eksamenskomponentene gjennomføres/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 programutvalget ved institutt for informasjonsteknologi og kommunikasjon.

Litteratur

Gjeldende [litteraturliste for 2023 Vår](#) finner du i Leganto

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 17. juli 2024 01:17:49

ITF31314 Prosjektledelse (Høst 2023)

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

Valgfritt for øvrige

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

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

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

Eksamen

Grupprosjekt og muntlig eksamen i gruppe

Eksamen består av to komponenter.

1. Prosjekt i grupper på 5-8 studenter: Det gis en foreløpig individuell karakter på innlevert investordokument. Denne karakteren kan justeres inntil to trinn ved muntlig eksamen. Prosjektet må være vurdert til bestått før muntlig eksamen kan avlegges.
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.

Ved ny eller utsatt eksamen må prosjekt avtales med emneansvarlig.

Ny og utsatt eksamen gjennomføres samtidig med neste ordinære eksamen.

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 Programutvalget ved

Institutt for informasjonsteknologi og kommunikasjon

Litteratur

Gjeldende [litteraturliste for 2023 Høst](#) finner du i Leganto

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 17. juli 2024 01:17:44

ITL27019 Informasjonssikkerhet (Høst 2023)

Fakta om emnet

Studiepoeng:
10

Stuedsted:
Halden

Undervisningsspråk:
Norsk

Ansvarlig avdeling:
**Fakultet for informasjonsteknologi,
ingeniørfag og økonomi**

Emneansvarlige:
• **Ole-Edvard Ørebæk**
• **Tom Heine Nätt**

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 datasikkerhet
- bachelorstudiet i informasjonssystemer med fordypning i datasikkerhet og web

Valgfritt emne for øvrige.

Anbefalte forkunnskaper

Kunnskaper tilsvarende emnet Innføring i datasikkerhet.

Undervisningssemester

5. semester (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
- Lowverk
- 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.

Vilkår for ny/utsatt eksamen

Ny og utsatt eksamen gjennomføres samtidig med neste ordinære eksamen. Instituttleder kan likevel beslutte å arrangere utsatt eksamen i påfølgende semester for studenter med gyldig fravær ved ordinær eksamen.

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 Programutvalget ved

institutt for informasjonsteknologi og kommunikasjon.

Litteratur

Gjeldende [litteraturliste for 2023 Høst](#) finner du i Leganto

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 17. juli 2024 01:17:45

ITF31619 Webapplikasjoner (Høst 2023)

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 utviklerværktøy

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-endutvikling.
- 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

Grupprosjekt og individuell skriftlig eksamen

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

Deleksamen 1 er et grupprosjekt (i grupper på 3-4 studenter) som teller 60%. Det gis individuell karakter. Gruppen må dokumentere arbeidsprosessen. Prosjektet leveres digitalt.

Deleksamen 2 er en 1 times 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 deleksamen 1 avtales innholdet i

prosjektoppgaven med emneansvarlig.

Evaluering av emnet

Dette emnet evalueres på følgende måte:

- Midtsemesterevaluering (obligatorisk)

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

Litteratur

Gjeldende [litteraturliste for 2023 Høst](#) finner du i Leganto

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 17. juli 2024 01:17:44

ITF22519 Innføring i operativsystemer (Høst 2023)

Fakta om emnet

Studiepoeng:
10

Ansvarlig avdeling:
**Fakultet for informasjonsteknologi,
ingeniørfag og økonomi**

Stuedsted:
Halden

Emneansvarlig:
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](#)
- [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 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 standard operativsystemer er bygget opp
- Hvorledes et operativsystem håndterer:
 - Maskinvare
 - Prosesser og tråder
 - Minne
 - Delte ressurser og deadlocks
 - Filsystemet
- Grunnleggende bruk av operativsystemet Linux
- Grunnleggende C-programmering
- Grunnleggende programmering med tråder
- Grunnleggende shellprogrammering i Bash/Linux

Ferdigheter

Studenten kan

- Bruke operativsystemet Linux som arbeidsomgivelse
- Enkel C-programmering i Linux
- C-programmering med tråder i pthreads
- Enkel shellprogrammering/scripting med Bash

Innhold

- Maskinvare
- Oppbygning av operativsystemet
- Prosesshåndtering
- Minnehåndtering
- Filsystemer
- Linux: Bruk, oppbygning, shell, GUI, historikk
- C-programmering
- Trådprogrammering med synkronisering og delt minne
- Shellprogrammering

Undervisnings- og læringsformer

Asynkrone videoforelesninger som dekker hele pensum

Tilrettelagt eget arbeid med veiledere til stede

Øvingsoppgaver

Asynkron digital veiledning

Arbeidsomfang

Ca 250 timer.

4 timer tilrettelagt arbeid per uke, med veiledning

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

12 ukentlige oppgaver med skriftlig digital innlevering

Minst 10 oppgaver må være godkjente for å kunne ta eksamen.

Eksamen

Skriftlig eksamen

4 timer skriftlig eksamen. Bokstavkarakter A-F

Hjelpemiddel: "Ikke kommuniserende" kalkulator som deles ut på eksamensdagen sammen med oppgaven.

Sensorordning

Ekstern og intern sensor eller to interne sensorer.

Vilkår for ny/utsatt eksamen

Ny og utsatt eksamen gjennomføres samtidig med neste ordinære eksamen. Instituttleder kan likevel beslutte å arrangere utsatt eksamen i påfølgende semester for studenter med gyldig fravær ved ordinær 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

Gjeldende [litteraturliste for 2023 Høst](#) finner du i Leganto

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 17. juli 2024 01:17:44

ITD35014 Bedriftspraksis (Høst 2023)

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](#)
- [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

Høstsemesteret og vårsemesteret

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

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

Studenten skal :

- Levere en prosjektplan
- Levere en midtveisrapport.
- Levere timeliste som er attestert av arbeidsgiver.
- Levere en rapport over gjennomført praksis, inklusiv refleksjon over studierelevans og attest fra bedriften.

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

Eksamen

Muntlig presentasjon.

Individuell muntlig presentasjon av gjennomført praksis. Varighet ca 20 minutter.

Karakter bestått/ikke bestått.

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 Programutvalget ved

Institutt for informasjonsteknologi og kommunikasjon.

Litteratur

Gjeldende [litteraturliste for 2023 Høst](#) finner du i Leganto

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 17. juli 2024 01:17:42

ITF50020 DigiFab (Høst 2023–Vår 2024)

Fakta om emnet

Studiepoeng:
10

Studiested:
Halden

Undervisningsspråk:
Norsk

Ansvarlig avdeling:
**Fakultet for informasjonsteknologi,
ingeniørfag og økonomi**

Emneansvarlige:
• **Michael A Lundsveen**
• **Fahad Faisal Said**

Varighet:
1 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

Valgfritt emne.

Undervisningssemester

Emnet går over to semestre og har oppstart om høsten. 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 av 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 digital fabrikasjon
- 3D modellering og CAM
- Laserkutting
- CNC
- Vinylkutting
- Elektronikkarbeid
- Mikroelektronikk og programmering

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 fabrikkingsutstyr er obligatorisk før utstyret benyttes. Dette gjøres i fellesforelesninger og lab-øvelser.

Arbeidsomfang

Ca 250 timer fordelt på 2 semestre.

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

Studentene skal:

- Levere inntil 6 obligatoriske oppgaver

Arbeidskrav må være godkjent før studenten fremstiller seg til eksamen.

Eksamen

Individuell mappeeksamen

Mappeeksamen består av en nettside som studenten produserer for et større sluttprosjekt som inkluderer flere av temaene som er gått gjennom i emnet. Denne nettsiden skal ha følgende innhold:

- Prosjektdokumentasjon for prosjektet
- Prosjektkode, designtegninger, 3D modeller og annet digitalt materiale for prosjektet.
- Tekstlig beskrivelse av prosjektet

Mappen vurderes som en helhet.

Det gis en karakter Bestått / Ikke bestått i emnet.

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. Ny og utsatt eksamen gjennomføres samtidig med neste ordinære eksamen. Instituttleder kan likevel beslutte å

arrangere utsatt eksamen i påfølgende semester for studenter med gyldig fravær ved ordinær 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 programutvalget ved institutt for informasjonsteknologi og kommunikasjon.

Litteratur

Gjeldende [litteraturliste for 2023 Høst](#) finner du i Leganto

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 17. juli 2024 01:17:44

SFB51020 Professional Communication (Høst 2023)

Fakta om emnet

Studiepoeng:
10

Ansvarlig avdeling:
**Fakultet for informasjonsteknologi,
ingeniørfag og økonomi**

Stuedsted:
Halden

Emneansvarlig:
Wayne Kelly

Undervisningsspråk:
Engelsk

Varighet:
½ år

Innholdsfortegnelse

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

Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Compulsory course in the Bachelor's Programme in International Communication with a specialization in professional communication.

Optional course for others.

Anbefalte forkunnskaper

Recommended requirements in this course is good fluency of English, i.e. written and oral language skills at an upper intermediate level (corresponding to Common European Framework B2 or C1).

Undervisningssemester

1st semester (autumn) in the Bachelor's Programme in International Communication, specialization in professional communication.

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Knowledge

The candidate has

- sound knowledge of English for specific purposes and of a number of professional genres, used for writing as well as for oral presentations and negotiations
- sound knowledge of negotiation theory and terminology
- good knowledge of writing advanced professional texts in English with correct referencing and critical use of sources

Skills

The candidate has

- excellent vocabulary and communication skills, developed through reading, discussion, presentations and negotiations
- good practical skills in writing texts for specific purposes in a professional business context
- good presentation and negotiating skills in a professional context

General competence

The candidate has

- very good general and professional communicative and language proficiency in English
- sound social and cultural understanding and competence

Innhold

Different from the other courses in the International Communication programme this course is a CLIL course (Content and Language Integrated Learning) where enhancing the students' proficiency in using professional English is in focus alongside the learning of specific theories and skills in relation to business presentations and negotiations.

Students work in teams all through the semester and practice giving business presentations in teams and negotiating in teams. Individually, the students write professional texts such as memos and reports.

Undervisnings- og læringsformer

Lectures and seminars in English with students as active participants involving team work as well as individual tasks.

Arbeidsomfang

The course gives a student approximately 280 hours of work.

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

- One oral presentation & one practical negotiation, teamwork.
- One written assignment submitted by a given deadline, individual/team work.

The coursework must be approved in order for the student to be signed up for the final examination.

Eksamen

Written Assignment (50%) - an individual written assignment of approx. 2000- 3000 words (excluding front page, table of contents and reference list).

Oral Exam (50%) - An oral exam divided into two parts.

The first part of the oral exam is a 20 minute group negotiation task (with groups numbering approximately 4 or 5 participants). Each candidate is assessed for their individual performance in the group task.

The second part of the oral exam (following directly after the group task) is a 5 minute individual interview with each candidate (where the other group members are not present). Interview topics may be drawn from the completed group task and the course material from the semester. With 4 to 5 candidates each taking part in a 5 minute interview, the total time for the second half of the exam is approximately 20 to 25 minutes.

In total, the exam, (with 4 to 5 candidates), takes about 50 to 60 minutes; 20 mins for the group task and 20 to 30 minutes for 4 to 5 individual interviews.

Grades are individual in both partial exams. Each part counts 50 % towards the final grade.

Both partial exams must be passed to be awarded the final grade.

The A-F grading scale is used.

Sensorordning

One external and one internal or two internal examiners.

Vilkår for ny/utsatt eksamen

If the written part is given a fail, it may be improved and resubmitted.

If students wish to improve their grade, they have to submit a new written assignment at a new regular exam.

In the case of a fail in the oral examination the student will be re-examined at the next regular examination unless special reasons call for an immediate new oral test (e.g. a pending exchange to a foreign university).

Evaluering av emnet

This course is evaluated by a

- Mid-term evaluation (compulsory)

The responsible for the course compiles a report based on the feedback from the students and his/her own experience with the course. The report is discussed by the study quality committee at the Department of Computer Science and Communication.

Litteratur

Gjeldende [litteraturliste for 2023 Høst](#) finner du i Leganto

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 17. juli 2024 01:17:46

ITL25019 Big Data: lagring og bearbeiding (Høst 2023)

Fakta om emnet

Studiepoeng:
10

Ansvarlig avdeling:
**Fakultet for informasjonsteknologi,
ingeniørfag og økonomi**

Stuedsted:
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. semester (høst).

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskap

Studenten

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

Ferdigheter

Studenten kan

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

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 som innebærer arbeid med mappen.

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

Eksamen

Mappeinnlevering

Mappen (individuell eller i gruppe) inneholder følgende elementer:

- En prosjektrapport

- Timelister
- Refleksjonsnotater - både individuelt og for gruppen som helhet

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 Programutvalget ved Institutt for informasjonsteknologi og kommunikasjon.

Litteratur

Gjeldende [litteraturliste for 2023 Høst](#) finner du i Leganto

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 17. juli 2024 01:17:45

ITF21019 Mobilprogrammering (Høst 2023)

Fakta om emnet

Studiepoeng:
10

Ansvarlig avdeling:
**Fakultet for informasjonsteknologi,
ingeniørfag og økonomi**

Stuedsted:
Halden

Emneansvarlig:
Lars Emil Skrimstad Knudsen

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. semester (høst).

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskap

Studenten har

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

Ferdigheter

Studenten kan

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

Generell kompetanse

Studenten kan

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

Innhold

Før oppstart av emne velges plattform og rammeverk for utvikling

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

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

Undervisnings- og læringsformer

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

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

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

Arbeidsomfang

Ca 250 timer.

4 timer forelesning + øving pr. uke.

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.

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 programutvalget ved institutt for informasjonsteknologi og kommunikasjon.

Litteratur

Gjeldende [litteraturliste for 2023 Høst](#) finner du i Leganto

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 17. juli 2024 01:17:43

ITF32012 Bacheloroppgave (Vår 2024)

Fakta om emnet

Studiepoeng:
20

Studiested:
Halden

Undervisningsspråk:
Norsk eller engelsk

Ansvarlig avdeling:
**Fakultet for informasjonsteknologi,
ingeniørfag og økonomi**

Emneansvarlige:

- **Ida Katrine Børstad Thoresen**
- **Bjørnar Garmann Tønnesen**
- **Ann-Charlott Beatrice Karlsen**

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

Se progresjonskrav i studieplanen.

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

Forelesninger, prosjektgjennomføring og gruppearbeid.

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

Arbeidsomfang

Det forventes at hver student legger ned minimum 500 arbeidstimer i bachelorprosjektet.

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

- Levere inn forprosjektrapport innen frist
- Levere inn første versjon av hovedrapport innen frist
- Levere inn andre versjon av hovedrapport innen frist
- Lage og levere innlegg til EXPO-brosjyre innen frist

Arbeidskravet 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 hovedrapport. Denne karakteren kan justeres inntil to trinn ved muntlig eksamen.
2. Muntlig eksamen og EXPO i gruppe, Muntlig eksamen består av presentasjon av bacheloroppgaven og oppfølgingsspørsmål. Varighet ca. 20 minutter. EXPO består av en stand som skal bemannes i inntil 3 dager.

Prosjektet må være vurdert til bestått før studenten kan avlegge muntlig eksamen i gruppe.

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

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.

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 Programutvalget ved Institutt for informasjonsteknologi og kommunikasjon.

Litteratur

Gjeldende [litteraturliste for 2024 Vår](#) finner du i Leganto

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 17. juli 2024 01:18:02

ITL28019 IT-strategi (Vår 2024)

Fakta om emnet

Studiepoeng:
10

Ansvarlig avdeling:
**Fakultet for informasjonsteknologi,
ingeniørfag og økonomi**

Stuedsted:
Halden

Emneansvarlig:
Cathrine Linnés

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 nøkkelprosser, 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 tilfredsstillers 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
- tolke hvordan forretningssystemer kan utgjøre muligheter og begrensninger i en digitaliseringsstrategi/prosess.
- identifisere data som er tilgjengelig i og utenfor virksomheten, og vurdere informasjoninnholdet i disse dataene.

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

Deleksamen 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.

Deleksamen 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 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 mappeinnleveringen 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 Programutvalget ved Institutt for informasjonsteknologi og kommunikasjon.

Litteratur

Gjeldende [litteraturliste for 2024 Vår](#) finner du i Leganto

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 17. juli 2024 01:18:03