

Studieplan for Bachelorstudium i innovasjon og prosjektledelse (2018–2021)

Fakta om programmet

Studiepoeng: 180

Studiets varighet: 3 år

Undervisningspråk: Seden enkelte emnebeskrivelse

Studiested: Fredrikstad

Innholdsfortegnelse

- Informasjon om studiet
- Hva lærer du?
- Opptak
- Oppbygging og gjennomføring
- Studieopphold i utlandet
- Jobb og videre studier
- Studieplanen er godkjent og revidert
- Studiemodell

Informasjon om studiet

Studiet gir unike utviklingsmuligheter gjennom å fremmeskaperglede og handlingskraft. Studenten tilføres lidenskap og vinnerinstinkt som vil være til stor nytte i arbeidslivet.

Studiet er næringslivsrettet og fungerer ypperlig for de som raskt ønsker å komme i posisjon for å ta ansvar enten i en krevende jobb, eller i egen bedrift. Både næringsliv og offentlig forvaltning er i stadig endring og omstilling. Behovet er derfor stort hva gjelder kunnskaper og ferdigheter innen innovasjon og prosjektledelse. Nyskaping og entreprenørskap i nye og eksisterende virksomheter er nøkkelen til utvikling av produkter og tjenester, og dermed økt verdiskaping i samfunnet. Behovet for endringskompetanse framgår også av regjeringens strategiske plan.

Målet med bachelorstudiet i innovasjon og prosjektledelse er å utdanne yrkesutøvere som behersker innovasjon og prosjektledelse, og dermed kan bidra til økt verdiskaping i nye og eksisterende virksomheter.

Høgskolen samarbeider med Østfoldforskning AS. Studiet gjennomføres i tett samarbeid med næringslivet i regionen, nasjonalt og internasjonalt, både ved bruk av gjesteforelesere fra næringslivet og gjennomføring av studentprosjekter i aktuelle bedrifter.

Hva lærer du?

Grad/tittel ved bestått studium

Studiets læringsutbytte

Kunnskaper:

Kandidaten har

- bred kunnskap om utvikling, innovasjon og verdiskaping i eksisterende og etablerte virksomheter
- grunnleggende kunnskap om organisasjons- og prosjektstrukturer
- kjennskap til næringsliv og offentlig virksomhet
- kunnskap om bruk av informasjonskilder og referanseteknikk

Ferdigheter:

Kandidaten har

- ferdigheten til å drive, styre og lede innovasjons- og entreprenørskapsutvikling
- ferdighetene til effektivt, målrettet og selvstendig å kunne tilegne seg nye kunnskaper og ferdigheter - både gjennom tverrfaglig samarbeid og ved hjelp av søk etter faglig relevant og kvalitetssikret informasjon
- kompetansen til å drive resultatorienterte prosjekter

Generell kompetanse:

Kandidaten

- er resultatorientert og selvstendig
- takler utfordring og press
- har grunnlag for forståelse av vitenskapsteori og metode
- har innsikt i relevante etiske krav knyttet til innovasjon og prosjektledelse

Opptak

Generell studiekompetanse eller realkompetanse.

Oppbygging og gjennomføring

Studiets oppbygging og innhold

1. studieår: grunnleggende innovasjons- og prosjektemner, matematikk-/statistikkemner og tverrfaglig prosjekt som arbeidsform
2. studieår: viderefordyping i innovasjons- og prosjektemner, i tillegg til risikoanalyse og koordinert undervisning i emnenestudentbedrift og økonomi
3. studieår: spesialisering i tjenesteutvikling, fordyping i anvendt prosjektutvikling, innføring i markedsføring og bacheloroppgave. Femte semester er tilrettelagt for internasjonal utveksling.

Undervisningen i innovasjons- og prosjektfagene er knyttet tett opp til forskermiljøene i regionen gjennom lærernes forskningsprosjekter. Forskere utenfor høyskolen bidrar i undervisningen, og studenter knyttes i noen grad til forskning gjennom sine prosjektarbeid.

Undervisnings-, lærings- og vurderingsformer

Undervisningsformene som benyttes i studiet omfatter praktisk arbeid i prosjekter, seminarer, bedriftsbesøk og forelesninger.

Læringsformen er prosjekt- og problem basert pedagogikk hvor målet er å gjenspeile koblingen mellom teori og praksis.

Vurderingsformene omfatter muntlig eksaminasjon, skriftlige prøver og innlevering av skriftlig dokumentasjon på utført prosjektarbeid.

Praksis

Ingen

Forsknings- og utviklingsarbeid

Avdeling for ingeniørfag har følgende definerte satsningsområder for forskning og utvikling (FoU):

- Energi og miljø
- Materialteknologi
- Innovasjonsprosesser

Studenters deltagelse i ansattes FoU-prosjekter kan gjennomføres ved oppgaver knyttet til aktuelle tema i studiet og/eller i studiets bacheloroppgave (20 studiepoeng) i 6. semester.

Internasjonalisering

Noen av emnene i studiet undervises på engelsk. Se nærmere informasjon under emnebeskrivelsene. Disse emnene er tilbud for internasjonale studenter gjennom studentutveksling.

Evaluering av studiet

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

- 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 program evaluering
- Avdeling for ingeniørfag har etablert faste evaluingsrutiner på emnenivå hvor de ulike emnene evalueres gjennom kontinuerlig tilbakemelding fra studenter via emneevalueringer. Se den enkelte emnebeskrivelse for nærmere informasjon
- Studieprogrammet gjennomfører løpende evaluering av egen undervisning. Det vil si at det legges til rette for en dialog med studentene om forbedring og utvikling av undervisnings- og læringskvaliteten

Litteratur

Litteraturlister som er publisert for emner frem i tid kan bli oppdatert før undervisningsstart. Oppdatert litteraturliste vil være tilgjengelig i emnebeskrivelsene ved semesterstart.

Studieopphold i utlandet

Studenten kan velge å gjennomføre deler av studiet (5. semester) ved et samarbeidende lærested i utlandet. Studenter som skal utveksle må ha bestått emner tilsvarende normal studieprogresjon ved tidspunktet for utreise. Emner som gjennomføres ved et utenlandsk lærested må forhåndsgodkjennes av egen institusjon før utreise.

Høgskolen i Østfold har flere aktuelle samarbeidspartnere og mer informasjon finnes her: <https://www2.hiof.no/nor/hogskolen-i-ostfold/internasjonalt-kontor/studier-i-utlandet>

Det er også mulig å gjennomføre bachelorprosjekt ved en samarbeidende institusjon i utlandet.

Avdelingens internasjonale koordinator, Hong Wu (hong.wu@hiof.no), kan kontaktes for nærmere informasjon.

Jobb og videre studier

Yrkesmuligheter

Bachelorstudium i innovasjon og prosjektledelse gir flere muligheter til arbeid, avhengig av interesse og fordypning i studiet. Studenten kan etablere egen virksomhet (gründer), arbeide som produktutvikler, prosjektleder og leder på ulike nivå i etablerte virksomheter.

Videreutdanning

Bachelorgraden kan danne basis for masterstudier blant annet innenfor innovasjon, entreprenørskap, markedsføring, eiendomsutvikling, organisasjon og ledelse.

Eksempler på mulige masterstudier er:

- Master i Entreprenørskap og innovasjon, NMBU
- NTNUs Entreprenørskole
- Master in Entrepreneurship and Innovation, BI
- Master i organisasjon, arbeid og ledelse, UiO
- Master i Eiendomsutvikling, NMBU
- Master in engineering/Industrial management, South Dakota School of Mines and Technology

Studieplanen er godkjent og revidert

Studieplanen er godkjent

Dekan Kamil Dursun, 11.06.2013.

Studieplanen er revidert

Studieleder Annette Veberg Dahl 09.02.2018

Studieplanen gjelder for

Studieplanen gjelder for perioden 2018-2021 (dvs. studenter som starter som mer/høst 2018).

Studieprogramansvarlig

Fakultet for informasjonsteknologi, ingeniørfag og økonomi.

Programkoordinator June Merete Solberg Tolsby og studieleder Annette Veberg Dahl.

Studiemodell

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

Høst 2018

Obl. emner, innovasjon og prosjektledelse

IRI14018 · Del 1 av 2
Produktutvikling

IRI10018 · Del 1 av 2
Innovasjonsteknikk

IRI12517 · Del 1 av 2
Kreativitet og entreprenørskap

IRI15517
Bærekraftig innovasjon

10 stp

IRI14517 · Del 1 av 2
Prosjektledelse 1

Vår 2019

Obl. emner, innovasjon og prosjektledelse

IRI14018 · Del 2 av 2
Produktutvikling

10 stp

IRI10018 · Del 2 av 2
Innovasjonsteknikk

10 stp

IRI12517 · Del 2 av 2
Kreativitet og entreprenørskap

10 stp

IRI13517
Grunnleggende matematikk og statistikk

10 stp

IRI14517 · Del 2 av 2
Prosjektledelse 1

10 stp

Høst 2019

Obl. emner, innovasjon og prosjektledelse

IRF23012 · Del 1 av 2
Studentbedrift

IRI21019 · Del 1 av 2
Systemtenkning og innovasjon

IRI22518
Risikoanalyse

10 stp

IRI24515 · Del 1 av 2
Prosjektutvikling

IRI23019 · Del 1 av 2
Organisasjonsutvikling

Vår 2020

Obl. emner, innovasjon og prosjektledelse

IRF23012 · Del 2 av 2 Studentbedrift	10 stp
IRI21019 · Del 2 av 2 Systemtenkning og innovasjon	10 stp
IRI21515 Økonomi	10 stp
IRI24515 · Del 2 av 2 Prosjektutvikling	10 stp
IRI23019 · Del 2 av 2 Organisasjonsutvikling	10 stp

IPL Valgemner vår 2020 - høst 2020

IRF32618V · Del 1 av 2 Feltforskning	
---	--

Høst 2020

IPL Valgemner vår 2020 - høst 2020

IRF32618V · Del 2 av 2 Feltforskning	10 stp
IRF32618H · Del 1 av 2 Feltforskning	
IRF33018 Bedriftspraksis	10 stp
IRI31018 Anvendt prosjektutvikling	10 stp
IRI32018 Digitalisering	10 stp
IRI34019 Produkt- og tjenestemodellering	10 stp

Vår 2021

Obl. emner, innovasjon og prosjektledelse

IRI37519 Bacheloroppgave med vitenskapsteori og metode	30 stp
---	--------

IPL Valgemner vår 2020 - høst 2020

Sist hentet fra Felles Studentssystem (FS) 31. des. 2021 03:06:42

IRI14018 Produktutvikling (Høst 2018–Vår 2019)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Avdeling for ingeniørfag

Stuedsted: Fredrikstad

Emneansvarlig: June Merete Solberg Tolsby

Undervisningsspråk: Norsk

Varighet: 1 år

Innholdsfortegnelse

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

Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk emne i Bachelorstudium i innovasjon og prosjektledelse

Absolutte forkunnskaper

Ingen

Anbefalte forkunnskaper

Ingen

Undervisningssemester

1. og 2. semester (høst og vår)

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskaper:

Studenten har

- teoretisk og praktisk forståelse for hva som påvirker et produktutviklingsforløp innen virksomheter i offentlig og privat sektor

Ferdigheter:

Studenten kan

- gjennomføre egen definert praktisk produktutviklingsprosjekt

- vise evne til selvstendig og kritisk vurdering gjennom anvendelse av kunnskap innenfor emnet

Generell kompetanse:

Studenten

- kan vurdere egne og andres produktutviklingsforløp i et kritisk perspektiv med fokus på miljø, mellommenneskelige og tekniske utfordringer

- har forståelse for utfordringer i gjennomføringen av et produktutviklingsforløp

Innhold

Innhold/oppbygging:

Studenten lærer om ulike produktledelsesmetoder og anvendelse av denne kunnskapen til å styre utviklingen av et produkt. Studenten oppnår inngående kjennskap til forhold som påvirker en produktutviklingsprosess. En Agile tilnærming med vekt på Scrum står i fokus.

Produktutvikling er definert ut fra et læringsperspektiv, og setter fokus på produktutviklingens kjerne som handler om å få til et godt samspill mellom deltakere, kunnskap og teknologi.

Undervisnings- og læringsformer

Forelesninger i seminarer, gjesteforelesninger og casepresentasjoner. Studentene involveres aktivt gjennom oppgaveløsning og gjennomføring av et selvstendig gruppeprosjekt. Eget prosjektarbeid gjennomføres som problembasert læring med høy grad av selvstendig arbeid, veiledes gruppevis og i fellessamlinger.

Arbeidsomfang

250-300 timer

Praksis

Ingen

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

80 % fremmøte til undervisningen

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

Eksamen

Eksamen består av to komponenter:

- **Skriftlig prosjektoppgave, gruppe.** Teller 50 % av karakteren.
- **Skriftlig eksamen, individuell.** Varighet: 3 timer. Teller 50 % av karakteren. Hjelpemidler: Ingen

Det settes én samlet, individuell karakter i emnet etter karakterskala A-F.

Sensorordning

To sensorer, hvorav en ekstern

Vilkår for ny/utsatt eksamen

Ny og utsatt eksamen gjennomføres ved neste ordinære eksamen. Ved ny eller utsatt eksamen må studenten inngå i ny gruppe, og både skriftlig prosjektoppgave og skriftlig eksamen skal gjennomføres på nytt.

Evaluering av emnet

Sluttevaluering av emnet

Litteratur

Endringer i litteraturlisten må påregnes grunnet utviklingen i faget. Dette innebærer at ny litteratur kan komme inn til erstatning for eldre litteratur ved oppstart av emnet.

Ries, Marcus & Summers, Diana (2016), *Agile Project Management: A Complete Beginner's Guide to Agile Project Management Development*
Publisher: CreateSpace Independent Publishing Platform (utvalgte kapitler)

Higsmith, Jim (2009), *Agile Project Management: Creating Innovative Products* (2nd Edition), Publisher: Addison-Wesley Professional (utvalgte kapitler)

Varma, Tathagat (2015), *Agile Product Development: How to Design Innovative Products That Create Customer Value*,
Publisher: Apress (utvalgte kapitler)

Utdelt materiale under forelesninger

Støttelitteratur:

Jones, Steven (2016), *Agile Project Management: QuickStart Guide - The Complete Beginners Guide To Mastering Agile Project Management!*
Publisher: CreateSpace Independent Publishing Platform

Cooper, Robert G. (2011), *Winning at New Products: Creating Value Through Innovation* Paperback: 408 pages
Publisher: Basic Books; Fourth Edition edition (July 12, 2011)

Sist oppdatert 13.01.18

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 31. des. 2021 02:41:39

IRI10018 Innovasjonsteknikk (Høst 2018–Vår 2019)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Avdeling for ingeniørfag

Stuedsted: Fredrikstad

Emneansvarlig: Frode Ramstad Johansen

Undervisningsspråk: Norsk

Varighet: 1 år

Innholdsfortegnelse

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

Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk emne i Bachelorstudiet i innovasjon og prosjektledelse

Absolutte forkunnskaper

Ingen

Anbefalte forkunnskaper

Ingen

Undervisningssemester

1. og 2. semester (høst og vår)

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskaper

Studenten har:

- forståelse av innovasjon og kontinuerlig forbedring for effektiv verdiskaping i bedrifter og virksomheter
- innsikt i hva som fremmer og hemmer innovasjon.

Ferdigheter

Studenten kan:

- benytte et sett metoder, teknikker og modeller for å analysere innovasjons- og utviklingsprosjekter
- løse innovasjons- og utviklingsoppgaver på en systematisk og effektiv måte
- nå felles mål gjennom teamarbeid.

Generell kompetanse

Studenten har forståelse for interessentenes medvirkning i utviklingsprosessen for å oppnå bærekraftige resultater.

Innhold

Emnet fokuserer på innovasjon som kollektive prosesser.

Førstedel retter fokus mot innovasjonsforståelse og -ledelse koblet til definisjoner og modeller, historisk utvikling og fremtid, teoretiske og praktiske tilnærminger, innovasjonskultur og kompleksitet i nyere innovasjonsforståelse.

Andre del omfatter metodisk forståelse og et praktisk gruppebasert utviklingsarbeid, organisert som prosjekt i en samarbeidsbedrift/-prosjekt eller virksomhet. Det legges vekt på systematiske og effektive arbeidsmetoder i prosjektarbeidet. Prosjektoppgaven består i å undersøke muligheten for å forbedre utviklingsfunksjonen i bedriften. Oppgaven er begrenset til analysedelen av utviklingsprosessen.

De viktigste elementene i emnet er:

- Verdiskaping og bedriftsutvikling
- Modeller i innovasjonsutviklings- og prosjektarbeid
- Utviklingsprosessen i UNIC-manual
- Analyseredskap

Undervisnings- og læringsformer

Undervisningen baserer seg på en stor grad av studentaktivitet, og vil vekse mellom introduksjonsforelesninger, gruppearbeid og seminar.

Forelesninger blir kombinert med selvstudier og praktisk prosjektarbeid organisert i en samarbeidsbedrift, med analyse av utviklingsfunksjonen og planlegging av utviklingsarbeid i samarbeidsbedriften.

I prosjektarbeidet analyserer gruppene utviklingsfunksjonen i en virksomhet gjennom metoder og teknikker fra teoriundervisningen. Arbeidet skal resultere i en analyserapport som inneholder en diagnose av utviklingsfunksjonen og forslag til forbedringer. I prosjektet legges det vekt på å innarbeide god dokumentasjonspraksis gjennom bruk av bibliotek tjenester og IT-plattform som verktøy i prosjektarbeidet.

Arbeidsomfang

250-300 timer

Praksis

Ingen

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

Deltagelse i anvist praktisk prosjektarbeid i en samarbeidsbedrift/-virksomhet, og tilhørende analyserapport med presentasjon knyttet til prosjektarbeidet, gruppearbeid.

Arbeidskravet må være godkjent før deleksamen 2 kan avlegges.

Eksamen

Deleksamen 1: skriftlig eksamen, 3 timer.

Avholdes i høstsemesteret. Teller 50% av total karakter.

Hjelpemidler: alle hjelpemidler er tillatt.

Karakterregel: A-F.

Deleksamen 2: individuell hjemmeeksamen, 2 dager. Maksimalt 10 sider.

Avholdes i vårsemesteret. Teller 50% av total karakter.

Oppgaven utleveres etter at arbeidskrav er godkjent.

Det gis en samlet karakter i emnet etter karakterregel A-F.

Sensorordning

To sensorer, hvorav en ekstern

Vilkår for ny/utsatt eksamen

Ny/utsatt eksamen gjennomføres ved neste ordinære eksamen.

Evaluering av emnet

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

Litteratur

Litteraturlista er sist oppdatert 09.05.2018

Aasen, T. M. B. & Amundsen, O. (2011), *Innovasjon som kollektiv prestasjon*, Gyldendal Akademisk

Garud R., Tuertscher P. & van de Van A. H. (2013), *Perspectives on Innovation Processes. The Academy of Management Annals*, 7:1, 775-819, DOI: 10.1080/19416520.2013.791066

Harari, Y. (2015), *Homo Deus: A Brief History of Tomorrow*, Harvill Secker.

Tilleggs litteratur:

Cooper, R. G. (2011), *Winning at New Products: Creating Value Through Innovation*, Basic Books (tilsvarende emnet *Produktutvikling*)

Morris, L. (2006), *Permanent innovation: the definitive guide to the principles, strategies, and methods of successful innovators*, Walnut Creek Calif.: Innovation Academy

Liker, J. K. (2004), *The Toyota way: 14 management principles from the world's greatest manufacturer*, New York: McGraw-Hill

Kompendium:

UNIC-GRUPPEN Lars Kirkegård - Diagnose på utviklingsfunksjonen. - UNIC-notat 2, Bedriftsøkonomens forlag

Annen relevant utdelt litteratur.

Sist oppdatert 2. juni 2017. Det tas forbehold om endringer før studiestart.

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 31. des. 2021 02:41:39

IRI12517 Kreativitet og entreprenørskap (Høst 2018–Vår 2019)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Avdeling for ingeniørfag

Stuedsted: Fredrikstad

Undervisningspråk: Norsk

Varighet: 1 år

Innholdsfortegnelse

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

Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk emne i Bachelorstudium i innovasjon og prosjektledelse

Absolutte forkunnskaper

Ingen

Anbefalte forkunnskaper

Ingen

Undervisningssemester

1. og 2. semester (høst og vår)

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskaper:

Studenten

- har god innsikt i hvordan kreative prosesser og personlig utvikling kan bidra til entreprenørskap, utvikling og omstilling i virksomheter
- har prosjektutviklingskompetanse til å lede og ta vare på mulige innovasjoner i forskjellige organisasjoner
- begrunner, gjennomfører og vurderer prosjekter

Ferdigheter:

Studenten

- har forståelse for kreative prosesser og entreprenørielle tankesett som gir god innsikt i innovasjon, utvikling og fornying ut fra et ledelseperspektiv
- viser forståelse for betydningen av nettverkssamarbeid med virksomheter

Generell kompetanse:

Studenten

- viser holdninger til risikovillighet i tilknytning til entreprenørskap og innovasjon
- har endrings- og utviklingskompetanse

Innhold

Emnet er delt i 2 moduler, med følgende tema:

Personlig utvikling og kreativitet:

- Livsplanlegging
- Målsetting
- Motivasjon
- Kommunikasjon og transaksjonsanalyse TA
- Skapervillig og visjonær
- Kreative ideutviklingsfaser
- Akademisk skriving

Entreprenørskap:

- Fornyelse og utvikling
- Lederens ideologiske kompetanse
- Tverrfaglighet
- Nettverk
- Mulighetsanalyse
- Entreprenørielle case

Undervisnings- og læringsformer

Arbeidsformen veksler mellom lærerledet undervisning, individuelt arbeid, gruppearbeid og selvstudier. Studentmedvirkning er vesentlig i forhold til innholdskomponenter, semesterplan og vurdering. Arbeidet tar utgangspunkt i studentdefinerte problemstillinger innenfor de ulike tema som belyses gjennom teori, praksisnære studier og egne erfaringer. Det vil inngå casestudier og obligatorisk veiledning innenfor hver modul.

I tillegg til praktiske støttefunksjoner, som for eksempel utlån av videokamera, skal biblioteket i egenskap av informasjonssenter integreres i prosjekt og undervisning. Fokus på informasjonssøk og litteratur er sentralt i studiet.

Selvstudier og egenaktivitet kreves, både i tilrettelagt undervisning ved høyskolen og i praksis-/yrkesfeltet.

Arbeidsomfang

250-300 timer

Praksis

Ingen

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

1. Personlig utvikling og kreativitet:

- Delta i praktisk prosjekt
- Delta i obligatorisk veiledning

Nærmere definerte arbeidskrav fastsettes i emnets undervisningsplan.

Arbeidskravene må være godkjent før studentene kan framstilleseg til deleksamen 1.

2. Entreprenørskap:

- Delta i praktisk prosjekt i team
- Skriftlig rapport som inneholder teori og metode, og skrives i henhold til retningslinjer for skriftlige arbeider, med et omfang på 10 sider
- Delta i obligatorisk veiledning

Arbeidskravene må være godkjent før studenten kan fremstilleseg til deleksamen 2.

Eksamen

Deleksamen 1, individuell mappeeksamen (Kreativitet), høst:

Teller 50 % av karakteren.

Mappen består av:

- to individuelle innleveringer
- logg for arbeidet

Alle komponenter i deleksamen 1 må være bestått for å gå opp til deleksamen 2.

Deleksamen 2, muntlig eksamen i gruppe (Entreprenørskap), vår:

Muntlig gruppepresentasjon av et praktisk prosjekt. Teller 50 % av karakteren.

Ca. 15 minutter presentasjon, etterfulgt av ca. 10 minutter med spørsmål fra sensor.

Det gis individuelle karakterer.

Det gis en samlet karakter i emnet etter karakterregel A-F.

Sensorordning

To sensorer, hvorav en ekstern

Vilkår for ny/utsatt eksamen

Ved forbedring av bestått karakter må alle komponenter i mappen (deleksamen 1) tas på nytt.

Ved *ikke bestått* på muntlig eksamen, må det ikke leveres ny projektrapport.

Evaluering av emnet

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

Skriftlig *sluttevaluering* av emnet.

Litteratur

Dagestad, Sjur, mfl. (2015), *Innovasjon i praksis, veien til den andre siden*, ISBN 9788299926713

Levin, Morten og Rolfsen, Monica (2010), *Arbeid i team: Læring og utvikling i team*, Bergen: Fagbokforlag

Lewis, James P. (2002), *Working Together*

Larsen, Rolf-Petter (2008), *Å forstå seg selv og andre. Innføring i transaksjonsanalyse*, Cappelen akademisk

DeBono, Edward (2008), *Six Thinking Hats*, pp 192, Penguin Books Ltd, *Describes a method for stimulating creative processes*

IRI15517 Bærekraftig innovasjon (Høst 2018)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Fakultet for informasjonsteknologi, ingeniørfag og økonomi

Studiested: Fredrikstad

Emneansvarlig: Gunnar Andersson

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
- Praksis
- Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen
- Eksamen
- Sensorordning
- Vilkår for ny/utsatt eksamen
- Evaluering av emnet
- Litteratur

Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk emne i Bachelorstudium i innovasjon og prosjektledelse

Absolutte forkunnskaper

Ingen

Anbefalte forkunnskaper

Ingen

Undervisningssemester

1. semester (høst)

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskaper

Studenten har:

- kunnskap om bærekraftig innovasjon som en ny plattform for å bygge konkurransekraft
- kunnskap om bærekraftig utvikling og bærekraftig innovasjon som politiske begrep
- kunnskap om livsløpsanalyser (LCA) som tilnærming til bærekraft
- kunnskap om relevante metoder (for eksempel biomimicry) for utvikling av bærekraftige løsninger

Ferdigheter

Studenten kan:

- delta i en innovasjonsprosess som aktiv del av et nettverk for å skape bærekraftige verdier
- benytte biomimicry på produkt, tjeneste og system nivå
- gjøre forenklete livsløpsanalyser (eco-audit)

Generell kompetanse

Studenten forstår:

- bærekraftig innovasjon som en praktisk aktivitet med en klar faglig begrunnelse som tar hensyn til krav til økonomi, sosiale faktorer og miljø
- sammenhengen mellom bærekraftig utvikling, innovasjon og verdiskaping

Innhold

Utviklingen av bærekraftig innovasjon er blitt et sentralt tema for bedrifters og nasjoners konkurransekraft. Med bærekraftig innovasjon forstås innovasjon som bidrar til bedre ressurseffektivitet, bedre miljø og sosial inkludering.

For mange bedrifter innebærer dette en ny måte å tenke på; fra tidligere å ha fokus på å optimisere produkt/tjenesteegenskaper og kostnader til nå også å ta hensyn til faktorer som miljø og ressurskrav.

Førstedel av emnet retter fokus på de miljømessige tema som må belyses i utformingen av prosesser og produkter.

Andre deler retter fokus på hvordan man kan utvikle og designe prosesser med forbedret miljømessig signatur. Denne delen beskriver verktøy for å vurdere den miljømessige profilen til prosesser og verktøy som kan brukes til å forbedre miljøinnsatsen.

Undervisnings- og læringsformer

Undervisningen baserer seg på høy grad av involvering fra studentenes side, og vil vekse mellom introduksjonsforelesning, bedrifts-/virksomhetsbesøk og seminar.

Deltakelse i prosjekt som prøver ut aktuelle metoder og verktøy står sentralt.

Arbeidsomfang

250-300 timer

Praksis

Ingen

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

- Deltagelse i prosjektarbeid
- Innlevering av en individuell skriftlig projektrapport, på maksimalt 5 sider, som redegjør for metoder og verktøy for bærekraftig innovasjon

Nærmere definerte arbeidskrav fastsettes i emnets undervisningsplan.

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

Eksamen

Muntlig eksamen, individuell. Varighet: ca. 25 min (ca. 15 min. presentasjon av projektrapporten, etterfulgt av ca. 10 min. spørsmål fra sensor).

Karakterregel: A-F.

Sensorordning

To sensorer, hvorav en ekstern

Vilkår for ny/utsatt eksamen

Ved ikke bestått eller forbedring av karakter kan studenten fremstille seg til eksamen basert på tidligere godkjent projektrapport.

Evaluering av emnet

Metode for evaluering avklares mellom faglærer og studenter.

Litteratur

Curran, M. A. (2012), *Life cycle assessment handbook a guide for environmentally sustainable products*, Salem, Mass.; Hoboken, N.J.: Scrivener?; Wiley (Elektronisk bok fritt tilgjengelig på HiØ)

Norge Nærings- og handelsdepartementet (2008), *Et nyskapende og bærekraftig Norge* (Vol. nr. 7 (2008-2009)), Oslo: Departementenes servicesenter, Informasjonsforvaltning

Silverstein, D., Samuel, P., & DeCarlo, N. (2012), *The innovator's toolkit 50+ techniques for predictable and organic sustainable growth*, second edition. Hoboken, N.J.: John Wiley & Sons (Elektronisk bok fritt tilgjengelig på HiØ)

World Commission on Environment and Development (Ed.) (1987), *Our common future*. Oxford?;
New York: Oxford University Press (Finnes også fritt tilgjengelig elektronisk)

Støttelitteratur:

Kompendier knyttet til verktøy og metoder

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 31. des. 2021 02:41:40

IRI14517 Prosjektledelse 1 (Høst 2018–Vår 2019)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Avdeling for ingeniørfag

Studiested: Fredrikstad

Emneansvarlig: Frode Ramstad Johansen

Undervisningsspråk: Norsk

Varighet: 1 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
- Vilkår for ny/utsatt eksamen
- Evaluering av emnet
- Litteratur

Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk emne i Bachelorstudium i innovasjon og prosjektledelse

Undervisningssemester

1. og 2. semester (høst og vår)

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskap

Studenten har:

- har innsikt i prosjektteori og sentrale prosjektstyringsprinsipper
- har forståelse for de utfordringer og muligheter prosjektarbeid gir.

Studenten kan planlegge og gjennomføre reelle prosjekter.

Ferdigheter

Studenten kan:

- arbeide i prosjektteam på en systematisk måte etter anerkjente metoder og modeller for problemløsning og prosjektstyring
- grunnleggende prosjektmetodikk og har innovative ferdigheter for eksempel gjennom partnerskap med bedrifter
- benytte metoder, modeller og IT-verktøy i gjennomføring av prosjekt
- skrive resonnerende tekst om prosjekt

Generell kompetanse

Studenten kan:

- vise forståelse for team arbeidets betydning for at resultatet i et prosjekt skal bli vellykket
- utøve en god praksis innenfor fagområdet gjennom erfaring fra praksisfeltet

Innhold

Innholdet i emnet er praktisk organisert prosjektarbeid knyttet til bedrifter/tjenester i regionen. Det legges vekt på å treneseg i å arbeide i team på en systematisk måte etter anerkjente metoder og modeller for prosjektledelse.

Gruppene skal analysere prosjektutviklingens forskjellige faser. Arbeidet skal resultere i en projektrapport som inneholder prosjektplan. I prosjektet legges det vekt på å innarbeide god dokumentasjonspraksis.

Følgende tema omhandles i emnet:

- Team arbeid
- Grunnsteinene i et prosjekt
- Prosjektmodeller
- Planlegging
- Prosjektverktøy
- Nedbryting og styring
- Fremdriftsplaner og oppfølging

Undervisnings- og læringsformer

Undervisningen organiseres i blokker. Undervisningen veksler mellom lærerledet undervisning, individuelt arbeid, gruppearbeid og selvstudier. Studentmedvirkning er vesentlig i forhold til innholdskomponenter, semesterplan og vurdering. Arbeidet tar utgangspunkt i studentdefinerte problemstillinger innenfor de ulike emner som belyses gjennom teori, praksisnære studier og egne erfaringer.

Prosjektledelse krever aktiv gruppedeltakelse.
Veiledning og selvstudium er sentralt i faget.

Arbeidsomfang

250-300 timer

Praksis

Ingen

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

Deltakelse i prosjektplanlegging knyttet til totalt tre case som studentteamet arbeider med: et case knyttet til høstsemesteret (Deleksamen 1) og to case knyttet til vårsemesteret (Deleksamen 2).

Et case knyttes til prosjektplanlegging som studentteamet arbeider med i emnet Innovasjonsteknikk. Arbeidet er praksisrettet og i stor grad sam arbeidsorientert med en bedrift/virksomhet innenfor tema innovasjonsanalyse.

Arbeidskrav må være godkjent før studenten kan avlegge eksamen.

Eksamen

Deleksamen 1, høst: Muntlig eksamen, individuell, av team- og prosjektarbeid. Varighet: ca. 25 minutter. Teller 50 % av karakteren.

Deleksamen 2, vår: Mappeeksamen, individuell. Mappen består av to individuelle innleveringer i prosjektplanlegging. Teller 50 % av karakteren.

Det benyttes karakterskala A-F på begge deleksamener. Begge deleksamener må være bestått for å få bestått karakter i emnet.

Sensorordning

To sensorer, hvorav en ekstern

Vilkår for ny/utsatt eksamen

Ved forbedring av karakter på deleksamen 1 kan studenten gå opp til ny muntlig eksamen basert på de opprinnelige prosjektene.

Ved ikke bestått på deleksamen 2 kan mappen om arbeides. Ved forbedring av karakter må ny mappe utarbeides.

Evaluering av emnet

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

Litteratur

H. Westhagen (2010), *Prosjektarbeid - utvikling og endringskompetanse*

Jessen, Svein Arne(2008), *Prosjektledelse trinn for trinn: en håndbok i ledelse av små og mellomstore prosjekter (SMPer)*, 2. utg., Universitetsforlaget

Skyttermoen, T. & Vaagaasar, A. (2015), *Verdiskapende prosjektledelse*, Cappelen Damm Akademisk

Annen relevant utdelt litteratur.

Det tas forbehold om endringer før studiestart.

Sist hentet fra FellesStudentsystem (FS) 31. des. 2021 02:41:40

IRI13517 Grunnleggende matematikk og statistikk (Vår 2019)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Fakultet for informasjonsteknologi, ingeniørfag og økonomi

Studiested: Fredrikstad

Emneansvarlig: Tore August Kro

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
- Praksis
- Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen
- Eksamen
- Evaluering av emnet
- Litteratur

Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk emne i Bachelorstudium i Innovasjon og prosjektledelse

Absolutte forkunnskaper

Ingen

Anbefalte forkunnskaper

Ingen

Undervisningssemester

2. semester (vår).

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskaper

Studenten forstår matematiske og statistiske beregninger og analyser.

Ferdigheter

Studenten kan:

- presentere data, sannsynlighetsregning og bruk av statistiske metoder for analyse
- utføre beregninger innenfor emnets temaer.

Generell kompetanse

Studenten kan kommunisere godt med andre fagpersoner i et teknisk-naturvitenskaplig fagmiljø.

Innhold

Følgende temaer vil bli belyst:

- mengdelære, likninger og ulikheter
- funksjonsbegrepet
- polynomfunksjoner, rasjonale funksjoner, eksponentialfunksjoner og logaritmefunksjoner
- grenseverdier og kontinuitet
- den deriverte og derivasjonsregler
- regneregler for ubestemt/bestemt integral
- anvendelser av bestemt integral
- beskrivende statistikk
- sannsynlighetsregning
- kombinatorikk
- forventning og varians
- diskrete og kontinuerte sannsynlighetsfordelinger
- lineær regresjon

Undervisnings- og læringsformer

Tre ukentlige dobbelttimer med forelesning og regneøving. Forelesningene gir i) en oversikt over de sentrale elementene og viser sammenhengen mellom dem og ii) eksempler på oppgaveløsninger. Viktigst av alt er studentens regnetrening med løsning av øvingsoppgaver enten på egen hånd eller sammen med andre. En betydelig andel av undervisningstiden vil bli brukt til regneøving (andelen settes i samråd med studentene).

Arbeidsomfang

Forelesning og regneøving 80 timer. Deresterende 170-220 timene må studentene fordele etter eget behov på lesing av lærebok, og regnetrening. (De 4 arbeidskravene forventes hver å ta 2-3 timer for hver student.)

Praksis

Ingen

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

Studentene skal avholde minst fire prøveeksamener på hverandre. Ved hvert tilfelle skal alle studentene ha hatt rollene som eksaminert, eksaminator og sensor. Etter hver eksaminering skal "sensor" skrive en rapport som dokumentasjon på at arbeidskravet er utført. Hver student skal ha deltatt 4 ganger som eksaminert, 4 ganger som sensor og 4 ganger som eksaminator. Tidspunktene for gjennomføringene vil bli opplyst underveis i undervisningssemesteret.

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

Eksamen

Individuell muntlig eksamen.

Varighet: Ca. 20 minutter.

Hjelpemidler: Valgfri matematisk formsamling. Kalkulator, med tomt minne, som ikke kan regnesymbolsk eller kommunisere trådløst.

Det benyttes karakterregel A-F.

Evaluering av emnet

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

Litteratur

Holje, Ø. (2012), Grunnleggende matematikk og statistikk, Læringsforlaget

IRF23012 Studentbedrift (Høst 2019–Vår 2020)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Fakultet for informasjonsteknologi, ingeniørfag og økonomi

Studiested: Fredrikstad

Emneansvarlig: Matthew Lynch

Undervisningsspråk: Norsk

Varighet: 1 år

Innholdsfortegnelse

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

Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk emne i Bachelorstudium i innovasjon og prosjektledelse

Absolutte forkunnskaper

Ingen

Anbefalte forkunnskaper

Ingen

Undervisningssemester

3. og 4. semester (høst og vår)

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskaper

Studenten

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

Ferdigheter

Studenten kan:

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

Generell kompetanse

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

Innhold

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

Følgende tema vil bli berørt:

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

Undervisnings- og læringsformer

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

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

Undervisningen organiseres i blokker.

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

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

Arbeidsomfang

250-300 timer

Praksis

Ingen

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

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

Eksamen

Mappeeksamen i gruppe.

I mappeeksamen inngår et prosjektarbeid bestående av:

- beskrivelse av prosjektprosessen
- forretningsplan
- prosjektresultatet
- sluttrapport

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

Sensorordning

Ekstern og intern sensor eller to interne sensorer.

Vilkår for ny/utsatt eksamen

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

Evaluering av emnet

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

Litteratur

Litteraturlisten er sist oppdatert 29.05.2019.

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

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

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 31. des. 2021 02:41:57

IRI21019 Systemtenkning og innovasjon (Høst 2019–Vår 2020)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Avdeling for ingeniørfag

Stuedsted: Fredrikstad

Emneansvarlige: Dag Møkleby, Matthew Lynch

Undervisningsspråk: Norsk

Varighet: 1 år

Innholdsfortegnelse

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

Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk emne i Bachelorstudium i innovasjon og prosjektledelse

Absolutte forkunnskaper

Ingen

Anbefalte forkunnskaper

Ingen

Undervisningssemester

3. og 4. semester (høst og vår)

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskaper

Studenten har:

- kunnskap om systemtenkning anvendt i teori og praksis.
- forståelse for kritiske elementer og utfordringer ved initiering og gjennomføring av prosjekter.
- forståelse for systemparadokser på ulike nivå.

Ferdigheter

Studenten anvender systemteori for å gjennomføre og evaluere systemprosjekter.

Generell kompetanse

Studenten:

- forstår viktigheten av å tenke helhetlig og opparbeide ulike perspektiver på systemtenkning.
- forstår at systemtenkning er et nyttig verktøy i forhold til andre emner.

Innhold

Følgende tema inngår i emnet:

- Perspektiver på hva systemtenkning er, illustrert med eksempler
- Teori med bruk av caseprosjekter (systemkonsepter, lukkede og åpne systemer, systemdynamikk, sosiotekniske systemer, verdikjeder, livsløpstankegang, innovasjonssystemer)
- Metodikk for beskrivelse av systemprosjekter
- Systemparadokser

Undervisnings- og læringsformer

Noen forelesninger i seminarer, men mesteparten av forelesningene vil være digitale. Både gjesteforelesninger og casepresentasjoner må påberegnes. Studentene involveres aktivt gjennom oppgaveløsning og gjennomføring av et selvstendig prosjekt. Prosjektet gjennomføres som problembasert læring med høy grad av selvstendig arbeid, veiledes gruppevis og i fellessamlinger. Oppgaven går ut på å løse et konkret og tverrfaglig problem. Arbeidet organiseres som et prosjekt. Høyskolen sin elektronisk læringsplattform brukes i kurset.

Arbeidsomfang

250-300 timer

Praksis

Ingen veiledet praksis i emnet

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

Individuell, skriftlig innlevering i høstsemesteret.

Eksamen

Skriftlig hjemmeeksamen. Varighet: 3 timer. Arbeidet gjennomføres individuelt eller i gruppe (valgfritt). Velges gruppeinnlevering skal gruppen bestå av maksimum 3 personer. Eksamensarbeidet vil bli vurdert likt i forhold til arbeidsinnsats, uavhengig av om det er individuell innlevering eller gruppeinnlevering.

Hjelpemidler: Alle hjelpemidler er tillatt.

Karakterregel A-F, der A er beste karakter og F er *ikke bestått*.

Sensorordning

En ekstern og en intern sensor eller to interne sensorer.

Vilkår for ny/utsatt eksamen

Ny og utsatt eksamen gjennomføres ved neste ordinære eksamen. Arbeidskrav må tas på nytt ved ikke bestått eksamen i emnet.

Evaluering av emnet

Skriftlig sluttevaluering av emnet.

Litteratur

Litteraturen er sist oppdatert 18.01.2019

Meadows, Donella H. (2009), Thinking in Systems, ISBN: 978-1-84407-726-7

Stroh, David Peter (2015), Systems Thinking For Social Change: A Practical Guide to Solving Complex Problems, Avoiding Unintended Consequences, and Achieving Lasting Results, ISBN: 978-1603585804 (utvalgte kapitler - kunngjøres ved studiestart)

Barabasi, A.-L. (2014). Linked: How everything is connected to everything else and what it means for business, science, and everyday life. 3. Editon. New York: Basic Books.

Madsen, Claus (redaktør) (2007), Luhmann, Niklas. Innføring i systemteori. København: Unge Pædagoger.

Fagerberg, J., Mowery, D. C. and Nelson, R. R. (Eds.) (2005), The Oxford Handbook of Innovation, Oxford: Oxford University Press, kapittel 1

von Bertalanffy, L. (1969) General System Theory: Foundations, Development, Applications. Chapter 2. The meaning of General System Theory. George Braziller, New York

Senge, Peter M (1990). The Fifth Discipline. Chapter 3, "Prisoners of the System or Prisoners of Our Own Thinking?" pages 27-54.

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 31. des. 2021 02:41:58

IRI22518 Risikoanalyse (Høst 2019)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Fakultet for informasjonsteknologi, ingeniørfag og økonomi

Studiested: Fredrikstad

Emneansvarlig: Rune Fredriksen

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
- Praksis
- Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen
- Eksamen
- Sensorordning
- Vilkår for ny/utsatt eksamen
- Evaluering av emnet
- Litteratur

Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk emne i Bachelorstudium i innovasjon og prosjektledelse

Absolutte forkunnskaper

Ingen

Anbefalte forkunnskaper

Ingen

Undervisningssemester

3. semester (høst)

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskap

Studenten har:

- kunnskap om analyse og vurdering av risiko.
- kunnskap om bruk av risikoanalyse som beslutningsverktøy.
- kunnskap om betydning og praktisk bruk av risikostyring i utviklingsprosjekter.

Ferdigheter

Studenten kan:

- bruke grunnleggende metoder og verktøy for risikovurdering.
- vurdere behov for beredskap med bakgrunn i risikoanalyse og ledelse.
- bruke risikostyring proaktivt i forbindelse med prosjektgjennomføring.

Generell kompetanse

Studenten kan vurdere hva som er relevant bruk av risikoanalyse i prosjekter.

Innhold

Emnet gjennomgår både sentrale begreper innenfor risikoanalysefaget, og praktiske metoder for systematisk kartlegging og vurdering av risiko. Blant temaene som inngår er:

- Generelle begreper i risikostyring
- Risikoanalysemetoder for tekniske systemer
- Risikoanalysemetoder for projektrisiko
- Risikostyring, generelt og i utviklingsprosjekter

Undervisnings- og læringsformer

Emnet organiseres rundt en prosjektoppgave basert på studenten es studentbedrifter. Det vil bli gitt 4-5 introduksjonsforelesninger til nøkkeltemaer, og så forventes det at studentene selv leser seg opp på relevant støttelitteratur.

Studentene vil ha tilgang på ukentlige veiledningsmøter med faglærer.

Konkrete oppgaver i prosjektene er å:

- definere målsetting, avgrensning og premisser for risikostyringen.

- planlegge risikoanalyseaktiviteter og velge metoder.
- gjennomføre analyser, til rett tid og på rett måte.
- følge opp og bruke resultatene fra analysene.

Arbeidsomfang

250-300 timer

Praksis

Ingen

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

Deltagelse i anvist praktisk prosjektarbeid i gruppe. Prosjektrapporten skal inneholde systembeskrivelse/risikoanalyserapport knyttet til prosjektarbeidet.

Eksamen

Individuell, skriftlig eksamen på 4 timer.

Tillatte hjelpemidler: Kalkulator, med tomt minne, som ikke kan regnesymbolsk eller kommuniseretrådløst.

Det benyttes karakterregel A-F, der A er beste karakter og F er *ikke bestått*.

Sensorordning

Ekstern og intern sensor eller to interne sensorer.

Vilkår for ny/utsatt eksamen

Ny/utsatt eksamen arrangeres ved neste ordinære eksamen.

Evaluering av emnet

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

Skriftlig *sluttevaluering* av emnet.

Litteratur

Rausand, Marvin og Utne, Ingrid Bouwer (2014), *Risikoanalyse - teori og metoder*, 2. utgave, Fagbokforlaget

Relevante artikler og webressurser, som kan tilpasses behovene i de enkelte prosjektene.

IRI24515 Prosjektutvikling (Høst 2019–Vår 2020)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Fakultet for informasjonsteknologi, ingeniørfag og økonomi

Studiested: Fredrikstad

Emneansvarlig: Bjørn Gitle Hauge

Undervisningsspråk: Sepkt. Undervisnings- og læringsformer

Varighet: 1 år

Innholdsfortegnelse

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

Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk emne i Bachelorstudium i innovasjon og prosjektledelse

Absolutte forkunnskaper

Bestått emnet *IRI14517 Prosjektledelse 1*

Anbefalte forkunnskaper

Bestått emnet *IRI12517 Kreativitet og entreprenørskap*

Undervisningssemester

3. og 4. semester (høst og vår)

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskaper

Studenten har:

- kunnskap om prosjektutvikling og fundamental forståelse for de prosesser som går forut for prosjektetablering.
- kunnskap om politisk forankring av prosjekter og prosess.

Ferdigheter

Studenten kan:

- utvikle, forankre og rigge et prosjekt.
- vise nødvendige entreprenørielle og politiske ferdigheter for å kunne lede utviklingsprosessen.

Generell kompetanse

Studenten viser entreprenørielle holdninger som setter studenten i stand til å gripe unike muligheter, vinne tillit og støtte for aktivitetsutvikling, finansiering og rigging/utvikling av et prosjekt.

Innhold

- Entreprenørielle ferdigheter
- Historiske prosjekteksempler
- Adaptive prosjektformer
- Forankring
- Politiske prosesser
- Finansiering
- Aktivitetsutvikling
- Rigging av prosjekter
- Prosjektutvikling av konkret prosjekt

Undervisnings- og læringsformer

Undervisningen baserer seg på stor grad av studentaktivitet og selvstudium.

Undervisningen vil veksle mellom introduksjonsforelesninger, gruppearbeid og seminarer.

Øvings- og eksamenarbeidet består av prosjektutvikling for eksterne/interne partnere og vil bestå av utvikling av prosjektplan og søknadsdokumenter til aktuell bidragsyter som Norges forskningsråd, Innovasjon Norge, Interreg etc.

Studenten kan bli tildelt prosjektutviklingsoppdrag for eksterne samarbeidspartnere, hvor deltagelse uten for høgskolen er påkrevet.

Emnet kan undervises på norsk og/eller engelsk.

Arbeidsomfang

250-300 timer

Praksis

Ingen

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

- Oppmøte og deltagelse i et antall interne og eksterne oppdrag
- 75 % av oppdrag og innleveringer må være godkjent

Arbeidskrav må være godkjent før studenten kan fremstille seg til eksamen. Arbeidskravene gjennomføres i gruppe.

Eksamen

Eksamen består av to komponenter:

- **Prosjektoppgave i gruppe:** Prosjektutviklingsrapport med tilhørende planverk.
- **Muntlig eksamen, gruppe.** Varighet: 30 min. (20 minutter presentasjon og 10 minutter spørsmål fra sensor om prosjektutviklingsrapporten.)

Prosjektoppgaven må vurderes til bestått før kandidatene kan fremstille seg til muntlig eksamen.

Det gis en samlet, individuell karakter i emnet etter karakterregel A-F, der A er beste karakter og F er *ikke bestått*.

Sensorordning

Ekstern og intern sensor eller to interne sensorer.

Vilkår for ny/utsatt eksamen

Ved *ikke bestått* på prosjektoppgave må ny prosjektoppgave utarbeides.

Ved *ikke bestått* på muntlig eksamen, må det ikke leveres ny prosjektoppgave.

Ved forbedring av karakter må hele emnet tas på nytt.

Evaluerings av emnet

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

Litteratur

Harald Westerhagen (2010), *Prosjektarbeid, utvikling og endringskompetanse*, Gyldendal forlag Sjur Dagestad & co (2014), *Innovasjon i praksis. Veien til den andre siden* Innoco AS Norske legater, Legathåndboken: <http://www.legathandboken.no/>

Norges forskningsråd: https://www.forskningsradet.no/no/Generelle_krav/1183468209213

Regionalforvaltning, Kommunal og moderniseringsdepartementet: (brukes av alle fylkeskommuner og 275 kommuner) <https://www.regionalforvaltning.no/Startside/VelkommenStotteordning.aspx?PublisertFilter=hoQTjdQZK%2bFAphCNZO3GYQ%63d%3d>

EU sitt INTERREG Sverige-Norge program: <http://www.interreg-sverige-norge.com/>

Søknadsskriving til INTERREG i regionalforvaltning: <https://interreg-oks.eu/download/18.4cbfacee1552393503e7b75a/1472022701236/%C3%85%20skrive%20s%C3%B8knad%20i%20Regionalforvaltning.no.pdf>

INTERREG prosjekthåndbok: <http://www.interreg-sverige-norge.com/sok-stod/projekthandbok/>

Fransk-Norsk forskningsprogram, Institut Francais: <http://www.france.no/if/oslo/sciences/programmes-sciences/asgard/>

European commission Horizon 2020 programme, The EU Framework Programme for Research and Innovation: <http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/h2020-section/science-and-society>

European Commission, Research and Innovation: <http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/opportunities/h2020/topics/swafs-01-2018-2019.html>

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 31. des. 2021 02:41:59

IRI23019 Organisasjonsutvikling (Høst 2019–Vår 2020)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Avdeling for ingeniørfag

Stuedsted: Fredrikstad

Emneansvarlig: Gunnar Andersson

Undervisningsspråk: Norsk

Varighet: 1 år

Innholdsfortegnelse

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

Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk emne i Bachelorstudium i innovasjon og prosjektledelse

Absolutte forkunnskaper

Ingen

Anbefalte forkunnskaper

Ingen

Undervisningssemester

3. og 4. semester (høst og vår)

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskaper

Studenten har kunnskap om organisasjonsutvikling som tilrettelagte og ledede læringsprosesser i organisasjoner.

Ferdigheter

Studenten kan gjennomføre arbeidsformer som er en del av organisasjonsutvikling.

Generell kompetanse

Studenten forstår organisasjonsutvikling som en praktisk aktivitet med en klar faglig begrunnelse.

Innhold

Emnet fokuserer på organisasjonsutvikling som tilrettelagte og ledede læringsprosesser i organisasjoner.

Førstedel utvikler innsikt i og erfaring med praktiske arbeidsformer (for eksempel søkekonferanser, interessebasert konfliktløsning, organisasjonsanalyse, læringshistorier, A3, verdenskafe) som ofte benyttes i medvirkningsbaserte endringsprosesser.

Andre del retter fokus mot teoretiske modeller og forankring av OU-prosesser, medvirkning, læring og samspillet mellom organisasjonen og eksterne aktører.

Undervisnings- og læringsformer

Undervisningen baserer seg på en stor grad av studentaktivitet, og vil vekse mellom introduksjonsforelesninger, gruppearbeid, prosjekt og seminar.

Prosjektarbeidet består av organisasjonsanalyse og planlegging av utviklingsarbeid.

Arbeidsomfang

250-300 timer

Praksis

Ingen

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

- Individuell projektrapport fra utviklingsarbeid
- Muntlig presentasjon av utviklingsarbeid

Eksamen

Individuell, muntlig eksamen. Varighet: ca. 25 minutter (ca. 15 min presentasjon etterfulgt av ca. 10 min spørsmål fra sensor).

Karakterregel A-F, der A er beste karakter og F er *ikke bestått*.

Sensorordning

En ekstern og en intern sensor eller to interne sensorer.

Evaluering av emnet

Metode for evalueringen avtales mellom faglærer og studenter.

Litteratur

Litteraturlista er sist oppdatert 16.11.2018

Argyris, C. (1999), *On organizational learning*, (2nd ed.), Oxford: Blackwell Business

Deming, W. (2000), *Out of the crisis*, (1st MIT Press ed.), Cambridge Mass.: MIT Press

Levin & Klev. (2010), *Forandring som praksis*, 2. utg., Oslo: Fagbokforlaget

Senge, P. M. (2006), *The fifth discipline?: the art and practice of the learning organization* (Vol. Rev. and updat), New York: Doubleday/Currency

Simonsen & Teien (2016), *Vi gjorde det sammen - kunnskaper best når det deles*, (kompendium)

Wig, Bjarne Berg (2018), *Lærende organisasjoner - På vei mot organisasjon 5.0*. ISBN 9788205491489

Kompendier og artikler tilkommer.

IRI21515 Økonomi (Vår 2020)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Fakultet for informasjonsteknologi, ingeniørfag og økonomi

Studiested: Fredrikstad

Emneansvarlige: June Merete Solberg Tolsby, Tor Arne Moxheim

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
- Praksis
- Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen
- Eksamen
- Sensorordning
- Vilkår for ny/utsatt eksamen
- Evaluering av emnet
- Litteratur

Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk emne i Bachelorstudium i innovasjon og prosjektledelse

Absolutte forkunnskaper

Ingen

Anbefalte forkunnskaper

Ingen

Undervisningssemester

4. semester (vår)

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskap

Studenten

- har teoretisk kunnskap i og forståelse for å utføre økonomisk analyse som aktiv deltager i en moderne organisasjon
- har kunnskap om en bedrifts kostnader, inntekter og markedstilpasning, samt regnskaps- og budsjetteringssystem
- foretar økonomisk velbegrunnede valg innenfor sin egen studentbedrift

Ferdigheter

Studenten kan

- bidra til å identifisere og generere nye ideer og løsningsforslag i et økonomisk perspektiv
- vurdere ideer ved hjelp av system innenfor økonomifaglige begreper
- benytte et sett metoder, teknikker, IT-verktøy og modeller for å gjennomføre oppstart og utvikling av en bedrift
- lese et enkelt regnskap og foretar ulike lønnsomhetsvurderinger
- utarbeide enkle bedrifts- og prosjektrengskap

Generell kompetanse

Studenten kan

- vurdere økonomisk informasjon innenfor et bedriftregnskap
- bidra til utvikling av nye prosesser og systemer innenfor kostnader, inntekter og markedstilpasning
- formidle systemtenkning i tverrfaglig arbeid
- vurdere etiske forpliktelser ved å drive egen virksomhet - både ovenfor ansatte og samfunnet

Innhold

Emnet fokuserer på tverrfaglig og helhetlig tenkning om kringtemaet innovasjon, økonomi og entreprenørskap. Prosess- systemtenkning står sentralt i innovasjon og økonomisk vekst. Studenten skal utvikle og gjennomføre en egen økonomisk analyse av en forretningsplan, gjennomføre planen og rapportere sine resultater i en sluttrapport. Studenten gis en grunnlagsforståelse om økonomiske forutsetninger ved å starte opp en studentbedrift.

- Innovasjon - produkt, økonomi og system
- Prosjektarbeid som arbeidsform
- Kostnads- og inntektsteori
- Forretningsplanbygging med følgende hovedtemaer: Idé, Marked, Budsjettering, Organisering og Finansiering
- Kapitalbehov og likviditetsplanlegging

Undervisnings- og læringsformer

Undervisningen er prosjektbasert og krever aktiv gruppedeltagelse. Prosessen er krevende. Forelesninger, veiledning og selvstudium er sentrale undervisningsmetoder.

Emnet koordineres med emnet Studentbedrift som metode for økonomisk forståelse om kapitalbehov i en bedrift.

Arbeidsomfang

250-300 timer

Praksis

Ingen

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

To obligatoriske gruppeoppgaver som danner grunnlag for en egen sluttrapport under "Eksamen".

Eksamen

Eksamen består av to komponenter:

- Innlevert sluttrapport fra prosjektet
- Muntlig eksamen i gruppe

Sluttrapporten må vurderes til bestått før muntlig eksamen kan holdes. Muntlig eksamen karaktersettes etter karaktersystem A-F, der A er beste karakter og F er ikke bestått. Sensor kan stille spørsmål til gruppen som helhet og individuelt. Det gis en samlet individuell karakter.

Sensorordning

Ekstern og intern sensor eller to interne sensorer.

Vilkår for ny/utsatt eksamen

Ved ny/utsatt eksamen må både ny sluttrapport leveres og ny muntlig eksamen gjennomføres.

Evaluering av emnet

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

Litteratur

Hoff, K. G., Helbæk, M. (2016), Bedriftsøkonomi, 8. utg., Oslo: Universitetsforlaget, 498 s

Hoff, K. G., Helbæk, M. (2016), Arbeidsbok til Bedriftsøkonomi: Oppgaver og løsningsforslag, 8. utg., Oslo: Universitetsforlaget, 336 s

Det tas forbehold om endringer før studiestart.

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 31. des. 2021 23:18:37

IRF32618V Feltforskning (Vår 2020–Høst 2020)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Fakultet for informasjonsteknologi, ingeniørfag og økonomi

Studiested: Fredrikstad og Hessdalen

Emneansvarlig: Anna-Lena Kjøniksen

Undervisningsspråk: Sepkt. Undervisnings- og læringsformer

Varighet: 1 år

Innholdsfortegnelse

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

Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Valgmer alle bachelorstudier i ingeniørfag, samt i bachelorstudium i innovasjon og prosjektledelse.

Det er adgangsregulering til emnet etter gitte kriterier - se Absolutte forkunnskaper.

Absolutte forkunnskaper

Kriterier for adgangsregulering:

- bestått minst 30 studiepoeng av bachelorutdanningen, hvorav minst 10 studiepoeng realfag
- skriftlig søknad som angir studentens motivasjon og forutsetninger for å ta emnet- intervju

- vurdering av tidligere prestasjoner i studiet

I tillegg må studenten:

- være i alminnelig god fysisk form, svømmedyktig og i stand til å tilbakelegge ca. 30 km om dagen med oppakning i fjellterreng som mer og vinter
- ha en helsetilstand som muliggjør overnatting i telt på høyfjellet opp til 2 uker som mer og vinter

Anbefalte forkunnskaper

Ingen

Undervisningssemester

Vår og høst (4. og 5. semester)

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskaper:

Studenten

- har kunnskap om problemstillinger knyttet til feltforskning og infrastruktur

Ferdigheter:

Studenten

- kan feilsøke og løse problemer i forhold til teknisk utstyr
- kan planlegge og gjennomføre operativt feltarbeid
- kan anvende enkelte metoder for innsamling av forskningsdata i felten

Generell kompetanse:

Studenten

- kan kommunisere om innsamlede forskningsdata på engelsk med eksperter og allmennheten
- kan arbeide i tverrfaglige grupper og team
- kan reflektere over egen prestasjon og evne til samhandling

Innhold

Studentene skal delta aktivt i forskning på "Hessdalen fenomenet". Forskningsprosjektet går ut på å finne de fysiske mekanismene som forårsaker lysfenomenene som er observert i Hessdalen. Lignende fenomen er også observert andre steder. Forskningsprosjektet er tverrfaglig av natur, og studentene jobber i tverrfaglige grupper.

Studentene skal delta aktivt i feltforskning, med montering og drift av forskningsutstyr på baser i Hessdalen og de nærliggende fjellområdene, samt feltekskusjoner for å samle inn f.eks. geologiske data.

Feltarbeidet inkluderer overnatting i telt på fjelltopper der man drifter forskningsutstyr under varierende værforhold gjennom hele døgnet, samt ekskursjoner til fots på fjellet for å samle inn forskjellige type måledata.

Undervisnings- og læringsformer

Undervisningen gjennomføres ved obligatoriske samlinger:

- Opplæring og sikkerhetskurs
- Aktivt feltarbeid i Hessdalen - vinter
- Aktivt feltarbeid i Hessdalen - sommer

Deler av undervisningen vil foregå utenom normale undervisningsperioder (ferieperioder, helger, kvelder og netter).

Undervisningen gjennomføres delvis på norsk og delvis på engelsk. Hele emnet kan undervises på engelsk ved behov.

Arbeidsomfang

250-300 timer

Praksis

Ingen

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

80 % obligatorisk aktiv deltagelse på opplæring og sikkerhetskurs og feltarbeid, inkludert opp- og nedrigging. Se Undervisnings- og læringsformer.

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

Eksamen

Hjemmeeksamen: Individuelt refleksjonsnotat, maksimum 3 sider.

Notatet skal beskrive studentens refleksjon over egen innsats i forhold til organiseringen og utførelsen av feltarbeidet:

- hva fungerte bra
- hva kan forbedres
- hvordan fungerte det tverrfaglige samarbeidet i forhold til problemløsning og samhandling

Det benyttes karakterregel bestått/ikke bestått.

Sensorordning

Ekstern og intern sensor eller to interne sensorer.

Vilkår for ny/utsatt eksamen

Ved ikke bestått hjemmeksamen gis det anledning til én omarbeiding, i henhold til faglærerstilbakemelding(er).

Evaluering av emnet

Evaluering etter hver samling, i tillegg til sluttevaluering.

Litteratur

Kompendier, vitenskapelige artikler, samt annen relevant litteratur. Nærmere informasjon gis ved semesterstart.

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 31. des. 2021 23:18:36

IRF32618H Feltforskning (Høst 2020–Vår 2021)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Avdeling for ingeniørfag

Stuedsted: Fredrikstad og Hessdalen

Emneansvarlig: Anna-Lena Kjøniksen

Undervisningsspråk: Sepkt. Undervisnings- og læringsformer

Varighet: 1 år

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

Innholdsfortegnelse

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

Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Valgmer nei alle bachelorstudier i ingeniørfag, samt i bachelorstudium i innovasjon og prosjektledelse.

Det er adgangsgulering til emnet etter gitte kriterier - se *Absolutte forkunnskaper*.

Absolutte forkunnskaper

Kriterier for adgangsregulering:

- Bestått minst 30 studiepoeng av bachelorutdanningen, hvorav minst 10 studiepoeng realfag
- skriftlig søknad som angir studentens motivasjon og forutsetninger for å ta emnet
- intervju
- vurdering av tidligere prestasjoner i studiet

I tillegg må studenten:

- være i alminnelig god fysisk form, svømmedyktig og i stand til å tilbakelegge ca. 30 km om dagen med oppakning i fjellterreng som mer og vinter
- ha en helsetilstand som muliggjør overnatting i telt på høyfjellet opp til 2 uker som mer og vinter

Anbefalte forkunnskaper

Ingen

Undervisningssemester

Høst og vår (5. og 6. semester)

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskaper:

Studenten

- har kunnskap om problemstillinger knyttet til feltforskning og infrastruktur

Ferdigheter:

Studenten

- kan feilsøke og løse problemer i forhold til teknisk utstyr
- kan planlegge og gjennomføre operativt feltarbeid
- kan anvende enkelte metoder for innsamling av forskningsdata i felten

Generell kompetanse:

Studenten

- kan kommunisere om innsamlede forskningsdata på engelsk med eksperter og allmennheten
- kan arbeide i tverrfaglige grupper og team
- kan reflektere over egen prestasjon og evne til samhandling

Innhold

Studentene skal delta aktivt i forskning på "Hessdalenfenomenet". Forskningsprosjektet går ut på å finne de fysiske mekanismene som forårsaker lysfenomenene som er observert i Hessdalen. Lignende fenomen er også observert andre steder. Forskningsprosjektet er tverrfaglig av natur og studentene jobber i tverrfaglige grupper.

Studentene skal delta aktivt i feltforskning med montering og drift av forskningsutstyr på baser i Hessdalen og den nærliggende fjellområdene, samt feltekskusjoner for å samle inn f.eks. geologiske data.

Feltarbeidet inkluderer overnatting i telt på fjelltopper der man drifter forskningsutstyr under varierende værforhold gjennom hele døgnet, samt ekskursjoner til fots på fjellet for å samle inn forskjellige type måledata.

Undervisnings- og læringsformer

Undervisningen gjennomføres ved obligatoriske samlinger:

- Opplæring og sikkerhetskurs
- Aktivt feltarbeid i Hessdalen - vinter
- Aktivt feltarbeid i Hessdalen - som mer

Deler av undervisningen vil foregå utenom normale undervisningsperioder (ferieperioder, helger, kvelder og netter).

Undervisningen gjennomføres delvis på norsk og delvis på engelsk. Hele emnet kan undervises på engelsk ved behov.

Arbeidsomfang

250-300 timer

Praksis

Ingen

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

- 80 % obligatorisk aktiv deltagelse på opplæring og sikkerhetskurs og feltarbeid, inkludert opp- og nedrigging. Se *Undervisnings- og læringsformer*.

Eksamen

Hjemmeeksamen: Individuelt refleksjonsnotat. Maksimum 3 sider.

Notatet skal beskrive studentens refleksjon over egen innsats i forhold til organiseringen og utførelsen av feltarbeidet:

- hva fungerte bra
- hva kan forbedres
- hvordan fungerte det tverrfaglige samarbeidet i forhold til problemløsning og samhandling

Det benyttes karakterregel *bestått/ikke bestått*.

Sensorordning

Ekstern og intern sensor eller to interne sensorer.

Vilkår for ny/utsatt eksamen

Ved *ikke bestått* hjemmeeksamen gis det anledning til én omarbeiding, i henhold til faglærerstilbakemelding(er).

Evaluering av emnet

Evaluering etter hver samling, i tillegg til sluttevaluering.

Litteratur

Kompendier, vitenskapelige artikler, samt annen relevant litteratur. Nærmere informasjon gis ved semesterstart.

IRF33018 Bedriftspraksis (Høst 2020)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Fakultet for informasjonsteknologi, ingeniørfag og økonomi

Studiested: Fredrikstad og i bedrift

Emneansvarlig: Hong Wu

Undervisningsspråk: Norsk

Varighet: ½ år

Innholdsfortegnelse

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

Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Valgmer alle bachelorstudier i ingeniørfag, samt i bachelorstudium i Innovasjon og prosjektledelse.

Det er adgangsgulering til emnet etter gitte kriterier - se *Absolutte forkunnskaper*. Maksimalt 15 studenter kan ta emnet høsten 2020.

Absolutte forkunnskaper

Kriterier for adgangsgulering:

- bestått alle emner i førstestudieår

- skriftlig søknad med foreløpig karakterutskrift innen angitt frist, som angir studentens motivasjon og forutsetninger for å ta emnet

- vurdering av tidligere prestasjoner i studiet og annen relevant erfaring

Undervisningssemester

5. semester (høst). Kan utvides etter behov og må avtales nærmere.

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskap

Studenten har:

- kunnskap om hvordan aktuell bedrift er organisert og utfører sine praktiske gjøremål
- kunnskap om hvordan bedriftens forskning eller utviklingsarbeid organiseres og gjennomføres
- kunnskap om bedriftens organisering og praktisering av ulike oppdrag og daglig arbeid, inklusiv HMS eller andre relevante arbeidsrutiner/metoder

Ferdigheter

Studenten kan:

- bruke egen kompetanse og delta i drift, eller utviklingsarbeid hos aktuell bedrift
- utføre nødvendige faglige arbeidsoppgaver i henhold til definerte oppgaver
- utvikle kunnskap og heve egen kompetanse gjennom oppgavegjennomføring
- beskrive forskning- eller utviklingsarbeid som kan være til nytte for bedriften
- reflektere over egen faglig utøvelse og være mottagelig for veiledning

Generell kompetanse

Studenten kan:

- presentere oppgaveresultater på en god måte, både skriftlig og muntlig
- samarbeide med veileder og koordinator/mentor i bedrift
- samarbeide og kommunisere med personer med ulik faglig bakgrunn

- gjøre rede for sentrale faglige eller yrkesetiske problemstillinger

Innhold

Bedriftspraksis gjennomføres hos en virksomhet, under veiledning fra veileder(e) i virksomheten. Virksomheten kan være en bedrift, privat eller offentlig organisasjon eller offentlig myndighet.

Praksisen skal være innenfor hovedfagfeltet studieplanen ellers omfatter, og praksisvirksomheten skal til vanlig utføre arbeid innenfor fagfeltet. Utviklingsarbeid er ønsket som element i praksisen.

HiØ har ansvaret for å finne aktuelle bedrifter. Emnesansvarlig skal godkjenne innhold og øvrige rammer for praksisen. Det vil bli inngått en avtale mellom HiØ, student og virksomhet. Det er ikke anledning til å ha praksis i en bedrift der studenten har eller har hatt et ansettelsesforhold, eller venner/familie i praksisbedriften.

Bedriftsavtaler skal inngås i god tid før semesterstart.

Undervisnings- og læringsformer

Studenten skal være utplassert hos en bedrift og arbeidsoppgaver tildeles av bedriften eller høgskolen, etter en helhetlig faglig vurdering og i henhold til avtale med bedriften.

Utplassering gjennomføres primært individuelt, dvs. én student pr. bedrift.

Det er også teoriundervisning knyttet til emnet Bedriftspraksis. Bl.a om teknisk tegning, dokumentutredning, prosjektering og rapportskrivning, samt aktuelle og relevante temaer som HMS, yrkesetikk, risikovurderinger på arbeidsplassen, industri 4.0 etc.

Studenten skal arbeide med oppgaver som er ingeniørfaglig - selvstendig, aktivt, prosjektbasert og løsningsorientert. Studenten forventes å følge praksisinstitusjonens HMS-reglement og aktuelle prosedyrer / standarder, og må selv søke faglig eller praktisk veiledning når behov oppstår.

Timeplanen for semesteret vil sannsynligvis ikke gi rom for å reservere hele dager til dette emnet når studenten er utplassert, og studenten må regne med at kollisjoner med undervisning i øvrige emner kan bli vanskelig å unngå. En fleksibel løsning er ønskelig og minimum utplasseringstimer skal avtales.

Arbeidsomfang

250 timer herav ca. 100 timer til eget skrivearbeid på analyse og refleksjon.

Praksis

Minimum 100 timer fysisk utplassert i utvalgt bedrift.

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

- En skriftlig arbeidsrapport (maks 20 sider) som skal leveres etter avtale med faglærer
- Studenten skal avtale og presentere sin utplasseringsoppsummering og evaluering for bedriften senest 1 uke før eksamen (avtales med utplasseringsbedrift i god tid)

Eksamen

Individuell muntlig presentasjon

Maks 10 sider av PPT leveres senest 2 dager før eksamen. Varighet på muntlig presentasjon er ca 15 minutter, etterfulgt av spørsmål.

Emnet vurderes med bokstavkarakterer A - F, hvor F er ikke bestått.

Sensorordning

Ekstern og intern sensor eller to interne sensorer.

Vilkår for ny/utsatt eksamen

Konteeksamen avholdes tidlig i påfølgende semester. Mer informasjon om konter finner du [her](#)

Skriftlig oppgave må om arbeides og det må gjennomføres ny muntlig presentasjon.

Evaluering av emnet

- En skriftlig evaluering (kort notat, maks 1 side)

Litteratur

"Making the most of your placement". By John Neugebauer and Jane Evans-Brain. SAGE Publications Ltd. 2009. 172 s. ISBN: 978-1847875686

"Work experience, placements and internships". By Steve Rook. Palgrave Macmillan. 2016 172 s. ISBN : 9781137462015

"Your Social Work Practice Placement From Start to Finish". By Ian Mathews, Diane Simpson - Lincoln University, Karin Crawford - University of Lincoln, UK. ISBN: 9781849201797 ©2014 | 216 pages | SAGE Publications Ltd

Studenten skal i tillegg selv velge relevant litteratur i forhold til bedriftspraksisens teoretiske og praktiske innhold, og referere denne i prosjektrapporten.

IRI31018 Anvendt prosjektutvikling (Høst 2020)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Fakultet for informasjonsteknologi, ingeniørfag og økonomi

Studiested: Fredrikstad

Emneansvarlig: Bjørn Gitle Hauge

Undervisningsspråk: Sepkt. Undervisnings- og læringsformer

Varighet: ½ år

Innholdsfortegnelse

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

Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Valgemeni Bachelorstudium i innovasjon og prosjektledelse

Absolutte forkunnskaper

Bestått emnet *IRI24515 Prosjektutvikling*

Anbefalte forkunnskaper

Bestått emnet *IRI12517 Kreativitet og entreprenørskap*

Undervisningssemester

5. semester (høst)

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskaper

Studenten

- har kunnskap om prosjekters faglige innhold
- har tilegnet seg nødvendig tverrfaglig kompetanse
- har kunnskap om prosjektutvikling og prosjektering
- har kunnskap om forankring og finansiering av prosjekter
- har kunnskap om nødvendigheten av operativ vellykket gjennomføring

Ferdigheter

Studenten

- kan gjennomføre prosjektering
- kan forankre og skape aksept for prosjekter
- kan arbeide tverrfaglig
- kan gjennomføre prosjektet operativt og vellykket

Generell kompetanse

Studenten

- har forståelse for prosjektstyring som en praktisk aktivitet med faglig forankring for vellykket gjennomføring av et operativt prosjekt
- har tilegnet seg ferdigheter for problemløsning og gjennomføringsevne
- har tilegnet seg nødvendig drivkraft for vellykket operativ gjennomføring

Innhold

Prosjektutviklingen/oppdraget gjennomføres som en praktisk og reell casebasert oppgave som er definert av høgskolen eller en ekstern organisasjon/bedrift.

Oppgavens omfang og målsetning utarbeides av studenten i samarbeid med oppdragsgiver og høgskolens faglige veileder. Prosjektet kan i sin helhet gjennomføres hos ekstern oppdragsgiver, men skal godkjennes av fagansvarlig.

Prosjektutviklingen gjennomgår normalt disse faser:

- Identifisering av muligheter og målsetninger
- Forprosjektering/uttesting
- Forankring/finansiering/problemavklaring

- Prosjektering
- Operativ gjennomføring
- Sluttrapportering/evaluering

Den vellykkede operative gjennomføringen av prosjektet er oppdraget/oppgavens hovedmål.

Undervisnings- og læringsformer

Øvings- og eksamensarbeidet består av prosjektutviklingsoppdrag for eksterne/interne partnere hvor deltagelse utenfor skolen er påkrevet.

Undervisningen baserer seg på en høy grad av studentaktivitet, og kan vekse mellom veiledning/forelesninger, gruppearbeid og seminar fra foreleser(e) og oppdragsgiver(e).

Studenten(e) må arbeide selvstendig, løsningsorientert og prosjektbasert.

Studenten(e) må arbeide proaktivt og selv søke veiledning for å sikre frem drift.

Emnet kan bli undervist på engelsk.

Arbeidsomfang

250-300 timer

Praksis

Ingen

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

- Minimum 75 % oppmøte og deltagelse i interne og eksterne oppdrag knyttet til prosjektet
- Minimum 75 % av alle skriftlige arbeid/innleveringer
- Ett skriftlig arbeidskrav som avklares med oppdragsgiver ved prosjektstart.

Krav til oppmøte og deltagelse gjelder på individnivå. Arbeidskravene gjennomføres i gruppe.

Eksamen

Eksamen består av to komponenter:

- **Prosjektoppgave i gruppe:** Prosjektrapport med tilhørende planverk avtalt med oppdragsgiver.
- **Muntlig eksamen, gruppe.** Varighet: 30 minutter (20 minutter presentasjon og 10 minutter spørsmål fra sensor om oppgave/prosjektgjennomføringen).

Prosjektoppgaven må være vurdert til bestått før studentene kan fremstille seg til muntlig eksamen.

Det gis én samlet, individuell karakter i emnet etter karakterregel A-F, der A er beste karakter og F er *ikke bestått*.

Sensorordning

Ekstern og intern sensor eller to internesensorer

Vilkår for ny/utsatt eksamen

Ny/utsatt eksamen arrangeres ved neste ordinære eksamen. Ved ikke bestått prosjektoppgave må studenten levere ny prosjektoppgave.

Ved ikke bestått på muntlig eksamen kan studenten frem stille seg til ny eksamen på grunnlag av allerede bestått prosjektoppgave.

Evaluering av emnet

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

Litteratur

Maylor, H. (2010), *Project Management*, 4th edition, PrenticeHall

Skattum, K., Hatling, J. (2005), *Veien til prosjektsuksess*, Norsk forening for prosjektledelse

Bransjerelatert litteratur i samarbeid med oppdragsgiver.

IRI32018 Digitalisering (Høst 2020)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Fakultet for informasjonsteknologi, ingeniørfag og økonomi

Stuedsted: Fredrikstad

Emneansvarlig: Frode Ramstad Johansen

Undervisningspråk: Sepkt. Undervisnings- og læringsformer

Varighet: ½ år

Innholdsfortegnelse

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

Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Valgemeni Bachelorstudiet i innovasjon og prosjektledelse

Absolutte forkunnskaper

Det kreves bestått i emnet *Innovasjonsteknikk* i Bachelorstudiet i innovasjon og prosjektledelse eller tilsvarende.

Anbefalte forkunnskaper

Ingen

Undervisningssemester

5. semester (høst)

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskaper:

Studenten har

- teoretisk og praktisk forståelse for hva som påvirker en digital utvikling innen virksomheter i offentlig og privat sektor
- kunnskap om og forståelse for muligheter og utfordringer i virksomheter som følge av digitalisering
- kunnskap og forståelse av hvordan digitalisering og nyteknologiske endringer kan integreres i virksomheter
- kunnskap om personvern- og etiske utfordringer knyttet til digitalisering

Ferdigheter:

Studenten kan

- gjennomføre praktiske prosjekter med ulike digitale verktøy
- vise evne til selvstendig og kritisk vurdering gjennom anvendelse av kunnskapen innenfor emnet
- kan stimulere virksomheter til innovasjon gjennom digitalisering

Generell kompetanse:

Studenten

- kan vurdere egne og andres digitale strategier i et kritisk perspektiv med fokus på miljø, mellom menneskelige og tekniske utfordringer
- har forståelse for utfordringer i gjennomføringen av en digital strategi
- kan anvende kunnskapene og ferdighetene til å ta del i utviklingen av et bredt spekter av organisasjoner

Innhold

Den stadig akselererende teknologiske utviklingen med et sterkt fokus på digitalisering vil endre hva private og offentlige virksomheter arbeider med, og hvordan de utfører arbeidet. Utviklingen av digitale teknologier gir nye muligheter, men kan også stille virksomhetene for store utfordringer. Virksomhetene opererer i et stadig skiftende landskap, hvor evnen til å forstå utviklingen og koble det til strategi, arbeidsprosesser og innovasjon, kan gjøre det enklere å manøvrere.

Gjennom emnet vil en rekke tema innenfor digitalisering diskuteres, for å gi studentene innsikt i og forståelse for digitale verktøy og metoder. I emnet legges det fokus på temaer som for eksempel:

- modeller, trender og tendenser som preger den digitale utviklingen
- digital kommunikasjon og markedsføring
- verdikjeden IoT, big-data, AI, visualisering
- Blockchain og tilsvarende modeller
- sammensmeltning og grenseoppgang mellom menneske-maskin

Digital utvikling er definert ut fra et læringsperspektiv, og setter fokus på kjernekområder innen den digitale utviklingen, som handler om å få til et godt samspill mellom deltakere, kunnskap og teknologi.

Undervisnings- og læringsformer

Forelesninger, workshop, gjesteforelesninger og casepresentasjoner. Studentene involveres aktivt gjennom oppgaveløsning og gjennomføring av et selvstendig teambasert prosjekt. Prosjektarbeid gjennomføres som problembasert læring i tema med høy grad av selvstendig arbeid, veiledes i team og i fellessamlinger.

Arbeidsomfang

250-300 timer

Praksis

Ingen

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

Individuell skriftlig oppgave basert på pensum. Tema gis ved oppgavestart.

Deltakelse i gruppebasert prosjektarbeid med levering av rapport.

Eksamen

Innlevering i mappe med totalt fire innleveringer, i gruppe.

Det gis én samlet karakter på mappen til gruppen etter karakterregel A-F, der A er beste karakter og F er *ikke bestått*.

Sensorordning

Ekstern og intern sensor eller to interne sensorer.

Vilkår for ny/utsatt eksamen

Ny/utsatt eksamen arrangeres ved neste ordinære eksamen. Ved ny eller utsatt eksamen må ny mappe innleveres.

Evaluering av emnet

Sluttevaluering av emnet.

Litteratur

Litteraturlista ble oppdatert 19.6.2020

Samlet litteratur i emnet kunngjøres ved oppstart. Endringer i litteratur må påregnes i takt med utviklingen i emnet.

Newits, Annalee (2018) Autonomous: A Novel, Tor Books

Wåge, Dagfinn og Crawford, Gunnar Edwin, (2016), Creating Disruptive Ecosystems, Disrupt SA

MAGMA Nr 3-2019 med eksempler på digitale transformasjoner: <https://www.magma.no/2019-3>

Podcastserien: Desom bygger det nye Norge

Utdelt materiale under forelesninger. Artikler til detematiske områdene som velges.

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 31. des. 2021 23:18:29

IRI34019 Produkt- og tjenestemodellering (Høst 2020)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Avdeling for ingeniørfag

Studiested: Fredrikstad

Emneansvarlig: June Merete Solberg Tolsby

Undervisningsspråk: Norsk eller engelsk

Varighet: ½ år

Innholdsfortegnelse

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

Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Valgfritt emne i Bachelorstudium i Innovasjon og prosjektledelse

Absolutte forkunnskaper

Bestått emnet *Produkt- og tjenesteutvikling* eller et tilsvarende emne.

Anbefalte forkunnskaper

Kjennskap til hvilke faktorer som påvirker utviklingen av produkter og tjenester.

Undervisningssemester

5. semester (høst)

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskap

Studenten skal ha kunnskap om:

- teorier som kan brukes for å få nye ideer
- strategier for å lage nye produkter eller tjenester
- verktøy for å utvikle skisser eller konsepttegninger

Ferdigheter

Studenten kan:

- forstå kunden og kundereisen
- innhente, evaluere og analysere data om brukere og anvendelse i et praktisk prosjekt
- bruke verktøy for å lage skisser, presentasjoner og 3D-modeller

Generell kompetanse

Studenten har erfaring med:

- strategier og teori innen konsept- og skisseutforming samt 3D-modellering for å forstå hvordan nye produkter og tjenester kan utvikles
- verktøy til bruk ved visuell presentasjon og utforming av produkt og tjenester

Innhold

- Gjennomføre et praktisk prosjekt
- Utforske og kartlegge behovene knyttet til en ide
- Lære fremgangsmåter for å modellere et bedre produkt eller en tjeneste, utteste det nye produktet og/eller tjenesten på brukerne

Undervisnings- og læringsformer

Problem basert prosjektarbeid.

Arbeidsomfang

250-300 timer

Praksis

Ingen veiledet praksis i emnet.

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

3 muntlige gruppepresentasjoner underveis i semesteret med utgangspunkt i et praktisk prosjekt. Feedback etter hver presentasjon.

Eksamen

Muntlig eksamen i gruppe. Varighet: ca. 15 minutter presentasjon + 10 minutter utspørring. Eksamen er basert på gjennomført prosjekt. Gruppen skal bestå av max. 4 personer. Hjelpemidler: Alle.

Det kan gis individuelle karakterer til studenter i samme gruppe. Det benyttes karakterskala A til F, der A er beste karakter og F er *ikke bestått*.

Sensorordning

Ekstern og intern sensor eller to interne sensorer.

Vilkår for ny/utsatt eksamen

Ny/utsatt eksamen gjennomføres ved neste ordinære eksamen.

Studenter som har fått *ikke bestått* på eksamen kan ta ny eksamen individuelt eller inngå i ny gruppe. Inngår studenten i ny gruppe må nye arbeidskrav leveres. Arbeidskravene må være godkjent før eksamen kan tas.

Ved ønske om forbedring av karakter kan eksamen tas på ny. Eksamen kan tas individuelt eller i gruppe. Inngår studenten i ny gruppe må nye arbeidskrav leveres. Arbeidskravene må være godkjent før eksamen kan tas.

Evaluering av emnet

Skriftlig sluttevaluering av emnet.

Litteratur

Litteraturlisten er sist oppdatert 06.12.2019

Lerdahl, Erik (2007), *Slagkraft - Håndbok i Ideutvikling*. Oslo: Gyldendal forlag.

Oddane, Torill (2017), *Kreativitet og innovasjon: Fem sider av nesten samme sak*. Bergen: Fagbokforlaget

William Lidwell, Holden, Kristina & Butler, Jill. (2015). *The Pocket Universal Principles of Design 150 Essential Tools for Architects, Artists, Designers, Developers, Engineers, Inventors and Makers*.

Endringer i litteraturlisten må påregnes grunnet utviklingen i faget. Dette innebærer at ny litteratur kan komme inn til erstatning for eldre litteratur ved oppstart av emnet.

IRI37519 Bacheloroppgave med vitenskapsteori og metode (Vår 2021)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 30

Ansvarlig avdeling: Fakultet for informasjonsteknologi, ingeniørfag og økonomi

Studiested: Fredrikstad

Emneansvarlig: Gunnar Andersson

Undervisningsspråk: Norsk

Varighet: ½ år

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

Innholdsfortegnelse

- Emnet er tilknyttet følgende studieprogram
- Absolutte forkunnskaper
- Anbefalte forkunnskaper
- Undervisningssemester
- Studentens læringsutbytte etter bestått emne
- Innhold
- Undervisnings- og læringsformer
- Arbeidsomfang
- Praksis
- 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 Bachelorstudium i Innovasjon og prosjektledelse

Absolutte forkunnskaper

Bestått eksamen i minimum 120 studiepoeng (5. semester) i henhold til studieplanen for programmet.

Anbefalte forkunnskaper

Ingen

Undervisningssemester

6. semester (vår)

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskaper

Studenten har:

- bred kunnskap om utvikling, innovasjon og verdiskapning i eksisterende og etablerte virksomheter
- grunnleggende kunnskap om organisasjons- og prosjektstrukturer
- kjennskap til næringsliv og offentlig virksomhet
- kunnskap om bruk av informasjonskilder og referanseteknikk

Ferdigheter

Studenten har:

- ferdighetene til å drive, styre og lede utviklingsprosjekt
- ferdighetene til effektivt, målrettet og selvstendig å kunne tilegne seg nye kunnskaper og ferdigheter, både gjennom tverrfaglig samarbeid og ved hjelp av søk etter faglig relevant og kvalitetssikret informasjon
- kompetansen til å drive resultatorienterte prosjekter

Generell kompetanse

Studenten har:

- grunnforståelse av vitenskapsteori og metode og kan vise relevante bidrag i forhold til eget prosjekt
- innsikt i relevante etiske krav knyttet til innovasjon og prosjektledelse

Innhold

I emnet skal studentene arbeide med et faglig relevant, konkret, reelt og tverrfaglig problem for en lokal, regional eller internasjonal oppdragsgiver. Prosjektplan og problemstillingen skal godkjennes av veileder. Arbeidet organiseres som et prosjekt med oppdragsgiver, styringsgruppe, prosjektleder og arbeidsgruppe. Gruppene arbeider selvstendig under veiledning. Det forventes at studenten arbeider med både tilstrekkelig prosjektomfang (tilsvarende 30 studiepoeng i arbeidsmengde) og tidshorisont fra 1. januar til ca. 5. juni.

Prosjektrapporten skrives i henhold til avdelingens retningslinjer.

Undervisnings- og læringsformer

Bacheloroppgaven gjennomføres som problem basert læring med høy grad av selvstendig arbeid.

Studenten arbeider med en prosjektoppgave der en sam arbeidsbedrift/virksomhet/prosjekt er oppdragsgiver. Prosjektperioden avsluttes med en EXPO-utstilling hvor prosjekresultatet presenteres for sensorer og publikum.

Arbeidsomfang

800 timer

Praksis

Ingen veiledet praksis i emnet

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

- Forprosjekt/midtrevsrapport - leveres etter nærmere retningslinjer og frister
- Møter med veileder/oppdragsgiver
- Opprettelse og drift av nettside for prosjektet etter nærmere angitte retningslinjer

Eksamen

To eksamenskomponenter inngår i sluttvurderingen, og disse vektetes i henhold til beskrivelsene under:

1. Bacheloroppgave i gruppe (75% av total karakter). Her vurderes den skriftlige redegjørelsen for hele bachelorprosjektet.

Vurderingskomponentenesom vektlegges er:

- problemstilling
- faglig forankring
- valg og bruk av metode
- faglig resultat
- prosjekresultat
- prosjektprosessen

2. EXPO-utstillingen og muntlig presentasjon i gruppe (25% av total karakter) Stand på utstilling og åpen presentasjon (foredrag) på ca 15-20 minutter, samt betjening av stand under hele EXPO-utstillingen. Alle gruppe medlemmene skal bidra til utstillingen og presentasjonen.

Det settes én samlet karakter for de to komponentenesom inngår i vurderingen. Det kan gjøres individuell karaktersetting for gruppe medlemmene.

Karakterregel A-F, der A er beste karakter og F er ikke bestått.

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. 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

Team av veiledere knyttet til studieprogrammet. For spesielle prosjekt kan det brukes to sensorer, hvorav en ekstern og en intern eller to interne sensorer.

Vilkår for ny/utsatt eksamen

Ved ny eller utsatt eksamen må studenten levere ny bacheloroppgave og gjennomføre EXPO-utstilling og muntlig presentasjon. Ny/utsatt eksamen gjennomføres ved neste ordinære eksamen.

Evaluering av emnet

Metode for evaluering avklares mellom veileder og studenter.

Litteratur

Litteraturlista er sist oppdatert 16.11.2018

Selvalgt litteratur til bacheloroppgaven i samråd med veileder