

# Studieplan for Bachelorstudium i innovasjon og prosjektledelse (2013–2016)

## Fakta om programmet

**Studiepoeng:** 180

**Studiets varighet:** 3 år

**Undervisningsspråk:** Norsk

**Stuedsted:** Høgskolen i Østfold, studiested Fredrikstad

## Kontakt

**Studieveileder:** Natalie Tvette Isaksson

**Telefon:** +47 696 08 143

**E-post:** studier@hiof.no

Fakultet for informasjonsteknologi, ingeniørfag og økonomi

## Innholdsfortegnelse

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

## Informasjon om studiet

Studiet gir unike utviklingsmuligheter gjennom å fremme skaperglede 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 studiet Bachelor i innovasjon og prosjektledelse er å utdanne yrkesutøvere som behersker innovasjon og prosjektledelse, og dermed kan bidra til økt verdiskaping gjennom entreprenørskap både i nye og eksisterende virksomheter.

Høgskolen samarbeider med Stiftelsen Østfoldforskning og innen Oslofjordalliansen (Universitetet for miljø- og biovitenskap, Høgskolen i Buskerud og Høgskolen i Vestfold). 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

Bachelor i innovasjon og prosjektledelse

### Studiets læringsutbytte

#### Kunnskaper

Kandidaten har:

- bred kunnskap om innovasjons- og entreprenørskapsutvikling i eksisterende og etablerte virksomheter
- grunnleggende kunnskap om organisasjons- og prosjektstrukturer for innovasjon og entreprenørskap
- kjennskap til næringsliv og offentlig virksomhet
- kunnskap om bruk av informasjonskilder og referanseteknikk

#### Ferdigheter

Kandidaten har:

- kompetanse til å drive, styre og lede innovasjons- og entreprenørskapsutvikling
- kompetanse 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
- kompetanse 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/realkompetanse.

## Oppbygging og gjennomføring

### Studiets oppbygging og innhold

Alle emner er obligatoriske.

1. studieår: grunnleggende innovasjons- og prosjektemner, matematikk-/statistikkemne og tverrfaglig prosjekt som arbeidsform
2. studieår: videre fordyping i innovasjons- og prosjektemner, i tillegg til risikoleidelse og koordinert undervisning i emnene studentbedrift og økonomi
3. studieår: spesialisering i produktutvikling, innføring i markedsføring og bacheloroppgave

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.

## Organisering og læringsformer

I studiet benyttes i stor grad prosjektbasert undervisning med veiledning og seminar hvor studentene presenterer eget arbeid. I løpet av studiet skal studenten utvikle kompetanse innen vitenskapsteori og metode. Samarbeid med næringslivet i regionen er sentralt i undervisningen.

Studieprogrammet er i stadig utvikling og speiler på mange måter samfunnsutviklingen. Gjennom undervisningsopplegget tilegner studentene seg en utpreget løsningsorientert holdning. Store deler av undervisningen er teamarbeid med krav om aktiv deltakelse, nærmere beskrevet i emnebeskrivelser og undervisningsplaner.

Mange av oppgavene studenten gjennomfører i studiet er utfordrende og teambaserte, og kan gjennomføres både i inn- og utland. Studenten skal innta ulike roller og får innføring i hvordan man jobber effektivt i team.

Det forventes en arbeidsinnsats på minimum 40 timer pr uke, inkludert timeplanlagt undervisning.

Videokonferanse eller lignende benyttes ved behov.

Forelesninger og andre aktiviteter knyttet til undervisningen kan gjennomføres på engelsk.

### Bruk av bibliotek

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

### Bruk av IKT

Det forventes at studenten har grunnleggende kompetanse i bruk av data. Fronter brukes som elektronisk læringsplattform, og det forventes at studenten selv tar ansvar for å holde seg oppdatert i forhold til undervisningsmateriell og informasjon som legges på nettet. Studiet gir grunnleggende innføring i bruk av aktuelle prosjektstyringsverktøy.

### Arbeidskrav

Arbeidskrav må være godkjent før studenten kan fremstille seg til eksamen, og er beskrevet nærmere i emnebeskrivelser og undervisningsplaner.

*Arbeidskrav som ikke er utført eller innlevert til frist gitt i undervisningsplan, eller etter avtale med faglærer, vil ikke bli godkjent.*

## Forsknings- og utviklingsarbeid

Studenters deltagelse i ansattes FoU-prosjekter kan gjennomføres ved oppgaver knyttet til aktuelle tema i studiet og/eller i studiets bacheloroppgave (30 studiepoeng) i 6. semester.

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

- Energi og miljø

- Materialteknologi
- Innovasjonsprosesser

## Internasjonalisering

Studentene kan velge å ta bachelorprosjekt ved en samarbeidende institusjon i utlandet. Utvekslingen bør ha en varighet på minimum 3 mndr.

Høgskolen i Østfold har følgende aktuelle samarbeidspartnere:

- Frankrike: L'université d'Orléans - IUT de l'Indre
- Spania: La Universidad de Castilla-la Mancha
- Italia: Istituto di Radioastronomia, Bologna
- USA: University of North Dakota
- Kina: Shijiazhuang University of Economics
- Australia: Queensland University of Technology (QUT)

Mer informasjon finnes her: <http://www.hiof.no/nor/avdeling-for-ingeniorfag/internasjonalisering?lang=nor>

Internasjonale studenter som ønsker å ta enkeltemner ved studieprogrammet kan delta i følgende emner:

IRI14012 Produktutvikling  
IRI30013 Innføring i markedsføring  
IRE31013 Prosjekt velferdsteknologi

Disse emnene undervises på engelsk. Tilbudet gjelder studieåret 2013-2014. Det tas forbehold om hvilke emner som gjøres tilgjengelige for internasjonale studenter for det enkelte studieår.

Avdelingens internasjonal koordinator, Hong Wu ([hong.wu@hiof.no](mailto:hong.wu@hiof.no)) kan kontaktes for nærmere informasjon.

## Evaluering av studiet

Studiemiljø, studiet som helhet og emner evalueres (EVA) jevnlig i henhold til høgskolens kvalitetssystem og avdelingens prosedyrer.

- Evaluering av studiemiljø (EVA 1); iverksettes av Læringsmiljøutvalget
- Evaluering av erfaringer med studiet (EVA 2); iverksettes av Utdanningskvalitetsutvalget
- Evaluering av emner og undervisning (EVA 3); iverksettes av program-/emnekoordinator

## Tilbakemelding underveis

Studenten får tildelt en kontaktperson ved studieprogrammet som gir faglig veiledning og følger studieprogresjonen til studenten gjennom regelmessige samtaler.

## Vurdering

Før studenten kan fremstille seg til eksamen må arbeidskrav være godkjent.

Det benyttes ulike vurderingsformer i studiet og studenten blir vurdert både individuelt og i gruppe. Eksamensformen varierer og skal være egnet til å måle forventet læringsutbytte for studenten. Det gis en samlet karakter i det enkelte emnet.

I emner med deleksamen må begge deleksamener være bestått for få vurdert emnet bestått. Ved "ikke bestått" en deleksamen kan denne tas opp igjen. Dersom en student ønsker å forbedre karakter må begge deleksamenene gjennomføres på nytt.

Alle skriftlige arbeidskrav og eksamensoppgaver kan plagiatkontrolleres. Plagiering og avskrift av faglitteratur og andre skriftlige arbeider uten korrekt bruk av referanser/kilder vil bli vurdert som forsøk på fusk. Se for øvrig [Forskrift om eksamen og studierett ved Høgskolen i Østfold](#).

Se det enkelte emnet for detaljert informasjon om vurdering.

I hovedsak benyttes bokstavkarakterer på en gradert skala fra A - F, hvor A er beste karakter og F "ikke bestått".

I enkelte emner kan karakteren Bestått/Ikke bestått benyttes, dette vil i tilfelle fremgå av emnebeskrivelsene.

## Litteratur

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

## Jobb og videre studier

Bachelor 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.

Bachelorgraden kan danne basis for videre masterstudier, som for eksempel Master i Entreprenørskap og innovasjon ved Universitetet for miljø og biovitenskap, NTNUs Entreprenørskole, The Master of Science in Innovation and Entrepreneurship ved Norwegian Business School (BI), eller ved andre universiteter i inn- eller i utland.

## Studieplanen er godkjent og revidert

### Studieplanen er godkjent

Dekan Kamil Dursun, 11.06.13

### Studieplanen gjelder for

Studieplanen gjelder for perioden 2013-2016 (bachelorstudium som starter høst 2013).

## Studiemodell

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

Høst 2013

## Obl. emner, innovasjon og prosjektledelse

IRI14012 · Del 1 av 2  
Produktutvikling

IRI10013 · Del 1 av 2  
Innovasjonsteknikk

IRI12512 · Del 1 av 2  
Kreativitet og entreprenørskap

IRI15513  
Bærekraftig innovasjon

10 stp

IRI14512 · Del 1 av 2  
Prosjektledelse 1

## Vår 2014

### Obl. emner, innovasjon og prosjektledelse

IRI14012 · Del 2 av 2  
Produktutvikling

10 stp

IRI10013 · Del 2 av 2  
Innovasjonsteknikk

10 stp

IRI12512 · Del 2 av 2  
Kreativitet og entreprenørskap

10 stp

IRI13511  
Grunnleggende matematikk og statistikk

10 stp

IRI14512 · Del 2 av 2  
Prosjektledelse 1

10 stp

## Høst 2014

### Obl. emner, innovasjon og prosjektledelse

IRF23012 · Del 1 av 2  
Studentbedrift

IRI21014 · Del 1 av 2  
Systemtenkning og innovasjon

IRI22514  
Helhetlig og integrert risikoleidelse

10 stp

IRI24514 · Del 1 av 2  
Prosjektutvikling

IRI23013 · Del 1 av 2  
Organisasjonsutvikling

## Vår 2015

### Obl. emner, innovasjon og prosjektledelse

IRF23012 · Del 2 av 2 Studentbedrift	10 stp
IRI21014 · Del 2 av 2 Systemtenkning og innovasjon	10 stp
IRI21515 Økonomi	10 stp
IRI24514 · Del 2 av 2 Prosjektutvikling	10 stp
IRI23013 · Del 2 av 2 Organisasjonsutvikling	10 stp

## Høst 2015

### Obl. emner, innovasjon og prosjektledelse

IRI30015 Innføring i markedsføring	10 stp
IRM35512 Produktutvikling 2	10 stp
IRI31015 Anvendt produktutvikling	10 stp

## Vår 2016

### Obl. emner, innovasjon og prosjektledelse

IRI37513 Bacheloroppgave med vitenskapsteori og metode	30 stp
---	--------

# IRI14012 Produktutvikling (Høst 2013–Vår 2014)

## Fakta om emnet

**Studiepoeng:** 10

**Ansvarlig avdeling:** Avdeling for ingeniørfag

**Stuedsted:** Fredrikstad

**Emneansvarlig:** Hong Wu

**Undervisningsspråk:** Se pkt. Organisering og læringsformer

**Varighet:** 1 år

## Innholdsfortegnelse

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

## Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk emne i Bachelor i innovasjon og prosjektledelse.

## 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 produksjon, tjenester og næringsvirksomhet i offentlig og privat sektor

Ferdigheter:

Studenten kan

- gjennomføre egendefinerte praktiske produktutviklingsprosjekter



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

Generell kompetanse:

Studenten

- vurderer egne og andres produktutviklingsforløp i et kritisk perspektiv med fokus på miljø, mellommenneskelige og tekniske utfordringer
- viser forståelse for utfordringer i gjennomføringen av et produktutviklingsforløp

## Innhold

Studenten lærer om ulike produktutviklingsmetoder og anvendelse av denne kunnskapen i utviklingen av et ferdig produkt, og får inngående kjennskap til forhold som påvirker en produktutviklingsprosess.

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 kombineres med bedriftsbesøk, gjesteforelesninger, veiledning, praktisk prosjektarbeid i grupper og egenstudier. Gruppearbeid er hovedarbeidsformen, med reelle prosjektutviklingscase hentet fra bedrifter eller definert av faglærere. Det kreves stor selvstendighet fra studenten og det er praktisk prosjekt-pedagogikk som er inspirasjonen til den pedagogiske plattformen som benyttes i emnet. I tillegg er det en problembasert tilgang som benyttes i prosjektarbeidet og dermed en forutsetning at det tas utgangspunkt i virkelige problemstillinger i prosjektarbeidet.

Undervisning kan gis på engelsk, ved behov, og prosjektrapporter samt eksamensbesvarelse kan da leveres på engelsk.

## Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

- Innleveringsoppgaver, med minimum to individuelle innleveringer

Nærmere definerte arbeidskrav fastsettes i emnets undervisningsplan.

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

## Eksamen

### **Mappevurdering med muntlig gruppeeksamen.**

Gruppene leverer mappe med bearbejdede arbeidskrav innen gitt dato.

Mappen må være vurdert til Bestått før muntlig eksamen.

Muntlig høring i 20 minutter i mappens innhold. Sensor kan stille spørsmål til gruppen som helhet og individuelt.

Det gis individuell karakter etter karakterskala A-F, der F er Ikke bestått.

Ved ikke bestått karakter kan mappe bearbejdes etter innspill fra sensor. Studenter som ønsker å forbedre karakter må utarbejde ny mappe.

## Evaluering av emnet

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

Pensumlitteratur:

Ulrich, Karl T. and Steven D. Eppinger (1-5 edition) "Product Design and Development". McGraw-Hill Education. <http://www.ulrich-eppinger.net/>

MIT Open courseware: <http://ocw.mit.edu/index.htm>

Støttelitteratur:

Product Design: 'A Practical Guide to Systematic Methods of New Product Development' Mike Baxter, Edition: reissue, illustrated, Utgitt av CRC Press, 1999, ISBN 0748741976, 9780748741977, 308 sider

Utdelt lesematerialer under forelesning

---

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 25. okt. 2021 02:40:07

# IRI10013 Innovasjonsteknikk (Høst 2013–Vår 2014)

## 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
- Undervisningssemester
- Studentens læringsutbytte etter bestått emne
- Innhold
- Undervisnings- og læringsformer
- Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen
- Eksamen
- Evaluering av emnet
- Litteratur

## Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk for Bachelor i innovasjon og prosjektledelse.

## Undervisningssemester

1. og 2. semester (høst og vår)

## Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskap:

Studenten har

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

Ferdighetsmål:

Studenten

- benytter et sett metoder, teknikker og modeller for å analysere innovasjons- og utviklingsprosjekter

- løser innovasjons- og utviklingsoppgaver på en systematisk og effektiv måte
- kan nå felles mål gjennom teamarbeid

Generell kompetanse:

Studenten

- har forståelse for interessentenes medvirkning i utviklingsprosessen for å oppnå bærekraftige resultater

## Innhold

Et praktisk utviklingsarbeid, i grupper, 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.

Gruppene analyserer utviklingsfunksjonen 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 bibliotektenester og IT-plattform som verktøy i prosjektarbeidet.

De viktigste elementene i emnet er:

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

## Undervisnings- og læringsformer

Undervisningen organiseres i blokker, og er basert på prinsippet «learning by doing». Forelesninger blir kombinert med selvstudier og praktisk prosjektarbeid organisert i en samarbeidsbedrift, med analyse av utviklingsfunksjonen og planlegging av utviklingsarbeid i samarbeidsbedriften.

## Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

- Deltagelse i praktisk prosjektarbeid i en samarbeidsbedrift / -virksomhet og fire oppgaver knyttet til dette.

Nærmere definerte arbeidskrav fastsettes i emnets undervisningsplan.

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

## Eksamen

### **Analyserapport og individuell muntlig eksamen**

Analyserapport, utarbeidet etter avdelingens retningslinjer for skriftlige arbeider og nærmere beskrivelse av omfang, leveres til angitt frist og må vurderes til bestått før kandidaten kan fremstille seg til muntlig presentasjon, men vil ikke få gradert karakter.

### **Muntlig presentasjon**

Ca. 15 minutter presentasjon, etterfulgt av ca. 10 minutter med spørsmål fra sensor. Muntlig presentasjon vurderes etter karakterskala A-F der A er beste karakter og F er "ikke bestått".

Ved ikke bestått analyserapport, må omarbeidet analyserapport etter innspill fra sensor leveres før kandidaten kan fremstille seg til muntlig presentasjon.

Kandidater som ønsker å forbedre karakter eller fått karakter ikke bestått på muntlig, må levere ny analyserapport.

## 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 våren 2012. Det tas forbehold om endringer før studiestart.

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

Ulrich, K. (2004). Product design and development (3rd ed.). Boston: McGraw-Hill/Irwin. (alle utgaver kan brukes)

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

---

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 25. okt. 2021 02:40:07

# IRI12512 Kreativitet og entreprenørskap (Høst 2013–Vår 2014)

## Fakta om emnet

**Studiepoeng:** 10

**Ansvarlig avdeling:** Avdeling for ingeniørfag

**Stuedsted:** Fredrikstad

**Emneansvarlig:** Sissel Larsen

**Undervisningsspråk:** Norsk

**Varighet:** 1 år

## Innholdsfortegnelse

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

## Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk for Bachelor i innovasjon og prosjektledelse

## Undervisningssemester

1. og 2. semester (høst og vår)

## Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskaper:

Studenten

- har god innsikt i hvordan kreative prosesser og teamarbeid 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 har

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

## Innhold

Emnet er delt i **2 moduler**, med følgende tema:

### **Teambygging og kreativitet:**

- Team som redskap for utvikling og læring
- Motivasjon
- Kommunikasjon og transaksjonsanalyse TA
- Skapervillig og visjonær
- Kreative ide-utviklingsfaser
- Akademisk skriving

### **Entreprenørskap:**

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

## Undervisnings- og læringsformer

Undervisningen er organisert i blokker.

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 case-studier 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.

## Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

### 1. **Teambygging og kreativitet:**

- Delta i praktisk teamarbeid i ide-utvikling med loggføring
- 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

## 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

## Eksamen

Deleksamen 1 høst (vektes 50 %):

Kreativitet: **Individuell muntlig presentasjon** av teamarbeid.

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

Deleksamen 2 vår (vektes 50 %):

Entreprenørskap: **Muntlig gruppepresentasjon** av et praktisk prosjekt.

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

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

Hver deleksamen kan gis individuell karakter.

## Evaluering av emnet

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

Skriftlig *sluttevaluering* av emnet.

## Litteratur

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

James.-P.Lewis (2002) Working Together

Larsen Rolf-Petter (2008) : Å forstå seg selv og andre. Innføring i transaksjonsanalyse

Edward De Bono, 2008, Six Thinking Hats, pp 192, Penguin Books Ltd, Describes a method for stimulating creative processes



# IRI15513 Bærekraftig innovasjon (Høst 2013)

## Fakta om emnet

**Studiepoeng:** 10

**Ansvarlig avdeling:** Avdeling for ingeniørfag

**Studiested:** Fredrikstad

**Emneansvarlig:** Gunnar Andersson

**Undervisningsspråk:** Norsk

**Varighet:** ½ år

## Innholdsfortegnelse

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

## Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk emne for Bachelor i Innovasjon og prosjektledelse.

## Undervisningssemester

1. semester (høst)

## Studentens læringsutbytte etter bestått emne

### Kunnskaper:

Studenten har

- kunnskap om bærekraftig innovasjon som en systematisk og integrert prosess

### Ferdigheter:

Studenten kan

- delta i en innovasjonsprosess som aktiv del av et nettverk for å skape verdier

## Generell kompetanse:

Studenten

- forstår bærekraftig innovasjon som en praktisk aktivitet med en klar faglig begrunnelse

## 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 optimalisere produkt/tjenesteegenskaper og kostnader til nå også å ta hensyn til faktorer som miljø og ressurskrav.

**Første del retter fokus på de miljømessige tema** som må belyses i utformingen av prosesser og produkter. Denne delen av emnet gir en innføring i miljøspørsmål, risikovurdering og risikostyring, forskrifter, roller og ansvar. Man identifiserer hvilke typer avfall, utslipp, råstoffbruk, og energibruk som vil bli benyttet for å bestemme den miljømessige ytelsen til prosesser og produkter.

**Andre del 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. Disse verktøyene omfatter utslippstimeringsmetoder og forurensningsforebyggende strategier, total kost, og grønn prosessdesign.

**Tredje del retter fokus på hva som skjer med et produkt eller avfall når det forlater fabrikkanleggets grenser.** Hvordan påvirker det forbrukerne, naturen og lokalsamfunnet? Her beskrives verktøy for å forbedre produktkvaliteten.

## Undervisnings- og læringsformer

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

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

## Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

- Deltagelse i prosjektarbeid
- Innlevering av en individuell skriftlig prosjektrapport, 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 framstille seg til eksamen.

## Eksamen

### Individuell muntlig eksamen

Ca. 15 min. presentasjon av prosjektrapporten, etterfulgt av ca. 10 min. spørsmål fra sensor.

Det gis bokstavkarakter A til F, der A er beste karakter og F er ikke bestått.

## Evaluering av emnet

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

## Litteratur

Baumann, H., & Tillman, A. -M. (2004). *The hitch hiker's guide to LCA: an orientation in life cycle assessment methodology and application*. Lund: Studentlitteratur.

Allen, D. T., & Shonnard, D. R. (2002). *Green engineering: environmentally conscious design of chemical processes*. Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall PTR.

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

*Støttelitteratur:*

Kompendier knyttet til verktøy og metoder

---

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 25. okt. 2021 02:40:07

# IRI14512 Prosjektledelse 1 (Høst 2013–Vår 2014)

## Fakta om emnet

**Studiepoeng:** 10

**Ansvarlig avdeling:** Avdeling for ingeniørfag

**Stuedsted:** Fredrikstad

**Emneansvarlig:** Sissel Larsen

**Undervisningsspråk:** Norsk

**Varighet:** 1 år

## Innholdsfortegnelse

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

## Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk i Bachelor i innovasjon og prosjektledelse.

## Undervisningssemester

1. og 2. semester (høst og vår)

## Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskap:

Studenten

- har innsikt i prosjektteori og sentrale prosjektstyringsprinsipper
- har forståelse for de utfordringer og muligheter prosjektarbeid gir
- kan planlegge og gjennomføre reelle prosjekter

Ferdighet:

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
- kan benytte metoder, modeller og IT-verktøy i gjennomføring av prosjekt
- kan skrive resonnerende tekst om prosjekt

Generell kompetanse:

Studenten kan

- vise forståelse for teamarbeidets 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 trene seg 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 prosjektrapport som inneholder prosjektplan. I prosjektet legges det vekt på å innarbeide god dokumentasjonspraksis

Følgende temaer omhandles i emnet:

- Teamarbeid
- 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.

## Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

- Deltakelse i prosjektplanlegging knyttet til case som studentteamet arbeider med i emnet *IRI10013 Innovasjonsteknikk*. Arbeidet er praksisrettet og i stor grad samarbeidsorientert med en bedrift/virksomhet innenfor tema innovasjonsanalyse.

## Eksamen

### Mappevurdering (individuell)

Mappen består av:

1. 2 individuelle innleveringer i prosjektplanlegging
2. Individuell sluttrapport i prosjektplanlegging

Det gis en samlet karakter for mappen. Det benyttes karakterskala A-F.

Ved ikke bestått karakter kan mappen omarbeides. 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 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

# IRI13511 Grunnleggende matematikk og statistikk (Vår 2014)

## Fakta om emnet

**Studiepoeng:** 10

**Ansvarlig avdeling:** Avdeling for ingeniørfag

**Stuedsted:** Fredrikstad

**Emneansvarlig:** Øystein Holje

**Undervisningsspråk:** Norsk

**Varighet:** ½ år

## Innholdsfortegnelse

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

## Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk emne i Bachelor i innovasjon og prosjektledelse

## Undervisningssemester

2. semester (vår).

## Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskaper

Studenten kan

- kommunisere godt med andre fagpersoner i et teknisk-naturvitenskaplig fagmiljø

Ferdigheter

Studenten kan

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

Generell kompetanse

Studenten

- forstår matematiske og statistiske beregninger og analyser

## 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 kontinuerlige sannsynlighetsfordelinger
- estimering og hypotesetesting
- lineær regresjon

## Undervisnings- og læringsformer

Forelesninger og øvinger. Informasjon gis i elektronisk læringsplattform.

## Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

- **Tre to-timers tester**

Nærmere definerte arbeidskrav fastsettes i emnets undervisningsplan.

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

## Eksamen

### 4 timers individuell skriftlig skoleeksamen

Tillatte hjelpemidler: Godkjente formelsamlinger og kalkulator av enhver type.



Det benyttes bokstavkarakterer A til F, hvor F er ikke bestått.

## Evaluering av emnet

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

## Litteratur

Øystein Holje : Grunnleggende matematikk og statistikk , Læringsforlaget 2012

Tor Andersen: Aktiv Formelsamling i matematikk, Fagbokforlaget 2009, ISBN 978-82-450-0875-3

eller

Gyldendals formelsamling i matematikk - 1P, 1T, 2P, 2T, S1, R1, S2, R2, X

---

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 25. okt. 2021 02:40:36

# IRF23012 Studentbedrift (Høst 2014–Vår 2015)

## Fakta om emnet

**Studiepoeng:** 10

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

**Stuedsted:** Fredrikstad

**Emneansvarlig:** Sissel Larsen

**Undervisningsspråk:** Norsk

**Varighet:** 1 år

## Innholdsfortegnelse

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

## Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Emnet er obligatorisk i Bachelor i innovasjon og prosjektledelse.

## Forkunnskapskrav utover opptakskrav

Ingen

## Undervisningssemester

3. og 4. semester

## Studentens læringsutbytte etter bestått emne

**Kunnskap:**

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 avvikle en mindre bedrift

**Ferdighet:**

Studenten

- benytter et sett metoder, teknikker, IT-verktøy og modeller for å gjennomføre oppstart og avvikling av en bedrift
- kan, gjennom erfaring fra arbeidet med egen studentbedrift, forstå sentrale problemstillinger og utfordringer knyttet til en mindre bedrifts hverdag
- kan 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 denne og rapportere sine resultater i en sluttrapport. Sluttrapport utgjør også den formelle aviklingen av studentbedriften.

Følgende tema vil bli berørt:

- Valg av forretningsidé
- Registrering av studentbedrift
- Organisering av gruppen/bedriften
- Prosjektarbeid som arbeidsform
- Forretningsplanbygging med følgende hovedtemaer:  
Ide, 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

Undervisningen organiseres i blokker.

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

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

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

Stor grad av egenaktivitet kreves, både i arbeidet internt i høgskolen og i praksis- /yrkesfeltet via mentorordninger med næringslivet.

## Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

- To innleveringsoppgaver
- Loggføring av arbeidsinnsats

- Deltagelse i Østfoldmesterskap for studentbedrift. En gruppe går videre til Norgesmesterskapet for studentbedrift

Nærmere definerte arbeidskrav fastsettes i emnets undervisningsplan.

Arbeidskravene må være godkjent før studentene kan framstille seg til eksamen.

## Eksamen

Mappevurdering (gruppe):

I mappevurderingen inngår et prosjektarbeid i gruppe, bestående av:

- beskrivelse av prosjektprosessen
- forretningsplan
- prosjekresultatet
- sluttrapport

Initiativ og pågangsmot vil bli vektlagt. Karakteren til deltagere innenfor gruppen kan variere, basert på loggføring av arbeidsinnsats. Ved kontinuasjon må alle komponenter i mappen tas på nytt.

Det gis bokstavkarakter A til F, der F er ikke bestått. Det gis individuelle karakterer.

## Evaluering av emnet

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

Skriftlig *sluttevaluering* av emnet.

## Litteratur

Litteratur: Kubr, Thomas, Daniel Ilar og Heinz Marchesi (2000). Fra idé til ny virksomhet - en håndbok for nye vekstselskaper. Oslo: McKinsey & Co. 255 s.

Olav R. Spilling (red) (2008). Nyskaping Norge. Bergen: Fagbokforlaget. 279 s.

Philip A. Wickham (2004). Strategic Entrepreneurship, 3rd ed. Harlow: FT/Prentice Hall. 619 S.

Nettbasert materiale fra Ungt Entreprenørskap - [www.ue.no](http://www.ue.no) og kompendier/artikler/henvisninger.

# IRI21014 Systemtenkning og innovasjon (Høst 2014–Vår 2015)

## Fakta om emnet

**Studiepoeng:** 10

**Ansvarlig avdeling:** Avdeling for ingeniørfag

**Studiested:** Fredrikstad

**Emneansvarlig:** Sissel Larsen

**Undervisningsspråk:** Norsk

**Varighet:** 1 år

## Innholdsfortegnelse

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

## Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk emne i Bachelor i innovasjon og prosjektledelse

## Undervisningssemester

3. og 4. semester (høst og vår)

## Studentens læringsutbytte etter bestått emne

### Kunnskap:

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

## Ferdighet:

Studenten

- anvender systemteori for å gjennomføre og evaluere systemprosjekter

## Generell kompetanse:

Studenten forstår

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

## Innhold

- 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

Forelesninger i seminarer, gjesteforelesninger og casestudier. Studentene involveres aktivt gjennom oppgaveløsning og gjennomføring av 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.

## Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

Mappe med 4 innleveringer høst 2014.

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

## Eksamen

### Prosjektoppgave og individuell muntlig høring:

1. Prosjektoppgave på maksimalt 10 sider.

Prosjektoppgaven må være vurdert til bestått for at muntlig eksamen kan tas.

2. Individuell muntlig eksamen med presentasjon (ca. 15. minutter) av prosjektrapporten, etterfulgt av spørsmål fra sensor (ca. 10 minutter)

Det gis individuell karakter A til F, hvor A er beste karakter og F er ikke bestått.

Ved ny eller utsatt eksamen kan studenten levere en omarbeidet skriftlig prosjektoppgave, deretter avholdes ny muntlig 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

Litteraturlisten er sist oppdatert 09.08.2012.

Bok:

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

Artikkelbasert - artiklene gis ut underveis i studieåret. Annen relevant litteratur kan bli oppgitt og delt ut i løpet av studieåret:

- von Bertalanffy, L. (1969) **General System Theory: Foundations, Development, Applications**. Chapter 2. The meaning of General System Theory. George Braziller, New York
- Katz, D. and Kahn, R.L. (1969) Common Characteristics of Open Systems. In Emery, F.E. (ed.) **Systems thinking**. Penguin Books, Middlesex. (First published as Katz, D. and Kahn, R.L. (1966) *The Social Psychology of Organizations*, chapter 2, Wiley, pp. 14-29.)
- Emery, F.E. and Trist, E.L. (1969) The Causal texture of Organizational Environments. In Emery, F.E. (ed.) **Systems thinking**. Penguin Books, Middlesex. (First published as Emery, F.E. and Trist, E.L. (1965) *The Causal texture of Organizational Environments*, Human Relations, vol.18, pp.21-32)
- Flood, R. (1996) Total Systems Intervention. In Flood, R.L. and Romm, N.A. (eds) **Critical Systems Thinking: Current Research and Practice**. Plenum Press, New York and London.
- Herbst, P.G. (1976) Non-hierarchical organizations. In Emery, F.E. (ed. 1981) **Systems thinking: Volume two**. Penguin Books, Middlesex. (First published as Herbst, P.G. (1976) *Alternatives to Hierarchies*, Leiden, Martinus Nijhof, pp.29-40).
- Senge, Peter M (1990). **The Fifth Discipline**. Chapter 3, "Prisoners of the System or Prisoners of Our Own Thinking?" pages 27-54.
- Trist, E. (1981) **The evolution of socio-technical systems: a conceptual framework and an action research program**. Occasional paper No.2, Toronto, Ontario Quality of Working Life Centre
- Innovasjonsmeldingen, St.meld.nr. 7, **Et nyskapende og bærekraftig Norge**
- Edquist, C. (2005). Systems of innovation. perspectives and challenges. In J. Fagerberg, D. C. Mowery & R. R. Nelson (Eds.), **The oxford handbook of innovation** (pp. 181-208). Oxford: Oxford University Press.
- Cooke, P., Uranga, M. G. & Extbarria, G. (1997). **Regional innovation systems: Institutional and organisational dimensions**. *Research Policy*, 26, 475-491.

---

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 25. okt. 2021 02:40:29

# IRI22514 Helhetlig og integrert risikoleidelse (Høst 2014)

## Fakta om emnet

**Studiepoeng:** 10

**Ansvarlig avdeling:** Avdeling for ingeniørfag

**Emneansvarlig:** Sissel Larsen

**Undervisningsspråk:** Norsk

**Varighet:** ½ år

## Innholdsfortegnelse

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

## Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk emne i Bachelor i innovasjon og prosjektledelse

## Undervisningssemester

3.semester

## Studentens læringsutbytte etter bestått emne

### Kunnskap

Studenten:

\* har kunnskap om analyse og vurdering av risiko

\* har kunnskap om bruk av risikoanalyse som beslutningsverktøy

\* har kunnskap til mer avansert metoder for risikovurdering



## Ferdigheter

Studenten:

\* kan bruke grunnleggende metoder og verktøy for risikovurdering

\* kan vurdere behov for beredskap med bagrunn i risikoanalyse og ledelse

## Generell kompetanse

Studenten kan vurdere etiske perspektiv i arbeid med risikoanalyse og ledelse

## Innhold

Sentrale begrep innenfor risikoanalysefaget blir introdusert. Metoder for beregning og vurdering av risiko blir gjennomgått med referanse til dagsaktuelle og regionale problemstillinger.

Det blir lagt vekt på beregning av konsekvenser av hendelser i regional industri, basert på erfaring fra praktiske case på dette feltet.

## Undervisnings- og læringsformer

Undervisningen baserer seg på stor grad av studentaktivitet, og vil vekse mellom introduksjonsforelesninger, gruppearbeid og seminar. I siste del av emnet gjennomføres prosjektarbeid med trening på praktiske ferdigheter i risikoanalyse.

## Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

\* Prosjektarbeid med dokumentert deltagelse

\* Individuell skriftlig rapport maks 10 sider fra prosjektarbeid

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

## Eksamen

Individuell skriftlig eksamen på 3 timer.

Det gis bokstavkarakter A til F, hvor A er den beste karakter og F er ikke bestått.

## Evaluering av emnet

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

Skriftlig sluttevaluering av emnet.

## Litteratur

Aven,T(2012): Foundation of risk analysis.Hoboken,N,J Wiley.Retrieved from <http://site.ebrary.com/id/10529296> (fritt tilgjengelig elektronisk på HiØ)

Rausand,M 1949,& Utne,I.B1 1975(2009) Risikoanalyse : Teori og metoder.Trondheim : Tapir akademiske forl.

Utdelte notater og oppgitt støttelitteratur

---

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 25. okt. 2021 02:40:29

# IRI24514 Prosjektutvikling (Høst 2014–Vår 2015)

## Fakta om emnet

**Studiepoeng:** 10

**Ansvarlig avdeling:** Avdeling for ingeniørfag

**Stuedsted:** Fredrikstad

**Emneansvarlig:** Sissel Larsen

**Undervisningsspråk:** Norsk

**Varighet:** 1 år

## Innholdsfortegnelse

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

## Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk emne i Bachelor i innovasjon og prosjektledelse.

## Forkunnskapskrav utover opptakskrav

Anbefalt kunnskaper fra emnet Prosjektledelse 1.

## Undervisningssemester

3. og 4. semester (høst og vår).

## Studentens læringsutbytte etter bestått emne

### Kunnskap:

Studenten har

- kunnskap om prosjektutvikling og fundamental forståelse for de prosesser som går forut for prosjektetablering

**Ferdighet:**

Studenten

- kan utvikle et prosjekt og vise nødvendige entreprenørielle ferdigheter for å kunne gjennomføre og lede prosessen

**Generell kompetanse:**

Studenten

- viser entreprenørielle holdninger som setter henne/han i stand til å gripe unike muligheter, og vinne tillit og support for aktivitetsutvikling, finansiering og gjennomføring av prosjektet

## Innhold

- Entreprenørielle ferdigheter
- Drivkraft - fra frykt til skaperglede
- Adaptive prosjektformer
- Forankring og politiske prosesser
- Finansiering
- Aktivitetsutvikling og bemanning
- Prosjektutvikling av konkret prosjekt
- Innovasjonsledelse

## Undervisnings- og læringsformer

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

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

Studenten vil bli tildelt prosjektutviklingsoppdrag for eksterne samarbeidspartnere, og deltagelse utenfor skolen er påkrevet.

## Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

- Oppmøte og deltagelse i interne og eksterne oppdrag

Nærmere definerte arbeidskrav fastsettes i emnets undervisningsplan.

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

## Eksamen

**Prosjektoppgave med muntlig eksamen**

1. Prosjektoppgave: Prosjektutviklingsrapport fra gruppearbeid

## 2. Muntlig gruppeeksamen

Muntlig gruppehøring, 20 minutter presentasjon og 10 minutter spørsmål fra sensor om prosjektutviklingsrapporten.

Karakter gis etter en samlet vurdering med karakterskala A-F der A er beste karakter og F er ikke bestått.

## Evaluering 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.

Skattum & Hatting (2005), Veien til prosjektsuksess, Norsk forening for prosjektledelse.

Barringer & Ireland (2006), Entrepreneurship –successfully launching new ventures. Pearson/Prentice Hall

# IRI23013 Organisasjonsutvikling (Høst 2014–Vår 2015)

## Fakta om emnet

**Studiepoeng:** 10

**Ansvarlig avdeling:** Avdeling for ingeniørfag

**Studiested:** Fredrikstad

**Emneansvarlig:** Gunnar Andersson

**Undervisningsspråk:** Norsk

**Varighet:** 1 år

## Innholdsfortegnelse

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

## Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk i Bachelor i innovasjon og prosjektledelse.

## Forkunnskapskrav utover opptakskrav

Ingen

## Undervisningssemester

3. og 4. semester (høst og vår).

## Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskap:

Studenten

- har kunnskap om organisasjonsutvikling som tilrettelagte og ledede læringsprosesser i organisasjoner

Ferdighet:  
Studenten

- kan gjennomføre arbeidsformer 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 ledete læringsprosesser i organisasjoner.

Første del retter fokus mot modellering av OU-prosesser, medvirkning, læring, og samspillet mellom organisasjonen og eksterne aktører.

Andre del utvikler innsikt i praktiske arbeidsformer som ofte benyttes i medvirkningsbaserte endringsprosesser.

## Undervisnings- og læringsformer

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

Prosjektarbeidet består av organisasjonsanalyse og planlegging av utviklingsarbeid.

## Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

- Rapport fra organisasjonsanalyse og planlegging av utviklingsarbeid

## Eksamen

Mappeeksamen og individuell muntlig høring:

**Deleksamen 1** høst (50%): **Mappe** med 4 innleveringer.

Det benyttes karakterregel Bestått / Ikke bestått.

Ved nyeksamen eller utsatt eksamen må alle deler leveres på nytt. Dette i samråd med faglærer.

**Deleksamen 2** vår (50%): **Individuell muntlig eksamen** med presentasjon (ca. 15. minutter) av prosjektrapporten, etterfulgt av spørsmål fra sensor (ca. 10 minutter)

Det gis bokstavkarakter A til F, hvor A er beste karakter og F er "ikke bestått".

## 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 våren 2014. Det tas forbehold om endringer før studiestart.

Litteratur:

Argyris, C., & Schon, D. A. (1996). *Organizational learning II?: theory, method and practice*. Reading, Mass?; Wokingham: Addison-Wesley.

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

Jacobsen, D. I. 1959-, & Thorsvik, J. 1951-. (2013). *Hvordan organisasjoner fungerer*. Bergen: Fagbokforl.

Levin & Klev. (2002). *Forandring som praksis*. 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.

Kompendier og artikler tilkommer.

---

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 25. okt. 2021 02:40:29



# IRI21515 Økonomi (Vår 2015)

## Fakta om emnet

**Studiepoeng:** 10

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

**Emneansvarlig:** Sissel Larsen

**Undervisningsspråk:** Norsk

**Varighet:** ½ år

## Innholdsfortegnelse

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

## Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk emne i Bachelor i innovasjon og prosjektledelse

## 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
- kunnskap om en bedrifts kostnader, inntekter og markedstilpasning, samt regnskaps- og budsjetteringssystem
- foretar økonomisk velbegrunnede valg innenfor sin egen studentbedrift

### Ferdigheter

Studenten

- bidrar til å identifisere og generere nye ideer og løsningsforslag i et økonomisk perspektiv
- vurderer ideer ved hjelp av system innenfor økonomifaglige begreper
- benytter et sett metoder, teknikker, IT-verktøy og modeller for å gjennomføre oppstart og avvikling av en bedrift
- leser et enkelt regnskap og foretar ulike lønnsomhetsvurderinger
- utarbeider enkle bedrifts- og prosjektrengnskap

### **Generell kompetanse**

Studenten

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

## **Innhold**

Emnet fokuserer på tverrfaglig og helhetlig tenkning omkring temaet 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: Ide, 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.

## **Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen**

- 2 obligatoriske gruppeoppgaver som danner grunnlag for en sluttrapport

Nærmere definerte arbeidskrav fastsettes i emnets undervisningsplan.

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

## **Eksamen**

### **Gruppeeksamen med muntlig høring.**

Innlevert sluttrapport fra prosjektet, innen angitt frist, og muntlig høring i gruppe.

Sluttrapport vurderes til bestått før muntlig høring. Muntlig høring karaktersettes etter karaktersystem A-F. Sensor kan stille spørsmål til gruppen som helhet og individuelt. Det gis individuell karakter.

Ved ny/utsatt eksamen må både nysluttrapport leveres og ny muntlig høring 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

Innen 15.06.

---

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 25. okt. 2021 02:40:57

# IRI30015 Innføring i markedsføring (Høst 2015)

## Fakta om emnet

**Studiepoeng:** 10

**Ansvarlig avdeling:** Avdeling for ingeniørfag

**Emneansvarlig:** Hong Wu

**Undervisningsspråk:** Se pkt. Organisering og læringsformer

**Varighet:** ½ år

## Innholdsfortegnelse

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

## Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk emne i Bachelor i innovasjon og prosjektledelse

## Undervisningssemester

5. semester

## Studentens læringsutbytte etter bestått emne

### Kunnskaper:

Studenten

- har kunnskaper om markedsorienteringens og produktutviklingens betydning for næringlivets utvikling
- forstår forbrukers, næringlivets og industriens markedsforhold
- har kunnskap om markedsføringsarbeid med et internasjonalt relevant perspektiv

### Ferdigheter:

Studenten

- kan anvender aktuelle metoder i markedsføringsarbeid

### **Generell kompetanse:**

Studenten

- forstår forholdet mellom forbruker, marked og næringsliv
- kombinerer kritisk og analytisk arbeid i aktuelle prosjektarbeid
- forstår betydningen av teamarbeid
- kan gjennomføre caseprosjekter

## **Innhold**

- Markedsføringen og dens omgivelser
- Det europeiske markedet og markedsføring
- Kunder og deres kjøpsadferd
- B2B Kjøpsadferd
- Markedets segmenter
- Markedets informasjon og undersøkelser
- Produktstruktur
- Produkt og dets markedsføring
- Strategisk markedsføring
- Markedsplanlegging, ledelse og oppfølging
- Produktutvikling og markedstilpassing
- Internasjonal markedsføring

## **Undervisnings- og læringsformer**

Prosjektarbeid i gruppe med oppgaver knyttet til case, hentet fra næringslivet eller definert av studenten selv. Oppgaven godkjennes av faglærer. Det legges stor vekt på teamarbeid og analytisk evne.

Det vil bli gjennomført en intensiv undervisningsblokk i samarbeid med en utenlandsk institusjon og/eller med norsk selskap med internasjonal virksomhet.

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

## **Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen**

- Minimum 2 obligatoriske øvingsoppgaver / delprosjektrapporter

Innleveringer kan kreves levert på engelsk (se Organisering og læreformer over).

Nærmere definerte arbeidskrav fastsettes i emnets undervisningsplan.

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

## **Eksamen**

### **Hjemmeeksamen**

Individuell skriftlig hjemmeeksamen med 3 dagers varighet: En eller flere reell casebaserte oppgaver skal gi grunnlag for utarbeidelse og levering av en skriftlig rapport på 5 sider, vedlagt en presentasjon på inntil 10 sider skrevet i Powerpoint eller tilsvarende presentasjonsverktøy som er en oppsummering av oppgaven.

Individuell karaktersetting etter karakterregel A til F.

Eksamen kan foregå utenom ordinær eksamensperiode.

Ved ny/utsatt eksamen kan oppgaven omarbeides etter innspill fra sensor. Ved forbedring av karakter må ny rapport innleveres.

## Evaluering av emnet

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

## Litteratur

Litteraturliste:

Principles of Marketing by Brassington & Pettitt

[http://wps.pearsoned.co.uk/ema\\_uk\\_he\\_brassingto\\_prinmark\\_3/](http://wps.pearsoned.co.uk/ema_uk_he_brassingto_prinmark_3/)

Supplement:

MIT Open courseware, selected MIT courses in "Marketing Management"

<http://ocw.mit.edu/courses/sloan-school-of-management/15-812-marketing-management-fall-2002/>

<http://ocw.mit.edu/courses/sloan-school-of-management/15-810-marketing-management-fall-2004/>

<http://ocw.mit.edu/courses/sloan-school-of-management/15-810-marketing-management-fall-2010/>

<http://ocw.mit.edu/courses/sloan-school-of-management/>

Utdelt forelesningsnotater fra internasjonale gjesteforelesere og bedriftsforelesningene

# IRM35512 Produktutvikling 2 (Høst 2015)

## Fakta om emnet

**Studiepoeng:** 10

**Ansvarlig avdeling:** Avdeling for ingeniørfag

**Stuedsted:** Fredrikstad

**Emneansvarlig:** Hong Wu

**Undervisningsspråk:** Norsk

**Varighet:** ½ år

## Innholdsfortegnelse

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

## Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk emne i Bachelor i innovasjon og prosjektledelse.

## Forkunnskapskrav utover opptakskrav

Fullført emnet *Produktutvikling* eller tilsvarende

## Undervisningssemester

5. semester (høst).

## Studentens læringsutbytte etter bestått emne

### Kunnskaper

Studenten

- har kunnskap om konseptutvikling som en sentral og integrert del av produkt- og tjenesteutviklingsprosessen
- har kunnskap om et utvalg av verktøy og metoder for utvikling av produkt- og tjenestekonsepser
- kjenner ulike måter å bruke modeller som kreativt og effektivt verktøy i konseptutviklingsprosessen
- kjenner betydningen og effekten av å framstille produkter og tjenester 3-dimensjonalt, f.eks. modellbygging 3-dimensjonalt/visualisering

### **Ferdigheter**

Studenten

- kan utvikle modeller som verktøy til å beskrive og utforske produkt- og tjenestekonsepser
- kan kommunisere og visualisere sine idéer og konsepser klart og tydelig
- kan presentere og promotere sine utviklede modeller effektivt og overbevisende ovenfor publikum

### **Generell kompetanse**

Studenten

- gjennomfører konseptutvikling som en praktisk aktivitet med en klar faglig begrunnelse

## **Innhold**

Det legges vekt på å utvikle faglig fordypning gjennom praktisk anvendelse, ved integrering av produktutvikling.

Aktuelle tema i undervisningen:

- Produkt- og tjenesteutvikling med vekt på konseptutvikling
- Konseptgenerering
- Idéskisser
- Enkel modellbygging

## **Undervisnings- og læringsformer**

Undervisningen baserer seg på høy grad av involvering fra studentenes side og vil veksle mellom introduksjonsforelesninger, gruppearbeid og seminar i tillegg til arbeid på verksted.

Studentene skal arbeide med utvalgte (selvalgte eller tildelte) case i de aktuelle temaene. Det skal utvikles en modell som beskriver, utforsker og kommuniserer et produkt- eller tjenestekonsept.

## **Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen**

Det stilles krav om minimum en individuell innleveringsoppgave, som må være godkjent senest 2 uker før eksamen. Nærmere definisjon av arbeidskravene fastsettes i emnets undervisningsplan.

## **Eksamen**

### **Individuell mappe og muntlig eksamen.**

Eksamen består av følgende komponenter:



- **Mappen** består av delrapporter fra arbeidssprosess/resultater underveis og innlevering av endelig konsept/produktmodell.
- **Muntlig eksamen** består av en presentasjon av konsept og modell. Presentasjonen er på ca. 10 minutter fulgt av ca. 10 minutter med spørsmål fra sensor.

Mappevurdering må være bestått før kandidaten kan framstille seg til muntlig eksamen. Både mappen og muntlig eksamen må være bestått for å få karakter i emnet. Det benyttes karakterskala A-F der A er beste karakter og F er "ikke bestått". Individuell muntlig eksamen kan justere karakter på mappen med inntil to karakterer.

Det gis til slutt en samlet karakter for mappen og muntlig eksamen.

Dersom kandidaten ønsker å forbedre karakteren kan ny eksamen tas ved neste ordinære eksamen. Denne eksamen omfatter både mappe og muntlig eksamen. Studenten kan da levere *omarbeidet* mappe og gå opp til ny muntlig eksamen.

Klageadgang: ved klage på sensur skal mappen vurderes på nytt. Ved eventuell endring av karakter, skal det arrangeres ny muntlig 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

- Håvard Bjor. (2011). *Fra idé til vekst*. Printed: [Oslo]: H. Bjor. ISBN: 978-82-998615-0-2, h. Pages: 236 s. : ill.
- Ulrich, K. (2012). *Product design and development* (5th ed.). Boston: McGraw-Hill/Irwin
- Pedersen, A.-J. (2012). *Opplevelsesøkonomi: kunsten å designe opplevelser*. Cappelen Damm
- Teigen, H., & Mehmetoglu, M. (c2009). *Innovasjon, opplevelser og reiseliv*. Bergen: Fagbokforl.
- Evt. annen litteratur oppgis ved kursstart.

# IRI31015 Anvendt produktutvikling (Høst 2015)

## Fakta om emnet

**Studiepoeng:** 10

**Ansvarlig avdeling:** Avdeling for ingeniørfag

**Stuedsted:** Fredrikstad

**Emneansvarlig:** Hong Wu

**Undervisningsspråk:** Se pkt. Organisering og læringsformer

**Varighet:** ½ år

## Innholdsfortegnelse

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

## Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk emne i Bachelorstudium i innovasjon og prosjektledelse (valgfag fra høst 2017).

Valgemne for Bachelor i ingeniørfag - alle studieprogram.

## Undervisningssemester

5. semester (høst)

## Studentens læringsutbytte etter bestått emne

### Kunnskaper:

Studenten kan se på produktutvikling og prosjektstyring som en systematisk og integrert helhetlig prosess.

### Ferdigheter:

Studenten

- kan delta i en markedsorientert produktutviklingsprosess frem til ferdige konsepter og prototyper.

- kan med utgangspunkt i en ferdig utviklet produktide, gjennomføre de nødvendige prosesser for å bringe denne ut i markedet.

### **Generell kompetanse:**

Studenten

- har forståelse av produktutvikling som en praktisk aktivitet med en klar faglig forankring.

- kan samarbeide med veileder og oppdragsgivere om oppgaveløsningen.

## **Innhold**

Prosjektet gjennomføres i en praktisk og reell casebasert oppgave som er definert og godkjent av høgskolen, eller en ekstern organisasjon/bedrift.

Prosjektets problemstilling og forprosjektrapport utarbeides av studenten i samarbeid med høgskolens faglærer og veileder.

Prosjektarbeidet skal gjennomføres i god dialoger og samarbeid med oppdragsgivere og kan eventuelt i sin helhet gjennomføres hos oppdragsgivere etter avtale.

Prosjektet inneholder normalt disse faser:

- Identifisere kundebehov og produktspesifikasjon
- Konseptgenerering, utvelgelse og testing
- Utarbeidelse av en forretningsutviklingsbeskrivelse for en videregående prosess

## **Undervisnings- og læringsformer**

Prosjektet tildeles studenten av høgskolen, etter en helhetlig faglig vurdering og i henhold til avtale med oppdragsgiver. Veiledning og annen kommunikasjon kan om nødvendig gjennomføres på engelsk.

Prosjektet kan gjennomføres individuelt eller i gruppe, og med fordel i et tverrfaglig samarbeid.

Studenten skal arbeide selvstendig, aktivt, prosjektbasert og løsningsorientert. Studenten forventes å følge praksisinstitusjonens arbeidsrelaterte reglement og aktuelle prosedyrer / standarder, og må selv søke faglig eller praktisk veiledning når behov oppstår.

Emnet skal gi erfaring med og kunnskap om prosesser knyttet til produktutvikling og studenter med forskjellig spesialisering settes sammen i prosjektgrupper for å bidra i et tverrfaglighet i prosjektet.

Undervisningen baserer seg på høy grad av involvering fra studentenes side, og vil veksle mellom innledning fra veiledning, forelesere, bedrifts- / virksomhetsbesøk og seminar. Dersom studenter fra internasjonale samarbeidspartnere deltar i undervisningen vil den bli gjennomført på engelsk.

## **Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen**

- Forprosjektrapport på maksimalt 5 sider
- Gjennomføring av et praktisk prosjektarbeid. Skriftlig rapport på maksimalt 10 sider
- Utarbeidelse av litteraturliste i henhold til prosjektets faglige innhold, som avtales med faglærer

Arbeidskrav kan kreves levert på engelsk. Arbeidskrav må være godkjent senest 3 uker før studentene kan framstille seg til eksamen.

## Eksamen

- Innlevering av bearbeidet prosjektrapport fra praktisk prosjektarbeid. Det gis en midlertidig karakter på prosjektrapporten.
- Individuell muntlig eksamen med presentasjon av prosjektrapporten (ca. 10 minutter).

Innholdet i rapporten vektlegges etter studentens faglige bakgrunn og framvisning av analytisk evne. Presentasjonen blir etterfulgt av spørsmål fra sensor (ca. 10 minutter).

Det gis bokstavkarakter A til F, der A er beste karakter og F er ikke bestått. Den skriftlige delen må vurderes til E eller bedre for at studentene kan gå opp til muntlig høring. Studenter som får karakter F på prosjektrapporten, har anledning til å omarbeide den.

Muntlig eksamen er justerende i forhold til karakteren på prosjektrapporten. Karakteren kan justeres en karakter opp eller ned.

## Evaluering av emnet

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

## Litteratur

Basis litteratur:

Technology Entrepreneurship, 2nd Edition

Taking Innovation to the Marketplace

Thomas N. Duening, Robert A. Hisrich, Michael A. Lechter. 2014. 'Technology Entrepreneurship, 2nd Edition - Taking Innovation to the Marketplace'

ISBN9780124202344. Release Date: 17 Nov 2014. eBook ISBN : 9780124202344

Print Book ISBN : 9780124201750.

Støttende litteratur:

Ulrich, Karl. 2004. Product design and development. 3. utg. Boston: McGraw-Hill/Irwin.

Levin, Morten og Rolfsen, Monica. 2008. Arbeid i team: Læring og utvikling i team. Bergen, Fagbokforlag



# IRI37513 Bacheloroppgave med vitenskapsteori og metode (Vår 2016)

## Fakta om emnet

**Studiepoeng:** 30

**Ansvarlig avdeling:** Avdeling for ingeniørfag

**Studiested:** Fredrikstad

**Emneansvarlig:** Sissel Larsen

**Undervisningsspråk:** Norsk

**Varighet:** ½ år

## Innholdsfortegnelse

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

## Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Emnet er obligatorisk i Bachelor i innovasjon og prosjektledelse

## Forkunnskapskrav utover opptakskrav

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

## Undervisningssemester

6. semester (vår).

## Studentens læringsutbytte etter bestått emne

**Kunnskaper:**

Studenten

- har kompetanse og selvtillit til å gjennomføre reelle prosjekter
- har kunnskap om nødvendigheten av innovasjon og kontinuerlig forbedring i forskjellige bedrifter
- kan arbeide i et team på en systematisk måte
- kan håndtere / løse innovasjonsproblemer og prosjektstyring
- kjenner til vitenskapsteori og metode - innhenter og forholder seg kritisk til informasjon, analyserer og refererer

### **Ferdigheter:**

Studenten

- benytter et sett metoder, teknikker, IT-verktøy og modeller for å gjennomføre problemløsning og prosjektstyring
- løser innovasjons- og utviklingsoppgaver på en systematisk og effektiv måte
- når felles mål gjennom teamarbeid

### **Generell kompetanse:**

Studenten

- forstår nødvendigheten av innovasjon for å oppnå effektiv verdiskaping
- har forståelse for interessentenes medvirkning i prosjekt hvor utviklingsprosessen for å oppnå bærekraftige resultater skal være i fokus
- viser hvordan vitenskapelige, etiske og samfunnsmessige vurderinger ligger til grunn for innovasjon

## **Innhold**

Bacheloroppgaven skal ha et innhold i samsvar med studieplanen for programmet, og bør være i tråd med HiØs og avdelingens satsingsområder og FoU-virksomhet.

Prosjektledelsesdelen omfatter prosjektmodeller, -definering, -faser, -planlegging, -nedbryting og -styring. Nettverksplanlegging, fremdriftsplanlegging og oppfølging.

Økonomiske forhold knyttet til prosjektet skal være avklart før prosjektstart, herunder også vurdering av mulig ekstern finansiering og rettigheter knyttet til sluttproduktet.

Før igangsetting må bacheloroppgaven (prosjektet) og samarbeidsbedriften være godkjent av programansvarlig.

Oppgaven skal løse et konkret, reelt og tverrfaglig problem, helst i samarbeid med lokalt eller internasjonalt næringsliv eller institusjoner. 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 ECTS i arbeidsmengde) og tidshorisonnt fra 1. januar til ca. 5. juni.

Prosjektrapporten skrives i henhold til avdelingens retningslinjer.

## **Undervisnings- og læringsformer**

Bacheloroppgaven gjennomføres som problembasert læring med høy grad av selvstendig arbeid, veiledes gruppevis og i fellessamlinger.

Studenten arbeider med en prosjektoppgave der en samarbeidsbedrift er oppdragsgiver. Prosjektperioden avsluttes med en EXPO-utstilling hvor prosjektresultatet presenteres for sensorer og publikum.

## **Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen**

- Forprosjekt/midtveisrapport må leveres etter nærmere retningslinjer og frister

- Møter med veileder/oppdragsgiver må gjennomføres.

Arbeidskravene må være godkjent for å fremstille seg til eksamen.

## Eksamen

Bacheloroppgave med presentasjon:

I bacheloroppgaven inngår følgende eksamenskomponenter:

a) Bachelorprosjektrapport (teller 35 %)

Konsulentrapport/prosjektrapport som bygger på forprosjektrapport og midtveisrapport. Rapporten skal leveres i tre trykte eksemplarer og i tillegg i digital utgave.

b) Faglig resultat (teller 45 %)

Skriftlig beskrivelse, eventuelt modeller eller annet avhengig av det enkelte prosjekt.

c) Prosjektprosessen m/dokumentasjon (teller 10 %)

Omfatter dokumentert arbeidsinnsats og prosjektdokumenter knyttet til prosessen, dvs. planverktøy og innkallinger/referater.

d) EXPO-utstillingen og muntlig presentasjon (teller 10 %)

Oppsatt utstilling og foredrag på ca 15-20 minutter, samt betjening av stand under EXPO. Alle gruppede medlemmer bidrar i utstillingen.

Emnet vurderes samlet med bokstavkarakterer A - F, hvor A er beste karakter og F er ikke bestått. Karakterene kan differensieres mellom prosjektgruppas medlemmer.

### **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.

## Evaluering av emnet

Resultatene etter emneevaluering (EVA 3) behandles av lærergruppen og eksterne veiledere fra bedriftene.

## Litteratur

Prosjekthåndbok med retningslinjer for prosjektvirksomheten ved Avdeling for ingeniørfag.

Det forventes at studentene selv finner frem relevant litteratur til den problemstillingen som skal løses

Epostadresse til emneansvarlig: [sissel.larsen@hiof.no](mailto:sissel.larsen@hiof.no)