

## Møte i arbeidsgruppe for innovasjonsemne

Dato: 8.mars 2019.

Arbeidsgruppens tredje møte.

Tilstede: Anne Marit Blokhus  
Susan Johnsen  
Kristin Holtermann  
Inviterte: Åshild Aarø, studentmedarbeider/emneansvarlig CET201  
Frederico Lozano, NTNU

---

### Åshild Aarø presenterte emnet CET201 Bærekraftig innovasjon

- CET201 startet i 2017
- Ved oppstart ble emnet forankret i utdanningsutvalget, finansiert av UiB sentralt
- Emnet er plassert på Institutt for geografi
- Fokus på SDG11, bærekraftige byer
- CET-senteret driver emnet
- Akademisk komité + administreres av studentmedarbeidere
- 80 studenter søkte – ønske om tverrfaglig sammensetning av gruppene
- Åpent for innvekslingsstudenter
- Emnet er praksisnært og basert på Design thinking
  - 10 studiepoeng (250 timer)
  - 5 faser og 8 sesjoner totalt
  - 30 studenter, 4-5 i hver gruppe
- Design thinking som metode (ikke start og slutt, men en metode med loop). Det er likevel valgt at det skal være en definert start/ slutt i emnet
  - Studentene får frie tøyler til å finne løsninger i et valgt case. Samarbeid i gruppe.
  - Denne gang: Case fra Bergen kommune: by-utvikling i Åsane (butikker, næringsliv, Liavannet med turstier, boligområde, kommunikasjon/trafikk. Bybane kommer).
  - Studentenes utfordring: Bærekraftig byutvikling i Nyborg
- Vurdering:
  - Aktiv deltagelse (bestått/ikke bestått)
  - Case presentasjon 04.04 klokken 10-14. Auditorium i Solheimsviken. EMD sitt lokale. 60% av karakteren. 20 min presentasjon
  - Individuell skriftlig oppgave. Teller 40% (anbefalt pga karakter)
- Må være tilstede på minimum 6 av 8 sesjoner
  - En sesjon er enten 3 eller 6 timer. Definert som obligatorisk undervisningsaktivitet.
  - Det ble diskutert om studentene burde reflektere om egen læring.
- Student in focus:
  - Gjesteforelesere (teoridrypp)

- Student koordinatører – fordel: student-blikk inn i koordineringen av kurset
- Mentorer
- Akademisk komité
- Prototype – forslag til løsning
- Innovasjonshub
- Generisk ferdighet: lære seg prosessen. Samarbeid. Emnet speiler det studentene vil møte i arbeidslivet. Presentere en løsning/produkt.
- Studentene var frustrerte i prosessen, og fikk erfare at det løste seg. Lærte at dette var innovasjonsprosessen. Lære problemløsning.
- Midtveisevaluering – gjorde det mulig å få tilbakemeldinger og ta tak i eventuelle utfordringer for studentene i løpet av semesteret.

Hvordan finne case?

- Bruke næringsklyngen.
- Må bygge opp nettverk for å lage gode case.
- Kan studenter være med i prosess av å finne case/ idé-myldre?

En suksessfaktor at emnet er drevet av studenter

- Åshild Aarø og Jakob Grandin har 25% stilling hver
- De administrerer emnet, bestiller rom, koordinerer sesjoner, har kontakt med undervisere
- Studentmedarbeiderne har utfordret underviserne på å gjøre det mest mulig relevant for studentene.
- Underviserne har vært interessert i å vite om studentenes prosess

Lenke til CET201: <https://www.uib.no/emne/CET201>

### **Frederico Lazano presenterte erfaringer med emner i innovasjon**

- Assistant professor II of innovation ved NTNU
- Bakgrunn: erfaring med entreprenørskap + undervisning (UiT, NTNU, NHH, erfaring fra ulike kurs)
- Design thinking
- Tverrfaglighet viktig
- Best innovations are rooted in human needs. Først kontekst: menneskelige behov, så samfunn, så teknologi.
- Inviterer bedrifter/samfunn/organisasjoner til å presenterer reelle problem (case). Vinn-vinn fordi også bedriftene får gode tilbakemeldinger/løsningsforslag
- Viktig med teori, men viktigere med hands-on-experience
- Undervisning som workshop

- Kurs ved NTNU – 140 studenter, undervises i gymsal (trenger mye plass).
- Optimal størrelse på kurs: mellom 40 og 80 studenter.
  - Kursstørrelse kan skaleres ved å bruke gode undervisningsassistenter som kjenner kurset, filosofien og har gjennomgått kurset selv
  - Mer enn 80 studenter er mer komplisert, og mer kostbart.
  - Veiledning viktig for at studentene skal komme gjennom prosessen, spesielt i starten av prosjektet
- Design thinking –metode for å finne «the unknown unknown»
  - Det finnes en ramme, men studentene må selv definere problemet og finne løsninger
  - Innovasjonsprosessen – får studentene gjennom stadier av usikkerhet og kan være en krevende prosess.
  - Gir studentene et rammeverk for å ta dem gjennom prosessen
  - Viktig å være oppmerksom på prosessen
  - Learning by doing – viktig for innovasjon
- Ikke praksis i bedrift med denne modellen – her kan studentene gjøre et prosjekt i kontakt med en bedrift, løse reelle problemstillinger med støtte i kurset og metoden. Studenten kan ha mulighet til praksis, eller kontakt med bedriften på et senere tidspunkt.
- Et slikt emne passer godt sent i en bachelorgrad.

Emnet ved NTNU: <https://www.ntnu.no/studier/emner/TMM4220#tab=omEmnet>

Fordel ved UiB er tverrfaglighet.

Mulig å sette opp en workshop med Frederico for å vise prosessen, og la denne være åpne for alle interesserte (studenter, administrasjon, lærere).

For mat nat/UiB:

- Viktig at et emne passer siv.ing krav, og kan brukes i siv.ing gradene ved mat.nat
- Oversikt over kostnader
- Mulig å se NTNU modell i sammenheng med CET201.
- Fordeler med bruk av studentmedarbeider
- Mulig å bruke CET201 emnebeskrivelse som mal
- Akademisk komite – viktig for et slikt emne
- Hvilket institutt skal eie emnet?
  - Nødvendig at noen brenner for emnet, engasjert emneansvarlig som holder i emnet
  - Behov for tverrfaglighet
- Behov for emneansvarlig med erfaring fra innovasjon/entreprenørskap og metoden design thinking.
- Bærekraftig innovasjon

Ønske om møte med praksisgruppen + generisk ferdighet-gruppen