

- Jan Dolonen, Institutt for pedagogikk ved UiO
- Leder HuLAR som er et nettverk for læringsanalyse ved UiO. Det er en støttestruktur for forskere og ansatte ved UiO som ønsker å gjøre data-drevet forskning og kvalitetsutvikling for å forbedre studenters betingelser for læring.
- HuLAR (2019-22) ble opprettet som en del av digitaliseringsstrategien ved UiO: UO-IT
  - Spesielt for å støtte fagnær IT, og behov for spesifikke infrastrukturer
- Vi består av 10 enheter som har ulike forsknings- og utviklingsprosjekter tilknyttet LA

### 1. Hva er universitetenes erfaring med digital læringsanalyse?

- Vi har en del forskning som går på:
  - Å utvikle av plattformer for innsamling og analyse av loggdata (RCTs)
  - Dashboards for undervisningsstøtte og kvalitetsutvikling (som plugins i Canvas)
  - Språkteknologi for automatisert analyse av tekst (både topic modelling og sentiment analyse)
    - Også for feedback til studenter når de skriver essays (jf. Anders sin essayCritic)
    - Analysere studenters gjennomføring av emner med data fra ulike studie- og læringssystemer ved UiO
      - Også teste en helhetlig UiO-infrastruktur for LA (innsamling, lagring, analyse og formidling)
      - Multimodal LA og automatiserte tilbakemeldinger (medisin, sykepleie og jus)
- Vi har en del utviklingsprosjekter som går på:
  - UiO (og UH-sektoren) gjør bruk av FS data i Tableau fra datavarehuset STAR
    - Gjennomføring, frafall, gjennomsnittskarakterer, progresjon, geografi, demografi, m.m.
    - Videreutvikling av Tableau-rapporter (i regi av Sikt)
    - Utvikle plugins i Canvas for ulike formål (rubrikker, feedback for kvalitetsutvikling)
    - Utvikle en digital rettsal for bruk av jusstudenter i prosedyre og forhandlinger, og juridisk skriving
      - Utvikle en personvern-policy og code-of-practice for læringsanalyse og kvalitetsutvikling

### 2. Hva er kompetansebehovet på organisasjonsnivå for å gjøre gode pedagogiske, juridiske, etiske og tekniske vurderinger om læringsanalyse?

- Vi har det meste av kompetanse, men mangler data science ressurser. Data wrangling og analyser er tidskrevende.
- Det vi først og fremst mangler er tid og personer som kreves til gjennomføring av f.eks. pedagogiske, juridiske, og etiske vurderinger, og teknisk utvikling.

### 3. Hvem er bestillerne av løsninger for læringsanalyse, og hvordan er beslutningsstrukturene?

- Bestillere av HuLARs tjenester er først og fremst forskere
- UiO formidler en del LA-tjenester (academic analytics) via FS og Tableau, men det er uklart i hvilken grad det brukes av ledelsene på enhetene. Det bør man forske på..

- USIT (UiOs IT-tjeneste) er med på et par av prosjektene for å kartlegge og teste IT-infrastruktur for LA (datakilder; sikker datainnsamling, lagring, og analyser)
- Enkelte undervisere og studiekonsulenter har spesifikke ønsker, men det er variabelt/ad hoc.
- Studieadministrasjonen ved UiO er en av kjernemedlemmene i HuLAR, og er interessert i mulighetene som ligger i LA. Burde stimulere til flere LA-prosjekter som berører deres funksjoner.
- Beslutningsstrukturer inkluderer deltakere som Bestiller, utvikler, IT-jurister, PVO, Studieadmin, USIT (infrastruktur, sikkerhet). I utviklingsprosjekter konsulteres også f.eks. studenter, fagforening og ulike nettverk for studie- og kvalitetsutvikling.

#### 4. Hvilke krav stilles til personvern?

- Når det gjelder personvern så stilles det sterke krav når vi utvikler tjenester. For hver LA-tjeneste vi utvikler gjøres det ROS (og ev. DBH) og DPIA som er vanlig når det innføres nye tjenester ved UiO.
- I forskning bruker vi samtykke som behandlingsgrunnlag mens vi arbeider med mulige behandlingsgrunnlag når det kommer til andre formål der LA-teknikker kan være relevante.

#### 5. Hvordan kan regelverket gi riktig støtte til god bruk av læringsanalyse, og ser dere behov for endringer?

- Som sagt arbeider vi nå med en personvern-policy og code-of-practice for læringsanalyse ved UiO
- Regelverket gir ikke eksplisitt støtte til bruk av læringsanalyse i UH-sektoren.
- Kan være at vi istedet bør fokusere på formål vi har lov hjemler for: f.eks. kvalitetssikring- og utvikling,
  - og undersøke hvordan LA-teknikker kan brukes for å bedre kvaliteten på studenters læringsbetingelser

#### 6. Hva er viktige problemstillinger å løfte fram ved bruk av læringsanalyse i universitets- og høyskolesektoren?

- Viktige problemstillinger å avklare for oss er juridiske: behandlingsgrunnlag
- Tekniske: utfordringer med sammenstilling av data fra ulike kilder på en sømløs måte (dataflyt og sikker lagring)
- Validitet og pålitelighet ved analyse og presentasjon: Ikke alle aktiviteter registreres; hvilke slutninger kan man ta?
- Ved UiO skal undervisning være åpent (open policy); ikke alle systemene logger individuelle aktiviteter; anonymisering
- Akademikernes og studenters frihet; lokal selvstyre; ønsker ikke å bli overvåket, data aggregering; (delvis etikk)..

- Idé 1: De fleste i UH-sektoren bruker Canvas eller Canvas-kompatible systemer. Mange har også labber. Kunne vært en idé med et felles prosjekt i sektoren med å programmere plugins for å høste og visualisere Canvas data på en ny måte?

- Idé 2: UiO arbeider med GDPR-policy og Code-of-practice. Dette kunne vært et prosjekt for UH-sektoren.

- Idé 3: UH-sektoren innfører ny sektorløsning for digital emneevaluering. Gir sektoren en mulighet til å jobbe med formålsbeskrivelser og LA-teknikker for denne type data. Men krever mer innsats enn det vi ser i dag fra de ulike institusjonene.

7. Hva er potensialet for støtte til læring ved god bruk av læringsanalyse, og i hvilken grad opplever dere at løsningene kan støtte oppunder studentaktiv læring og samarbeidslæring?

- Foruten det vi kjenner fra litteraturen fra Universiteter som er mer digitalisert enn oss (Australia, UK, USA, Open Uni.) så ser vi at:

- I enkelte prosjekter ser vi nytten av LA-visualiseringer for forbedring av undervisningskvalitet. At dashboards designet med bakgrunn i forskning bidrar til mer deltakelse og engasjement blant studentene.

- Vi ser også at når vi analyserer studenters gjennomføring av emner så ser vi aktivitetsfortetning i perioder med oblig-innleveringer. Noen studenter tar emner på forskjellige inst./fak. som gjør koordinering vanskelig. Det gjør at enkelte studenter kommer bakpå i studiet, og ikke klarer å hente seg inn igjen.

- At språkteknologi kan være nyttig mtp. å gi studenter automatisert feedback, men også brukes for analyse av åpne svar i surveys om studiekvalitet (mikse metoder som kan representeres som Likert-skala). Kan være nyttig for å supplere single-select items som er vanlig i surveys.

8. Hva er potensialet for kvalitetsutvikling ved god bruk av læringsanalyse, for å utvikle bedre læring, læringsaktiviteter og emnedesign?

- Kriterier for kvalitet, kvalitetssikring, og utvikling er ikke veldefinert i litteraturen, loven m.m.

- Hvilke kriterier har NOKUT? De som skal kontrollere kvalitetsutvikling?

- Fra litteraturen vet vi at:

- LA kan støtte undervisningen og formativ evaluering, men mindre evidens for at LA forbedrer læringsutbyttet

- LA kan identifisere og predikere frafall.

- Potensielt kan LA støtte fagspesifikk forståelse gjennom adaptiv LA; brukes mye i spill, matte, spesifikke type tekster

- Potensielt kan LA støtte spesifikke typer deltakelse - feks. i undersøkelsesbasert læring