

Digitalisering for læring i høyere utdanning - 2020 - underveisrapport

1. Prosjektinformasjon

1.1 Nøkkelinformasjon

Prosjektnummer	DIG-2020/10059
Prosjektperiode	02/2020 - 02/2022
Allokering	550000
Tematisk område	Digital vurdering

Prosjektittel

DIGGsam - Digitale vurderinger: samarbeid mellom studenter og undervisere for bedre læring

Inngår det eksterne samarbeidspartnere i prosjektet?

Nei

Fagområde 5 – Natural sciences, vocational and technical subjects

1.2 Søkerinstitusjon

Institusjon

NTNU- Norwegian University of Science and Technology (NO-NTNU)

Kontaktpersoner

Navn:	Jakobsen, Anita Nordeng
Tittel:	Førsteamanuensis
E-post:	anita.n.jakobsen@ntnu.no
Telefon:	73559915
Navn:	Mehli, Lisbeth
Tittel:	Førsteamanuensis
E-post:	lisbeth.mehli@ntnu.no
Telefon:	73559668

2. Status og framdrift

Status - fremdrift

Prosjektet har søkt og fått innvilget 12 måneders forlengelse pga force majeure-hindringer DIG-2020/10059 (jfr. epost fra Kari Brennholm 9.9.2020).

Grunnet til at vi ønsket 12 måneders utsettelse var at aktivitetene bygger på hverandre og er avhengig av studieår, dvs. aktiviteter i undervisningen som var planlagt som pilot vår 2020 og full implementering 2021 ble forskjøvet med ett år. Noen aktiviteter er tilpasset en situasjon med full digital undervisning og opprinnelig utviklet læringsdesign vår 2020 måtte endres og tilpasses. Dette gjelder eksempelvis planlagte muntlige presentasjoner i AP 3.4 som ble erstattet med en digital forhåndsinnspilt presentasjon. Denne aktiviteten er gjennomført vår 2021 og vil gjentas vår 2022.

Noen aktiviteter (eksempelvis AP.3.2 AP4.2) vil bli gjennomført og evaluert en ekstra gang i prosjektperioden i forhold til opprinnelig beskrevet pga. prosjektets utsettelse og pga. at aktivitetene blir varig implementert i studieprogrammet. Disse aktivitetene er derfor registrert som startet med avslutning i desember 2021, istedet for å beskrive de som avsluttet.

Utover dette følger prosjektet planlagte aktiviteter. Tabellene nedenfor gir ikke mulighet for å legge sluttdato for aktivitet i 2022. Aktiviteter med planlagt sluttdato i 2022 er derfor lagt inn med sluttdato desember 2021.

Prosjektplan

Aktiviteter	Start år	Start måned	Slutt år	Slutt måned	Status
AP3.1 Utarbeide læringsdesign for medstudentvurdering av lab.rapport i matkjemi 1. k	2020	jan	2020	jun	Ferdig
AP3.3 Utarbeide læringsdesign for læring i temagrupper innen mikrobiologi 1. kl	2020	jan	2020	jun	Ferdig
AP4.3 Videreutvikle læringsdesign for medstudentvurdering av digital presentasjon og påfølgende diskusjonsprosess i i praksisemnet 2.klasse vår	2020	jan	2020	jun	Ferdig
AP.5.1 Utarbeide læringsdesign for blogg som pedagogisk verktøy og buk av digitale prediksjonsverktøy i laboratorieøvelse i matmikrobiolog 3.kl inkl karaktergivedende medstudentvurdering	2020	jan	2021	aug	Startet
AP1.1 Kompetanseutvikling ansatte (i 1.-3. kl) i medstudentvurdering som pedagogisk verktøy	2020	jan	2021	des	Startet
AP2.1 Viderutvikle og implementere holdningsundersøkelse til CLASS	2020	jan	2021	des	Startet
AP2.2 Utvikle og implementere analyseverktøy for evaluering av studentenes autonomi og profesjonelle identitet	2020	jan	2021	des	Startet
AP2.3 Implementere av begreptester i matmikrobiologi som vurderingsverktøy	2020	jan	2021	des	Startet
AP5.3 Utarbeide læringsdesign inkl karaktergivedende medstudentvurdering og/ eller egenvurdering av ulike labprosjekter innen matteknologi 3. kl	2020	jan	2021	des	Startet
AP4.4 Gjennomføre og evaluere videreutviklet arbeidskrav i praksis	2020	feb	2021	mai	Ferdig
AP3.2 Gjennomføre medstudentvurdering av labrapport	2020	mar	2021	des	Startet
AP3.4 Gjennomføring av muntlig presentasjon inkl. medstudentvurdering mikrobiologi	2020	mar	2021	des	Startet
AP3.5 Evaluering av medstudentvurdering gjennomført i matkjemi og mikrobiologi 1.kl	2020	apr	2021	des	Startet
AP4.1 Utarbeide læringsdesign for medstudentvurdering av labrapport i matkjemi 2. kl - video og samskrivingsdokument (godkjent/ ikke godkjent)	2020	aug	2020	des	Ferdig
AP1.2 Formidling og diskusjon av erfaring med medstudentvurdering, blogg etc internt	2020	aug	2021	des	Startet
AP1.3 Formidling av prosjektet eksternt	2020	aug	2021	des	Startet
AP4.2 Gjennomføring og evaluering av medstudentvurdering matkjemi 2. kl	2020	aug	2021	des	Startet
AP5.2 Gjennomføre blogging, digitale prediksjonsverktøy i laboratorieøvelse og evaluering av blogging som pedagogisk verktøy	2020	aug	2021	des	Startet
AP5.4 Gjennomføre og evaluere karatergivede egen- og medstudentvurderingsformer	2020	aug	2021	des	Startet

Digitale læringsressurser

3. Gjennomføring

Samarbeid:

Prosjektet inkluderer ikke samarbeid med eksterne partnere, men involverer samarbeid på tvers av instutt og fakultet ved NTNU.

Prosjektgruppa består av ansatte og studenter ved Institutt for bioteknologi og matvitenskap. I utviklingen av ulike evalueringsverktøy i arbeidspakke 2 samarbeider vi med institutt for fysikk, samt institutt for lærerutdanning. Begge miljøene bidrar aktivt i utviklingen av verktøyene og i formidling.

I den arrangerte workshopen i AP1.1 involveret vi flere andre fagmiljøer ved NTNU, blant annet SFU Engage og Institutt for biologiske fag i Ålesund.

Prosjektgjennomføringen - arbeidet i prosjektgruppen

Prosjektgruppen fungerer godt og består av emneansvarlige for emnene der aktiviteter skal gjennomføres. Aktiviteten er fordelt på arbeidspakker med tydelig og hensiktsmessig ansvarsfordeling som sikrer gjennomføring. Aktivitetsplanen følges og det har ikke vært problemer (utover covid-19) med gjennomføringen.

Studentrepresentanter i prosjektgruppen fungerer godt. De gir innspill og bidrar i innhenting av tilbakemeldinger fra større studentgrupper. At de selv har vært aktive deltakere i utviklede læringsdesign er en styrke for å sikre videre forbedring av aktivitetene.

Prosjektet har en referansegruppe bestående av institutt- og fakultetsledelse, pedagogisk støtteapparat, samt studenter. Referansegruppen deltar i møter en-to ganger per semester. Referansegruppen har en nyttig funksjon i å gi innspill og være en kritisk diskusjonspartner i prosjektet.

4. Budsjett og refleksjonsnotat

Vedlegg:

- * [DIGGsam budsjettskjema_midtveisevalueringen.xls](#)
- * [Refleksjonsnotat midtveisevaluering.pdf](#)

Budsjett:

Pga av Force majeure-hindringer ble prosjektet forlenget til 2022. Kolonnene "Forbrukt i 2020-2021" viser forbruket per 31.05.2021. Det er underforbruk på kr 81 000 i forhold til budsjett for 2020, men det er planlagt aktiviteter høsten 2021 slik at antagelig ender vi på et overforbruk ved slutten av året i forhold til budsjettet for 2020. Dette er naturlig da flere av aktivitetene opprinnelig budsjettet for i 2021 allerede er påbegynt. Reisekostnader til fysiske konferanser, samt matservering har naturlig utgått, men det er noen kostnader knyttet til digitale konferanser (MNT og Læringsfestival) er belastet.

Sammendrag av refleksjonsnotat

Det overordnede målet i DIGGsam er å utforske om studentaktive læringsformer i kombinasjon med trinnvis opplæring og aktiv deltagelse vil styrke studentenes læring, autonomi og profesjonelle identitet. Prosjektet inkluderer en trinnvis tilnærming til medstudentvurdering ved å inkludere to kjerneemner per studieår for bachelorstudiet i matteknologi, men en gradvis progresjon i vanskelighetsgrad. Å gi hverandre tilbakemelding og vurdere hverandres arbeid kan åpne for refleksiv og kritisk tenking, og gi større eierskap til egne læringsprosesser. Prosjektet skal etablere en kultur for studentaktive læringsformer og aktiv deltagelse i digital vurdering av, for og som læring i tett samarbeid med studentene. Ulike pedagogiske tilnærminger til studentaktive læringsformer og autentisk erfaring utforskes.

I første studieår benyttes en gruppevis tilnærming til medstudentvurdering av casebaserte laboratorieøvinger og digitale presentasjoner gjennom fysiske workshops, bruk av digitale samhandlingsverktøy, mobiltelefonbaserte responsverktøy og bruk av refleksjonsnotat. I andre studieår gjennomføres medstudentvurderingen skriftlig i samskrivingsdokument og muntlig gjennom video. Medstudentvurderingen skal brukes for å forbedre eget arbeid før innlevering. I studentenes praksisperiode gjennomføres digitale møter med direkte muntlige tilbakemeldinger på arbeidskrav, samt skriftlig vurdering. Den totale tilbakemelding skal studentene oppsummere gjennom en selvrefleksjon og kan brukes videre til å forbedre egen innlevering. I tredje studieår skal det gjennomføres problembaserte laboratorieprosjekter med individuelle og gruppebaserte medstudentvurderinger, samt bruk av blogginnlegg og fagspesifikke digitale verktøy. Det å ta stilling til og gjøre egne valg for å løse en gitt problemstilling utfordrer studentene ytterligere.

Prosjektet skal bidra til å heve utdanningskvaliteten ved å i) stimulere studentene til å ta en aktiv rolle i egen læring, ii) etablere et læringsmiljø hvor alle lærer av hverandre, iii) gi studentene bred digital erfaring og iv) styrke fagmiljøets pedagogiske kompetanse. Utviklingen av studentenes profesjonelle identitet, autonomi og læring gjennom studieforløpet skal evalueres gjennom analyseverktøy som utvikles i prosjektet.