

Mindre utdanningsprosjekt ved NV

Rapport og erfaringsdeling

Prosjektnavn: Utvikling av spill for studentaktiv læring i IMAK2005

Prosjektleder(e): Ina Merete Stuen og Jannike Solsvik

Prosjektperiode: november 2022-mai 2023

Tildeling fra NV: 30 000 kr

Hva ble midlene brukt til?

Midlene ble i hovedsak brukt til å lønne to studentassistenter i 55 timer hver. Deres oppgave var å utvikle et egnet læringsspill (brettspill og/eller kortspill) som er knyttet til pensum i emnet IMAK2005 Kjemisk og bioteknologisk prosess teknologi (2. års emne ved kjemiingeniørutdanningen). I tillegg skulle de gjennomføre en test av spillet sammen med studentene og evaluere gjennomføringen i etterkant.

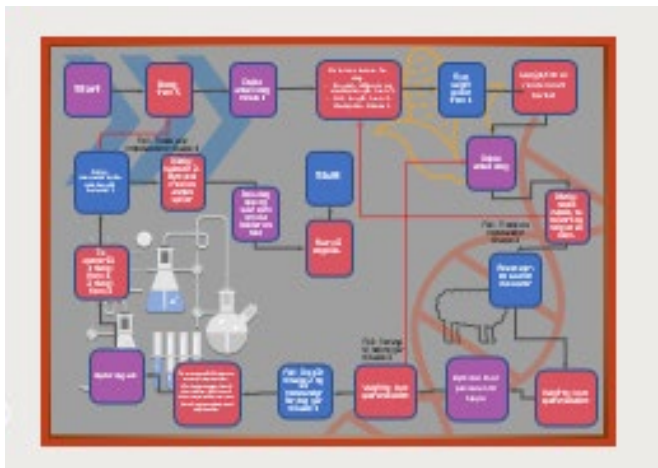
Hvordan gikk prosjektet?

Studentassistentstillingene ble utlyst høsten 2022, og det ble i utlysningen fokusert både på interesse for å utvikle studentaktive læringsformer, samt interesse for å spille spill. Det kom dessverre ikke mange søknader, men det kan skyldes at denne utlysningen kom på et litt annet tidspunkt enn de vanlige stud. ass utlysningene. Fikk til slutt ansatt to studentassistenter, en som hadde hatt dette emnet året før (som fortsatt var student hos oss) og en student som hadde startet på en master etter å ha fullført kjemiingeniørstudiet hos oss.. Vedkommende hadde ikke hatt dette emnet før, men tilsvarende emner. Begge hadde derfor god kunnskap i aktuelle tema og de var begge svært interessert i og opptatt av ulike former for spill. De to studentassistentene kjente ikke hverandre fra før, men de samarbeidet likevel meget godt. Oppstart av prosjektet var i november, grunnen til tidlig oppstart var for å være sikker på å ha et spill klart til uttesting med klassen i løpet av våren.

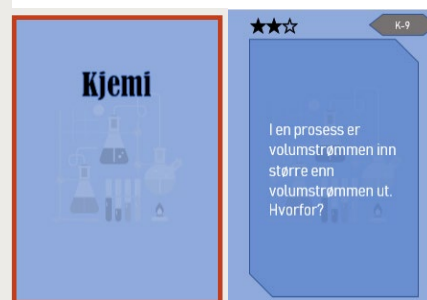
Prosjektet startet med et kick-off møte mellom emneansvarlig (prosjektansvarlig) og de to studentassistentene i november. I dette møte ble det laget en skisse til tidsplan for prosjektet, vi delte tanker og ideer og studentene ble litt kjent med hverandre. Vi opprettet en Teams side hvor all informasjon og det studentassistentene jobbet med ble lagt ut. Slik hadde vi fagansvarlige mulighet til å følge med på arbeidet underveis. I tillegg til kommunikasjon via Teams hadde vi også jevnlig statusmøter. Studentassistentene jobbet for det meste selvstendig med utvikling av spillet, men fikk innspill underveis via statusmøtene og Teams.

Studentassistentene var meget kreative og hadde mange gode ideer, men endte opp med brettspillet *Prosessekspressen* (se spillbrett design i figur 1). Spillet baserer seg på stigespill prinsippet hvor spillerne skal flytte seg over spillbrettet ved å svare på spørsmål fra spørsmålskort og nå mål først. Det er tre ulike kortstokker, en med spørsmål fra kjemidelen i emnet, en for bioteknologi delen og en med blandingsspørsmål, disse er hhv farget blå, rød og lilla. (Se eksempel på spillkort for kjemidelen i figur 2). Spørsmålene har ulike vanskelighetsgrad og bestemmer hvor mange steg videre

man kan flytte ved riktig svar. Ved feil svar kan man risikere å må gå tilbake. Det er også lagt inn litt andre oppgaver som må gjennomføres underveis (f.eks bytte plass med sidemann, svare på engelsk etc). Spilleregler og fasit til spørsmålene følger med på eget ark. Spillet er fleksibelt og kan også benyttes uten spillbrett, dvs at bare spørsmålkort benyttes som et spørrespill eller faglærer kan benytte kortene som ressurs under forelesningene. Hensikten med å utvikle dette læringsspillet var å hjelpe studentene til å få en bedre forståelse for kjemiske og bioteknologiske prosesser på en morsom måte, samt gi de mulighet til å repetere pensum.



Figur 1: Spillbrett design



Figur 2. Eksempel på spørsmålkort

Prosessekspressen ble introdusert til klassen i en dobbeltime mot slutten av semesteret som en oppsummering av emnet. Spillet ble godt tatt i mot av studentene og de kom også med gode forslag til endringer/forbedringer som ble tatt til følge i evalueringen av spillet. *Prosessekspressen* gir mulighet for læring på en morsom og avslappet måte. Studentene må bruke fagtrykk underveis og de får erfaring i å prate om fagstoff til andre, noe som gir god læring i seg selv. Studentene var aktive og stemningen var god under gjennomføringen. Spillet kommer også til å bli benyttet i emnet i fremtiden.