Sluttrapport for KJM5050 Kjemididaktikk i praksis høsten 2021

KJM5050 er et emne for lektorstudenter som tar masterspesialiseringen sin på MN-fakultetet. Emnet undervises 8 uker i siste del av høstsemesteret, og inkluderer 7,5 dager praksis. Praksis omfatter en faglig fordypningsøkt der studentene skal lage et større undervisningsopplegg av 4-5 timers varighet, og tre økter i skolen: Én observasjonsøkt og to økter der studentene selv underviser. I tillegg har studentene 2x2 timer undervisning ved UiO hver uke. Undervisningen legger vekt på didaktisk teori og praksis, og aktivt arbeid med ulike undervisnings- og vurderingsformer.

## Årets undervisning

Høsten 2021 gikk emnet med 12 studenter, en nedgang på fem studenter fra sist gang, på grunn av begrenset kapasitet på Matematisk institutt. Dermed fikk alle praksisstudentene plass på Oslo katedralskole. Det var også færre studenter som hadde enorme timeplankollisjoner, og ved å vært tidlig ute, klarte vi å få avviklet praksis på en god måte for alle. Derimot burde vi vært tidligere ute med å innkalle til møte for å spikre endelige undervisningstider. Dette var det også en student som kommenterte i evalueringen. Årsaken var rett og slett manglende kapasitet hos emneansvarlig.

I 2020 opplevde vi at nivået på eksamen ble litt lavt etter at vi innførte mappeevaluering og eksamen bare skulle teste den teoretiske kunnskapen. I år syntes vi at vi lyktes bedre med å få studentene til å resonnere rundt didaktiske problemstillinger knyttet til teori fra undervisningen og pensum.

Vi brukte mindre tid på å snakke om eksperimentell undervisning og mer tid på økten om grønn kjemi, slik at også studenter som ikke skulle jobbe med grønn kjemi i fordypningspraksis fikk jobbet med dette. Det var vellykket. Studentene fikk også teste ut lese- og disksujonsverktøy utviklet av en av våre mastserstudenter. Denne undervisningen ble gitt av to andre masterstudenter, som skal undersøke bruk av verktøyet i kjemi 1. Det var nyttig for alle parter.

Fordypningsøktene tok utgangspunkt i samme opplegg som i fjor. Denne gangen fikk alle studentene med praksis i kjemi 1-klasser gjennomført opplegget. Vi hadde også presisert hva slags teknikk de skulle lære bort, og at de måtte legge vekt på hverandrevurderingsbiten. Inntrykket er at opplegget fungerte godt, men vi bør ta et møte med lærerne på Katta for å få ordentlige tilbakemeldinger. Fagdagene ved UiO for kjemi 2-klassene var vellykket også i år, men er ganske hektiske.

## Faglig overlapp mot KJM3050/4050 Kjemididaktikk

Det er en utfordring for emnet at studentene har ulik bakgrunn i kjemididaktikk. Studenter med kjemi og matematikk i fagkretsen tar KJM3050 kjemididaktikk, mens studenter med kjemi og biologi i fagkretsen ikke har denne bakgrunnen. Dermed er det flere tema som går igjen i begge emnene, selv om vi har andre innfallsvinkler i et praksisemne. Høsten 2021 ble dette spesielt synlig fordi flere av masterstudentene med biologibakgrunn hadde fulgt kjemididaktikkemnet samme vår. Bare tre studenter hadde ikke denne bakgrunnen. Vi opplever forskjellen mellom emnene som tydeligere enn tidligere, men det er mulig vi kan dreie praksisemnet enda litt mer mot de mer eksotiske delene av læreplanen. Samtidig vil sentrale tema som bruk og retting av labrapporter og utfordringene ved eksperimentell undervisning fortsatt være nødvendig å dekke i begge emner, av hensyn til studenter som ikke har annen kjemididaktikk enn KJM5050.

Planer for neste gang

* Spikre undervisningstider helt i begynnelsen av semesteret.
* Være bevisste på grenseoppgangen mot KJM3050/4050 Kjemididaktikk.
* Justere pensum med 1-2 nye artikler hvis noe bra dukker opp.