Sluttrapport KJM3900/4900

Emnet KJM3900 og KJM4900 ble gjennomført H2023 men med kun omlag halvparten så mange studenter som vanlig. Kun 8 studenter fulgte hele kurset og gjennomførte den obligatoriske prosjektoppgaven. Fremtiden for Kjernekjemi er usikker:  Kjernekjemigruppen skal ikke flyttes til nybygget i 2026, og det er ingen informasjon eller avgjørelser om hva man planlegger skal skje med Kjernekjemigruppen etter 2026. Det er rimelig å tro at den usikkre fremtiden for Kjernekjemi er årsaken til at så få studenter velger å følge kurset. Dette står i grell kontrast til signalene fra regjeringen og Kunnskapsdepartementet om å styrke undervisningen i nukleærefag, også radiokjemi. Kjernekjemi er imidlertid heller ikke blitt tilført midler eller stillinger som en del av finansieringen som følger med de 100 nye studieplassene (20 per år i en fem-års opptrappingsperiode) i nukleære fag. Resultatet er at den kun er en - 1 - vitenskapelig ansatt ved Kjernekjemi. Vi har heller ingen stipendiater til å hjelpe til med undervisningen, slik at kollokvieundervisning og labveiledning som normalt utføres av stipendiater for tiden ikke er mulig. KJM3900/4900 ble derfor gjennomført med minimalt med undervisningsressurser og undervist i sin helhet av undertegnede.

Det var ingen endringer av betydning i innhold eller undervisningsform i forhold til tidligere kurs. Eneste unntaket var at det ble gjennomført en "laboratorieøvelse" i det nyutviklede VR (Virtual Reality) radiokjemilaboratoriet utviklet gjennom det Europeiske samarbeidsprosjektet CINCH. Vi har fått noen midler internt fra Fakultetet til å implementere VR verktøy i undervisningen og gjennomførte en virtuell labøvelse i VR-Lab "gaming miljøet". Oppgaven gikk ut på å bestemme halveringstiden til 40K og ble gjennomført på samme måte som man ville ha gjort en ordinær labøvelse. Tilbakemeldingene fra studentene var positive og vårt inntrykk var at øvelsen ga et godt læringsutbytte. Nedenfor er et "screen shot" fra hvordan studentene ser laboratoriet fra dataskjermen.



Bruk av et virtuelt laboratorium vil ikke praktisk arbeid i et fysisk laboratorium. Det er imidlertid virkelighetsnært nok til å gi verdifull innsikt i laboratoriearbeid og er samtidig en engasjerende måte arbeide med faglige problemstillinger og regnetrening/problemløsning. Radiokjemilaboratorier er spesielt kostbare å drifte og krever trening i strålevern. Et VR alternativ som komplementerer fysiske laboratorier er derfor spesielt gunstig. Erfaringene tyder likevel på at dette også kunne vært benyttet i ordinær kjemiundervisning. Lærere som ønsker innsikt i hvordan VR kan brukes i undervisningen er velkomne til å ta kontakt for ideutveksling.

Kun en håndfull studenter fulgte forelesninger og regneøvelser. Sannsynligvis reflekterte dette prestasjonene under eksamen, fordi av 8 KJM3900 studenter som gikk opp til eksamen strøk 3. Av de som stod fikk to B, en fikk C og to fikk D (ingen A eller E). Det var en eller to av eksamenskandidatene som hadde tatt kurset før og tok eksamen om igjen. En av disse fikk en B. Prestasjonen fra årets kull var derfor relativt dårlig, spesielt når man også tar hensyn til at den ene kandidaten som fulgte KJM4900 og gikk opp til eksamen fikk en F.

Det vil ikke gjøres endringer i KJM3900 inntil det er avklart om Kjernekjemi skal videreføres ved UiO eller ikke, samt om og hvordan radiokjemiundervisningen skal inkluderes i det nukleære studieprogrammet. Skal kurset undervises H2024 er det viktig å inn stipendiater/hjelpelærere til kollokvieundervisningen.