

Sluttrapport for KJM3900, KJM5903/9903 og KJM5912 høsten 2023

Skrevet av Jon Petter Omtvedt 9. mars 2023

Sist gang det ble skrevet sluttrapport for høstsemesterundervisningen for de nukleære KJM-fagene var 2018. Det var rett etter en omlegging av hvordan kursene ble undervist (KJM3900 ble flyttet til høstsemesteret og klonet til 4-tusen nivå; KJM5903 "Strålevern" (5 sp) ble opprettet for å erstatte tidligere KJM4010 modul; KJM5912 ble justert og samkjørt med KJM5903). Siden den gang har det vært få/ingen endringer i kursinnhold.

- Kursansvarlig for de tre kursene var og er Jon Petter Omtvedt, som også holder alle forelesninger.
- Hjelpelærere på KJM3900 har vært Eirik Nedkvitne (25% undervisningsplikt betalt av Ki) og Olga N. Salina (lønnet av A-CINCH-Nor prosjektet).
- Assistanse mht. strålevern og laboratorieøvelser på KJM5903 og på samtlige laboratorieøvelser til KJM5912 var strålevernkoordinator Zeljka Raskovic-Lovre (hun sluttet 31. mars 2023).
- Laboratorieundervisningen for KJM5912 ble organisert og veiledet av PhD-student Deniz Avsar (25% undervisningsplikt finansiert av midler Omtvedt har skrapet sammen – Ki nektet å betale for hennes bistand).

Kjerne kjemi er per mars 2023 kraftig nedbemannet. De eneste fast ansatte som er igjen av en stab på 4 fast ansatte (3 vitenskapelig ansatte og en strålevernkoordinator) er Omtvedt (full stilling) og en strålevernkoordinator med 50% stilling. Situasjonen har gradvis forverret seg siden forrige rapport i 2018.

Oppsummering av undervisningen 2023

KJM 3900/4900 Radioaktivitet

Kurset har økende oppslutning med mer enn 35-40 påmeldte kandidater (noe usikkert tall, da det er store fluktuasjoner i starten av semesteret). Nytt for H2023 var en relativt stor andel studenter på 4900, tidligere har kurset hatt en stor overvekt av BSc-studenter. 10 studenter tok eksamen i KJM3900, hvorav 2 strøk. 10 studenter tok eksamen i KJM4900, hvorav 2 i form av konteeksamen. Også på KJM4900 var det to studenter som strøk.

Tidligere har KJMx900 hatt en relativt stor prosjektoppgave med å skrive en populærvitenskapelig blogg-type artikkel. Denne oppgaven har gjennom årene vokst seg større og ble tilslutt så stor at det gikk ut over oppnåelsen av læringsmålene i faget. For H2023 ble derfor denne prosjektoppgaven tonet ned og likestilt med gjennomføring av virtuelle/fjernstyrte laboratorieoppgaver. Samtlige studenter valgte slike fagrelevante oppgaver framfor prosjektoppgaven, som derfor for H2023 i praksis ikke ble gjennomført. Dette reflekterte også mangel på lærerkapasitet til å veilede i prosjektoppgaven. Det er ikke avgjort hvordan kurset skal undervises H2023, da Kjerne kjemi står helt uten lærerkrefter fra høsten 2023, bortsett fra undertegnede.

Det ble ikke gjort noen underveisevaluering H2022.

KJM5903/9903 Strålevern

Kurset ble undervist som normalt takket være hjelp fra Deniz Avsar og Olga N. Salina (ingen av disse ble finansiert av interne undervisningsmidler fra Ki, men fra pågående prosjekter og inntekter fra brukerkurset i strålevern). Kurset ble i sin tid bygget opp for å gi studenter som arbeider i Kjernekjemis radioaktivitetslaboratorier nødvendig opplæring og kunnskap, men vi får stadig flere kandidater som ikke gjør MSc- eller PhD-prosjekter hos oss. Siden vi kun kan ha 3-4 studenter av gangen per øvelse så er veiledningskapasiteten en flaskehals. 3 studenter tok eksamen (5903, ingen var påmeldt 9903).

Vi har ikke lærere til å undervise kurset H2023, men flytter kurset til V2024 (det går da istedenfor KJM5922, som inntil videre ikke blir undervist pga. lærermangel).

KJM5912/KJM9912 Radiokjemi

Kurset ble undervist uten endringer i labøvelser eller innhold for øvrig. For første gang siden pandemien kunne vi ta med studenter til Rez utenfor Praha og gjennomføre omvisning og labøvelser i vårt laboratorium der, som er knyttet til U120 syklotronen. I forbindelse med øvelsen i Rez ble det gitt omvisning på en av forskningsreaktorene (tidligere pleide vi å besøke reaktoren på Kjeller, men denne er jo nedlagt og Norge har ikke lengre forskningsreaktorer).

Kurset, som går i siste halvdel av semesteret ble forsinket pga. mangel på lærerkrefter, sykdom blant lærerne og studentene. To studenter som hadde tenkt å fortsette med master i kjernekjemi fikk jobb i løpet av høsten og hoppet av kurset. Til slutt var det derfor kun en student som tok en meget forsinket eksamen 3. mars 2023 og vi har en annen student som har pga. sykdom planlegger å ta eksamen i mai 2023 (formelt som et spesialpensum pga. Fakultetets regler for gjennomføring av kurs).

Vi kan ikke fortsette å undervise kurset med så tynn bemanning vi for tiden har og kurset vil inntil videre derfor ikke bli undervist før bemanningssituasjonen er forbedret.

Fremtiden

Situasjonen mht. å undervise kursene i strålevern og radiokjemi står i grell kontrast til føringene som kommer fra politisk hold: De nukleære fagene er styrket med 40 øremerkede studieplasser per år (20 ved NMBU og 20 ved UiO) for å ivareta og bygge opp norsk kompetanse på området. Det betyr at det i løpet av 5 år vil være 100 studenter i omløp som skal ha grader med slik spesialisering. Kjernekjemi er så nedbemannet at vi ikke evner å bidra til dette og det betyr i praksis at det kun er fysikksiden av faget som styrkes. Dette er ikke i tråd med intensjonene fra politisk hold. Det har ikke vært gjennomført noen åpen diskusjon ved UiO om hvorfor kun fysikksiden skal styrkes.

Inntil Kjernekjemi styrkes med flere ansatte vil derfor kun KJM3900 (i høstsemesteret) og KJM5903 (i vårsemesteret) undervises. Det blir generelt ikke bli tatt opp nye MSc-studenter fra og med H2023 da dette fordrer at alle kursene undervises og at det finnes nok veiledere. Vi vet heller ikke om vi kan fortsette å disponere radiokjemilaboratoriene i Frembygg vest utover 2026 (resten av instituttet flytter til nybygget). Opptak av nye studenter er derfor også vanskelig siden vi ikke kan garantere at studentene har laboratorier å gjennomføre studiet sitt i. Teoretisk så vil studenter tatt opp H2023

rekke å fullføre, men ikke om det blir forsinkelser pga. sykdom eller svangerskap, etc. Fra H2024 vil studentene potensielt ikke ha laboratorier å arbeide i på slutten av sitt studium.