



UNIVERSITETET I OSLO

Centre for Materials Science and Nanotechnology

Department of Chemistry
Prof. Helmer Fjellvåg
University of Oslo
P.O.Box 1033
N-0315 Oslo, Norway

Karoline Fægri
Kjemiprogrammet

Visiting address: Sem Sælandsvei 26
Phone office : +47 22 85 55 64
Phone mobile: +47 41 63 39 21
Phone home : +47 22 22 73 17
Fax: +47 22 85 55 65
E-mail: helmerf@kjemi.uio.no

28.02.2022

Evaluering av masterkurs ved studiegruppen

Ved studiegruppen er det pr i dag fire kurs på master-/PhD-nivå. Dette omfatter:

- KJM5100 - Uorganisk materialsyntese
- KJM-MENA5020 - Nanokjemi
- KJM-MENA5110 - Uorganisk strukturkjemi
- KJM5120 - Defektkjemi og reaksjoner

Omfanget av kurs er et minimum for at master- og PhD-studenter skal få en faglig fordypning i samsvar med internasjonal standard. Studieretningen tiltrekker seg et betydelig antall studenter og det utdannes jevnlig en rekke PhD-kandidater, finansiert internt eller mer typisk, eksternt (NFR). De fire kursene ansees som meget relevante, har gjennomgående høy aktualitet, og er jevnlig oppdatert i perspektiv av fremragende internasjonal forskning.

Kursene dekker hovedtyngden av den kunnskapen som våre masterstudenter behøver, men selvsagt med unntak. Noen av våre studenter supplerer denne teoretiske skoleringen gjennom fysikk- og/eller modelleringskurs, noe som er påkrevd for enkelte master-/PhD-oppgaver. I mange tilfeller defineres utfyllende spesialpensum for å dekke mindre temaer som ansees viktige som supplerende teoretisk bakgrunn for en oppgave eller et prosjekt.

Det er enkelt å peke på noen temaer som burde vært omfattet av egne kurs, eller som fast definerte spesialpensum. Vi hadde tidligere et nyttig kurs innen faste stoffers termodynamikk (undervist av Svein Stølen); og et kurs innen avanserte karakteriseringsmetoder (veiledet selvstudium). Behovet for disse er fortsatt tilstede, men ikke skrikende. På den annen side burde det etableres kurs innen avansert synkrotron- og nøytronbasert metodikk, noe som har vært drøftet inngående i en forutgående 3-6 års periode med Institutt for energiteknikk. Imidlertid har endringer i personalsituasjonen ved IFE (fysikkavdelingen er nedlagt, JEEP II reaktoren er stengt ned) gjort at et felles initiativ har stanset opp. Et slikt kurs, kanskje i samarbeid med internasjonale partnere, er fremdeles aktuelt, og er også av interesse for ansatte/studenter innen katalyse og innen myke materialer.

Det er verdt å legge til at bærekraft og bruk av ulike materialer for relevant energi og miljøteknologi er viktige tema, f.eks. batterier, hydrogen, katalysatorer, faststoff-elektrokjemiske systemer. Konkret gjøres for tiden vurderinger knyttet til mulig masterutdanning rettet mot batterier. Dette vil kunne aktualisere et nytt kurs. Tilsvarende for andre deler av bærekraft-tematikken. Hvorvidt man skal satse i slike retninger er like mye et strategisk som et faglig spørsmål. Det vil kunne gi økt synlighet, bidra til å markedsføre masterutdanningen ved KI, og vise at UiO er minst likeverdig utdanningsinstitusjon med andre som sterkt velger å flagge slike studieretninger/muligheter. Dette bør være på bordet til vurdering hos instituttets ledelse.

Med den størrelsen vi har på faglig aktivitet gjennom master og PhD studenter, så er dagens antall av master/PhD kurs et absolutt minimum. Det betyr at undervisningsseksjonen må ha en bemanning som muliggjør en slik kursportefølje. Vi er i stand til dette per tid, men det er meget knapt på ressurser. Staben forventes å bidra betydelig innen et større antall kurs på bachelor- og masternivå innen KJM og MENA programmene. Dersom antall masterkurs skal økes, ser vi det som naturlig med en streng gjennomgang og vurdering av hvorvidt kurs kan bli gitt som veiledet selvstudium. En utvidet kursportefølje uten slike undervisningsformer vil kreve økt bemanning. Dersom veiledet selvstudium gjøres aktuelt, er det naturlig at instituttet har cirka lik praksis for ulike studieretninger.

Vennlig hilsen



Helmer Fjellvåg