

## Sluttrapport KJM5810/9810 Heterogen katalyse

Kursansvarlig: Stian Svelle

### Undervisning

- Emnet ble gjennomført omtrent som tidligere (pre-corona). Undervisningen ble gjort av kursansvarlig, Evgeniy Redekop (forsker), Oleksii Ivashenko (forsker), Daniel Firth (postdoc – i opptak fra i fjor). Det var ikke mulig å involvere Unni Olsbye (Prof.), Karl Petter Lillerud (Prof.) denne gangen. Derimot ble David Balcells (forsker ved Hylleråssenteret), Samuel Regli (forsker, NTNU) og Matteo Signorile (Universitetet i Torino, Italia) ble brukt som gjesteforelesere med godt resultat. Studentene ble oppfordret til å følge enkelte forelesninger i emnet KJM2500 som omhandlet relevante karakteriseringsmetoder (XRD, SEM).
- Det ble gitt ca. 15 dobbelttimer forelesning og 15 timer regneøvelser og presentasjoner.
- Det var sju kandidater som fulgte kurset, 4 PhD, 3 masterstudenter/utvekslingsstudenter. Av disse var tre fra katalysegruppa.

### Endringer:

- Ingen vesentlige endringer (se over). Opplegget med at PhD-kandidatene presenterte sine forskningsprosjekter og relaterte dette til pensum i kurset ble gjennomført. Dette fungerte godt og bør videreføres.

### Underveisevaluering/oppsummeringsmøtet/sluttevaluering

- Underveisevaluering, sluttevaluering og oppsummeringsmøte ble ikke gjennomført.

### Eksamensresultatene:

- Resultatene var ganske gode. Alle PhD-kandidatene besto emnet.

### Planer videre:

- Jeg ønsker å fornye emnet, primært å flytte fokus litt over fra fysikk til kjemi og fra teori til praksis. Jeg vurderer flere lærebøker: Introduction to Heterogeneous Catalysis (Prins, Wang, Li) er ikke utfyllende nok. Principles and Practice of Heterogeneous Catalysis (Thomas, Thomas) er litt for omfattende. Catalysis: An Integrated Approach (Averill, Moulijn, van Santen,

van Leeuwen) er under vurdering. Jeg har vært emneansvarlig for dette kurset i lengre tid, og det hadde vært ønskelig med nye krefter inn.

Annen informasjon (bare aktuelle hvis du har noe på hjertet):

- Emnet bygger på KJM3810 Katalyse og industriell kjemi. Ikke alle kandidatene hadde dette emnet i sin grunnutdanning fra UiO, men dette fungerte godt allikevel; trolig fordi kandidatene har katalyse som en stor del av sine forskningsprosjekt.