

Information til VIP'er om kurset: Introduktion til forskning i kemien i 2021

Som sidste år er der i 2021-udgaven af kurset kun **en** øvelse i forskningslaboratoriet af to ugers varighed.

Inden kursusstart:

- Projektperioden er uge **16-17(19/4-30/4) 2021**.
- **Fra alle VIP-grupper vil jeg meget gerne have en 1-sides beskrivelse af det foreslåede projekt (brug templat på side 3)**. Projektbeskrivelsen skal indeholde link til en artikel som de studerende kan læse inden øvelsen. Vi vil også bruge disse artikler i undervisningen.
- **I bedes udfylde tabellen på side 2** og angive hvor mange hold à 3 studerende I kan tage.
- Jeg vil også meget gerne have **email og navn på en kontaktperson, hvis det ikke er VIP**. (tabel side 2).
- Senest 15/2 2021 får I en liste med studerende på jeres øvelse.
- De studerende skal hurtigst muligt kontakte den ansvarlige VIP.
- Tildeling af øvelserne foregår altså før kursusstart, så det bliver lettere for jer at planlægge forløbet med de studerende.

Afvikling af øvelses-forløbet:

- Jeg foreslår at første konfrontation i hver øvelse er en samtale med den ansvarlige VIP, som introducerer sin forskning, forklarer om selve øvelsen og evt. gennemgår fundamentale teoretiske begreber med de studerende.
- Det er vigtigt at tænke på at de er studerende på første år. På kun to uger har de hørt om jeres forskningsfelt for første gang nogensinde. Fokus bør derfor være at fange deres interesse. De skal kunne se hvorfor I laver det I gør, og få en fornemmelse for hvordan man gør, og hvad det kræves.
- De studerende skal aflevere en øvelses-rapport og have den godkendt.
- Det vil være utroligt nyttigt og ansporende for de studerende hvis I kan finde 30-60 min til at give dem mundtlig feedback på deres rapport, altså sætter jer sammen med dem og forklarer hvad der er godt og hvad der er mindre godt, så de har noget at arbejde med fremadrettet.
- Øvelsens udbytte skal præsenteres mundtligt for at de studerende kan bestå kurset.

Seneste deadline for tilbagemelding med nedenstående information (side 2 & 3) er fredag 29. januar 2020.

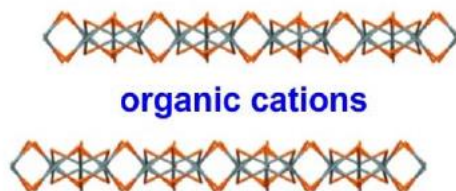
VIP name	Title of exercise	#groups you can have at the same time	Contact info for relevant contact person
Nina Lock	MOFs are cool	1 or 2	My Postdoc (minpostdoc@chem.au.dk)

Template for projectdescription

Hybrid organic-inorganic materials for photocatalysis

Nina Lock, email: nlock@chem.au.dk

A very promising and upcoming approach to obtain functional materials is the development of organic-inorganic hybrids. They uniquely adopt properties of both the organic and inorganic structural components, and a synergetic interplay between the two parts gives superior materials in comparison with their standalone counterparts. Hybrids count several classes of compounds from surface functionalized nanoparticles to two- and three-dimensional porous materials functionalized with (metal-)organic molecular compounds. The properties of the hybrids vary greatly, and the materials can be *e.g.* magnetic, luminescent or catalytic.



Sideview of layered hybrid tin sulfide (Sn:grey, S:orange)

In this project we will focus on hybrids consisting of two-dimensional anionic tin sulfide (SnS) sheets with charge stabilizing molecular organic cations sandwiched in-between. The compounds are luminescent and semiconducting. Single crystals and powders will be synthesized and characterized using X-ray diffraction and light absorption spectroscopy including band gap determination. Moreover, we will look at the interactions between the cations and the anionic sheets.

PLEASE PROVIDE AN ARTICLE TO READ AS PREPARATION FOR THE EXERCISE