**Evaluering av organisk modul KJM2500 V2023**

Den organiske modulen inkluderte 5 eksperimenter. Utviklingen sammenlignet med 2019-2020 består av utvikling av et prosjekt med sikte på organisk syntese av et ledd som skal brukes senere innenfor rammen av modul 2. Noe som gjør de to modulene tettere knyttet sammen som en oppfølgerlogikk innenfor samme prosjekt. Elevene ble introdusert til temaet gjennom et to timers introduksjonskurs hvor det ble understreket at det var viktig å komme godt forberedt til første skiftdag. Dessuten inkluderer kurset totalt ca. 10 timer med forelesning, fordelt på 7 en-timers økter, og 8 "laboratoriedager" på 8 timer hver.

Med utgangspunkt i et vanlig utgangsmateriale (dimetylbifenyl), ble underenhetene til en MOF syntetisert via 4- og 5-trinns synteseveier. Syntesesekvensen bruker moderne kjemimetoder og dekker et bredt spekter av ferdigheter, og eksponerer studentene for en allsidig tilnærming. Aktiviteten trakk på laboratorieferdighetene og den teoretiske kunnskapen til KJM1111. Nye laboratoriemetoder eller nye teoretiske grunnlag ble innført ved behov. Mellomprodukter var tilgjengelige, slik at elever som mislyktes på visse stadier kunne fortsette med syntes planen. Karakteriseringen av de således oppnådde forbindelsene ble utført med hjelp av 1H NMR, TLC, IR og smeltepunkt. Studentene kunne registrere sine egne NMR-spektre på enheter tilgjengelig i kurslaboratoriet. Oppgavene ble beskrevet i et eget laboratoriekompendium, distribuert via Canvas.

Laboratoriearbeidsmengden i denne modulen er etter vår mening gjennomsnittlig til litt tung. Et av målene med modulen var nettopp å utvikle ferdigheter og selvtillit i laboratoriet gjennom intensiv kvantitativ opplæring. Laboratoriets vanskelighetsgrad var middels, sammen med arbeidsbelastningen gjorde dette at det var en klar forskjell i prestasjonsevne blant sterke, gjennomsnittlige og svake elever. Generelt, arbeidsmengden ikke fører dårlige tilbakemeldinger for modulen fra studentene.

Dette fungerte veldig bra og laboratorieprofessorene møtte en gruppe usedvanlig godt forberedte og motiverte studenter. Det har blitt et velfungerende sosialt laboratoriemiljø, både student/lærer og student/student. Alle elevene gjennomførte alle oppgaver, men med varierende resultater. Laboratorierapporter ble levert, vurdert og gjennomgått med studentene, og praktiske eksamener ble avholdt som planlagt. Det ville imidlertid vært mye bedre med to påfølgende lagdager i stedet for mandag og fredag ​​slik det er nå. Noen sammendrag må stå på vent over natten, og det er upassende å la dem stå i helgene eller mandag til fredag.