



LUNDS  
UNIVERSITET

2022-02-10

## Kursanalys KEMM77, HT 2021

- Kursansvarig:** Joakim Stenhammar  
**Övriga lärare:** Ulf Olsson, Emma Sparr, Anna Stradner  
**Labbandledare:** Madeleine Chouliara, Ismail El Korde, Jennifer Gilbert, Jing Hu, Peter Jönsson  
**Antal studenter:** 7 registrerade studenter, varav 5 fullföljde kursen. Utöver dessa deltog 3 doktorander registrerade på motsvarande forskarutbildningskurs (NAKE013)  
**Resultat:** 0 U, 1 G, 4 VG efter ordinarie muntlig tentamen och omtentamen

### Sammanfattning av kursenkäten

6 studenter (inklusive 3 doktorander) besvarade kursenkäten. Återkopplingen från studenterna är genomgående mycket positiv, och samtliga studenter anser att kursmålen uppfyllts mycket väl (4 eller 5 på en femgradig skala). Vidare ges föreläsningarna mycket höga betyg (betyg 4 eller 5), även om vissa studenter påpekar att det kan vara utmanande med de olika undervisningsstilarna som kommer av att ha fyra undervisande lärare. Flera studenter upplever dock kursboken som svårläst och med för många korrekturfel. Kursorganisationen och informationen via Canvas verkar överlag fungerat väl.

*Laborationer.* Sedan förra kurstillfället har en laboration (AFM) ersatts med en nyutvecklad dito (fluorescensmikroskopi). Labbkursen, inklusive den nya labben, får genomgående positiv återkoppling (snittbetyg 3,8), även om vissa oklarheter i labbmaterialet på några av labbarna påpekas. Det framhålls även som negativt att en stor del av labbarna ligger under andra halvan av kursen, vilket ger en ojämn arbetsbörda.

*Datorövningar.* De två obligatoriska datorövningarna får blandad återkoppling (snittbetyg 3,4). Även om de ses som lärorika påpekas att det är utmanande att lära sig skriva skript i ett program som är tidigare okänt för studenterna (Maple). Vidare framhåller flera studenter att övningen i polymerteori känns svår att genomskåda, eftersom programmet som används har för mycket karaktär av "svart låda".

*Litteraturovning.* Litteraturovningen får genomgående mycket god kritik (betyg 4 eller 5).

*Arbetsbörda.* Samtliga studenter svarar att de lagt ned mellan 30 och 40 timmar per vecka på kursen.

### Kommentarer och åtgärder

Den övergripande bilden av kursen är väldigt positiv, även om kursbokens relativt höga svårighetsgrad är välkänd. Eftersom det inte finns någon alternativ lärobok som behandlar alla de ämnen som tas upp i kursplanen är en grundtanke med kursen att föreläsningarna ska guida studenterna på ett relativt detaljerat sätt genom boken, i synnerhet i de mer utmanande kapitlen, vilket verkar fungerat väl.

*Laborationer.* Den nyutvecklade laborationen i fluorescensmikroskopi togs väl emot av studenterna. Materialet till samtliga labbar ska dock gås igenom och förtydligas till nästa

kurstillfälle. Vidare ska schemat läggas så att arbetsbördan blir något mindre ojämn, även om det är en utmaning att även schemalägga samtliga laborationer efter att motsvarande teoriavsnitt behandlats på föreläsningarna.

*Datorövningar.* Utmaningen med mycket varierande dator- och programmeringsvana bland studenterna är välkänd och svårlöst. Detta kompenseras delvis genom grundlig introduktion av enkla exempel och aktiv handledning i relativt små grupper, och samtliga studenter har också klarat att lösa uppgifterna inom den givna tidsramen. Dock finns det en poäng med att anpassa datorövningarna, och i synnerhet den i elektrostatik, bättre efter den introduktion av vetenskaplig programmering i Python som implementerats på kandidat- och mastersprogrammen de senaste två åren. Till nästa år ska därför möjligheten undersökas att omarbete denna övning från Maple till Python. Vidare ska laborationshandledningen till datorövningen i polymerteori omarbetas i grunden och expanderas, så att kopplingen till det övriga kursmaterialet förbättras och övningen upplevs mindre som en ”svart låda”.

**Kursutvärderingen sammanställd av Joakim Stenhammar (kursansvarig) efter samråd med övriga lärare.**