

Kursutvärdering KEMM38/NAKE009 (2017)

– Statistisk Termodynamik och Molekylsimuleringar –

Avdelning för Teoretisk kemi - Lunds Universitet

Närvarande vid kursutvärderingsgenomgången

Martin Trulsson (kursansvaring och lärare)
Giulio Tesei (laborations- och övningsledare)
Marcus Bäcklund (kursombud)

Sammanfattning

Av totalt sex masterstudenter (en gick aldrig på några moment) och tio doktorander så svarade totalt tolv av dessa vilket ger en svarsfrekvens på 80%. Fullständig kursutvärderingen bifogas. Generellt så var verkar merparten nöjda med kursen, alla utom troligtvis en doktorand. Kursen har varit relevant men har också uppfattas som svår, troligtvis då pga. matematiken (endast en tyckte att matematiken var enkel). De olika föreläsarnas föreläsningsstilar verkar ha noterats av studenterna, men det har varit svårt att se om detta varit någon negativt eller ej. Övergripande kritik är att studenterna tyckt att för mycket fokus legat på de matematiska härledningarna och vill ha mer konceptuell förståelse. Vi håller med om att, vi kursledare, kan fokusera mer på koncept och diskutera resultaten. Tyvärr blir det nog ganska platt att undervisa statistisk termodynamik utan härledningarna då det skalar bort statistiken (ur statistisk termodynamik). Dessutom så återfinns de statistisk termodynamiska verktygen i själva härledningarna. Labben fick också kritik i handledning, men det berodde främst på att laborationshandledningen inte delats ut i tid. I övningarna så efterfrågas mer interaktion. Detta är högst önskvärt men svårt praktiskt då kursen nu ges i intensiv fart (dvs. över två veckor). Idéer som cirkulerade under vårt möte var att ha mer interaktiva numeriska (dator)övningar, inlämningsuppgifter. Studenterna kommenterade även kursboken. Vi är medvetna att denna är lite ålderdomlig, men det finns för nuvarande ingen liknande kursbok för ett överkomligt pris. Dessutom fanns det önskemål om fler (räkne)exempel och/eller lösta övningar i pdf-format eller liknande. Kursen ges sedan 2017 på intensiv fart (två veckor med en "paus" emellan) för att ge kursen en mer nationell och internationell prägel, dvs. studenterna och doktoranderna behöver endast vara här ett kortare tag. Detta har dock fått ett negativt mottagande från masterstudenterna medan doktoranderna verkat tyckte att det mesta dels fungerat. Problemet har nog berott på att vi inte fått studenterna att jobba med materialet mellan veckorna och att det inte funnits tillräckligt tid med att räkna igenom uppgifterna innan övningarna. Dessutom var merparten av studenterna och doktorander från Lund, men det tror framförallt på att kursen är ny och inte fått så mycket spridning än.

Åtgärder

Här kommer ett axblock att möjliga åtgärder till nästa år. Allt hinner kanske inte genomföras till nästa gång, utan vi kommer att välja ut några av dessa:

- Överväg att byta kursbok till en mer uppdaterad bok om denna inte är allt för dyr .
- Rekommendera (på kurssidans) att studenterna tar "Modellverktyg för kemister" innan man tar denna kurs (om man inte har matematik utöver de obligatoriska 15hp från MATA02).
- Tidigare lägga utlämning av tryckt extra material (så som laborationshandledning och lösta övningar).
- Ha obligatoriska konceptuella inlämningsuppgifter som visar på att studenterna läser och förstår kursmaterialet.

- Trycka mer på den konceptuella förståelsen efter varje härledning och övning. *T.ex.* varför gjorde vi såhär och vad har vi egentligen visat.
- Kopiera upp (till den tillåtna lagliga gränsen) exempel och extra material från andra kursböcker inom statistisk termodynamik.
- Göra övningarna mer till mini-laborationer, där problem löses med hjälp av lättförståeliga numeriska program.

Kontakt

Martin Trulsson – martin.trulsson@teokem.lu.se

Lund 15 juni 2017

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Martin Trulsson', with a long horizontal flourish extending to the right.