



---

## Report - SK1104 - 2019-04-09

---

Respondents: 1  
Answer Count: 1  
Answer Frequency: 100.00 %

---

Please note that there is only one respondent to this form: the person that performs the course analysis.

**Course analysis carried out by (name, e-mail):**

magnusan@kth.se

---

### **COURSE DESIGN**

**Briefly describe the course design (learning activities, examinations) and any changes that have been implemented since the last course offering.**

Kursupplägget har bestått av föreläsningar (13+12=25 totalt) och övningar (6+7=13 totalt). Förutom en skriftlig tentamen i slutet av kursen, har det även förekommit formativa moment i kursen i form av 4 omgångar med inlämningsuppgifter om 2 uppgifter per omgång. Indirekt har även inlämningsuppgifterna bidragit till examinationen, då studenterna som har lyckats bra på dem har kunnat tillgodoräkna sig första uppgiften på tentamen.

Inför årets kursomgång uppdaterades föreläsningarna, en bättre synkning mellan föreläsningar och övningar genomfördes och det togs fram digitala kontrollfrågor i form av quizzar på Canvas.

---

### **THE STUDENT'S WORKLOAD**

**Does the students' workload correspond to the expected level (40 hours/1.5 credits)? If there is a significant deviation from the expected, what can be the reason?**

Med 7,5 hp utspridda över period 2&3, nedför detta en förväntad arbetsinsats om 10 timmar per vecka ( $5.0 \cdot 40/20$ ) under 20 veckors tid. Ungefär 40% av studenterna anger att de har lagt ned betydligt mindre än så (< 5 timmar/vecka), medan 3% av studenterna anger att de har lagt ned betydligt mer än så (> 15 timmar/vecka) på kursen. Det finns en tendens till att medelstudenten har lagt ned för lite tid i förhållande till kursens poängantal. Det finns två potentiella orsaker till detta: i) den första fysikkursen på utbildningen (i termodynamik) kan ha upplevts som för enkel att klara av och studenterna har därför inte riktigt förstått vad som krävs på KTH och ii) kurserna i linjär algebra och endimensionell analys har prioriterats under kursens första del i period 2.

---

### **THE STUDENTS' RESULTS**

**How well have the students succeeded on the course? If there are significant differences compared to previous course offerings, what can be the reason?**

Av 139 tenderande studenter, var betygsfördelningen som följer: A (10%), B (11%), C (12%), D (14%), E (10%), FX (7%) och F (35%). Detta är sämre än förväntat, men med tanke på att många studenter inte verkar att ha lagt ned den förväntade tiden på kursen, är resultatet föga förvånande. Denna slutsats accentueras dessutom av korrelationen mellan hur aktiva studenterna har varit på inlämningsuppgifter samt på quizzar i kursen och hur väl de har lyckats på tentamen. Av de studenter som lämnade in 3-4 inlämningsuppgifter, var det 27% som fick betyg F, av de som lämnade in 1-2 inlämningsuppgifter var det 76% som fick betyg F och av de som inte lämnade in någon inlämningsuppgift alls var det 82% som fick betyg F på tentamen. Korrelation mellan betyg och genomförda quizzar är inte lika stark, men ändå tydlig. Av de studenter som inte arbetade med quizzarna alls, var det 46% som fick betyg F, medan det bara var 17% som fick betyg F bland de studenter som gjorde nästan alla quizzarna. Den största utmaningen är således att få de studenter som idag inte lägger ned tillräckligt med tid på kursen att ändra sina prioriteringar så att de lägger ned det arbete som de facto krävs.

---



#### OVERALL IMPRESSION OF THE LEARNING ENVIRONMENT

**What is your overall impression of the learning environment in the polar diagrams, for example in terms of the students' experience of meaningfulness, comprehensibility and manageability? If there are significant differences between different groups of students, what can be the reason?**

Helhetsintrycket är att närmiljön ser ganska jämn och hyfsat bra ut, samt har förbättrats från föregående år. Det finns dock en tydlig tendens att kvinnor under årets kursomgång har uppfattat lärmiljön som sämre än vad män har gjort. Detta är i stark kontrast till förra året, då det inte fanns någon signifikant skillnad mellan könen. Det är omöjligt att analysera orsaken till detta, men det går att spåra en irriterad attityd bland ett fåtal män i fritextsvaren kring att frågan kring kön överhuvudtaget finns med i enkäten.

#### ANALYSIS OF THE LEARNING ENVIRONMENT

**Can you identify some stronger or weaker areas of the learning environment in the polar diagram - or in the response to each statement - respectively? Do they have an explanation?**

Nej, det ser ganska jämnt ut när det gäller olika aspekter av lärmiljön. Enkäten hade dessutom en låg svarsfrekvens på strax under 22%.

#### ANSWERS TO OPEN QUESTIONS

**What emerges in the students' answers to the open questions? Is there any good advice to future course participants that you want to pass on?**

Boken upplevs vägs för mycket och vara för pratig och föreläsningarna har upplevts som alltför teoretiska. Det finns även önskemål om att ha kurslitteraturen på svenska istället. Studenterna talar själva om betydelsen av att arbeta själv under kursens gång, vilket troligtvis är ett gott råd. Detta råd behöver emellertid framföras till nästa års studenter. Det har även framkommit en oro bland studenterna kring att kursen är förkunskapskrav till andra kurser under åk 2 av utbildningen. I kombination med att kursen går över två perioder och att omtentamen ligger i juni, då studenterna redan har flera andra tentor, kan det bli svårt för dem att hinna klara av kursen innan de stöter på en kurs som har ett förkunskapskrav på att denna kurs ska vara avklarad.

#### PRIORITY COURSE DEVELOPMENT

**What aspects of the course should primarily be developed? How could these aspects be developed in the short or long term?**

- Med tanke på inlämningsuppgifter och quizzars betydelse för att få studenterna att ta till sig bra studievänor, kan dessa utvecklas ytterligare. En möjlighet är att införa kontinuerliga korta digitala examinationer under kursens gång som tvingar studenterna att fundera kring de mest fundamentala delarna av kursen. I så fall kan antalet uppgifter under inlämningarna samtidigt halveras, för att få till samma arbetsbörda som förut. Dessutom borde avklarade inlämningsuppgifter/quizzar kopplas till delmoment på tentamen, så att det finns incitament att fortsätta lämna in dem. Idag finns risken att studenter som inte har klarat de första två inlämningarna, inte bryr sig om de sista två och därför missar den pedagogiska poängen med inlämningsuppgifterna. Samtidigt sker en parallell kursutveckling där tydliga betygskriterier tas fram för kursen och frågan kring inlämningsuppgifter/quizzar kopplar även till detta arbete, vilket måste beaktas i diskussionerna.
- Föreläsningarna bör bli lite mindre matematiska och mera fysikaliska/praktiska.
- I ett längre perspektiv bör det ses över ifall det går att hitta andra alternativ till kursbok.

# Course data 2019-04-24

## SK1104 - Classical Physics, HT 2018

### Course facts

|                |   |
|----------------|---|
| Course start:  | 2018 w.44   |
| Course end:    | 2019 w.11   |
| Credits:       | 7,5   |
| Examination:   | TEN1 - Written Exam, 7.5, Grading scale: A, B, C, D, E, FX, F |
| Grading scale: | A, B, C, D, E, FX, F  |

### Staff

|                             |                                    |
|-----------------------------|------------------------------------|
| Examiner:                   | Magnus Andersson <magnusan@kth.se> |
| Course responsible teacher: | Lars Bergqvist <lbergqv@kth.se>    |
| Teachers:                   | Lars Bergqvist <lbergqv@kth.se>    |
| Assistants:                 |                                    |

### Number of students on the course offering

|            |   |
|------------|---|
| Registered | 0 |
|------------|---|

### Achievements (only registered students)

|   |   |
|---|---|
| Pass rate <sup>1</sup> [%]                  | <i>There are no course results reported</i> |
| Performance rate <sup>2</sup> [%]           | <i>There are no course results reported</i> |
| Grade distribution <sup>3</sup> [%, number] | <i>There are no course results reported</i> |

1 Percentage approved students

2 Percentage achieved credits

3 Distribution of grades among the approved students