

## **Kursanalys SK1151 – Grundläggande fysik HT2022**

Kursanalysen baseras på lärarnas erfarenheter från kursomgången, mailkonversationer med studenter, möte med klassrepresentanter, samt examinationsresultat.

### **COVID-19 relaterade förändringar i kursgenomförandet**

Under HT2022 genomfördes kursen normalt, utan några av COVID-19 påtvingade anpassningar.

### **Examination**

Examination har skett genom tre deltentamina, inlämningsuppgifter, samt laborationer. Tentamina skrevs på campus, i sal.

### ***Inlämningsuppgifter (1,5 hp)***

Obligatoriska inlämningsuppgifter ges för varje delområde. Frivillig presentation av lösning ger möjlighet till maximalt 1,5 bonuspoäng på respektive ordinarie deltentamen.

Momentet med inlämningsuppgifter har fungerat relativt bra. Arbete med tentaminaliknande uppgifter ansågs som värdefullt. Möjlighet till bonuspoäng uppskattas. En stark korrelation mellan antal bonuspoäng och tentamenspoäng observeras. Studenter aktiva under kursen är överlag mer framgångsrika vid tentamen. Flertalet studenter har klarat detta moment och aktiviteten vid redovisningstillfällena var hög. En mindre andel studenter är obekväma med redovisningsdelen i momentet.

**Föreläsningarna** genomfördes i form av salsundervisning. Närvaron var god och anses fungera bra. Alternativ i form av förinspelade filmer distribuerades via Canvas innan kursstart. En del studenter uttrycker önskan om en ombalansering mot mer problemlösning och mindre härledning. Även en önskan om fler diskussionsfrågor har framförts.

**Räkneövningarna** genomfördes i sal. Övningarna fungerade bra. Förinspelade filmer av alternativa tal distribuerades via Canvas innan kursstart. De förinspelade övningarna ansågs generellt vara av hög kvalite.

### ***Laborationer***

Obligatoriska laborationer ges inom vågrörelselära samt elektromagnetism. Examination sker genom närvaro samt godkänd laborationsrapport. Rapporterna är under utvärdering. Önskan om snabbare rättning av labbrapporterna har framförts.

### ***Deltentamen***

Deltentamen gavs i form av tre uppgifter på maximalt tre poäng. Maxpoäng på ordinarie deltentamen blev således 9 poäng. Samtliga deltentamina gavs som salsskrivning.

Mekanik tenterades genom TEN M (2 hp) 19 september 2022.

Vågrörelselära tenteras genom TEN V (2 hp) 27 oktober 2022.

Elektromagnetism tenterades genom TEN E (2 hp) 14 november 2022.

Omtentamen ges i januari 2022.

### **Examinationsresultat TEN M, TEN V, TEN E, samt inlämningsuppgifter**

Nedan sammanfattas tentamensresultaten efter ordinarie (första) tentamen. Enligt utdrag från Ladok 29 november 2022. Antalet aktiva studenter är jämförbart med tidigare kursomgångar. Andelen godkända är högre än de senaste åren. Detta kan eventuellt förklaras med att inga covid-restriktioner har påverkat årets kursomgång. Resultat inkluderar omregistrerade studenter.

	TEN V	TEN M	TEN E	Inlämningsuppgifter
<b>Godkänt (st)</b>	<b>41</b>	<b>27</b>	<b>47</b>	<b>39</b>
<b>Underkänt</b>	<b>18</b>	<b>46</b>	<b>18</b>	<b>Kompletteringar pågår</b>

### **Arbetsinsats och förkunskaper**

Studenternas arbetsinsats verkar vara någorlunda balanserad. Föreläsningar och övningar fungerade väl. Schemalaggningen med huvuddelen av kursen i P1 uppfattades rimlig eftersom P2 innehåller fler andra kurser.

Studenterna självidentifierar sina förkunskaper som spridda inför mekaniken, en del studenter har goda och andra lite sämre förkunskaper inom detta område. Vågrörelseläran och elektromagnetismen ansågs innehålla fler nya koncept. Studentgruppen på programmet är väldigt heterogen vilket medför en del utmaningar att anpassa undervisningens nivå. Detta reflekteras i en stor spridning i tentamensresultat.

### **Kommunikation**

Överlag fungerade kommunikationen ok (mestadels via Canvas och i sal).

### **Allmänna intryck**

Nuvarande upplägg med antalet föreläsningar och övningar är relativt väl balanserat i totalt antal och relativ uppdelning. Schemalaggningen av deltentamina är ok.

Formelbladet anses tidskrävande att skapa.

### **Planerade åtgärder inför HT2023**

1. Ett förslag till formelblad tas fram av föreläsare
2. Fler diskussionsfrågor under föreläsningen

Jonas Weissenrieder, 07 december 2022