

## **Kursanalys SK1151 – Grundläggande fysik HT2023**

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

### **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 1/3 av gränsen till P på respektive deltentamen (giltig under aktuellt läsår).

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 inlämningsmomentet 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 relativt bra. Förinspelade filmer av alternativa tal distribuerades via Canvas innan kursstart. De förinspelade övningarna ansågs generellt vara av hög kvalitet.

### ***Laborationer***

Obligatoriska laborationer ges inom vågrörelselära samt elektromagnetism. Examination sker genom närvaro samt godkänd laborationsrapport. Rapporterna är under utvärdering.

### ***Deltentamen***

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

Mekanik tenterades genom TEN M (2 hp) 18 september 2023.

Vågrörelselära tenteras genom TEN V (2 hp) 26 oktober 2023.

Elektromagnetism tenterades genom TEN E (2 hp) 13 november 2023.

Omtentamen ges i januari 2024.

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

Nedan sammanfattas tentamensresultaten efter ordinarie (första) tentamen. Enligt utdrag från Ladok 20 november 2023. Antalet aktiva studenter är jämförbart med tidigare kursomgångar. Andelen godkända är jämförbart med förra året. Resultat inkluderar omregistrerade studenter.

	TEN V	TEN M	TEN E	Inlämningsuppgifter
Godkänt (st.)	38	49	33	27
Underkänt (st.)	26	15	30	Kompletteringar pågår

### ***Arbetsinsats och förkunskaper***

Studenternas arbetsinsats verkar vara någorlunda balanserad. Föreläsningar och övningar fungerade väl. Schemalaggningen med huvuddelen av kursen i P1 uppfattades delvis som tufft. Men erfarenhet från tidigare år är att P2 innehåller ännu fler andra kurser och därför kan leda till ännu högre belastning under denna period.

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, jämfört med mekaniken. 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 HT2024**

1. Omdisponering av schemat till hela P1 och P2. Samtidigt med andra omläggningar inom programmet.

Jonas Weissenrieder, 20 november 2023