

## **RAPPORT - EMNEVALUERING - HØST 2015**

Kurs: Phys 113 – Mekanikk II og Termodynamikk

Kursansvarlig: Joakim Nystrand

### **1) Kursrapport:**

Kurset har vært forelest 3 timer per uke fra uke 34 (18/8) til uke 47 (17/11). I tillegg har studentene hatt to to timer med oppgavegjennomgang og to timer med regneverksted (2 grupper) per uke. Kursansvarlig har hatt ansvar for forelesningene mens oppgavegjennomgangene og regneverkstedene har vært ledet av en undervisningsassistent. Forelesningene har foregått på tavle (>90%) og med hjelp av noen slides. I mekanikkdelen har en rekke demonstrasjoner (matematisk pendel, fysisk pendel, Doppler effekt, stående bølger m.fl.) vært inkludert som en del av forelesningene. Karakterene på kurset er basert på resultatene fra midtsemestereksamen (25%) og eksamen (75%). 63 studenter møtte opp på eksamen og gjennomsnittskarakteren ble D (14/63 strøk og 5/63 fikk en A; for de som sto var gjennomsnittskarakteren C).

### **2) Hovedtrekkene i evalueringen:**

11 studenter har svart på evaluering bestående av 4 spørsmål som vurderer lærebok, forelesninger, øvelser og samsvar med kursbeskrivelsen på en karakterskala fra 1 (ikke tilfredstillende) til 5 (fremragende). Gjennomsnittlig respons har vært

Lærebok: 4,3; Forelesninger: 3,0; Øvelser (oppgavegjennomgang og regneverksted): 3,1; Samsvar med kursbeskrivelsen: 3,9.

Dette var første gangen Lagrange og Hamilton formalisme var en del av kurset. Det er klart fra resultatet på eksamen og fra evalueringen at dette ikke var helt vellykket. Resultatet fra eksamen viser tydelig at flertallet av studentene ikke en gang hadde forstått de mest grunnleggende prinsippene bak formalismen. En forklaring til dette kan være at kun to uker ble brukt på å gå igjennom stoffet. I fremtiden må, i følge kursansvarligs oppfatning, minst tre uker reserveres for dette. En annen forklaring kan være pensum. Det finnes ingen eller svært få bøker som behandler dette temaet på et nivå som tilsvarer et 100-talls kurs. Kursansvarlig har derfor skrevet et kompendium som ble brukt som pensum for denne delen av kurset. Selv om kursansvarlig fortsatt er temmelig fornøyd med kompendiet kom det frem en del kritikk i evalueringen. Mye av kritikken handlet (forbausende nok) om at det var skrevet på svensk! Mange mente også at det var upedagogisk og lå på et alt for høyt nivå: «Boken var god, kompendiet uforståelig». Noen enkelte positive kommentarer finnes imidlertid også: «Kompendiet; veldig bra, og lesbart! -selv om det var på svensk :)».

En del kommentarer dreier seg om at det er kollisjoner mellom regneverkstedene i Phys 113 og forelesninger/øvelser i andre kurs (GEOF105 og MAT212). Dette er noe administrasjonen må ta ansvar for og rydde opp i.

### **3) Omtale av arbeid med oppfølging av tidligere evalueringer:**

Tidligere evalueringer (2011 og 2013) har vært mer positive. Inntrykket er at mye av kritikken i år kommer seg av introduksjonen av Lagrange og Hamilton formalisme. Denne delen av kurset må forbedres.

