

# REFERAT FRA MØTE I REFERANSEGRUPPE

## TFY4155/FY1003 ELEKTRISITET OG MAGNETISME

**DATO:** Tirsdag 3. februar 2015 kl. 14.15-15.00  
**STED:** Rom E3-128, Realfagsbygget, NTNU  
**TIL STEDE:** Arne Mikkelsen (Ansvarlig faglærer)  
Peder Notto Galteland (Laboratorieansvarlig)  
Hursanay Turgun (MTFYMA)  
Elisabeth Hetlelid (MTFYMA)  
August Sørli Mathisen (MTFYMA)  
Sigurd Torp Nordby (MLREAL)  
Ane Vigre Håland (BFY)

### 1. Laboratorieøvelser

- a) Labheftet er utdatert og bør fornyes. Det er vanskelig å lese seg opp på teori og gjennomføring på forhånd, særlig da stoffet stort sett ikke er gjennomgått i forelesninger først. Da det er vanskelig å endre tidspunktet for labøvelsene, bør labheftet presentere teorien enklere, være mer forklarende og inneholde bedre illustrasjoner.  
Forøvrig er det svært positivt med et slikt innføringshefte i teori og fremgangsmåte. Dessuten fordelaktig at det kan hentes gratis fra Internett.
- b) Foreløpig positive tilbakemeldinger når det gjelder veiledning under laboratorietimene. At teori og apparatur presenteres i starten av øktene, er svært positivt. Gjennomgangene er bedre nå, sammenliknet med tilsvarende kurs i TFY4145/FY1001 Mekanisk fysikk høsten 2014.
- c) Det ble diskutert hvorvidt tidspunktene for lab. var passende, da en del måtte bytte tidspunkt. Dette er derimot ikke opplevd som noe problem. Ordningen med at tre eventuelt kan være på team, fungerer derimot godt.
- d) For at alle skal komme seg gjennom lab-kurset, er det innført to uker uten laboratorium etter den andre økten. Dette føles meningsløst, da trekning av rapport-oppgave og skriving av denne først gjøres etter tredje økt. Skriving av rapport vil dermed falle sammen med de to siste labøktene. Da rapporten krever mye arbeid, ville det vært fordelaktig å ha lab-oppholdet under skriveperioden. For sent å endre dette nå.

### 2. Forelesninger

- a) Stort sett utelukkende positive tilbakemeldinger fra studentene. Det settes pris på pedagogiske innspill i form av illustrasjoner og animasjoner på lysbildepresentasjoner, bruk av fargekritt, osv., og at foreleser tydelig er forberedt.

- b) Det er riktigere nivå på forelesningene, og tempoet er bedre, slik at man også kan bruke tid på forståelse. Det poengteres at fysikk er et modningsfag. Det rapporteres også om at det er lettere å følge forelesningene i pensum, både for de som har valgt engelsk og norsk bok. Young and Freedman forklarer godt og legger vekt på forståelse, men er litt tynn matematisk. For den norske er det omvendt.
- c) Det ble diskutert hvorvidt eksemplene på tavla måtte være nøyaktig de samme som i lærebøkene. Noe delte meninger om vanskelighetsgraden på forelesningene jf. lærebøkene. Da det angivelig er få som faktisk leser pensum, blir det derimot sett på som viktig at elementære og grunnleggende prinsipper presenteres i forelesning.
- d) Samkjøringen med matematikk-ennene er bedre så langt i dette semesteret, jf. høstsemesteret. Det settes likevel pris på at nye matematikkprinsipper presenteres/repeteres i fysikk-forelesningene. Instituttene bør kanskje i enda større grad samarbeide om oppbygging av innføringsemnene; særlig det første året, der hele studenttilværelsen er ny. Da er konflikter mellom matematikk og fysikk uheldig. Kanskje bør det også vurderes forkurs i fysikk, særlig for studenter som ikke har Fysikk 2 og Matematikk R2 fra videregående skole.

### 3. Øvinger

- a) Øvingene har et passe nivå, og det er positivt at øvingene starter med noen enklere innføringsoppgaver og gradvis progresjon. Det øker forståelsen, og gjør at man også kan begynne på øvingene før øvingstimene. Det er derimot ønsket flere ekstraoppgaver for de som ønsker å trene mer. Det henvises til anbefalte oppgaver i lærebøkene på nettsidene. Problemet er at det ikke er tilgjengelig fasit og løsningsforslag på alle oppgavene (kanskje det kan "googles"?) Kanskje kunne de anbefalte oppgavene også vært referert til på de aktuelle øvingene.
- b) Innlevering på mandag er fint. Flere foretrekker å kunne bruke tid i helgen. Øvingstimene er også heldig plassert i uken.
- c) Utformingen av øvingsoppgavene er dårlig tilpasset mobile enheter, med for smale marger og liten skriftstørrelse. Da det ikke er like mange som skriver ut øvingsoppgavene på papir lenger, men derimot bruker mobiltelefoner og nettbrett, bør dette enkelt kunne forbedres. De som eventuelt fortsatt vil skrive ut, kan kanskje skrive ut flere sider per ark, om de ikke vil tære like hardt på utskriftskvoten.

Referent: Sigurd Torp Nordby, 3. februar 2015