

# Periodiske emnerapport for Fys 3610 Høst 2010

## Innhold i den periodiske emnerapporten

### 1. Gi en vurdering av:

- *Pensumets innhold og omfang synes å være godt tilpasset målgruppen:*  
Det er mitt inntrykk
- *Timeantall, spredning over semesteret, obligatoriske aktiviteter, kvalifiseringsoppgaver):*  
4 timer forelesning og 2 timer oppgaveløsing hver uke gjennom hele semesteret, med unntak av oktoberuka for midtveiseksamen og en uke i medio november når de skal ferdigstille en obligatorisk prosjektoppgave.

Undervisningen skjer i form av Powerpoint perspektivgivende innledninger, etterfulgt av tavleundervisning. Bruker tavla for at studentene skal få tid til å notere og stille spørsmål. Bryter opp forelesningene ved å stille resonerende spørsmål som fører til diskusjon. Vender regelmessig tilbake til forelesningsplanen for å minne studentene på hvor vi er og hvorfor vi gjør ting i valgt rekkefølge.

Prosjektoppgave har til nå vært basert på en intensiv uke på Andøya Rakettskytefelt. Dette har vært populært og gitt studentene inspirasjon, innsikt i Norsk romvirksomhet og en sterk innlevelse av nordlysfenomenet. Det er usikkert om dette kan fortsette siden ekskursjonen må dekkes gjennom forskningsmidler.

Midtveiseksamen er meget effektivt og bidrar til å heve nivået underveis.

- *Ressurser og infrastruktur (undervisningsrom, audiovisuelle hjelpemidler, bibliotekressurser m.m.).*  
Vi har et godt egnet undervisningsrom (KV316). Vi har fått innvilget en småutstyrsmiddelsøknad for å innrede et "space-operasjonsrom" ved gruppen for plasma og romfysikk. Det vil bli et faglig/sosialt knutepunkt for kurset.
- *Eksamen (eksamensordning, vurderingsform).*  
Midtveiseksamen utgjør 20 % av total karakteren (oppdaget at det var helt avgjørende for at studentene skulle forberede seg).  
Prosjektoppgaven utgjør 20 % av eksamensresultatet  
Muntlig eksamen som utgjør 60 %.  
Min erfaring er at dette er en fin kombinasjon.

### 2. Gir læringsutbytteformuleringene i emnebeskrivelsen en god beskrivelse av hva studentene skal kunne etter avlagt eksamen?

Ja.

### 3. Fungerer emnebeskrivelsen tilfredsstillende? Sjekk følgende:

- *Statistikk over karakterer, frafall og klager.*  
Snittet har ligger vanligvis et sted mellom B og C. Det er en del frafall fra forhåndsoppmelding frem til midtveiseksamen – det er flere navn man aldri ser personen til. Det er nok forskjellige grunner til det, og det er mest interessant å problematisere rundt de som møter opp til første forelesning og senere faller fra. Dette kan skyldes: i) at vi starter med teoridelen (fundamentet), og går over til anvendelser ii) Kurset rekrutterer fra

flere studieprogram, og det er en del frafall pga av kollisjoner med andre obligatoriske kurs! Høsten 2010 mistet jeg ei topp motivert jente pga av kollisjon med midtveiseksamen.

Har aldri mottatt klager på kurset.

- *Tilbakemeldinger til lærere og administrasjon.*  
Ikke noe spesielt.
- *Tilbakemeldinger på informasjonen/veiledningen studentene får om emnet.*  
Ikke noe spesielt.
- *Hvordan emnet fungerer i emnegruppene det inngår i*  
Emnet er valgfritt; populært blant utenlandsstudenter. De fleste som tar kurset gjør det for at de er interessert/øke bredde.
- *Om emnet er riktig plassert med hensyn til nivå/anbefalt semester.*  
Ja.
- *Om emnet er riktig definert med hensyn til anbefalte/påkrevde forkunnskaper.*  
Ja. Studentene har tilstrekkelig bakgrunn. Grunnkurs i mekanikk og elektronikk utgjør de viktigste forkunnskaper.

#### *4. Har du gjort noen endringer siden forrige periodiske evaluering? Hvilke?*

Kurset er enda er aktualisert i forhold til romvær, og har jeg tar inn stoff relatert til vår rakett og satellittvirksomhet.

#### *5. Forslag til forbedringer.*

1) Leiter etter ny lærebok – studentene ”roter” seg bort i Kievelson&Russell. Boka er god, men egner seg nok bedre for Masterstudenter. Har ikke funnet noen som dekker bredden i kurset. Det vil fortsatt måtte bli en blanding av Kompendium og Lærebok.

Det har vært dårlig oppmøte til regneøvelsene. Det har også vært variert tilbakemelding på denne delen av kurstilbudet. Kurset er tildelt en stipendiat for seminarundervisning, men jeg vurderer å involvere meg sterkere i dette selv også. Muligens vurdere innlevering av regneøvelser og bruke seminartimene til personlig veiledning? Obligatoriske fremmøte til regneøvelser kunne vært et tiltak, men kollisjon med andre kurs gjør obligatoriske aktiviteter ekskluderende og bidra til å øke frafallet. Tar gjerne imot gode forslag til hvordan vi kan sikre bedre fremmøte til seminartimene.

Har en ide om å splitte kurset i 2 moduler, en teori og en anvendt del, som blir spesielt egnet for instrumenteringsstudenter på ELDAT. Denne anvendte delen kan for eksempel kombineres med Fys 2280 som er studenttrakettkurset.