

Sluttrapport i emne TFY4155/FY1003 ved Institutt for fysikk. Vår 2012

Skal fylles ut av emneansvarlig i samtlige emner som gis ved instituttet. Utfylt skjema leveres per e-post til snorre.hansen@ntnu.no senest to uker etter at sensuren i emnet har falt.

Emnekode og -navn: TFY4155/FY1003 Elektrisitet og magnetisme

Emneansvarlig: Arne Mikkelsen

Ansvarlig for forelesninger: Arne Mikkelsen

Ansvarlig for regneøvinger: Arne Mikkelsen

Ansvarlig for lab: Razi Naqvi

Assistanse fra teknisk gruppe: Jon Ramlo (lab)

Undervisning

Type undervisning	Sett kryss
Forelesninger	X
Prosjekt	
Kun selvstudium	
Kollokvier	

Erfaringer ved bruk av hjemmeside for emnet: (It's learning vs. egen hjemmeside)

Bruker <http://home.phys.ntnu.no/brukdef/undervisning/tfy4155> både for forelesninger og lab, og dette fungerer aldeles utmerket. Walle/Kvalø sitt system for regneøvinger og labøvinger er skreddersydd for både regneøvinger og lab.godkjenninger. It's learning er ikke tilfredsstillende. Studenter og studasser uttrykker også klart at vår løsning fungerer bedre enn It's learning. It's learning ble brukt av labassistenter for registrering av rapporter, fordi det er er muligheter for å sjekke plagieringsfaktor.

Studentene har svart på en evaluering av emnet. Resultatet av denne er tilgjengelig for emneansvarlig i KVASS, <https://innsida.ntnu.no/sso/?target=EvalProd>

Har emneansvarlig noen kommentarer til resultatet av denne evalueringen?

Både studenter og emneansvarlig fornøyd med undervisningen.

Hvordan har emneansvarlig kommunisert med referansegruppa?

Har hatt to organiserte møter, 13. februar og 19. mars (møtereferater lenger nede). I tillegg uformelle samtaler før og etter forelesning. Både forelesninger, regneøvinger og lab ble diskutert i møtene.

Hva har vært tilbakemeldingene fra studentene?

Se vedlegg: Referat fra referansegruppemøte. Samt KVASS-evaluering.

Eventuelle tilbakemeldinger fra faglærere, stipendiater, studentassistenter, teknisk personale og andre involverte:

Emneansvarliges kommentarer:

Forelesningene har tavleforelesning som basis, ved siden av å vise mange figurer, tabeller, illustrasjoner som Powerpoint, spesielt i samband med kort oppsummering i slutten eller starten av timene. Dette fungerer svært bra. Viser en del enkle demonstrasjoner innen elmag, f.eks. kan mye elektrostatikk vises f.eks. med ladde ballonger. Dette er studentene veldig fornøyd med og vil helst ha mer. Forelesning på norsk, noe annet er utenkelig for grunnkurs som dette. Det var en tysk student som fulgte undervisningen, han fikk med seg alt på norsk, men eksamensoppgaver på engelsk etter eget ønske.

Øvingstimen er på grupperom med ca 25 studenter per studass. I et par øvinger ble det inkludert ploteoppgaver som krevde Matlab-oppgave, ifølge en helhetlig plan for 1.årskurs og IT-intro.

Laboratorieopplegget er felles for TFY4155 og FY1003 med fem oppgaver. Studentene har en del innvendinger og kommentarer, men også mange gir tilbakemelding om at de lærer mye nyttig i laboratorietimene.

Lærebok: Young & Freedman: University Physics. Bra bok. Alternativ norsk lærebok: Lillestøl, Hunderi & Lien: Fysikk (Bind 2) ble kjøpt av en del. Den er noe mer avansert matematisk og mange liker denne alternative boka.

Auditorium: Aud. R2 er bra undervisningsrom. Fungerer bra med bruk av prosjektør/skjerm sammen med tavle. Et par ganger har AV-tjenesten måtte tilkalles for å få prosjektør til å virke. Det er irriterende at det iblant mangler hvitt eller ofte mangler farget kritt og svampkvaliteten er ofte under enhver kritikk.

Eksamen: Totalt 158 besvarelser innlevert. Resultat: TFY4155 (104 stk): snitt god C (snittprosent 74%), 8 stryk. FY1003 (54 stk): snitt D (snittprosent 58%), 14 stryk. Innen FY1003 hadde studenter under program MLREAL (24 stk) snitt 47%, BFY(26 stk) 67 % og andre(4 stk) 64%.

Veien videre for dette emnet:

Det er store sprik i studentenes evner og ikke minst bakgrunn. Som eksamensresultatene ovenfor viser, sliter studenter under studieprogrammet MLREAL mest og har klart dårligst eksamensresultat.

Dato:
19. juni 2012

Emneansvarlig:
Arne Mikkelsen

2 vedlegg: Referat fra referansgruppemøter, følger



Til:
Alle interesserte

Arne Mikkelsen
Telefon: 735 93433
Arne.Mikkelsen(kralfa)ntnu.no
17.02.12

Referat fra møte 1 i referansegruppe for TFY4155/FY1003 Elektrisitet og magnetisme, mandag 13. februar 2012 kl. 14:15-15:00

Tilstede: Eivind Eskerud Harris (MTFYMA), Herman Hellenes (MTFYMA), Anja Kleppan Engelsen (MLREAL), Natalia Eiré Sommer (BFY), Edvin Ellingsen (BFY), Razi Naqvi (labansvarlig) og Arne Mikkelsen (ansv. faglærer).

Laboratorium:

Dårlig koordinering med forelesning: Tema tas opp på lab før det er forelest, f.eks. statisk magnetfelt. Problemet er naturlig nok størst for de tidlige labgruppene. Det er vanskelig å få annen løsning, men det kan bøtes på ved at lablærerne tar en gjennomgang før start av lab. Dette gjøres av noen, men ikke alle. (Problemet kan snus til en fordel ved at motivasjonen er stor for temaet når det etterpå presenteres i forelesning og øving).

Labheftet er på noen punkter noe mangelfullt, f.eks. figurer som er litt vanskelig å sette seg inn i, i alle fall ved forberedelsen. Iblant henvises det til forelesning som ikke er avholdt enda. Også her vil det hjelpe hvis lablærer tar en gjennomgang før labstart.

Forelesninger:

Få kommentarer, det synes som det går bra.

I Mekanisk fysikk ble det avholdt en frivillig "Midtsemestersprøve" i en time. 10-12 flervalgsoppgaver som rettes sjølv (fasit oppgis ved timens slutt). Dette ønskelig også i Elmag. Faglærer skal ta sikte på å legge dette inn i en av ekstratimene f.eks. mot slutten av mars.

Det ble satt fram ønske om en mer utfyllende formelsamling, et kortfattet kompendium. Studentene skulle undersøke hva som tilbys fra f.eks. Nabras kompendiegruppe eller andre. Faglærer tar ikke initiativ til å gi ut mer materiale, og faglærers forelesningsnotater er ikke egnet for å publisere. Powerpoint-kopiene på nettsidene bør fungere som en utvidet formelsamling.

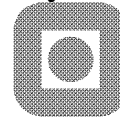
Øvinger/veiledning:

Ønsker mer flervalgsoppgaver (det kommer...). Fornøyd med at oppgavene legges ut tidlig.

Studassenes krav for godkjenning oppleves litt ulikt, noen synes vel strenge. Faglærer skal ta opp med assistentene. Bra med tips til øving i ekstratime.

Tar sikte på neste møte mandag 19. mars kl. 14:15.

(Ref. Arne Mikkelsen)



Til:
Alle interesserte

Arne Mikkelsen
Telefon: 735 93433
Arne.Mikkelsen(kralfa)ntnu.no
21.03.12

Referat fra møte 2 i referansegruppe for TFY4155/FY1003 Elektrisitet og magnetisme, mandag 19. mars 2012 kl. 14:15-15:00

Tilstede: Eivind Eskerud Harris (MTFYMA), Herman Hellenes (MTFYMA), Anja Kleppan Engelsen (MLREAL), Natalia Eiré Sommer (BFY), Edvin Ellingsen (BFY) og Arne Mikkelsen (ansv. faglærer).

Laboratorium:

* Emne for labrapport skal trekkes ut tilfeldig blant de ulike laboppgaver. Dette er akseptabelt, men for noen grupper har studentene kunnet velge etter eget ønske. Det er ikke bra med ulik praksis, for alle må det trekkes tilfeldig.

* Noen grupper har ei ukes (første) frist for labrapport, mens andre grupper har to uker. Det må være likt for alle og det må være to uker, ei uke er for kort frist. Dette gjelder frist for første utkast. Frist for revidert rapport kan være ei uke. De siste gruppene (med lab siste uke før påske) kan trekke emne for labrapport ei uke før siste laboppgave, slik at de kan starte forarbeidet til labrapporten før påske.

* Dårlig koordinering med forelesning, som ble tatt opp i forrige møte: Sett i ettertid er det likevel ikke så store innvendinger mot dette. Man ser fordelene i forelesningene når temaet er kjent fra lab. Men det er en forutsetning av temaet er gjennomgått i forelesning når labrapport skal skrives.

Forelesninger:

Svært få kommentarer. Fornøyd med undervisningen. Temaer som tas opp i ekstratimene er bra. Setter pris på midtsemestersprøve som avholdes fredag 23. mars.

Øvinger/veiledning:

Godt fornøyd.

Diplom for deltakelse i referansegruppe ble delt ut til medlemmene av gruppa.

(Ref. Arne Mikkelsen)