

Totalt ble tre møter holdt, på grunn av timeplanforskjeller. Utfyllende informasjon/kommentarer som er tilføyd senere står i [klammer].

Referat, Referansegruppemøte i fysikk (TFY4104), 05.10.16

Til stede:

M: Magnus A. Henriksen (MTKJ)

C: Cornelia Bryhn (MTPROD)

JA: Jon Andreas Støvneng (Foreleser)

J: John Reboli Olsen (MTMT)

Referent: Magnus A. Henriksen

Forelesning

JA: Ordet er fritt

M: Tenker vi deler etter forelesning, øvingsopplegg

C: En del i klassen ønsker å få vite hva tavleformler tilsvarer i virkeligheten, slik at det blir lettere å trekke tråder mellom emner.

M: Tenker det angår spesifikt harmonisk svingning.

JA: Det har jeg vel?

C: Men ikke muntlig?

Forstod ikke helt hva eleven mente selv.

M: To punkt: Dimensjoner figurer etter tekst, og ta med mer numeriske eksempler.

JA: Det første er vel noe jeg kan tenke på, det andre er noe jeg bevisst unngår så ofte, for å spare tid. Numeriske eksempler er et vanlig ønske blant mange grupper og studenter, men det er ikke alltid det er tid til det. Har allerede kastet ut en del av elektromagnetismen, fordi det egentlig er verdt et fullverdig kurs, og vi rekker ikke å ta det på den tiden vi har. Jeg vil notere meg det, men vil kanskje ikke etterkomme det. Vi har jo noen talleksempler i timen. Tallinnsetting er kanskje det minst nyttige som går gjennom i timen etter min mening. Eksamensoppgaver ville kanskje vært noe å gå gjennom. Det er i hvert fall mer nyttig enn øvingsoppgaver.

J: Forelesningene er veldig bra. Forelesningsnotater burde legges ut tidligere.

JA: Ja, men det er ofte vanskelig av diverse grunner. Notater fra 2013 og 2015 ligger ute, og de stemmer godt overens med det vi gjennomgår.

J: Jeg har sett noen videoforelesninger, det er ikke så vanskelig, men det er noen som helst ville ha notater hvis de først går glipp av en time.

JA: Som regel har jeg lagt ut [forelesningsnotater] før fredagstimen, men ikke før mandagstimen. Søndag kveld har jeg typisk ikke notater for hele uka.

C: Bra med fysiske eksempler!

JA: Takk. Det blir dessverre færre av dem når vi beveger oss mot elektromagnetisme, da utstyr og eksempler er vanskeligere å få til.

C: Noen har kommentert tidene vi har forelesning [Mandag kl. 8-10 og fredag kl. 14-16]. De er litt uheldige.

JA: Det skyldes nok at timeplanen for dette faget her ikke ble lagt inn i tide for planlegging av de store fagene, altså fellesfag som matte, fysikk, kjemi.

Øvingsopplegget

C: Øvingstider er veldig dårlig satt opp.

Diskusjon om tider

JA: Nå er det vel ikke så stor insentiv for å møte opp i øvingstimer.

Koking diskuteres

JA: Jeg konkluderer med at man har ansvar for egen læring. Koking er noe som skjer, og jeg har gitt opp å prøve å hindre det.

C: Vi får jo press i det at eksamen er den 28. november, så det burde egentlig være nok.

JA: Vi blir ferdig med pensum ca. en uke før eksamen. Dette er bedre enn det kunne vært – jeg kunne ha introdusert nye tema på fredag den 25. november.

M: Kritikkk til at det er tre nettsider.

JA: Jeg bruker Blackboard til det som det er egnet til: Flervalgstester og andre tester. Det er begrenset hvor nyttig Blackboard (og it'slearning) faktisk er, da det er spesielt vanskelig å skaffe tilgang for folk utenfor NTNU, som sensorer.

M: Den fysikksiden din ser ut som den er kodet direkte i HTML.

JA: Det er den. Den er veldig 90-talls, men den er oversiktlig.

C: Den siden er veldig oversiktlig og nyttig.

J & M: Enig

JA: Da er målet oppnådd. Synes Blackboard er vanskelig å bruke og å navigere i. Layoutet er dårlig. It'slearning er litt bedre, men nylig er det blitt verre igjen. Foretrekker min egen side.

Kritikk til Blackboard og itsl: BB sender unyttig mail, veldig mye av det. Dårlig navigasjon. Mye klikking.

M: Så vi er alle enig at BB er egentlig uegnet, men du må bruke det?

JA: Vel, vi måtte ikke, men vi meldte opp faget til pilotprosjektet.

C: Behold den siden din.

JA: Ja, det skal jeg.

Diskusjon om oppgaveopplegg og oppgavetyper.

M: Den oppgaven der du må anta egen kraft og fotball-masse og må finne fremgangsmåte selv, er det [en oppgavetype] som kommer opp ofte?

JA: Har sansen for slike oppgaver der man må sitte og tenke selv, ikke bare følge en oppskrift.

C: Får vi sånne til eksamen?

JA: Anbefaler å bruke eksamen i 2013 og 2015. Blir ikke så mange slike oppgaver [der man må tenke gjennom og anta mye selv], men noen kan komme.

J: Jeg hørte fra en eldre student om en julenisseoppgave fra tidligere, hvor du skulle regne ut antall nøytroner i en julenisse.

JA: Den var artig, men ikke stress på sånne. De er vanligvis de enkleste.

M: Noe mer til øvingsopplegget?

JA: Tanken min er at man skal ha noe å drive med ukentlig. I fjor var fristen for alt til slutten av semesteret, men folk likte ikke det – de utsatte alt til slutt.

C: Ja, det er lurt å ha det ukentlig.

JA: Nå ligger vi litt foran øvingen i timen med tanke på innhold.

J: Men det er greit. Øvingsopplegget er et bredt tilbud som tilfredsstiller mange – noen få for de som vil, og mange for de som ønsker det.

M: Har ikke åpnet noen øvinger utenom de nødvendige [ukentlige flervalgstester].

JA: De nødvendige er lagt opp likt eksamen.

C: Klassen min har blandede følelser rundt multiple choice – ønsker å vise utregning og kunne få litt poeng der, men det er jo greiere å ha alternativer.

Diskusjon om eksamensopplegget. (Lav sjanse for å få rett ved gjetning).

JA: Jeg legger ikke opp feller på eksamensopplegg. Regner du feil, får du sannsynligvis ikke noe alternativ som passer. Unngår også følgefeil-oppgaver, altså feil i oppgave 1 fører til feil i oppgave 2.

M: Så øvingsopplegget reflekterer eksamensopplegget?

JA: Ja, det gjør det for det meste, men ikke med de følgefeil-oppgavene.

Labopplegget.

M: Kjemikere har mye arbeid. Du har fått en mail? [om muligheten for å slippe labrapport]

JA: Ja, og den antagelsen er feil. Jeg skjønner hvorfor dere antar det, men jeg kan ikke endre på det.

C: Hvis først kjemikerne får slippe, hvorfor får ikke de andre?

Konklusjon: Kjemikere, som alle andre, må skrive fysikkrapport.

M: Dårlig kommunikasjon mellom vitass og grupper, og veldig varierende hvilken hjelp man får, og hvilke krav det skal være til forsøket og til rapport.

J: Ja, vår gruppe hadde ingen hjelp.

M: Og en av mine medelever har hatt tre veiledere.

C: Vi har hatt to veiledere, begge flinke, men hovedveilederen sa «bare gjør oppgave 1, mer er ikke nødvendig». Merket stor forskjell mellom de to.

JA: Labledere har nok ulik pedagogisk tilnærming.

C: Vår ordning var at vi skulle rette hverandres rapporter.

JA: Det er jeg veldig skeptisk til. Peer-reviewing fungerer best når begge parter er på et høyt nok [kunnskaps]nivå.

C: Enig. Det er jo veldig forskjellig hvordan ting tolkes. Hva er for eksempel et førsteutkast? For noen er det nesten ferdig, for andre er det bare noen stikkord.

JA: Jeg har ikke ansvar for labben, så mye av disse detaljene er ukjent for meg. Jeg kjenner til forsøkene, men ikke hva som faktisk skjer på labben.

J: Vi fikk bare beskjed hvor og når vi skulle møte opp, resten har vi måttet finne ut selv.

C: Vi skulle sende inn plan før timen, og sendte inn en uke før, så får vi ikke noe svar, så vi spør dagen før, og får til svar «Hører dere ingenting, så er ting good»

JA: Så stikkordet er mangel på kommunikasjon og koordinasjon.

(...)

J: Vi er vant med kjemi sine faste oppskrifter og skjema, så det å skrive rapport, og spesielt usikkerhetsanalyse, er noe nytt og litt utfordrende.

M: En ting som er bra med labben er usikkerhetsanalyse. Vi på kjemi er ikke vant til å utføre det.

C: Jeg liker at det er med.

JA: Noen ganger har jeg fått inntrykk av at usikkerhetsanalysen er det eneste viktige, men det håper jeg det ikke er nå?

M: Nei, det er ikke det, selv om kjemikerne ofte fokuserer på det, siden det er det «eneste» nye vi har å gjøre.

JA: Så dere lærer faktisk noe nytt, altså.

(...)

J: Det hadde vært greit hvis lableder var litt tydeligere på hva som skal måles, hva som skal regnes og hva som skal være med i rapporten.

(...)

JA: Det hadde kanskje vært enklere med ting som ruller på skråplan i stedet for å skli. Det er kanskje vanskelig å få gode resultater med å skli, med lugging og sånt. Sikkert flere som får rare resultater.

M: Nå er det mye som er blitt sagt, og jeg har ikke fått skrevet alt.

C: Hovedpoenget mitt er at lableder burde sette av tid til hvert team når det gjelder retting av rapport, ikke ha fellesretting.

Diskusjon om rapportskrivning og krav

M: Vil at det skal settes strengere krav til lablederne, slik at de behandler labgruppene likt og har samme krav.

J: Det er en ting som burde gjøres til neste lab, ikke neste år.

JA: Men rapportskriving blir litt vanskeligere.

Oppsummering av møtet gis.

Møtet avsluttes.

Referat, Referansegruppemøte i fysikk (TFY4104), 06.10.16

Til stede:

Kaia Emilie Gran Urdahl (BKJ)

Ida Cathrine Ringdal Lindtvedt (MTMART)

JA: Jon Andreas Støvneng (Foreleser)

Oppsummering av møtet:

- Fornøyd med øvingstimene, og at det er satt opp flere timer.
- Bra at testene har frist til hver uke, og ikke alt til slutt.
- Tiden på testene skal være tatt bort, da den ikke har noen funksjon.
- Fortsetter med bruk av hjemmeside. Blackboard blir foreløpig kun brukt til testene. Det fortsetter vi med.
- Ligger litt foran ift pensum. Så det går etter planen ift å kunne avslutte nytt pensum en uke før tiden.
- Faglærer skal forsøke å lage en oversikt over hvordan man lager labrapporten. En slags how-to-liste med bruk av Latex, Inkscape og Tracker. Det hadde vært veldig tidsbesparende ift at det allerede er svært mye på laben man må finne ut av selv. [Kommentar JA: Kan nok ikke bli før til neste år.]

K: De av oss [som] tar mange fag synes materiellet som er lagt ut er veldig bra. Bruker mye av det.

JA: De må være seriøse for å ta så mange fag. Det er bra de bruker det.

K: Det er fint at notatene blir lagt ut. Flink til å tilrettelegge.

JA: Det er bra.

I: Det er mange fra Marin som bare ser forelesningene på video, pga. konstruksjoner på Tyholt på mandager.

JA: Det er dumt.

Øvingsopplegg

I: Det er flinke stud.ass.er på øvingstimene. Og bra øvingsopplegg.

JA: Ja, noen av øvingstimene har dumme tidspunkt. Men vi har satt opp noen flere tidspunkter for å få det til å gå rundt.

Hvordan oppleves det at dere må ta tester ukentlig?

K: Det er veldig bra.

I: Fint at de er ukentlige og ikke alt til slutt.

JA: Ser ikke grunnen til at dere ikke skal få LF. Dere finner det jo uansett.

I: Syns det er vanskelig personlig å løse testene uten LF. Vanskelig å finne eksempler fra egne notater til å løse oppgavene.

JA: Men det er jo litt sånn fysikk er. Problemer man ikke har sett før vil ofte være vanskelig.

K: Hvordan er eksamen i forhold til tid?

JA: Det er ca. 4 min per oppgave. Og alle gir like mye poeng. Start på starten, og jobb deg igjennom. Halvparten pleier å være mekanikken, og andre halvpart elektromagnetisme. Og oppgavene etter hverandre sånn sett. 2013 og 2015 er mer relevante eksamener enn andre. Se på dem. Og regneøvingene.

K: Syns det er stress med tidsnedtellingen på testene.

JA: Det har jeg tatt bort. Den var ikke nødvendig og hadde ingen funksjon. Var ikke ment som stressfaktor. Var bare noe jeg trykket ja takk til på BB [blackboard].

I: Så for meg at BB kom til å være noe oversiktlig med videoer og tester, og alt samlet på ett sted.

JA: Det var nok tanken. Men syns ikke vi skal lukke all kunnskap og emnemateriell til et lukket nettsted [dvs. kun godkjente brukere har tilgang til nettstedene]. Å åpne emnet [for alle] i BB er dessverre ikke mulig per i dag, og det syns ikke jeg er greit. Hjemmesiden er veldig enkel, men det er også meningen.

I: Syns det har vært vanskelig å finne siden om jeg mister den. Om jeg googler fysikk NTNU så får man opp mange like fysikksider.

JA: Det ser jeg er et problem. Kunne arkivert tidligere brukte sider, men har ikke kommet meg til det. Men likevel, om dere følger eldre år, så er det lik fremgang og fagstoff. Så det er ikke et stort problem.

Jeg tenker vi skal bruke BB om det blir sånn som vi ønsker det skal være. Estetisk sett er også BB vanskelig å bruke. Rotete og det føles ut som knapper er borte. Liker bedre it'slearning på dette punktet.

K: Jeg syns mange av våre faglærere putter for mye inn på siden på It'slearning.

(...)

JA: I hvert fall er vi en dobbelttid foran skjema så langt. Vi starter på elektromagnetisme. Termodynamikk er ikke pensum. Elektromagnetisme er et stort tema, og jeg må prioritere hva som er viktigst.

Laboratorie

JA: I forhold til labben, hva syns dere?

I: Syns det er veldig varierende informasjonen man får av sin vitass. Noen får vite mye på forhånd, mens andre ikke får vite noe.

JA: Ja, det ble det sagt i går også.

K: Vi på kjemi synes bare dette er koselig. Er ikke noe ift våre 7-timers laber.

I: Mitt problem med laben er ikke usikkerhetsanalysen eller tracker, men det er det at vi ikke får en oversikt over det vi skal bruke.

JA: Ja, men dere må vel ikke bruke Latex?

K: Vitassene oppfordrer sterkt til det.

I: Ja, det føles ut som det er det vi skal gjøre.

JA: Ja, det visste jeg ikke. Kanskje det hadde vært bedre om det ble fastsatt for alle?

I: Det hadde vært bedre. Om vi hadde fått en oversikt over hva vi skulle bruke på forhånd ift Inkscape, Latex etc. Så hadde vi sluppet å sette oss inn i alt alene. Det er ofte dette som er et irritasjonsmoment blant studentene. At det er så mye å sette seg inn i alene for første gang.

JA: Dette syns jeg skal tas opp med de andre. For det er nok sant. Det er viktig at dere får god informasjon.

(...)

JA: Nå kommer det snart en obligatorisk matlab-øving (evt python). Dere får oppgaven snart. Den får noen ukers frist.

I: Vi på Marin har innlevering på et stort matlab-prosjekt første søndagen i november.

JA: Ja, vil prøve å få den til en frist i midten av november. Vi prøver gruppearbeid med 2-3 pers. Det blir ikke verdens største oppgave, kan kanskje programmeres på 100 linjer.

Innspillene fra indøk til fysikkfaget:

Referansestudent: Hanne N. H. Briedis, MTIØT.

Pensum

- Hva er pensum til eksamen? Den ene boka fokuserer på likninger og utledninger, ikke den andre.

Forelesninger

- Kjempemorsomme og gode forelesninger.

- Kjekt at det er visuelle eksempler. Inspirerende, gøy, gjør studentene nysgjerrige.

- Supert at foreleser bruker dagligdagse ord når han forklarer. F.eks. "bittelitt tid" i stedet for "dt". Det gjør det lettere å henge med og å forstå. Man blir hele tiden minnet på hva ulike bokstaver står for og hva vi faktisk regner på.

Øvingsopplegg/tester

- Flervalgstester --> Bra ettersom eksamen også er flervalg.

- Flott at opplegget er så fleksibelt.

- Studentene liker at man til og med får utdelt løsningsforslag. Da kan man gjøre testene og øvingene når det passer - enten til tidsfristen, eller etter/før. Fint at man likevel har en "tidsfrist", slik at man

går innom faget og blir minnet på å jobbe med det. Signaliserer dessuten at man har ansvaret for egen læring og at man kan lese og studere på den måten det passer hver enkelt student best.

Lab

- Dumt at så mye av tiden i laben går til å gjøre ting som ikke direkte er relevant til eksamen. Store deler går til å bruke og forstå programmet Tracker, og skrive labrapport. Skulle ønske man heller kunne gjøre flere ting som var mer rettet mot pensum og eksamen, slik at man kunne sett mer av det vi regner på i forelesningene, testene og øvingene visuelt.
- Obligatoriske timer på lab er frustrerende. Uansett hvor effektiv eller godt forberedt man er, må man vente 4 timer. Det vekker ikke lysten til å utforske fysikken, heller tvert imot.
- Latex er vanskelig (man må ikke bruke Latex, men blir oppfordret til å gjøre det).