

Rapport etter “første alternative oblig/ukeoppgave” for ferske fysikkstudenter høsten 2015

Arnt Inge Vistnes

Annonsering / påmelding

Vi sendte 10. sept. ut tilbud om å bli med på en alternativ oblig til alle fysikkstudenter som tar INF1100 eller light-varianten av dette kurset. Invitasjonen ble utformet av meg og Katrine stod for utsendingen. Studentene kunne velge mellom tirsdag, onsdag, torsdag og fredag i uke 39.

En dag før fristen for påmelding gikk ut, så jeg at påmeldingene var få og ujevnt fordelt. Jeg sendte en mail til studieadministrasjonen og Fysisk fagutvalg og spurte om råd. Fysisk fagutvalg stilte på forelesningen i INF1100 fredag 18. sept. og blestet for arrangementet. Det hjalp betydelig, men bare for påmeldingene til onsdag og torsdag. Jeg måtte derfor ta en beslutning om at samlingene tirsdag og fredag måtte avlyses. Studentene som var meldt på disse to dagene fikk anledning til å melde seg på tirsdagen eller torsdagen, selv om disse dagene på det tidspunktet var fulltegnet. De fleste som fikk dette tilbudet takket ja til dette.

Hva kan vi lære?

Studentene får antakelig så mange tilbud og ditt og datt at de blir mett og ikke bryr seg om alt som kommer. Dersom vi skal kjøre et løp liknende det vi har hatt de siste tre årene, må det antakelig mer til for å komme over støynivået enn en mail til hver enkelt student. Blesting på forelesning er effektivt, men er ikke alltid like velkomment blant forelesere, og det kan fort bli for mye blesting slik at dette middelet mister sin verdi. Likevel er det noe vi muligens bør forsøke ved neste korsvei.

En annen vri er å legge ut info om dette på kursets websider. Det er kanskje en god ide, men kurset gis for mange andre enn fysikkstudenter, så det spørs hvor mye spesielle opplysninger som skal legges til kurswebsidene.

Da Hans Petter hadde INF1100, reklamerte han selv om arrangementet på en forelesning i forkant. Jeg burde kanskje spurt Joakim Sundnes som har overtatt etter Hans Petter om å gjøre det samme.

Rekruttering av hjelpelærere

I år ble det valgt en prosedyre der Fysisk fagutvalg fikk i oppdrag å skaffe fire hjelpelærere hver av kveldene mot at fagutvalget fikk 5000 kr fra instituttet. Det fungerte bra. Fagutvalget klarte å rekruttere de hjelpelærerne vi trengte, og de som stilte opp gjorde en flott jobb!

På grunn av avlysningen tirsdag og fredag var det noen av hjelpelærerne som hadde lovet å stille som ikke fikk gjort dette i praksis. Det var uheldig av flere grunner! Jeg håper vi kan unngå slikt ved neste korsvei.

Siden det ble flere studenter onsdag og torsdag enn det maksimums-antallet jeg hadde satt opp først, var jeg nervøs for at det kunne bli litt liten veiledningskapasitet. Jeg sendte derfor ut et spørsmål til de studentene som hadde meldt seg som hjelpelærer tirsdag og fredag om en av disse kunne tenke seg å stille. De fleste hadde ikke mulighet, men en stilte (torsdagen) og gjorde i likhet med de andre en god jobb.

Det viste seg at fire hjelpelærere var litt mer enn vi egentlig behøvde den første timen eller så, men den siste delen av kvelden mener jeg at bemanningen var passe.

Valg av tidspunkt

Vi må legge øvelsene vi tilbyr på et tidspunkt som passer inn i INF1100-opplegget. Uke 39 i år var programmeringsoppgaven i kurset viet bruk av lister og plotting, og jeg har tilpasset vår oppgave slik at den passer inn i det øvrige opplegget.

Vi har valgt å legge den alternative obligen til kveldstid (kl 17:00- 21:00) for å forsøke å minimalisere kollisjoner med annen undervisning. Problemet er likevel å fange opp mulige kvelder der studentene har annen aktivitet. I høst kolliderte vi med et møtet i Fysisk fagutvalg (tirsdag), slik at jeg måtte flytte starttiden for vårt opplegg fra kl 17 til kl 18. Men selv denne flyttingen hjalp lite siden det uansett ble få som meldte seg på den dagen. At det ble få som meldte seg på fredagen var for så vidt forventet.

Totalt deltok 67 av de ferske fysikkstudentene (FAM, MENA, ELDAT). Jeg hadde håpet på flere, men det slo ikke til. Jeg vet ikke om dette har sammenheng med at arrangementet ble lagt til kveldstid eller ikke.

Det bør også nevnes at det ikke er lett å finne ledig tid på dataklasserommet vårt (FV329). Vi hadde en halv times kollisjon både onsdag og torsdag, og det er detaljer som måtte avtales på forhånd blant dem som brukte rommet i denne overlapp-perioden.

Selve oppgaven

Jeg brukte samme opplegg i år som de to forgående årene ved at studentene tok falltiden på muffinsformer som falt en, to og tre etasjer i trappesjaktene i Fysikkbygget. Totalt syv lag på fire studenter der hvert lag skulle foreta 36 målinger. Målingene gikk bra, blant annet takket være hjelpelærerne som hjalp til med organiseringen av målingene blant lagene. Målingene tok fra 30 til 45 min.

Studentene gikk deretter til dataklasserommet FV329. Det hadde vært andre i rommet før vi kom, og lufta var ikke god. Vi luftet så mye vi kunne for å få litt mer levelige vilkår. Dette er et konstant problem med dette dataklasserommet, dessverre.

Programmeringen gikk stort sett bra. Noen blir sittende fast i detaljer litt for lenge uten å be om hjelp. Det er en utfordring for oss som hjelpelærere å aktivt regelmessig å spør ulike grupperinger hvordan det går og passe på at de ikke roter for mye med detaljer. Torsdagen var det en gruppe vi oppdaget dette litt sent for, men for det meste klarte vi å fange opp stillstand passe raskt.

Den første delen av oppgaven er relativt teknisk der programmeringen alene er utfordringen. I den siste halvparten av oppgaven må studentene også tenke fysikk, og det er det en del som må ha hjelp til for å komme i gang med. I siste del av oppgaven skal det gjøres beregninger der vi angir noen størrelser i SI-enheter, andre i cm, andre i gram. Det er relativt vanlig at en del studenter går i vannet her og ikke passer på å holde seg konsekvent til SI-enheter. Det er en nyttig påminnelse.

Oppgavene leverer studentene til en spesielt opprettet innleveringsmappe innen Devilry for den alternative obligen. Det fikk jeg den kursansvarlig for INF1100 til å ordne. Dessverre ble det ikke laget en slik mappe for dem som tar light-versjonen. Jeg måtte sende en ny mail til den ansvarlige (sjefen for hjelpelærerne i INF1100) der jeg ba om en slik ordning også for disse studentene (MENA).

Mat og drikke

Vi bestilte pizza og brus for 33 og 34 personer de to dagene og litt ekstra brus (ut fra erfaringer fra tidligere år). Det var 28 studenter og fire + 1 lærere onsdagen og 27 studenter og fem + 1 lærer torsdagen. Det var akkurat passe med pizza, men vi hadde klart oss med litt mindre brus. Jeg tar var på den brusen som ble til overs slik at vi kan bestille mindre ved neste alternative oblig i november.

Sosialt

Det er en sann glede å se at praktisk talt alle studentene som var med på øvelsen hadde en rimelig eller god kontakt med andre studenter. Det var ingen enstøinger som ble sittende og jobbe alene. Jeg tipper at overnattingssturen som arrangeres har en stor del av æren for at studentene fungerer så bra sosialt.

Hvorvidt det er en spesiell fraksjon av alle studentene som melder seg på den alternative obligen, vet jeg ikke. Det kan hende at de som ikke møter hos oss har et mindre sosialt nettverk enn dem som stiller.

Tanker om videre drift

Det har vært en del styr å få til annonsering, blesting, og avtaler og påminnelser både mot studieadministrasjonen, Fysisk fagutvalg, ledelsen for INF1100 m.m., så jeg opplever det som litt krevende å stå for arrangementet. Det er på en måte et enkelt arrangement, men jeg må tross alt gjøre avtaler med ti ulike personer/foreninger for å få alt på plass, og erfaringen fra i høst viser at det hadde vært en fordel om jeg også hadde kontaktet enda flere. Jeg har derfor fundert litt på om vi burde gjøre en vri for å forenkle opplegget.

Jeg har snakket litt med Katrine om dette, og vil her skissere en mulig vri som jeg synes vi bør vurdere:

1

Vi kunne legge den alternative obligen til tidspunktene som studentene har ordinær gruppeundervisning i kurset. Studentene i INF1100 er jo allerede organisert i grupper etter studieretning slik: Gruppe 1 Eldat og årsenhet - ma 14:15-16:00; Gruppe 2 FAM - ti 14:15-16:00; Gruppe 3 FAM - ma 14:15-16:00; Gruppe 4 FAM - ti 14:15-16:00 Øvelsene kunne likevel gjennomføres i Fysikkbygget. Da måtte vi bruke dataklasserommet VØ 434 for de alternative obligene.

Dersom vi valgte samme alt.oblig1 som i dag, ville det bli vrient å sende muffinsformer ned trappesjaktene mens det er mye annen trafikk i bygningen. Men det er fullt mulig å finne en annen praktisk oppgave som man kunne tatt utgangspunkt i og laget en ny oppgave basert på denne. I så fall kunne målingene legges til dataklasserommet eller nærmeste korridor.

Vi ville fortsatt ha behov for lokale hjelpelærere. Hvorvidt det ville bli lettere eller vanskeligere å få hjelpelærere i vanlig arbeidstid sammenlignet med kveldstid, er vanskelig å si. Fordelen med å velge tider som inngår i timeplanen til INF1100 er at vi vet at studentene har avsatt tid da. Det kan hende at den ordinære gruppen gikk ut og at den normale gruppelæreren jobbet i Fysikkbygget den/de aktuelle dagen/e. Det ville gi oss bedre kobling mot kurset og studentene kunne få mer presis info om hvordan ting vurderes (bl.a. hvor mange poeng som gis for ulike deler) og hvordan kursledelsen ønsker at programmene skal utformes. Vi får nå en del slike spørsmål som vi ikke klarer å besvare tilfredsstillende. Dersom den ordinære gruppelæreren deltar, ville vi også ha behov for færre hjelpelærere fra fysikk.

2

Vi må vurdere hvorvidt vi ønsker å fortsette ordningen med pizza og brus eller ikke. Studentene sier at dette er en vesentlig faktor for at opplegget har blitt populært, men det er unaturlig at Fysisk institutt skal søke fakultetet om midler til dette år etter år. For alt.oblig1 gikk det med ca 6800 kr til pizza og brus. Det betyr at vi snakker om en utgiftspost på ca kr 15000 totalt hver høst. Dette er kanskje midler som instituttet kunne stille til disposisjon?

På den annen side gis det ikke pizza til de ordinære gruppetimene, så det kan hende dette er en luksus vi kan klare oss foruten? Dessuten, dersom vi skal la den alternative obligen gå samtidig eller i stedet for den ordiære, ville vi ikke ha tid til en halvtimes spisepause.

Her er det sprikende interesser og føringer som må drøftes.

Hans Petter var opptatt av at ordningen vi nå har brukt for fysikkstudentene i tre år burde utvides til også å gjelde andre fag. Det ville gjøre det enklere å få en startpakke med kurs slik vi f.eks. har det i FAM. I en slik sammenheng hadde det antakelig vært gunstig å la fagspesifikke oppgaver inngå i to til fire uker av kurset, der undervisningen går ifølge timeplanen, men at oppgavene kan gjennomføres i andre lokaler enn det normale de ukene det er fagspesifikke oppgaver.

Jeg tror det kunne være en ide å drøfte disse tankene med f.eks. Hans Petter og andre for å se om vi kan finne fram til ordninger som er mer robuste enn den vi har i dag.

Sluttbemerkninger

Som eksperimentalfysiker setter jeg stor pris på tilbakemeldinger fra de ferske fysikkstudentene av typen: "Det er moro å gjøre litt praktiske oppgaver også!". Jeg synes jo at vi må passe på at ikke for mye av fysikken studentene møter bare skjer gjennom matematikk og numerikk. Jeg ønsker derfor at halvparten av de alternative obligene blir en kombinasjon av noe eksperimentell fysikk og matematikk/numerikk.

Det er mange positive tilbakemeldinger på de to alternative obligene vi har hatt de siste årene, så ordningen bør fortsette i en eller annen form. Jeg tror vi bør videreutvikle opplegget, og jeg kan godt bli med på en videreutvikling. På den annen side ønsker jeg ikke å ha ansvaret for dagens ordning mer enn max ett år til (høsten 2016). Det er for slitsomt å ha ansvar for et arrangement når jeg samtidig ikke har myndighet eller midler til å gripe inn når det trengs, men hele tiden må gå via andre og være prisgitt at de andre har tid og lyst til å gjøre det som trengs.

Blindern, 25. september 2015



Arnt Inge Vistnes