

# Rapport Emneevaluering

---

**Dato:** 02.01.2023

**Emne:** PHYS119

**Semester:** H22

**Emneansvarlig:** Bjarne Stugu

**Antall år som emneansvarlig:** 7

**Øvrig undervisningspersonell:** Johanne Vembe (stipendiat)

Antall studenter oppmeldt til eksamen: 18 (med godkjente obliger)

Antall bestått: 17

Studentevaluering:

Antall distribuert til: 23

Antall besvarte: 10

---

## Gjennomføring:

Karakterfordeling: A:5 ; B:3 ; C:4 ; D:4 ; E:1 F:1

Jeg vurderer eksamenssettet som relativt lett sammenlignet med de fleste tidligere eksamener.

Det var to forelesningstimer og to timer med oppgavegjennomgang pr. uke. Forelesningene besto av en blanding av lysbilder/notater vist på skjerm, og noe utledninger på tavla. Forelesningsrommet (292) har dessverre litt lite tavleplass (etter at den flotte skjermen ble installert for noen år siden). I begynnelsen av september brakk jeg høyre hånds pekefinger, og kunne uansett ikke skrive på tavla i en 4 - 5 ukers periode.

Kurset hadde tre obligatoriske innleveringer. To av disse besto av laboratorierapporter. Her var det obligatorisk å gjennomføre analyser på grunnlag av utalgte eksperimentelle data. Det var imidlertid ikke nødvendig å generere datasettene selv idet data også ble laget i plenumsgjennomgang på laboratoriet.

## Endringer fra forrige gang:

Kurset ble tildelt en forelesningstime mindre pr. uke enn i tidligere år. Jeg kjenner ikke grunnen til dette, men tenkte å klare meg med den tilmålte tiden. Det viste seg etterhvert at var en dårlig idé å kutte ut denne timen, for det ble for lite

undervisningstid i kurset, spesielt siden to dobbelttimer er brukt til laboratorieøvelser. Forelesninger om kosmologi ble også kuttet ut (dette har aldri vært tema for eksamensoppgaver). I løpet av høsten har jeg samlet pensum i et kompendium som også inneholder regneoppgaver. Dette er til erstatning for en del separate notater som har vært utdelt før.

Grunnet lav interesse ble det ikke gjennomført tur til CERN.

### **Studentevaluering:**

10 studenter fylte ut skjema. Det var relativt stor spredning i studentenes karaktergivning, med svar i alle fem kategorier på stort sett alle spørsmål. Snittverdier lå mellom 2,8 og 4,5. Det er dermed forbedringspotensial både for forelesninger og oppgavegjennomgang. Noen studenter etterlyser regneverksted i tillegg til, eller istedenfor, oppgavegjennomgang. I kommentarene fant man positiv omtale av kompendiet og læreboken i statistisk fysikk (som dekker den første tredjedelen av kurset).

### **Faglærers vurdering:**

Kursets gjennomføring var omtrent som i tidligere år. Det har vært problematisk å finne en passende lærebok for PHYS118+119, noe som har ført til utarbeidelsen av et kompendium på norsk. Faglærer er godt fornøyd med tilbakemeldingene på kompendiet som kom fram i studentevalueringen. Pensum er greit definert utfra det som står her. Kompendiet sammenfatter forøvrig også PHYS118. Jeg tror også at laboratorieøvelsene er et godt tilskudd til kurset. Formen på forelesningene er nok fortsatt litt for tradisjonell, med for lite aktivisering av studentene. Frammøtet var noe bedre enn tidligere, kanskje fordi det ikke ble lagt ut opptak av forelesningene i etterkant.

### **Forbedringstiltak:**

Jeg ønsker fortsatt å øke variasjonen i undervisningen, og håper å formulere noen mentometer-'undersøkelser' osv. neste gang. For 2023 har jeg bestilt ny lærebok for PHYS118 + PHYS119, 'Modern Physics' av Felder & Felder. Denne er helt ny, og ser ut til å dekke pensum i de to kursene nokså godt. I tillegg har boka forslag til diskusjoner og annet som forhåpentligvis kan aktivisere studentene noe. Jeg skal sette meg inn i disse forslagene og forhåpentligvis finne gode tips her. Det er helt klart at PHYS119 bør ha tre forelesningstimer. Jeg regner med at reduksjonen til kun to timer var et arbeidsuhell fra dem som la opp timeplanen for H22.

*Programstyret forplikter seg til å gi en kort men konstruktiv tilbakemelding på rapporten i form av minst to positive kommentarer og minst et utfordring til faglærer.*