

Evaluering av Phys 208, høsten 2016.

Kurset Phys 208, Faststoff-fysikk, baserte seg også høsten 2016 på boken 'Solid State Physics' (2. opplag) av P. Hoffman. Hoffman har også laget en webside med relevante linker og utfyllende stoff, som sammen med boken gir en god introduksjon til faststoff-fysikk. Denne boken krever noe bakgrunn i kvantemekanikk og elektromagnetisme, men fremstår ellers som passende og god for dette formålet. Det virket som om de fleste studentene hadde den nødvendige forkunnskapen til å følge kurset, så dette året begynte foreleser rett på pensum uten noe oppfrisking av kvantemekanikken som ligger til grunn. Emneansvarlig har i tillegg til boken laget noen utfyllende notater om enkelte deler av pensum, spesielt de deler som angår ledning av varme og elektrisk ladning.

Kurset bestod høsten 2016 av forelesninger (4 timer/uke) og oppgavegjennomgang (2 timer/uke), begge deler ledet av kursansvarlig (Lars Egil Helseth). Ifølge Phys 208 - websiden (<http://www.uib.no/emne/PHYS208>) kan innleverte arbeid gjelde inntil 25% av endelig karakter. Høsten 2016 var disse 25% dekket av 8 quizzer (derav mange Kahoot-quizzer gjennomført som del av forelesning eller oppgavegjennomgang), et hjemmearbeid (5 oppgaver) og en artikkel (på standard artikkelformat) på 2-4 sider som beskriver et moderne (nytt) forskningsarbeid i faststoff-fysikk (bestemt av emneansvarlig). Studentene fikk tilbakemelding på både hjemmearbeid og innlevert artikkel, og alle klarte å komme gjennom de obligatoriske 25% etter 1-2 iterasjoner og tilstrekkelig gjennomført arbeid. Emneansvarlig syntes denne delen av kurset gikk bra. Eksamen talte 75 % av endelig karakter, og ble gjennomført 5. desember 2016. Endelig karakterfordeling var høsten 2015 5A, 5B og 3C for i alt 13 studenter som avla eksamen. Antallet studenter som avla eksamen høsten 2016 er det samme som høsten 2015, og karakterene er omtrent på samme nivå. Emneansvarlig vurderer det slik at nivået var høyt fordi alle studentene måtte gjennom motiverende obligatoriske oppgaver som dannet grunnlaget for prestasjonen på den endelige eksamenen. Emneansvarlig mener også at selve eksamenen hadde en vanskelighetsgrad tilsvarende eksamener ved andre institusjoner på dette nivået i dette faget.

Rammevilkårene er gode, og rom 316 passer fint til et slikt kurs så lenge det ikke kommer flere enn 20-25 studenter. Etter flyttingen av prosjektørlerret bort fra tavlen, har det blitt betydelig enklere å kombinere tavlebruk med bruk av digitale medier.

I alt 11 studenter svarte på emneevalueringen, og de fleste ser ut til å mene at læreboken og ekstra notater fungerer fint. En overvekt av studentene ser ut til å mene at faget er lagt frem på en god og forståelig måte, og virker fornøyd med både foreleser og kollokvier. Et forslag fra en student er å legge ut mer utfyllende eksamensrelevant stoff i form av artikler/bøker, og dette bør vurderes til neste år.

Det ble gjennomført mange flere 'Kahoot' flervalgstester på forelesningene enn i 2015. Disse virker ved at studentene logger seg inn via mobil (smartphone), og deretter bruker denne til å svare på spørsmål presentert av foreleser via prosjektør. Så vidt emneansvarlig kunne forstå, syntes alle studentene at dette var en grei måte å gi et avbrekk på, selv om quiz-effekten ikke er så stor i en såpass liten klasse. Det virket imidlertid som om de fleste studentene syntes dette opplegget virket motiverende, selv om det ble litt mange quizzer dette semesteret.

Alt i alt mener emneansvarlig at Phys 208 høsten 2016 gikk bra.