

# Hvilke master/phd-emner ved Fysisk institutt vil overleve?

Kommentarer fra utdanningsleder Arnt Inge Vistnes, 3. desember 2019.

Fysisk institutt, i likhet med andre institutter ved MatNat, UiO, har gjennom flere år vært opptatt av hvor mye ressurser som brukes på undervisning på master/phd-nivå sammenlignet med ressurser brukt på bachelornivå. Basert på et vedtak i Styret ved Fysisk institutt 24. november 2016 samt diskusjoner på flere av instituttets heldags seminarer om undervisning og utdanning de siste to årene, forsøker vi nå å skjære gjennom og foreta konkrete vurderinger og vedtak - spesielt for å begrense floraen av master og phd-emner.

De emnene som spesielt er i faresonen vurdert høsten 2019 er gitt i følgende oversikt ("# bestått" er gjennomsnitt bestått de siste to-tre årene angitt for mastervarianten // phd-varianten for klonede emner):

EMNEKODE - Emnetittel	Faregrad	Prognose	# bestått	Semester	Bemanning	Ansvarlig
FYS3180/4180 - Eksperimentelle metoder i fysikk			0//2	H	1 +	Mikheenko
FYS4420/9420 - Eksperimentalteknikker i kondenserte fasers fysikk			4.0//0.3	H	1	Måløy
FYS4465 - Komplekse mediers dynamikk nytt 2018			4	H	1	Flekkøy
FYS4530/9530 - Subatomær mange-partikkelteori II			2.3//0	V	1	Bravina
FYS4565/9565 - Virkemåter og bruksområder for moderne partikkelakseleratorer [V19]		?	3//2	V	1	Adli
FYS4620/9620 - Plasmafysikk			4.3//1	V	1	Miloch
FYS4640/9640 - Romvær og satellittnavigasjonssystemer (kun gitt 2018)			2//0	H	1	Clausen
FYS4715 - Biologisk fysikk [NYTT H19]		?	?	H	1	Dysthe
FYS5810 - Fysikkdidaktikk i praksis (NB: 5 stp) (gitt 2018 & 2019)			3	H	1	Henriksen +
FYS5120/9120 - Videregående kvantefeltteori			5//0.7	V	1	Lütken
FYS5310/9320 - Elektronmikroskopi, -diffraksjon og spektroskopi II		?	3.5//0.7	V	1	Prytz
FYS9180 - Condensed Matter Field Theory (kun 2018 hittil)			2	V	0.5	Syljuåsen
FYS9230 - Modelling and design of micro- and nanosystems			4.5//	H	1	Finstad
FYS4475/9475 - Ikke-likevekts statistisk fysikk Ikke gitt ennå			?	H	1	Dysthe

**Her følger spesifikke kommentarer for de ulike emnene** (mange vurderinger er mine, ellers refereres det til epost):

**FYS3180/4180:** Pavlo sier ha ikke har fått reklamert godt nok for emnet pga noe rot med emnebeskrivelsen på web. Det er etter min mening bare litt av problemet! Etter min mening vil emnet kun overleve dersom flere ansatte på instituttet anbefaler emnet for sine studenter. Bør diskuteres om det er ok for instituttet å kutte ned på et så viktig emne! Vi bør ha en litt grundig diskusjon om det er riktig å kutte ut ett av bare to emner i eksperimentalfysikk som kan tas av bachelorstudenter! Det er allerede en alt for stor overvekt av teoriemner! Denne diskusjonen bør foretas før emnet faktisk vurderes for nedlegging.

**FYS4420/9420, FYS4465:** Det blir forhåpentligvis flere masterstudenter som tar dette emnet som følge av opprettelsen av PoreLab. I tillegg er tallene som er gitt misvisende, idet studenter ved NTNU som følger undervisningen, ikke blir registrert hos oss, men på en egen emnekode ved NTNU. Dette er en avtale ved opprettelsen av senteret. Alle disse tilleggs-detaljene vurderes dithen at emnene helt klart har livets rett i en del år framover. (Rerefanse: Samtale med Knut Jørgen Måløy og epost tor. 28.11.2019 12:58)

**FYS4530:** Her er det så få UiO-studenter at emnet bør legges ned. Emneansvarlig underviser riktignok for studenter ved samarbeidende universiteter, men det gir ingen produserte studiepoeng og uttelling i vår økonomi, og kan neppe gi uttelling i undervisningsregnskapet. Det hevdes at det er innledet et samarbeid med Tvetter for å gjøre om emnet til et mer formelt CERN-masterclass-opplegg med ny emnekode fra 2021 av. Dersom det da blir et emne som også produserer studiepoeng for UiO, vil det være naturlig å gi uttelling i undervisningsregnskap, ellers bør det bare telle som en del av forskningssamarbeid. (Referanse: Epost fra Erik Adli 26. november, og epost man. 02.12.2019 11:50, man. 02.12.2019 18:07 og epost fra a.i.vistnes tir. 03.12.2019 07:19.)

**FYS4565/9564:** Dette emnet er så nytt at vi ikke vet hvor populært det blir. Bør holdes under oppsikt for å fases ut dersom oppslutningen blir for lav.

**FYS4620/9620, FYS4640/9640:** Det siste emnet er temmelig nytt og tall på bestått eksamen sier derfor ikke stort. Det forventes at studenttilgangen til disse emnene vil øke noe i de neste årene, og at den blir tilstrekkelig til at disse emnene kan opprettholdes. Må likevel holdes under oppsikt og kanskje burde innholdet endres litt for at emnene skal kunne brukes f.eks. også utenfor vårt institutt?

**FYS4715:** Det er alt for få studenter i høst, men vi bør vente et par år før det tas beslutning om emnet skal overleve eller ikke.

**FYS5810:** Dette er et emne der det forventes få studenter i overskuelig fremtid, og burde legges ned etter vanlig tenkning. Det er imidlertid et emne som er vesentlig for lektorutdanning med fysikk som fag, og Fysikkdidaktikk har mer eller mindre en forpliktelse overfor UiO/departementet å gi denne undervisningen. Av den grunn mener jeg at dette er ett av de få emnene vi kan ha som har for få studenter etter vanlige regler, men som likevel må kjøres videre. UU bestemmer som egen sak om de vil godta en slik vurdering. (Henviser til epost fra Ellen Henriksen tor. 21.11.2019 11:51 m vedlegg)

**FYS5120/9120:** Et seriøst universitet bør kunne tilby et emne i videregående kvantefelt-teori. Dette er igjen et emne som bør kunne godkjennes som et av de få emnene som opprettholdes selv om studenttilstrømningen ikke er helt tilfredsstillende. Det har imidlertid vært en økende tilstrømning til emnet de siste årene, og jeg mener det er unødvendig per i dag å vurdere om emnet skal være en av de spesielt godkjente emnene eller ikke. Spørsmålet bør vurderes igjen om et år eller to.

**FYS5310/9320:** Dette er et emne som Øystein Prytz mener er svært viktig for strukturfysikk, og det kan bli aktuelt å vurdere om også dette emnet skal falle inn under spesialparaplyen nevnt ovenfor. Strukturfysikk får snart en ny ansatt og det kan fort føre til flere master- og phd-studenter. Jeg anbefaler at vi venter to-tre år før vi behandler skjebnen til dette emnet. Det vurderes også om det skal trekkes inn litt mer optisk spektroskopi i emnet, og dersom det skjer vil kanskje studenttallet automatisk bli stort nok. (Henviser til epost fra Øystein Prytz ons. 27.11.2019 11:52, ons. 27.11.2019 18:14 og tor. 28.11.2019 12:51)

**FYS9180:** Dette er et emne som Syljuåsen sier kan legges ned som ordinært emne. Vi behandler denne saken separat på et UU-møte. (Henviser til epost fra Olav Syljuåsen tor. 21.11.2019 18:07)

**FYS9230:** Dette er et emne som har studenter fra nesten alle universitetene i Norge, og det er et emne som bør tilbys i Norge også i årene som kommer. Det er Finstad som har bygget opp emnet, og han tilbyr å gi det også i 2020 (selv om han da er 72 år gammel), men det er teoretikere ved Universitetet i Sørøst Norge som antakelig vil ta ansvar for emnet fra 2021 av. Mitt forslag er at emnet allerede nå besluttes nedlagt fra 2021 av, og at praktiske ordninger må etableres dersom instituttet skal stå som ansvarlig i 2020. (Henviser til epost fra Terje Finstad tir. 26.11.2019 15:27 m flere)