

Rapport for emne FYS2805

Stadiuminfo:	Utkast (S1)
Sist endret:	19.03.2025 Christian Thorn (chrthorn)
Opprettet i EpN:	Ja

Generelt

Emnekodeforslag	FYS2805
Versjonskodeforslag	1
Tilknyttede campuser	UIO
Studienivå	Videregående emner, nivå II (200)
Administrativt sted	185.15.04.00 Fysisk institutt
Studieansvarlig sted	185.15.04.00 Fysisk institutt
Vekting	5.0
Vektingstype	Studiepoeng
Navn - bokmål	Prosjektemne
Navn - nynorsk	Prosjekemne
Navn - engelsk	Project assignment
Første undervisningstermin	2025 HØST
Siste undervisningstermin	
Første eksamenstermin	2025 HØST
Siste eksamenstermin	
Språk	Norsk (engelsk på forespørsel)

Rapportering

Tilknyttede studieprogram	MNUTV Innreisende utvekslingsstudenter MN
	MNB-EIT Elektronikk, informatikk og teknologi
	MNB-FAS Fysikk og astronomi
	MNBH-HONS Honours-programmet
	MNB-FAM Fysikk, astronomi og meteorologi
	MNB-NUK Kjernefysikk og nukleærteknologi
	REALFAG Realfag lavere grad

Vurdering

Antall forsøk lovlig	3
Gjelder fra termin	
Oppgave/avhandling	N
Vekt. på kar.utskrift	J
Kar. på kar.utskrift	J
Krev und.oppt første	J
Krev und.oppt alltid	J

Undervisning

Antall forsøk lovlig

Gjelder fra termin

Påkrevd Ja-svar N

Beregn kval undervisningsmelding J

Påkrevet akt.ønske N

Ventelistenr N

Aut. undervisningsmelding N

Påkrevd fremmøte N

Venteliste J

Etteranmelding Direktepåmelding via StudentWeb

Påmelding Påmelding via StudentWeb - søknad

Undervisningstermin beskrivelse

Undervisningstermin Starter vår og høst, varer 1 semester

StudentWeb

Oppmelding J

Privatistmelding N

Kontroll Fkrav J

Enkeltemneopptak i Studentweb N

Vurd.meld språk J

Emneinfo

Kort om emnet

Bokmål:

Emnet består av et forskningsprosjekt i fysikk som innbefatter sammenskriving av forskningsmessige funn og bearbejdede informasjoner og data. Noen prosjektoppgaver involverer praktisk laboratoriearbeid eller teoretiske beregninger innen et spesifikt forskningsprosjekt.

Studenten må selv finne en veileder som har mulighet til å tilby en prosjekt, eller delta på et allerede eksisterende prosjekt.

Engelsk:

The course consists of a research project in physics and includes writing a scientific report. Some projects involve independent practical research and/or theoretical calculations in the chosen topic.

It is the student's responsibility to find a supervisor with the capacity to offer a project assignment, or take part in an already existing project.

Hva lærer du?

Bokmål:

Etter å ha fullført emnet skal du:

- ha fått en grundig innføring i det valgte prosjekt-temaet.
- ha oppnådd kompetanse i å planlegge og å gjennomføre et forskningsnært prosjekt.
- ha lært å gi en vitenskapelig fremstilling av resultatene, skriftlig i form av en projektrapport, og muntlig i form av en presentasjon.

Engelsk:

After completing the course, you should :

- have an in-depth understanding of the chosen topic

- have competence in planning and completing a research project.
- be trained in writing, and orally presenting scientific results.

Opptak til emnet

Bokmål:

Emnet er kun åpent for studenter på studieprogram:MNB-FAS, studieprogram:MNB-EIT, studieprogram:MNBH-HONS, studieprogram:MNB-NUK og innreisende utvekslingsstudenter. Opptak til emnet forutsetter at studenten selv tar kontakt med en eller flere vitenskapelig ansatte ved den ønskede seksjonen ved Fysisk institutt i god tid før semesterstart, og gjør avtale om forskningsprosjekt, eller søker til ett av prosjektene som finnes.

Søknadsskjema

VIKTIG: Antall prosjekter som tilbys varierer semester til semester. Det betyr at du ikke kan regne med å få opptak.

Engelsk:

The course is only open for students at studieprogram:MNB-FAS, studieprogram:MNB-EIT, studieprogram:MNBH-HONS, studieprogram:MNB-NUK and exchange students. Admission to the course is given on the condition that the students themselves contact one or more members of the academic staff in the desired research group at the Department of Physics well before the start of the semester, and that student and teacher together agree on a research project, or apply to one of the existing projects.

Application form

IMPORTANT: The number of projects offered varies from semester to semester. This means that there is no guarantee you will be admitted.

Spesielle opptakskrav

Bokmål:

I tillegg til generell studiekompetanse eller realkompetanse må du dekke spesielle opptakskrav.

Du må ha:

- Matematikk R1 (eller Matematikk S1 og S2) + R2

Og en av disse:

- Fysikk (1+2)
- Kjemi (1+2)
- Biologi (1+2)
- Informasjonsteknologi (1+2)
- Geofag (1+2)
- Teknologi og forskningslære (1+2)

De spesielle opptakskravene kan også dekkles med fag fra videregående opplæring før Kunnskapsløftet, eller på andre måter.

Engelsk:

In addition to fulfilling the Higher Education Entrance Qualification, applicants have to meet the following special admission requirements:

- Mathematics R1 (or Mathematics S1 and S2) + R2

And in addition one of these:

- Physics (1+2)
- Chemistry (1+2)
- Biology (1+2)

- Information technology (1+2)
- Geosciences (1+2)
- Technology and theories of research (1+2)

The special admission requirements may also be covered by equivalent studies from Norwegian upper secondary school or by other equivalent studies (in Norwegian).

Undervisning

Bokmål:

Undervisningen består av individuell veiledning etter avtale mellom student og lærer. Du må selv finne en veileder som har mulighet til å tilby et prosjekt, eller du kan søke om å delta i et allerede eksisterende prosjekt.

Prosjektbeskrivelse:

Det skal utarbeides en prosjektbeskrivelse som signeres av student og veileder og leveres eller sendes til studieadministrasjonen for godkjenning. Prosjektbeskrivelsen bør inneholde

- Hensikten med prosjektet
- En fremdriftsplan
- Avgrensning av prosjektet i tid og omfang slik at det fyller studiepoengene det er ment å fylle. 5 studiepoeng tilsvarer ca. 3 uker = ca 125 timer.
- Oversikt over hvilke metoder og instrumenter studenten er ment å bruke/lære.
- En risikovurdering (hvis relevant)
- Veiledning. Som et utgangspunkt kan det være naturlig å avtale intensiv veiledning under opplæringsfasen og deretter veiledningsmøter én gang i uken. Dersom studenten forventes å legge arbeidet til bestemte tider, bør dette avklares. En student som har et eksternt prosjekt, må ha en intern kontaktperson ved instituttet.
- Medveiledere. Dersom noen andre skal veilede studenten på prosjektet eller drive opplæring og veiledning på bestemte metoder eller instrumenter, bør det gå frem av prosjektbeskrivelsen.

Studentens oppgaver:

Studentens oppgaver skal i hovedtrekk være beskrevet i prosjektbeskrivelsen, men noen justeringer underveis vil være naturlig. Hvis det blir større endringer av prosjektet, bør veileder og student justere prosjektbeskrivelsen slik at mål og ansvarsområder fortsatt er klart for begge parter.

Prosjektet kan inneholde labarbeid, inkludert datalab, beregninger og prosjektarbeid alene eller i grupper. Studenten en del av labfellesskapet, og deltar i nødvendige rydde-, vaske og vedlikeholdsoppgaver på linje med andre brukere av laboratoriet. Studenten skal imidlertid ikke settes til rutinepreget ryddearbeid som normalt ville vært utført av teknisk personale.

Dersom undervisningen innebærer laboratorie- og/eller feltarbeid, bør du vurdere å tegne en egen reise- og personskadeforsikring. Les om hvordan du er forsikret som student.

Veiledning:

Studenten må få tilstrekkelig opplæring i instrumenter og metoder til å kunne utføre prosjektet på en god og sikker måte, men forventes å jobbe med stor grad av selvstendighet. Typen og hyppigheten av veiledning vil variere avhengig av prosjektet og hvilken fase man er i, men det er naturlig at veileder følger opp studenten underveis for å kunne korrigere prosjektet og hjelpe studenten å tolke resultatene. Veileder bør også gi tilbakemelding på arbeidet med prosjektrapporten i slutfasen

Prosjektrapport:

Ved prosjektets slutt skal studenten utarbeide en projektrapport. Projektrapporten bør inneholde:

1. Beskrivelse av prosjektets mål
2. Bakgrunn for prosjektet
3. Beskrivelse av metoder som er benyttet
4. Resultater
5. Diskusjon og konklusjon

Prosjektrapporten skal være skrevet i en vitenskapelig stil, og referanser skal benyttes der det er naturlig, men kravet til teoretisk bakgrunn skal ikke være større enn at det lar seg passe inn i oppgavens omfang.

Engelsk:

Individual supervision upon agreement between professor and student. It is the student's responsibility to find a supervisor with the capacity to offer a project assignment.

Project description:

You must write a project description, which is to be signed by you and your supervisor, and sent or handed to the student administration for approval. The project description should contain

- The aim of the project
- A progress plan
- A description of how the project should be limited in size and time so that the workload corresponds to the correct number of credits. 5 ECTS equals around 3 weeks or approximately 125 hours.
- Overview of which methods and instruments the student will be using/learning.
- Risk assessment (if relevant)
- Supervision. As a starting point, supervision can be frequent at the start, followed by weekly meetings. If the student is expected to work with the project on specific days or times of the day, this should be stated in the project description. A student with an external assignment must have a contact person at the Department of Physics.
- Co-supervisors. If other people are involved in supervising the student, i.e. guidance and supervision of certain methods or instruments, their roles should be made clear from the project description.

The student's responsibilities:

The student's tasks should be outlined in the project description, although some changes might occur. If there are significant changes to the project, the student and supervisor should revise the project description so that the aims and responsibilities are still clear to everyone.

The project may contain laboratory work, including computer lab, computational physics and project work either alone or in groups. The student is part of the laboratory group, and participates in cleaning and maintenance together with other users of the laboratory. However, you should not be given routine cleaning tasks that would normally be carried out by technical staff.

If the teaching involves laboratory and/or fieldwork, you should consider taking out a separate travel and personal risk insurance. Read about your insurance coverage as a student.

Supervision:

The student will need to have sufficient instruction regarding instruments and methods to be able to work safely and efficiently, but must expect to work with a large degree of independence. The type of supervision and frequency of supervision will depend on the project and its stage, but the supervisor is expected to follow up with the student and if necessary correct and help the student analyze the data. The supervisor should also give feedback to the student in the final stage of the project.

Project report:

At the end of the project, the student shall prepare a project report. The report should include:

1. Description of the project aim
2. Background for the project
3. Descriptions of methods used
4. Results
5. Discussion and conclusion

You should write the project report in a scientific manner. References should be included where appropriate, but the requirements for theoretical background should not be greater than the time limits the assignment allows.

Eksamen

Bokmål:

- Skriftlig eksamen i form av en prosjektrapport, som vurderes bestått/ikke bestått.
 - Avsluttende muntlig eksamen, som vurderes bestått/ikke bestått, består av en presentasjon av prosjektarbeidet, etterfulgt av eksaminasjon hvor prosjektet diskuteres.
- Prosjektrapporten må være bestått før avsluttende muntlig eksamen.

Engelsk:

- Written exam in the form of a project rapport, which is assessed pass/fail.
 - Final oral exam, which is assessed pass/fail, consists of a presentation of the project work followed by an examination where the project will be discussed.
- The project report must be passed before you can take the final oral exam.

Eksamensspråk

Bokmål:

Du kan besvare eksamen på norsk, svensk, dansk eller engelsk.

Engelsk:

You may submit your response in Norwegian, Swedish, Danish or English.

Karakterskala

Bokmål:

Emnet bruker karakterskala bestått/ikke bestått. Les mer om karakterskalaen.

Engelsk:

Grades are awarded on a pass/fail scale. Read more about the grading system.

Adgang til ny eller utsatt eksamen

Bokmål:

Om du kan dokumentere at du var syk eller hadde en gyldig grunn til fravær, har du rett til en utsatt eksamen i følge de vanlige eksamensreglene.

Hvis du stryker, kan du få anledning til å levere en revidert oppgave innen 3 virkedager hvis veileder og sensor mener det er faglig grunnlag for det.

Engelsk:

If you can document that you were ill or had other valid reasons for absence, you have the right to a deferred exam according to the normal regulations.

If you fail, you may be given the opportunity to hand in a revised project report within 3 working days, if your supervisor and sensor agree that the scientific basis is sufficient.