

FYSIKK

FYS-MEK1110

FYS1120

FYS2130

FYS2140

FYS2150

FYS2160

20 sp **realfag***

på **2000/3000-nivå**

- 'Biologisk og medisinsk fysikk'

- Fysikkdidaktikk

- Kjerne- og partikkelfysikk

- Materialer, nanofysikk og kvanteteknologi

- Romfysikk og -teknologi

- Teoretisk fysikk

ASTRONOMI

FYS-MEK1110

FYS1120

FYS2140

FYS2160

AST1110

AST2210

AST3220

AST3310

Individuell vurdering: fysikk-bachelor med fordypning i generell fysikk vil normalt bli godkjent.

ELITE

INF1100(IN1900)

MAT1100

MAT1110

MAT1120

FYS1120

Min. 10 stp FYS-emner

Min. 10 stp INF-emner

FYS1210

FYS3240

INF3470

Et kurs til ...

- Mikroelektronikk og sensor-teknologi

- Medisinsk teknologi

- Signalbehandling

MENA

FYS1120

KJM1120 eller KJM1130

30 sp (FYS/KJM/MENA)

(min. 10sp KJM/MENA og 10 sp FYS/MENA)

20 sp (MAT/INF)

10 sp MAT/INF/FYS/KJM/MENA

20 sp på 2000/ 3000-nivå.

CS

10 studieretninger med ulike krav.

5 krever:

120 sp realfag emner

- 30 sp MAT

- 10(20) sp INF

- 80(70) sp innen spesifiserte områder

40 sp på 2-3000 nivå
derav 20 sp på 3000 nivå

FA

FA

ELITE

MENA

FA

F: + 20 sp 3000 emner

A: ok

ELITE

ok

MENA

ok

.....

.....

ELITE

+ FYS2140 (4/6 sem)

+ FYS2150 (4/6 sem)

+ FYS2160 (5 sem)

«Bytte program» i 4. sem

Valgfri: 1+ Exphil.: 1 i 5 og 6.

FA

+ FYS1210 + FYS3240

FA

+ INF3470 + 'ett kurs til'

Valgfri: 4+Exphil.: 2 i 5., 3 i 6.

FA

+ KJM1120/1130

+ KJM/MENA

Valgfri: 4+Exphil.: 2 i 5., 3 i 6.

MENA

+ FYS2130 (4/6 sem)

+ FYS2140 (4/6 sem)

+ FYS2150 (4/6 sem)

+ FYS2160 (5 sem)

Valgfri: 5+Exphil.: 2 i 4., 5. og 6.

MIT ??

FYS-MEK1110

FYS1120

FYS2130

FYS2140

FYS2150

FYS2160

MENA

+ FYS1210 og FYS3240/

MENA

+ INF3470 og 'ett kurs til'

Valgfri: 5+Exphil.: 2 i 4., 5. og 6.

ELITE

+ KJM1120/1130

+ KJM/MENA

Valgfri: 5+Exphil.: 2 i 4., 5. og 6.

CS Computational Science

10 studieretninger

CS: ASTROPHYSICS

CS: BIOINFORMATICS

CS: BIOSCIENCE

CS: CHEMISTRY

CS: GEOSCIENCE

CS: IMAGING AND BIOMEDICAL COMPUTING

CS: MATERIALS SCIENCE

CS: APPLIED MATHEMATICS AND RISK ANALYSIS

CS: MECHANICS

CS: PHYSICS

OPPTAKSKRAV til 8 av 10 Studieretninger på CS Masterprogrammet

120 sp realfaglige emner (minimum)

(definert som emner innen **astrofysikk, biovitenskap, fysikk, geovitenskap, informatikk, kjemi, mekanikk og matematikk.**

40 sp (50sp) er innen grunnleggende Matematikk og Informatikk

- 30 sp tilsvarende innholdet i MAT1100, MAT1110, MAT1120
- 10 sp tilsvarende INF1000/INF1100 eller MAT-INF1100/MAT-INF1100L/BIOS1100/KJM-INF1xxx
- 10 sp tilsvarende INF1010/IN2900

80 sp innen maksimalt *to av fagområdene*

astrofysikk, biovitenskap, fysikk, geovitenskap, informatikk, kjemi, matematikk, mekanikk og materialvitenskap.

80 sp innen informatikk, matematikk eller statistikk.

Minst 40 sp må være på 2000- eller 3000-nivå,

tilleggskrav:

CS: Astrophysics: hvorav 20 må være på 3000 nivå innen fagområdene **astrofysikk, fysikk, materialvitenskap, matematikk, mekanikk, (informatikk?)**

CS: Bioinformatics: ingen nærmere krav

CS: Bioscience: hvorav 20 må være på 3000 nivå innen fagområdene **biovitenskap.**

CS: Chemistry: Minst 40 sp må være på 2000- eller 3000-nivå, og må inkludere KJM2600/FYS2140 + minst 20 studiepoeng KJM3xxx /MENA3xxx emner (eller tilsvarende).

CS: Geoscience: 40 sp innen **astrofysikk, biovitenskap, fysikk, geovitenskap, informatikk, kjemi, matematikk, mekanikk og materialvitenskap**

CS: Imaging and Biomedical Computing: ingen nærmere krav

CS: Materials science: hvorav 20 må være på 3000 nivå innen fagområdene **astrofysikk, biovitenskap, fysikk, geovitenskap, informatikk, kjemi, matematikk, mekanikk, og materialvitenskap**

CS: Physics hvorav 20 må være på 3000 nivå innen fagområdene **astrofysikk, biovitenskap, fysikk, geovitenskap, informatikk, kjemi, matematikk, mekanikk, og materialvitenskap**

For CS: Applied mathematics and risk analysis

90 sp i matematikk og informatikk emner.

70 sp tilsvarende eller lik: MAT1100, MAT1110, MAT1120, STK1100, MAT-INF1100, INF1000/INF1100 og IN2900 (ny kode).

20 sp tilsvarende eller lik 2 av følgende emner: MAT-INF3100, MAT-INF3360, STK2130, STK3405, INF3311, MAT-INF3xxx (Numerical analysis, ny kode) and/or MAT-INF3yyy (Dynamical systems, ny kode).

For CS: Mechanics

80 sp i matematikk og informatikk emner.

70 sp tilsvarende eller lik: MAT1100, MAT1110, MAT1120, MEK1100, MEK2200, INF1100, MAT-INF3360

10 sp tilsvarende eller lik et av følgende emner: INF3331, MAT-INF3100, MAT-INF3xxx (Numerisk analyse) og/eller MAT-INF3yyy (Dynamiske systemer).

Opptakskrav MENA master

-FYS1120 Elektromagnetisme

+KJM1120 Uorganisk kjemi eller KJM1130 fysikalsk kjemi

+Minimum 30 sp innen fysikk (FYS-emner), kjemi (KJM-emner) og materialvitenskap (FYS-KJM / KJM-FYS-emner). Hvorav

-min. 10 må være innen kjemi (KJM-emner) eller materialvitenskap (MENA/KJM-FYS-emner),

- minimum 10 sp må være innen fysikk (FYS-emner) eller materialvitenskap (MENA/FYS-KJM-emner).

+Minimum 20 sp må være innen matematikk (MAT-, MAT-INF- og INF-MAT-emner).

+10 sp kan være innenfor et av de ovenstående eller et annet fagfelt av relevans for masterstudiet. (For eksterne søkere kan dette være 10 uspesifiserte sp i KJM/FYS/MENA/INF-emner.)

Minst 20 av de 80 sp være på 2000- eller 3000-nivå.

ELITE:

Utviklingssemesteret (5.) på ELITE inneholder **2 obligatoriske emner** (FYS3220 og INF3470 (ny kode kommer)) og ett fritt emne.

Programkomiteen jobber med å finne læresteder hvor studenter som ønsker å dra på utveksling kan ta emner tilsvarende dette.

Innholdet i disse to emnene er vanlig pensum i denne type utdanninger i utlandet, og programkomiteen ser for seg å være fleksible med tanke på overlapp.

Emnet INF3470 Digital signalbehandling inngår i opptakskravet til studieretningen Mikroelektronikk og sensorteknologi på masterprogrammet ELITE.

170/180 studiepoeng er bundet opp.

FA:

Utviklingssemesteret på Fysikk (5.) har 1 obligatorisk emne (FYS2160) for FA-fysikk og 2 obligatoriske (FYS2160 og AST2210) for FA-astronomi.

Studieadministrasjonen ved FI har i samarbeid med utdanningsleder ved ITA jobbet med å finne læresteder og emner hvor studentene kan gjennomføre emnene på utveksling. Dette er en kontinuerlig prosess.

FI jobber også med å få en løsning med at det ene emnet som er obligatorisk for begge studieretninger kan undervises begge semestre, slik at studenter får større anledning til å dra på utveksling eller til UNIS.