

## Eksempelplaner Miljøfysikk og fornybar energi - kull 2024

For informasjon om emnene, søk dem opp i NMBU emnesøk: <https://www.nmbu.no/studier/emner>

### Fargekoder:

Grunnemner sivilingeniør

Felles obligatoriske emner

Spesialiseringsemner

Valgfrie emner

### Spesialisering Energifysikk

5. år	juni						
	vår	MASTER					30
	jan						
	høst	FYS375	DAT320 <sup>1)</sup>	FYS377 <sup>5)</sup>			30
	aug	FYS378 <sup>2),5)</sup>					
4. år	juni						
	vår	FYS376 <sup>5)</sup>	DAT200 <sup>1)</sup>				20
	jan	FYS340 <sup>1)</sup>					5
	høst	FYS254	samf/øk	INF201 <sup>1)</sup>	MATH250 <sup>4)</sup>		25
	aug	FYS378 <sup>2),5)</sup>					5
3. år	juni						
	vår	FYS241	FYS245	TPS200			30
	jan	FYS230					5
	høst	FYS272	FYS253	PHI100/PHI101			30
	aug	FYS141 <sup>1),2)</sup>					
2. år	juni						
	vår	FYS103 <sup>3)</sup>	FYS235	FYS236	KJM100		20
	jan	FYS103					5
	høst	FYS102	MATH123	FYS155			25
	aug	FYS141 <sup>1),2)</sup>					5
1. år	juni						
	vår	FYS101	MATH122	STAT100/DAT110			30
	jan	FYS110 <sup>1)</sup>					5
	høst	FYS140	MATH121	INF120			25
	aug	IMRT100					5

300

<sup>1)</sup> Kan byttes ut med andre emner på listen

<sup>2)</sup> Gis annenhvert år

<sup>3)</sup> Avsluttes i løpet av 1.-2. uke i vårparallellen

<sup>4)</sup> Kan byttes ut med andre matematikkemner på listen

<sup>5)</sup> Kan byttes ut med andre emner på listen

### Felles oblig siv.ing 100

DAT110/STAT100	10
FYS101	10
FYS102	10
IMRT100	5
INF120	10
KJM100	10
MATH121	10
MATH122	10
MATH123	10
PHI100/PHI101	10
øk/samf	5

### Mattegruppe

#### utover grunnpakken<sup>4)</sup> 20

Ett av matematikk-emnene på 200-nivå:

MATH250  
MATH270  
MATH285  
MATH290

Velg 10 sp blant:

DAT200  
INF201  
INF202/203  
INF205  
INF221  
INF230  
INF305  
MATH250  
MATH270  
MATH285  
MATH290  
STAT340  
STAT351  
TEL240  
INF250  
TPS200

### Felles oblig.

#### miljøfysikk 100

FYS103	5
FYS140	5
FYS155	5
FYS230	10
FYS235	5
FYS236	5
FYS241	10
FYS245	10
FYS253	5
FYS272	10
M30-MF	30

### Energifysikk 50

TPS200	10
FYS254	5
FYS375	10

30 sp realfag/teknologi/informatikk-emner på 300-nivå hvorav minst 15 sp fysikk (FYS302, FYS340, FYS373, FYS374, FYS376, FYS377, FYS378, FYS388, DAT350)

Velg minst en av<sup>5)</sup>

(Avklare med masterveileder)

FYS373	10
FYS374	10
FYS376	10
FYS377	10
FYS378	5

### Anbefalte valgfrie emner<sup>1)</sup>

APL240	FYS141	MILJØ302
APL241	FYS251	MLA310
APL360	GEO220	MTH300
BIO100	GMFM200	PHO302
DAT200	GMFM300	RAD200
DAT300	IND320	RAD205
DAT320	INF201	RAD300
ECOL310	INF202/INF203	RAD310
EDS260	INF205	RAD320
EDS348	INF230	RAD325
EDS355	INF250	STAT210
FHV320	INF305	STAT340
FORNY220	MATH250	STAT351
FORNY230	MATH270	TEL240
FORNY300	MATH285	TPS200
FORNY305	MATH290	VANN200
FORNY360	MEK4410 (UiO)	
FYS110	MILJØ300	

**Spesialisering Biofysikk og neurofysikk**

5. år	juni							
	vår	MASTER						30
	jan							
	høst	DAT350 <sup>5)</sup>	FYS388 <sup>5)</sup>	DAT300 <sup>5)</sup>				30
	aug							
4. år	juni	FYS302 <sup>5)</sup>						5
	vår	DAT200 <sup>1)</sup>	Valgfag					20
	jan							
	høst	MATH250 <sup>4)</sup>	øk/samf	INF201 <sup>1)</sup>	IND320/INF250/DAT320 <sup>1)</sup>			30
	aug							
3. år	juni							
	vår	FYS241	FYS245	TPS200 <sup>5)</sup>				30
	jan	FYS230						5
	høst		FYS272	FYS253	PHI100/PHI101			30
	aug	FYS141 <sup>1),2)</sup>						
2. år	juni							
	vår	FYS103 <sup>3)</sup>	FYS235	FYS236	KJM100			20
	jan	FYS103						5
	høst	FYS102	MATH123		FYS155			25
	aug	FYS141 <sup>1),2)</sup>						5
1. år	juni							
	vår	FYS101	MATH122	STAT100/DAT110			30	
	jan	FYS110 <sup>1)</sup>						5
	høst	FYS140	MATH121	INF120			25	
	aug	IMRT100						5

300

<sup>1)</sup> Kan byttes ut med andre emner på listen

<sup>2)</sup> Gis annethvert år

<sup>3)</sup> Avsluttes i løpet av 1.-2. uke i vårparallellen

<sup>4)</sup> Kan byttes ut med andre matematikkemner på listen

<sup>5)</sup> Kan byttes ut med andre emner på listen

**retninger:** **Medisinsk fysikk og kunstig intelligens:** DAT200, DAT350. Anbefalte fag: INF250, DAT300, IND320. Emner fra UiO.  
**Neurofysikk:** FYS388, MATH250  
**Fotonikk:** FYS302

**Felles oblig siv.ing 100**

DAT110/STAT100	10
FYS101	10
FYS102	10
IMRT100	5
INF120	10
KJM100	10
MATH121	10
MATH122	10
MATH123	10
PHI100/PHI101	10
øk/samf	5

**Mattegruppe**
**utover grunnpakken<sup>4)</sup> 20**

Ett av matematikk-emnene på 200-nivå:

MATH250
MATH270
MATH285
MATH290

Velg 10 sp blant:

DAT200
INF201
INF202/203
INF205
INF221
INF230
INF250
INF305
MATH250
MATH270
MATH285
MATH290
STAT340
STAT351
TEL240
TPS200

**Felles oblig.**

<b>miljøfysikk 103</b>	
FYS103	8
FYS140	5
FYS155	5
FYS230	10
FYS235	5
FYS236	5
FYS241	10
FYS245	10
FYS253	5
FYS272	10
M30-MF	30

**Bio- og neurofysikk 45**

 Velg minst en av:<sup>5)</sup>

(Avklar med masterveileder)

DAT350	10
FYS388	10
FYS302	5

**Andre anbefalte valgfag<sup>4)</sup>**

FYS340	10
FYS375	10
DAT300	10
DAT320	10
KJM351	10
TPS200	10

UiO-emner (f.eks. FYS4762,

FYS4250, FYS4730 eller FYS4720)

30 sp realfag/teknologi/informatikk-emner

på 300-nivå hvorav minst 15 sp fysikk

(FYS302, FYS340, FYS373, FYS374,

FYS376, FYS377, FYS378, FYS388, DAT350)

**Anbefalte valgfrie emner<sup>1)</sup>**

APL240	FYS141	MILJØ302
APL241	FYS251	MLA310
APL360	GEO220	MTH300
BIO100	GMFM200	PHO302
DAT200	GMFM300	RAD200
DAT300	IND320	RAD205
DAT320	INF201	RAD300
ECOL310	INF202/INF203	RAD310
EDS260	INF205	RAD320
EDS348	INF230	RAD325
EDS355	INF250	STAT210
FHV320	INF305	STAT340
FORNY220	MATH250	STAT351
FORNY230	MATH270	TEL240
FORNY300	MATH285	TPS200
FORNY305	MATH290	VANN200
FORNY360	MEK4410 (UiO)	
FYS110	MILJØ300	

**Spesialisering Klima- og miljøfysikk**

5. år	juni							
	vår	MASTER						30
	jan							
	høst	GMFM300/DAT320 <sup>6)</sup>	FYS375	IND320 <sup>1)</sup>				30
	aug							
4. år	juni							
	vår	FYS376	DAT200					20
	jan	FYS340						5
	høst	INF250	EDS260 <sup>4)</sup>	INF201 <sup>1)</sup>	MATH250 <sup>5)</sup>			30
	aug							
3. år	juni							
	vår	FYS241	FYS245	TPS200				30
	jan	FYS230						5
	høst		FYS272	FYS253	PHI100/PHI101			30
	aug	FYS141 <sup>2)</sup>						
2. år	juni							
	vår	FYS103 <sup>3)</sup>	FYS235	FYS236	KJM100			20
	jan	FYS103						5
	høst	FYS102	MATH123	FYS155				25
	aug	FYS141 <sup>2)</sup>						5
1. år	juni							
	vår	FYS101	MATH122	STAT100/DAT110				30
	jan	FYS110 <sup>1)</sup>						5
	høst	FYS140	MATH121	INF120				25
	aug	IMRT100						5

300

- 1) Kan byttes med andre emner på listen  
 2) Gis annenhvert år  
 3) Avsluttes i løpet av 1.-2. uke i vårparallellen  
 4) økonomi/samfunnsfag  
 5) Kan byttes med andre matematikk-emner på listen  
 6) Kan byttes med andre emner på listen

**Felles oblig siv.ing 100**

DAT110/STAT100	10
FYS101	10
FYS102	10
IMRT100	5
INF120	10
KJM100	10
MATH121	10
MATH122	10
MATH123	10
PHI100/PHI101	10
øk/samf	5

**Mattegruppe**
**utover grunnpakken<sup>5)</sup> 20**

Ett av matematikk-emnene på 200-nivå:

MATH250
MATH270
MATH285
MATH290

Velg 10 sp blant:

DAT200
INF201
INF202/203
INF205
INF221
INF230
INF305
MATH250
MATH270
MATH285
MATH290
STAT340
STAT351
TEL240
INF250
TPS200

**Felles oblig.**

<b>miljøfysikk 100</b>	
FYS103	5
FYS140	5
FYS155	5
FYS230	10
FYS235	5
FYS236	5
FYS241	10
FYS245	10
FYS253	5
FYS272	10
M30-MF	30

**Klima- og miljøfysikk 60**

FYS141	5
DAT200	10
FYS340	5
FYS375	10
INF250	10
TPS200	10

30 sp realfag/teknologi/informatikk-emner

på 300-nivå hvorav minst 15 sp fysikk (FYS302, FYS373, FYS374, FYS376, FYS377, FYS378, FYS388, DAT350)

**Velg minst en av<sup>6)</sup>**

(Avklar med masterveileder)

FYS376	10
DAT320	10
GMFM300	10

**Anbefalte valgfrie emner<sup>1)</sup>**

APL240	FYS141	MILJØ302
APL241	FYS251	MLA310
APL360	GEO220	MTH300
BIO100	GMFM200	PHO302
DAT200	GMFM300	RAD200
DAT300	IND320	RAD205
DAT320	INF201	RAD300
ECOL310	INF202/INF203	RAD310
EDS260	INF205	RAD320
EDS348	INF230	RAD325
EDS355	INF250	STAT210
FHV320	INF305	STAT340
FORNY220	MATH250	STAT351
FORNY230	MATH270	TEL240
FORNY300	MATH285	TPS200
FORNY305	MATH290	VANN200
FORNY360	MEK4410 (UiO)	
FYS110	MILJØ300	

**Spesialisering Anvendt matematikk og beregningsorientert fysikk**

5. år	juni							
	vår	MASTER						30
	jan							
	høst	DAT320 <sup>4)</sup>	FYS377/FYS388 <sup>4)</sup>	DAT300 <sup>1)</sup>			30	
	aug							
4. år	juni							
	vår	DAT200	INF205 <sup>1)</sup>	INF305 <sup>1)</sup>				20
	jan	FYS340 <sup>1)</sup>						
	høst	MATH250	øk/samf	INF201	FYS374 <sup>2),4)</sup>		30	
	aug	FYS378 <sup>1),2)</sup>					5	
3. år	juni							
	vår	FYS241	FYS245	TPS200 <sup>1)</sup>			30	
	jan	FYS230					5	
	høst		FYS272	FYS253	PHI100/PHI101		30	
	aug		FYS141 <sup>1),2)</sup>					
2. år	juni							
	vår	FYS103 <sup>3)</sup>	FYS235	FYS236	KJM100			20
	jan	FYS103					5	
	høst	FYS102	MATH123		FYS155		25	
	aug	FYS141 <sup>1),2)</sup>					5	
1. år	juni							
	vår	FYS101	MATH122	STAT100/DAT110			30	
	jan	FYS110 <sup>1)</sup>					5	
	høst	FYS140	MATH121	INF120			25	
	aug	IMRT100					5	

300

- 1) Kan byttes ut med andre emner på listen
- 2) Gis annethvert år
- 3) Avsluttes i løpet av 1.-2. uke i vårparallellen
- 4) Kan byttes ut med andre emner på listen
- 5) Kan byttes ut med andre matematikk-emner på listen

**Felles oblig siv.ing 100**

DAT110/STAT100	10
FYS101	10
FYS102	10
IMRT100	5
INF120	10
KJM100	10
MATH121	10
MATH122	10
MATH123	10
PHI100/PHI101	10
øk/samf	5

**Mattegruppe**
**utover grunnpakken<sup>5)</sup> 20**

Ett av matematikk-emnene på 200-nivå:

MATH250
MATH270
MATH285
MATH290

Velg 10 sp blant:

DAT200
INF201
INF202/203
INF205
INF221
INF230
INF250
INF305
MATH250
MATH270
MATH285
MATH290
STAT340
STAT351
TEL240
TPS200

**Felles oblig.**

<b>miljøfysikk 100</b>	
FYS103	5
FYS140	5
FYS155	5
FYS230	10
FYS235	5
FYS236	5
FYS241	10
FYS245	10
FYS253	5
FYS272	10
M30-MF	30

**Anvendt matematikk 55 og beregningsorientert fysikk**

DAT200	10
MATH250	10

30 sp realfag/teknologi/informatikk-emner

på 300-nivå hvorav minst 15 sp fysikk

(FYS302, FYS340, FYS373, FYS374, FYS376, FYS377, FYS378, FYS388, DAT350)

**Velg minst en av<sup>4)</sup>**

(Avklar med masterveileder)

DAT300	10
DAT320	10
FYS302	5
FYS374	10
FYS377	10
FYS378	5
FYS388	10
MLA310	10

**Anbefalte valgfrie emner<sup>1)</sup>**

APL240	FYS141	MILJØ302
APL241	FYS251	MLA310
APL360	GEO220	MTH300
BIO100	GMFM200	PHO302
DAT200	GMFM300	RAD200
DAT300	IND320	RAD205
DAT320	INF201	RAD300
ECOL310	INF202/INF203	RAD310
EDS260	INF205	RAD320
EDS348	INF230	RAD325
EDS355	INF250	STAT210
FHV320	INF305	STAT340
FORNY220	MATH250	STAT351
FORNY230	MATH270	TEL240
FORNY300	MATH285	TPS200
FORNY305	MATH290	VANN200
FORNY360	MEK4410 (UiO)	
FYS110	MILJØ300	