

FAKULTET FOR INFORMASJONSTEKNOLOGI, MATEMATIKK OG ELEKTROTEKNIKK

Studieprogram Energi og miljø 1. årskurs (MTENERG)

Und.-sem.	Emnenr	Emnetittel	Anm	Sp
		Obligatoriske emner		
Høst	TDT4105	INFORMASJONSTEKN GK		7,5
Høst	TEP4225	ENERGI OG MILJØ		7,5
Høst	TMA4100	MATEMATIKK 1		7,5
Høst	TMT4112	KJEMI		7,5
Vår	TFE4112	ELEKTRISKE KRETSER		7,5
Vår	TMA4105	MATEMATIKK 2		7,5
Vår	TMA4115	MATEMATIKK 3		7,5
Vår	EXPH0001	FILOSOFI VITEN TEORI		7,5

FAKULTET FOR INFORMASJONSTEKNOLOGI, MATEMATIKK OG ELEKTROTEKNIKK

Studieprogram Energi og miljø 2. årskurs (MTENERG)

Und.-sem.	Emnenr	Emnetittel	Anm	Sp
		Obligatoriske emner		
Høst	TEP4120	TERMODYNAMIKK 1		7,5
Høst	TET4100	KRETSANALYSE		7,5
Høst	TKT4107	DYNAMIKK MED STATIKK		7,5
Høst	TMA4130	MATEMATIKK 4N		7,5
Vår	TDT4102	PROS OBJ PROG		7,5
Vår	TEP4100	FLUIDMEKANIKK		7,5
Vår	TET4155	ENERGISYSTEMER		7,5
Vår	TFE4120	ELEKTROMAGNETISKE		7,5

FAKULTET FOR INFORMASJONSTEKNOLOGI, MATEMATIKK OG ELEKTROTEKNIKK

Studieprogram Energi og miljø (MTENERG)

3. årskurs

Studieretning Energibruk og energiplanlegging

Und.-sem.	Emnenr	Emnetittel	Anm	Sp
		Obligatoriske emner		
Høst	TIØ4120	OPERASJONSANALYSE GK		7,5
Høst	TIØ4258	TEKNOLOGILEDELSE		7,5
Høst	TMA4240	STATISTIKK		7,5
Vår	TET4135	ENERGIPLANLEGGING		7,5
Vår	TTK4105	REGULERINGSTEKNIKK		7,5
		Valgbare emner	1	
Høst	TEP4135	STRØMNINGSLÆRE		7,5
Høst	TET4140	ELKRAFT GRUNNLAG		7,5
Høst	TIØ4300	MILJØKUNNSKAP BÆREKR		7,5
Høst	TVM4162	INDUSTRIELL ØKOLOGI		7,5
Vår	TEP4125	TERMODYNAMIKK 2	2	7,5
Vår	TEP4130	VARME/MASSETRANSPORT	2	7,5
Vår	TEP4220	ENERGI/MILJØKONSEKV	2	7,5
Vår	TET4110	ELEKTRISKE MASKINER	2	7,5
Vår	TET4130	OVERSPENN OG VERN	2	7,5
Vår	POL1003	MILJØPOLITIKK		7,5

- 1) I tillegg til de obligatoriske emner skal det velges emner slik at det blir 4 emner i hvert semester.
- 2) Minst ett av emnene skal velges.

FAKULTET FOR INFORMASJONSTEKNOLOGI, MATEMATIKK OG ELEKTROTEKNIKK

Studieprogram Energi og miljø (MTENERG)

4. årskurs

Studieretning Energibruk og energiplanlegging

Und.-sem.	Emnenr	Emnetittel	Anm	Sp	Hovedprofiler		
					1	2	3
		Obligatoriske/valgbare emner					
Høst	TEP4156	VISKØSE STRØMNINGER	1	7,5	-	v	-
Høst	TEP4175	ENERGI VIND/HAVSTRØM		7,5	-	v2	-
Høst	TEP4212	MILJØ/RENSETEKNOLOGI		7,5	-	-	v2
Høst	TEP4223	LIVSSYKLUSANALYSE		7,5	v	-	o
Høst	TEP4235	ENERGIBRUK I BYGNING		7,5	o	-	v2
Høst	TEP4240	SYSTEMSIMULERING		7,5	v1	-	-
Høst	TET4115	EL KRAFTSYSTEMER		7,5	v	o	v2
Høst	TET4160	HØYSPENNINGSISOLASJ		7,5	-	v2	-
Høst	TET4165	LYS OG BELYSNING		7,5	v1	-	-
Høst	TIØ4116	MIKROØK/INV ANALYSE		7,5	-	-	v
Høst	TIØ4295	PROD ØK OG MARKED		7,5	-	-	v
Høst	TPG4140	NATURGASS	2	7,5	-	v	-
Høst	TPK4120	IND SIKKERHET/PÅLIT		7,5	v	v2	v
Høst	-	Perspektivemne	3	7,5	o	o	o
Vår	-	EKSP I TEAM TV PROSJ	4	7,5	o	o	o
Vår	AAR4935	LYS OG ROM		7,5	v	-	-
Vår	TEP4150	ENERGIFORVALT/TEKN		7,5	-	v	v3
Vår	TEP4195	TURBOMASKINER		7,5	-	v	-
Vår	TEP4215	ENERGI OG PROSESS		7,5	-	-	v
Vår	TEP4245	KLIMATEKNIKK		7,5	v3	-	-
Vår	TEP4255	VARMEPUMP PROS/SYST		7,5	-	v	-
Vår	TEP4260	VARMEPUMP BYGN KLIMA		7,5	v3	-	-
Vår	TET4170	EL INSTALLASJONER		7,5	v3	-	-
Vår	TET4180	STAB I ELKRAFTSYST		7,5	-	v3	-
Vår	TET4185	KRAFTMARKEDER		7,5	v	v3	v3
Vår	TET4195	HØYSPENNINGSANLEGG		7,5	-	v3	-
Vår	TMT4285	HYDROGEN/BRENSEL/SOL		7,5	v	-	v
Vår	TTM4100	KOMM TJEN NETT		7,5	v	-	-
Vår	TVM4160	MATERIALSTRØMANALYSE		7,5	-	-	v
Vår	TVM4165	VANNKRAFTVERK/VASSDR		7,5	-	v	v
Vår		Ingeniøremne annet studieprogram	1	7,5	o	o	o
		Valgbare emner som det ikke tas hensyn til ved time- og eksamensplanl.:	1				
Vår	TEP4170	VARME/FORBRENNING		7,5	-	v	-
Vår	TET4200	MAR OFF ELEKTROINST		7,5	v	v	v

v1 - minst ett av disse emnene skal velges

v2 - minst ett av disse emnene skal velges

v3 - minst ett av disse emnene skal velges

Fotnoter, se neste side

- 1) Totalt for hvert semester skal det velges emner på til sammen 30 studiepoeng. Blant emnene i vårsemesteret skal det inngå et ingeniøremne på 7,5 studiepoeng fra annet studieprogram. I tillegg til ingeniøremnet annet studieprogram, skal studentene kunne velge enten et basisemne, et ingeniøremne eller et ikke-teknologisk emne i 8. semester.
- 2) Undervises ikke i studieåret 2009/10.
- 3) Ett emne fra en annen studiekultur skal velges. Se egen tabell, side 311, for oversikt over anbefalte perspektivemner. Kun emner med felles undervisnings- og eksamenstidspunkt blir tatt hensyn til i planleggingen. I samråd med fakultetet kan også et annet emne velges, i henhold til definisjonen, såfremt det ikke kolliderer på time- og eksamensplanen. TIØ4120 kan ikke velges da emnet er obligatorisk i 3. årskurs.
- 4) Emnebeskrivelsen for Ekspert i team, tverrfaglig prosjekt, står omtalt på egen side etter tabellene i boken.

Hovedprofiler:

- 1 Energibruk i bygninger
- 2 Energiforsyning
- 3 Energi og samfunn

FAKULTET FOR INFORMASJONSTEKNOLOGI, MATEMATIKK OG ELEKTROTEKNIKK

Studieprogram Energi og miljø (MTENERG)

5. årskurs

Studieretning Energibruk og energiplanlegging

Und.-sem.	Emnenr	Emnetittel	Anm	Sp
		Fordypningsemner		
Høst	TEP4565	ENERGIBRUK-VARME FDE	1	7,5
Høst	TET4515	ENERGIBRUK/PLAN FDE		7,5
Høst	TET4615	ENERGI/MIL FDE UNIK	2	7,5
		Fordypningsprosjekt		
Høst	TEP4560	ENERGIBRUK-VARME FDP	1	15,0
Høst	TET4510	ENERGIBRUK/PLAN FDP		15,0
Høst	TET4610	ENERGI/MIL FDP UNIK	2	15,0
Høst	-	Ikke teknologiske emner	3	7,5
		Ikke-tekn. emne v/Unik		
Høst	TTK4600	TEKNOLOGIFORSTÅELSE	2	7,5
		Masteroppgaver		
Vår	TEP4920	ENERGIBR ENERGIPL-V		30,0
Vår	TET4905	ENERGIBR ENERGIPLAN		30,0

- 1) Ett fordypningsemne med tilhørende fordypningsprosjekt skal velges.
- 2) Gis for studenter som tar 5. årskurs ved UniK på Kjeller. Emnene undervises ved Universitetsstudiene på Kjeller, UniK (www.unik.no).
- 3) Ett ikke-teknologisk emne skal velges. Det kan velges fritt fra NTNUs tilbud. Se side 311 for definisjon av hva som kan godkjennes som ikke-teknologisk emne i sivilingeniørstudiet. Det tas ikke hensyn til emnene ved time- og eksamensplanleggingen.

Hovedprofiler:

- 1 Energibruk i bygninger
- 2 Energiforsyning
- 3 Energi og samfunn

FAKULTET FOR INFORMASJONSTEKNOLOGI, MATEMATIKK OG ELEKTROTEKNIKK

Studieprogram Energi og miljø (MTENERG)

3. årskurs

Studieretning Elektrisk energiteknikk

Und.-sem.	Emnenr	Emnetittel	Anm	Sp
		Obligatoriske emner		
Høst	TET4140	ELKRAFT GRUNNLAG		7,5
Høst	TIØ4258	TEKNOLOGILEDELSE		7,5
Høst	TMA4240	STATISTIKK		7,5
Vår	TET4110	ELEKTRISKE MASKINER		7,5
Vår	TTK4105	REGULERINGSTEKNIKK		7,5
		Valgbare emner	1	
Høst	TEP4175	ENERGI VIND/HAVSTRØM		7,5
Høst	TFE4105	DIGITALTEK DATAMASK		7,5
Høst	TIØ4120	OPERASJONSANALYSE GK		7,5
Vår	TEP4220	ENERGI/MILJØKONSEKV		7,5
Vår	TET4130	OVERSPENN OG VERN	2	7,5
Vår	TET4135	ENERGIPLANLEGGING	2	7,5
Vår	TMT4252	ELEKTROKJEMI		7,5
Vår	SØK1101	MILJØ RESSURSØKONOMI		7,5

- 1) Aktuelle emner som kan velges slik at kravet om 30 studiepoeng pr. semester er oppfylt.
- 2) Minst ett av disse emnene skal velges.

FAKULTET FOR INFORMASJONSTEKNOLOGI, MATEMATIKK OG ELEKTROTEKNIKK

Studieprogram Energi og miljø (MTENERG)

4. årskurs

Studieretning Elektrisk energiteknikk

Und.-sem.	Emnenr	Emnetittel	Anm	Sp
Høst	-	Obligatoriske emner Perspektivemne	1	7,5
Vår	-	EKSP I TEAM TV PROSJ	2	7,5
Vår		Ingeniøremne annet studieprogram	3	7,5
		Valgbare emner	3	
Høst	TEP4235	ENERGIBRUK I BYGNING		7,5
Høst	TET4115	EL KRAFTSYSTEMER	4	7,5
Høst	TET4160	HØYSPENNINGSISOLASJ	4	7,5
Høst	TET4165	LYS OG BELYSNING	4	7,5
Høst	TET4190	KRAFTELEKTRONIKK FE	4	7,5
Høst	TPK4120	IND SIKKERHET/PÅLIT		7,5
Høst	TTK4115	LINEÆR SYSTEMTEORI		7,5
Vår	TET4120	EL MOTORDRIFTER	5	7,5
Vår	TET4170	EL INSTALLASJONER	5	7,5
Vår	TET4180	STAB I ELKRAFTSYST		7,5
Vår	TET4185	KRAFTMARKEDER		7,5
Vår	TET4195	HØYSPENNINGSANLEGG	5	7,5
Vår	TET4200	MAR OFF ELEKTROINST		7,5
Vår	TVM4165	VANNKRAFTVERK/VASSDR		7,5
		Valgbare emner som det ikke tas hensyn til ved time- og eksamensplan.:	3	
Høst	TEP4223	LIVSSYKLUSANALYSE		7,5
Høst	TPG4140	NATURGASS	6	7,5
Vår	TEP4260	VARMEPUMP BYGN KLIMA		7,5
Vår	TMT4285	HYDROGEN/BRENSEL/SOL		7,5

- 1) Ett emne fra en annen studiekultur skal velges. Se egen tabell, side 311, for oversikt over anbefalte perspektivemner. Kun emner med felles undervisnings- og eksamenstidspunkt blir tatt hensyn til i planleggingen. I samråd med fakultetet kan også et annet emne velges, i henhold til definisjonen, såfremt det ikke kolliderer på time- og eksamensplanen.
- 2) Emnebeskrivelsen for Ekspert i team, tverrfaglig prosjekt, står omtalt på egen side etter tabellene i boken.
- 3) Totalt for hvert semester skal det velges emner på til sammen 30 studiepoeng. Blant emnene i vårsemesteret skal det inngå et ingeniøremne på 7,5 studiepoeng fra annet studieprogram. I tillegg til ingeniøremnet fra annet studieprogram, skal studentene kunne velge enten et basisemne, et ingeniøremne eller et ikke-teknologisk emne i 8. semester.
- 4) Minst to av disse emnene skal velges.
- 5) Minst ett av disse emnene skal velges.
- 6) Undervises ikke i studieåret 2009/10.

Hovedprofil:
Elektrisk energiteknikk

FAKULTET FOR INFORMASJONSTEKNOLOGI, MATEMATIKK OG ELEKTROTEKNIKK

Studieprogram Energi og miljø (MTENERG)

5. årskurs

Studieretning Elektrisk energiteknikk

Und.-sem.	Emnenr	Emnetittel	Anm	Sp
Høst	TET4525	Fordypningsemner EL ENERGITEK FDE	1	7,5
Høst	TET4615	ENERGI/MIL FDE UNIK	2	7,5
Høst	TET4520	Fordypningsprosjekt EL ENERGITEK FDP	1	15,0
Høst	TET4610	ENERGI/MIL FDP UNIK	2	15,0
Høst	-	Ikke teknologiske emner	3	7,5
Høst	TTK4600	Ikke-tekn. emne v/Unik TEKNOLOGIFORSTÅELSE	2	7,5
Vår	TET4900	Masteroppgave ELEKTRISK ENERGITEKN		30,0

- 1) Ett fordypningsemne med tilhørende fordypningsprosjekt skal velges.
- 2) Gis for studenter som tar 5. årskurs ved UniK på Kjeller (www.unik.no). Emnene undervises ved Universitetsstudiene på Kjeller.
- 3) Ett ikke-teknologisk emne skal velges. Det kan velges fritt fra NTNUs tilbud. Se side 311 for definisjon av hva som kan godkjennes som ikke-teknologisk emne i sivilingeniørstudiet. Det tas ikke hensyn til emnene ved time- og eksamensplanleggingen.

Hovedprofil:
Elektrisk energiteknikk

FAKULTET FOR INFORMASJONSTEKNOLOGI, MATEMATIKK OG ELEKTROTEKNIKK

Studieprogram Energi og miljø (MTENERG)

3. årskurs

Studieretning Varme- og energiprosesser

Und.-sem.	Emnenr	Emnetittel	Anm	Sp
		Obligatoriske emner		
Høst	TEP4135	STRØMNINGSLÆRE		7,5
Høst	TIØ4258	TEKNOLOGILEDELSE		7,5
Høst	TMA4240	STATISTIKK		7,5
Vår	TEP4130	VARME/MASSETRANSPORT		7,5
Vår	TTK4105	REGULERINGSTEKNIKK		7,5
		Valgbare emner	1	
Høst	TEP4175	ENERGI VIND/HAVSTRØM		7,5
Høst	TIØ4120	OPERASJONSANALYSE GK		7,5
Vår	TEP4125	TERMODYNAMIKK 2	2	7,5
Vår	TEP4220	ENERGI/MILJØKONSEKV		7,5
Vår	TET4110	ELEKTRISKE MASKINER		7,5
Vår	TET4135	ENERGIPLANLEGGING	2	7,5
Vår	TKT4140	NUM BEREGN M/DATALAB	2	7,5

- 1) Aktuelle emner som kan velges slik at kravet om 30 studiepoeng pr. semester er oppfylt.
- 2) Minst ett av emnene skal velges.

FAKULTET FOR INFORMASJONSTEKNOLOGI, MATEMATIKK OG ELEKTROTEKNIKK

Studieprogram Energi og miljø (MTENERG)

4. årskurs

Studieretning Varme- og energiprosesser

Und.-sem.	Emnenr	Emnetittel	Anm	Sp
Høst	-	Obligatoriske emner Perspektivemne	1	7,5
Vår	-	EKSP I TEAM TV PROSJ	2	7,5
Vår		Ingeniøremne annet studieprogram	3	7,5
		Valgbare emner	3	
Høst	TEP4156	VISKØSE STRØMNINGER	4	7,5
Høst	TEP4165	NUM VARME/STRØMN TEK		7,5
Høst	TEP4180	EKSP MET PROSESSTEKN		7,5
Høst	TEP4185	INDUSTRIELL PROSESS	4	7,5
Høst	TEP4212	MILJØ/RENSETEKNOLOGI	4	7,5
Høst	TEP4235	ENERGIBRUK I BYGNING	4	7,5
Høst	TEP4240	SYSTEMSIMULERING	4	7,5
Vår	TEP4170	VARME/FORBRENNING	5	7,5
Vår	TEP4195	TURBOMASKINER	5	7,5
Vår	TEP4215	ENERGI OG PROSESS		7,5
Vår	TEP4245	KLIMATEKNIKK	5	7,5
Vår	TEP4255	VARMEPUMP PROS/SYST	5	7,5
Vår	TMT4285	HYDROGEN/BRENSEL/SOL		7,5
		Valgbare emner som det ikke tas hensyn til ved time- og eksamensplanl.:	3	
Høst	TEG4140	NATURGASS	6	7,5
Høst	TPK4120	IND SIKKERHET/PÅLIT		7,5
Høst	TVM4145	VANNRENSPROSESSER		7,5
Vår	TEP4112	TURBULENT STRØMNING		7,5
Vår	TEP4150	ENERGIFORVALT/TEKN		7,5
Vår	TEP4200	KONSTR HYDRAUL STRM		7,5
Vår	TEP4205	IND HYDRAULIKK		7,5
Vår	TEP4265	NÆRINGSMIDDELTEKN		7,5
Vår	TVM4165	VANNKRAFTVERK/VASSDR		7,5

- 1) Ett emne fra en annen studiekultur skal velges. Se egen tabell, side 311, for oversikt over anbefalte perspektivemner. Kun emner med felles undervisnings- og eksamenstidspunkt blir tatt hensyn til i planleggingen. I samråd med fakultetet kan også et annet emne velges, i henhold til definisjonen, såfremt det ikke kolliderer på time- og eksamensplanen.
- 2) Emnebeskrivelsen for Ekspert i team, tverrfaglig prosjekt, står omtalt på egen side etter tabellene i boken.
- 3) Totalt for hvert semester skal det velges emner på til sammen 30 studiepoeng. Blant emnene i vårsemesteret skal det inngå et ingeniøremne på 7,5 studiepoeng fra et annet studieprogram. I tillegg til ingeniøremnet fra annet studieprogram, skal studentene kunne velge enten et basisemne, et ingeniøremne eller et ikke-teknologisk emne i 8. semester.
- 4) Minst to av disse emnene skal velges.
- 5) Minst ett av disse emnene skal velges.
- 6) Undervises ikke i studieåret 2009/10.

Hovedprofil:

Varme- og energiprosesser

FAKULTET FOR INFORMASJONSTEKNOLOGI, MATEMATIKK OG ELEKTROTEKNIKK

Studieprogram Energi og miljø (MTENERG)

5. årskurs

Studieretning Varme- og energiprosesser

Und.-sem.	Emnenr	Emnetittel	Anm	Sp
Høst	TEP4555	Fordypningsemner VARME/ENERGIPROS FDE	1	7,5
Høst	TET4615	ENERGI/MIL FDE UNIK	2	7,5
Høst	TEP4550	Fordypningsprosjekt VARME/ENERGIPROS FDP	1	15,0
Høst	TET4610	ENERGI/MIL FDP UNIK	2	15,0
Høst	-	Ikke teknologiske emner	3	7,5
Høst	TTK4600	Ikke-tekn. emne v/Unik TEKNOLOGIFORSTÅELSE	2	7,5
Vår	TEP4900	Masteroppgave VARME- OG ENERGIPROS		30,0

- 1) Ett fordypningsemne med tilhørende fordypningsprosjekt skal velges.
- 2) Gis for studenter som tar 5. årskurs ved UniK på Kjeller (www.unik.no). Emnene undervises ved Universitetsstudiene på Kjeller.
- 3) Ett ikke-teknologisk emne skal velges. Det kan velges fritt fra NTNUs tilbud. Se side 311 for definisjon av hva som kan godkjennes som ikke-teknologisk emne i sivilingeniørstudiet. Det tas ikke hensyn til emnene ved time- og eksamensplanleggingen.

Hovedprofil:

Varme- og energiprosesser