

FAKULTET FOR INGENIØRVITENSKAP OG TEKNOLOGI

Studieprogram Produktutvikling og produksjon (MTPROD)

1. årskurs

Und.-sem.	Emnenr	Emnetittel	Anm	Sp
		Obligatoriske emner		
Høst	TDT4105	INFORMASJONSTEKN GK		7,5
Høst	TMA4100	MATEMATIKK 1		7,5
Høst	TMM4115	PRODUKTMODELLERING		7,5
Høst	EXPH0001	FILOSOFI VITEN TEORI		7,5
Vår	TKT4116	MEKANIKK 1		7,5
Vår	TMA4105	MATEMATIKK 2		7,5
Vår	TMM4121	PRODUKTUTVIKLING		7,5
Vår	TMT4106	KJEMI		7,5

FAKULTET FOR INGENIØRVITENSKAP OG TEKNOLOGI

Studieprogram Produktutvikling og produksjon (MTPROD) 2. årskurs

Und- sem.	Emnenr	Emnetittel	Anm	Sp
		Obligatoriske emner		
Høst	TFY4104	FYSIKK		7,5
Høst	TKT4122	MEKANIKK 2		7,5
Høst	TMA4110	MATEMATIKK 3		7,5
Høst	TPK4100	PRODUKSJ/DRIFTSTEKN		7,5
Vår	TEP4100	FLUIDMEKANIKK		7,5
Vår	TEP4115	TERMODYN SYSTEMER		7,5
Vår	TMA4245	STATISTIKK		7,5
Vår	TMM4100	MATERIALTEKNIKK 1		7,5

FAKULTET FOR INGENIØRVITENSKAP OG TEKNOLOGI

Studieprogram Produktutvikling og produksjon (MTPROD)

3. årskurs

Studieretning Produksjons- og kvalitetsteknikk

Und.-sem.	Emnenr	Emnetittel	Anm	Sp
		Obligatoriske emner		
Høst	TIØ4258	TEKNOLOGILEDELSE		7,5
Høst	TMA4130	MATEMATIKK 4N		7,5
Høst	TPK4120	IND SIKKERHET/PÅLIT		7,5
Høst	TPK4145	PRODUKSJONSSYSTEMER		7,5
Vår	TEP4215	ENERGI OG PROSESS		7,5
Vår	TPK4105	BEARBEIDINGSTEKNIKK		7,5
Vår	TPK4115	PROSJEKTPLANL STYR		7,5
Vår	TTK4105	REGULERINGSTEKNIKK		7,5

FAKULTET FOR INGENIØRVITENSKAP OG TEKNOLOGI

Studieprogram Produktutvikling og produksjon (MTPROD)

4. årskurs

Studieretning Produksjons- og kvalitetsteknikk

Und.-sem.	Emnenr	Emnetittel	Anm	Sp
Høst	-	Obligatoriske emner Perspektivemne	1	7,5
Vår	-	EKSP I TEAM TV PROSJ	2	7,5
		Valgbare emner	3	
Høst	TPK4125	DIG STYR MEKATRONIKK		7,5
Høst	TPK4140	DRIFTSSIKKERHET VEDL	4	7,5
Høst	TPK4150	DATAINTEGR TILVIRK	4	7,5
Høst	TPK4155	CI I PRODUKSJON	5	7,5
Høst	TPK4160	VERDIKJEDESTYRING	5	7,5
Høst	TPK5115	RISIKOSTYR PROSJ		7,5
Høst	TPK5160	RISIKOANALYSE		7,5
Vår	TPK4110	KVALITETSLEDELSE	6	7,5
Vår	TPK4135	PRODUKSJONSLOGISTIKK		7,5
Vår	TPK4170	ROBOTTEKN/AUTOM MONT	6	7,5
Vår	TPK4175	HURTIG TILVIRKNING	6	7,5
Vår	TPK4180	PRODUKSJONSSTRATEGI		7,5
Vår	TPK4185	IND SYSTEMDESIGN		7,5
Vår	TPK5165	DRIFTSSIKKERHETSTYR		7,5
		Valgbare emner som det ikke tas hensyn til på time- og eksamenspl.:	3	
Høst	TBA4155	PROSJ PLAN ANALYSE		7,5
Høst	TIØ5200	PROSJEKTORG		7,5
Høst	TMM4130	PRODUKTUTVIKLING/IT		7,5
Høst	TMM4150	MASKINKONST/MEKATRON		7,5
Høst	TMM4165	SAMMENFØYNINGSTEKN		7,5
Høst	TMM4182	STØP/FORM METALLER		7,5
Høst	TMM4220	INNOV-ALT ER MULIG!		7,5
Høst	TMR4130	RISIKOANALYSE SIKKER		7,5
Høst	TPK5100	PROSJEKTPANLEGGING		7,5
Vår	TIØ4200	SIKKERHETSLEDELSE		7,5
Vår	TIØ4275	ENDRINGSLEDELSE		7,5
Vår	TIØ5210	PROGRAM/PORTEF	6	7,5
Vår	TIØ5215	HMS ARB/INNKJ	6	7,5
Vår	TMM4155	PRODUKTUTVIKL/MATR		7,5
		Ingeniøremne annet studieprogram	7	
Vår	TMA4275	LEVETIDSANALYSE		7,5
Vår	TMM4112	MASKINDELER		7,5
Vår	TTK4125	DATASTYRING		7,5
Vår	TTK4175	INSTRUMENTERINGSSYST		7,5

Fotnoter, se neste side

- 1) Ett emne fra en annen studiekultur skal velges. Se egen tabell, side 322, 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 Eksperter i team, tverrfaglig prosjekt, står omtalt på egen side etter tabellene i boken.
- 3) Aktuelle valgbare emner som kan velges slik at kravet om 30 studiepoeng pr. semester er oppfylt. I vårsemesteret skal studentene kunne velge enten et basisemne, et ingeniøremne eller et ikke-teknologisk emne i tillegg til ingeniøremne fra annet studieprogram.
- 4) Ett av emnene skal velges.
- 5) Ett av emnene skal velges.
- 6) Ett av emnene skal velges.
- 7) Aktuelle valgbare ingeniøremner fra annet studieprogram som kan velges. Det skal velges ett emne på 7,5 studiepoeng. Det er en forutsetning at dette ikke fører til eksamenskollisjoner.

Hovedprofil:

Produksjons- og kvalitetsteknikk

FAKULTET FOR INGENIØRVITENSKAP OG TEKNOLOGI

Studieprogram Produktutvikling og produksjon (MTPROD)

5. årskurs

Studieretning Produksjons- og kvalitetsteknikk

Und.-sem.	Emnenr	Emnetittel	Anm	Sp
Høst	TPK4505	Fordypningsemner	1	
Høst	TPK4515	PROSJEKTLEDELSE FDE PROD KVALITET FDE Hovedområder: KONVENSJONELLE OG NYE BEARBEIDINGS- PROSESSER AUTOMATISERING OG AVANSERTE PRODUKSJONSANLEGG DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSLEDELSE INDUSTRIELL SIKKERHET OG SÅRBARHET	2	7,5 7,5
Høst	TPK4500	Fordypningsprosjekt	1	
Høst	TPK4510	PROSJEKTLEDELSE FDP PROD KVALITET FDP	2	15,0 15,0
Høst	-	Ikke-teknologiske emner	3	7,5
Vår	TPK4900	Masteroppgave		
Vår	TPK4905	PROD KVALITETSTEKN PROSJEKTLEDELSE		30,0 30,0

- 1) Ett fordypningsemne med tilhørende fordypningsprosjekt skal velges.
- 2) For å ta fordypning innen Prosjektledelse, kreves bakgrunn tilsvarende fem av de obligatoriske emnene i den internasjonale mastergraden MSc in Project Management.
- 3) Ett ikke-teknologisk emne skal velges. Det kan velges fritt fra NTNUs tilbud. Se side 322 for definisjon av hva som kan godkjennes som ikke-teknologisk emne i sivilingeniørstudiet. Det tas ikke hensyn til emnene ved time- og eksamensplanleggingen.

Hovedprofil:

Produksjons- og kvalitetsteknikk

FAKULTET FOR INGENIØRVITENSKAP OG TEKNOLOGI

Studieprogram Produktutvikling og produksjon (MTPROD)

3. årskurs

Studieretning Produktutvikling og materialer

Und.-sem.	Emnenr	Emnetittel	Anm	Sp
		Obligatoriske emner		
Høst	TIØ4258	TEKNOLOGILEDELSE		7,5
Høst	TMA4130	MATEMATIKK 4N		7,5
Høst	TMM4135	DIMENSJONERING GK		7,5
Høst	TPK4145	PRODUKSJONSSYSTEMER		7,5
Vår	TEP4215	ENERGI OG PROSESS		7,5
Vår	TMM4112	MASKINDELER		7,5
Vår	TMM4140	MATERIALTEKNIKK 2		7,5
Vår	TTK4105	REGULERINGSTEKNIKK		7,5

FAKULTET FOR INGENIØRVITENSKAP OG TEKNOLOGI

Studieprogram Produktutvikling og produksjon (MTPROD)

4. årskurs

Studieretning Produktutvikling og materialer

Und.-sem.	Emnenr	Emnetittel	Anm	Sp
Høst	TMM4150	Obligatoriske emner		7,5
Høst	-	MASKINKONST/MEKATRON	1	7,5
		Perspektivemne		
Vår	-	EKSP I TEAM TV PROSJ	2	7,5
Vår	TMM4155	PRODUKTUTVIKL/MATR		7,5
		Ingeniøremne annet studieprogram	3	
Vår	TEP4130	VARME/MASSETRANSPORT	4	7,5
Vår	TPD4145	BÆREKRAFTIG DESIGN	4	7,5
Vår	TPD4175	PRODUKTDESIGN INTRO		7,5
Vår	TPK4115	PROSJEKTPLANL STYR		7,5
Vår	TPK4180	PRODUKSJONSSTRATEGI	4	7,5
		Valgbare emner	5	
Høst	TMM4160	BRUDDMEKANIKK		7,5
Høst	TMM4170	KORROSJON	6	7,5
Høst	TMM4182	STØP/FORM METALLER	6	7,5
Høst	TMM4195	DIM UTMATTING	6	7,5
Høst	TMM4220	INNOV-ALT ER MULIG!		7,5
Høst	TPK4165	ERP/PLM SYST		7,5
Vår	TKT4135	MATERIALMEKANIKK		7,5
Vår	TMM4175	POLYMERE/KOMPOSITTER		7,5
Vår	TMM4205	TRIBOLOGI/OVERFLATER		7,5
Vår	TPK4105	BEARBEIDINGSTEKNIKK		7,5
		Valgbare emner som det ikke tas hensyn til ved time- og eksamensplanl.:	5	
Høst	TMM4130	PRODUKTUTVIKLING/IT		7,5
Høst	TMM4165	SAMMENFØYNINGSTEKN		7,5
Høst	TMM4185	MEK SVINGNINGER	7	7,5
Høst	TMM4225	ING SAMHANDLING		7,5
Vår	TKT4145	ELEMENTMET/INGVIT		7,5
Vår	TMM4162	ATOMISTISK BRUDD		7,5

- 1) Ett emne fra en annen studiekultur skal velges. Se egen tabell, side 322, 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) Aktuelle valgbare ingeniøremner fra annet studieprogram som kan velges. Det skal velges ett emne på 7,5 studiepoeng. Det er en forutsetning at dette ikke fører til eksamenskollisjoner.
- 4) Det tas ikke hensyn til emnene ved time- og eksamensplanleggingen.
- 5) Aktuelle valgbare emner som kan velges slik at kravet om 30 studiepoeng pr. semester er oppfylt. I vårsemesteret skal studentene kunne velge enten et basisemne, et ingeniøremne eller et ikke-teknologisk emne i tillegg til ingeniøremne fra annet studieprogram.
- 6) Ett av emnene skal velges.
- 7) Undervises ikke i studieåret 2010/11.

Hovedprofiler:

Produktutvikling

Bearbeiding av metaller

Konstruksjoners integritet

Polymerer og kompositter

FAKULTET FOR INGENIØRVITENSKAP OG TEKNOLOGI

Studieprogram Produktutvikling og produksjon (MTPROD)

5. årskurs

Studieretning Produktutvikling og materialer

Und.-sem.	Emnenr	Emnetittel	Anm	Sp
		Fordypningsemner	1	
Høst	TMM4505	BEARBEIDING FDE		7,5
Høst	TMM4515	POLYMER/KOMP FDE		7,5
Høst	TMM4525	PRODUKTUTVIKLING FDE Hovedområder: PROD. UTVIKLINGS- METODIKK IKT VERKTØY I PRODUKTUTVIKLING ØKOLOGISK RIKTIG PRODUKTUTVIKLING		7,5
Høst	TMM4535	KONSTR INTEGR FDE Hovedområder: UTMATTING OG BRUDD OVERFLATER		7,5
		Fordypningsprosjekt	1	
Høst	TMM4500	BEARBEIDING FDP		15,0
Høst	TMM4510	POLYMER/KOMP FDP		15,0
Høst	TMM4520	PRODUKTUTVIKLING FDP		15,0
Høst	TMM4530	KONSTR INTEGR FDP		15,0
Høst	-	Ikke-teknologiske emner	2	7,5
		Masteroppgaver	3	
Vår	TMM4900	PRODUKTUTVIKLING		30,0
Vår	TMM4905	BEARBEIDING METALLER		30,0
Vår	TMM4910	KONSTR INTEGRITET		30,0
Vår	TMM4930	POLYMER/KOMPOSITTER		30,0

- 1) Ett fordypningsemne med tilhørende fordypningsprosjekt skal velges etter valgt hovedprofil.
- 2) Ett ikke-teknologisk emne skal velges. Det kan velges fritt fra NTNUs tilbud. Se side 322 for definisjon av hva som kan godkjennes som ikke-teknologisk emne i sivilingeniørstudiet. Det tas ikke hensyn til emnene ved time- og eksamensplanleggingen.
- 3) Masteroppgave velges etter valgt hovedprofil.

Hovedprofiler:

Produktutvikling

Bearbeiding av metaller

Konstruksjoners integritet

Polymerer og kompositter

FAKULTET FOR INGENIØRVITENSKAP OG TEKNOLOGI

Studieprogram Produktutvikling og produksjon (MTPROD)

3. årskurs

Studieretning Energi-, prosess- og strømningssteknikk

Und.-sem.	Emnenr	Emnetittel	Anm	Sp
		Obligatoriske emner		
Høst	TEP4135	STRØMNINGSLÆRE		7,5
Høst	TIØ4258	TEKNOLOGILEDELSE		7,5
Høst	TMA4130	MATEMATIKK 4N		7,5
Høst	TPK4145	PRODUKSJONSSYSTEMER		7,5
Vår	TEP4130	VARME/MASSETRANSPORT		7,5
Vår	TEP4215	ENERGI OG PROSESS		7,5
Vår	TTK4105	REGULERINGSTEKNIKK		7,5
		Valgbare emner	1	
Vår	TEP4125	TERMODYNAMIKK 2		7,5
Vår	TKT4140	NUM BEREKN M/DATALAB		7,5

1) Ett av emnene skal velges.

FAKULTET FOR INGENIØRVITENSKAP OG TEKNOLOGI

Studieprogram Produktutvikling og produksjon (MTPROD)

4. årskurs

Studieretning Energi-, prosess- og strømningsteknikk

Und.-sem.	Emnenr	Emnetittel	Anm	Sp
Høst	TEP4185	Obligatoriske emner		
Høst	-	INDUSTRIELL PROSESS		7,5
		Perspektivemne	1	7,5
Vår	-	EKSP I TEAM TV PROSJ	2	7,5
Vår		Ingeniøremne annet studieprogram	3	7,5
		Valgbare emner	4	
Høst	TEP4156	VISKØSE STRØMNINGER	5	7,5
Høst	TEP4165	NUM VARME/STRØMN TEK		7,5
Høst	TEP4180	EKSP MET PROSESSTEKN	6	7,5
Høst	TEP4212	GASSRENS/UTSL KONTR	5	7,5
Høst	TEP4235	ENERGIBRUK I BYGNING	5	7,5
Høst	TEP4240	SYSTEMSIMULERING	6	7,5
Vår	TEP4112	TURBULENT STRØMNING	7	7,5
Vår	TEP4160	AERODYNAMIKK	7	7,5
Vår	TEP4170	VARME/FORBRENNING	7	7,5
Vår	TEP4195	TURBOMASKINER	7	7,5
Vår	TEP4245	KLIMATEKNIKK	7	7,5
Vår	TEP4255	VARMEPUMP PROS/SYST	7	7,5
		Valgbare emner som det ikke tas hensyn til ved time- og eksamensplanl.	4	
Høst	TEP4175	ENERGI VIND/HAVSTRØM		7,5
Høst	TEP4222	KRYSSL HANDEL MILJØ		7,5
Høst	TEP4223	LIVSSYKLUSANALYSE		7,5
Høst	TEP4270	BIOENERGI		7,5
Høst	TMM4220	INNOV-ALT ER MULIG!		7,5
Høst	TPK4120	IND SIKKERHET/PÅLIT		7,5
Vår	TEP4150	ENERGIFORVALT/TEKN		7,5
Vår	TEP4200	KONSTR HYDRAUL STRM		7,5
Vår	TEP4205	IND HYDRAULIKK		7,5
Vår	TEP4220	ENERGI/MILJØKONSEKV		7,5
Vår	TEP4250	FLERFASE TEKNIKK		7,5
Vår	TEP4260	VARMEPUMP BYGN KLIMA		7,5
Vår	TEP4265	NÆRINGSMIDDELTEKN		7,5
Vår	TMR4280	FORBRENNINGSMOTORER		7,5
Vår	TPK4110	KVALITETSLEDELSE		7,5
Vår	TVM4145	VANNRENSPROSESSER		7,5

- 1) Ett emne fra en annen studiekultur skal velges. Se egen tabell, side 322, 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 Eksperte i team, tverrfaglig prosjekt, står omtalt på egen side etter tabellene i boken.
- 3) Et ingeniøremne fra annet studieprogram på 7,5 studiepoeng skal velges. Det er imidlertid en forutsetning at dette ikke fører til eksamenskollisjoner.
- 4) Aktuelle valgbare emner som kan velges slik at kravet om 30 studiepoeng pr. semester er oppfylt. I 8. semester skal studentene kunne velge enten et basisemne, et ingeniøremne eller et ikke-teknologisk emne i tillegg til ingeniøremne fra annet studieprogram.
- 5) Ett av emnene skal velges.
- 6) Undervises ikke i studieåret 2010/11.
- 7) Minst ett av emnene skal velges.

Hovedprofiler:

Industriell prosesssteknikk
Energiforsyning og klimatisering av bygninger

Termisk energi
Strømningsteknikk

FAKULTET FOR INGENIØRVITENSKAP OG TEKNOLOGI

Studieprogram Produktutvikling og produksjon (MTPROD)

5. årskurs

Studieretning Energi-, prosess- og strømningssteknikk

Und.-sem.	Emnenr	Emnetittel	Anm	Sp
		Fordypningsemner	1	
Høst	TEP4515	TERMISK ENERGI FDE		7,5
Høst	TEP4525	IND PROSESS FDE		7,5
Høst	TEP4535	ENERGIFORS/KLIM FDE		7,5
Høst	TEP4545	STRØMNINGSTEKN FDE		7,5
		Fordypningsprosjekt	1	
Høst	TEP4510	TERMISK ENERGI FDP		15,0
Høst	TEP4520	IND PROSESS FDP		15,0
Høst	TEP4530	ENERGIFORS/KLIM FDP		15,0
Høst	TEP4540	STRØMNINGSTEKN FDP		15,0
Høst	-	Ikke-teknologiske emner	2	7,5
		Masteroppgaver	3	
Vår	TEP4905	IND PROSESSTEKN		30,0
Vår	TEP4910	ENERGIF/KLIM		30,0
Vår	TEP4915	TERMISK ENERGI		30,0
Vår	TEP4925	STRØMNINGSTEKNIKK		30,0

- 1) Ett fordypningsemne med tilhørende fordypningsprosjekt skal velges etter valgt hovedprofil.
- 2) Ett ikke-teknologisk emne skal velges. Det kan velges fritt fra NTNUs tilbud. Se side 322 for definisjon av hva som kan godkjennes som ikke-teknologisk emne i sivilingeniørstudiet. Det tas ikke hensyn til emnene ved time- og eksamensplanleggingen.
- 3) Masteroppgave velges etter valgt hovedprofil.

Hovedprofiler:

Industriell prosesssteknikk

Energiforsyning og klimatisering av bygninger

Termisk energi

Strømningssteknikk

FAKULTET FOR INGENIØRVITENSKAP OG TEKNOLOGI

Studieprogram Produktutvikling og produksjon (MTPROD)

3. årskurs

Studieretning Industriell mekanikk

Und.-sem.	Emnenr	Emnetittel	Anm	Sp
		Obligatoriske emner		
Høst	TIØ4258	TEKNOLOGILEDELSE		7,5
Høst	TMA4130	MATEMATIKK 4N		7,5
Høst	TPK4145	PRODUKSJONSSYSTEMER		7,5
Vår	TEP4215	ENERGI OG PROSESS		7,5
Vår	TKT4140	NUM BEREKN M/DATALAB		7,5
Vår	TTK4105	REGULERINGSTEKNIKK		7,5
		Valgbare emner	1	
Høst	TEP4135	STRØMNINGSLÆRE		7,5
Høst	TKT4124	MEKANIKK 3		7,5
Vår	TEP4125	TERMODYNAMIKK 2		7,5
Vår	TEP4130	VARME/MASSETRANSPORT		7,5
Vår	TKT4135	MATERIALMEKANIKK		7,5
Vår	TKT4145	ELEMENTMET/INGVIT		7,5
Vår	TKT4180	KMEK BEREKN METODER		7,5

1) Det skal velges emner slik at kravet om 30 studiepoeng pr. semester er oppfylt.

FAKULTET FOR INGENIØRVITENSKAP OG TEKNOLOGI

Studieprogram Produktutvikling og produksjon (MTPROD)

4. årskurs

Studieretning Industriell mekanikk

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	4	
Høst	TEP4156	VISKØSE STRØMNINGER	5	7,5
Høst	TEP4165	NUM VARME/STRØMN TEK	5	7,5
Høst	TEP4240	SYSTEMSIMULERING	5,6	7,5
Høst	TKT4192	ELEMENTMET/STYRKE	5	7,5
Høst	TMM4135	DIMENSJONERING GK		7,5
Høst	TMM4160	BRUDDMEKANIKK	5	7,5
Høst	TMM4195	DIM UTMATTING		7,5
Vår	TEP4112	TURBULENT STRØMNING	7	7,5
Vår	TEP4150	ENERGIFORVALT/TEKN		7,5
Vår	TEP4160	AERODYNAMIKK		7,5
Vår	TKT4135	MATERIALMEKANIKK	7	7,5
Vår	TKT4145	ELEMENT/INGVIT	7	7,5
Vår	TKT4150	BIOMEKANIKK		7,5
Vår	TMM4140	MATERIALTEKNIKK 2		7,5
		Valgbare emner som det ikke tas hensyn til ved time- og eksamensplanl.	4	
Høst	TEP4135	STRØMNINGSLÆRE	5	7,5
Høst	TEP4175	ENERGI VIND/HAVSTRØM		7,5
Høst	TEP4180	EKSP MET PROSESSTEKN	6	7,5
Høst	TKT4124	MEKANIKK 3		7,5
Høst	TMA4195	MAT MODELLERING		7,5
Høst	TMM4150	MASKINKONST/MEKATRON		7,5
Høst	TMM4185	MEK SVINGNINGER	6	7,5
Høst	TMM4220	INNOV-ALT ER MULIG!		7,5
Vår	TEP4125	TERMODYNAMIKK 2		7,5
Vår	TEP4205	IND HYDRAULIKK		7,5
Vår	TKT4180	KMEK BEREGN METODER		7,5
Vår	TMM4112	MASKINDELER		7,5
Vår	TMM4155	PRODUKTUTVIKL/MATR		7,5
Vår	TMM4162	ATOMISTISK BRUDD		7,5
Vår	TMM4175	POLYMERE/KOMPOSITTER		7,5

- 1) Ett emne fra en annen studiekultur skal velges. Se egen tabell, side 322, 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 Eksperte i team, tverrfaglig prosjekt, står omtalt på egen side etter tabellene i boken.
- 3) Et ingeniøremne på 7,5 studiepoeng fra annet studieprogram skal velges. Det er imidlertid en forutsetning at dette ikke fører til eksamenskollisjoner.
- 4) Aktuelle valgbare emner som kan velges slik at kravet om 30 studiepoeng pr. semester er oppfylt.
I 8. semester skal studentene kunne velge enten et basisemne, et ingeniøremne eller et ikke-teknologisk emne i tillegg til ingeniøremne fra annet studieprogram.
- 5) To av emnene skal velges.
- 6) Undervises ikke i studieåret 2010/11.
- 7) Ett av emnene skal velges.

Hovedprofil:

Anvendt mekanikk

FAKULTET FOR INGENIØRVITENSKAP OG TEKNOLOGI

Studieprogram Produktutvikling og produksjon (MTPROD)

5. årskurs

Studieretning Industriell mekanikk

Und.-sem.	Emnenr	Emnetittel	Anm	Sp
		Fordypningsemner	1	
Høst	TEP4545	STRØMNINGSTEKN FDE		7,5
Høst	TKT4516	BEREGN MEKANIKK FDE		7,5
Høst	TMM4505	BEARBEIDING FDE		7,5
Høst	TMM4535	KONSTR INTEG FDE		7,5
		Fordypningsprosjekt	1	
Høst	TEP4540	STRØMNINGSTEKN FDP		15,0
Høst	TKT4511	BEREGN MEKANIKK FDP		7,5
Høst	TMM4500	BEARBEIDING FDP		15,0
Høst	TMM4530	KONSTR INTEG FDP		15,0
		Kompletterende emner	2	
Høst	TEP4156	VISKØSE STRØMNINGER		7,5
Høst	TEP4165	NUM VARME/STRØMN TEK		7,5
Høst	TEP4240	SYSTEMSIMULERING	3	7,5
Høst	TKT4108	DYNAMIKK VK		7,5
Høst	TKT4192	ELEMENTMET/STYRKE		7,5
Høst	TMM4160	BRUDDMEKANIKK		7,5
Høst	TMM4195	DIM UTMATTING		7,5
Høst	-	Ikke-teknologiske emner	4	7,5
		Masteroppgaver	5	
Vår	TEP4925	STRØMNINGSTEKNIKK		30,0
Vår	TKT4915	BEREGNINGSMEKANIKK		30,0
Vår	TMM4905	BEARBEIDING METALLER		30,0
Vår	TMM4910	KONSTR INTEGRITET		30,0

- 1) Ett fordypningsemne med tilhørende fordypningsprosjekt skal velges.
- 2) Dersom et fordypningsprosjekt på 7,5 studiepoeng velges, skal et kompletterende emne velges slik at total studiebelastning i semesteret blir 30 studiepoeng. Det tas ikke hensyn til de kompletterende emner ved time- og eksamensplanleggingen.
- 3) Undervises ikke i studieåret 2010/11.
- 4) Ett ikke-teknologisk emne skal velges. Det kan velges fritt fra NTNUs tilbud. Se side 322 for definisjon av hva som kan godkjennes som ikke-teknologisk emne i sivilingeniørstudiet. Det tas ikke hensyn til emnene ved time- og eksamensplanleggingen.
- 5) Masteroppgaven velges etter valgt hovedprofil.

Hovedprofil:

Anvendt mekanikk

FAKULTET FOR INGENIØRVITENSKAP OG TEKNOLOGI

2-årig masterprogram Produktutvikling og produksjon (MIPROD)

1. årskurs

Studieretning Produksjons- og kvalitetsteknikk

(Gjelder ingeniører opptatt til det 2-årige masterprogrammet)

Und.-sem.	Emnenr	Emnetittel	Anm	Sp
Høst	TPK4145	Obligatoriske emner PRODUKSJONSSYSTEMER	1	7,5
Vår	-	EKSP I TEAM TV PROSJ	2	7,5
		Valgbare emner	3	
Høst	TPK4100	PRODUKSJ/DRIFTSTEKN	4	7,5
Høst	TPK4120	IND SIKKERHET/PÅLIT	4	7,5
Høst	TPK4140	DRIFTSSIKKERHET VEDL	4	7,5
Høst	TPK4150	DATAINTEGR TILVIRK		7,5
Høst	TPK4155	CI I PRODUKSJON		7,5
Høst	TPK4160	VERDIKJEDESTYRING		7,5
Høst	TPK5100	PROSJEKTPLANLEGGING		7,5
Vår	TPK4105	BEARBEIDINGSTEKNIKK	5	7,5
Vår	TPK4110	KVALITETSLEDELSE	5	7,5
Vår	TPK4115	PROSJEKTPLANL STYR	6	7,5
Vår	TPK4135	PRODUKSJONSLOGISTIKK	6	7,5
Vår	TPK4170	ROBOTTEKN/AUTOM MONT	6	7,5
Vår	TPK4175	HURTIG TILVIRKNING		7,5
Vår	TPK5165	DRIFTSSIKKERHETSSTYR	5	7,5
		Valgbare emner som det ikke tas hensyn til ved time- og eksamensplanl.	3	
Høst	TBA4155	PROSJ PLAN ANALYSE		7,5
Høst	TMM4130	PRODUKTUTVIKLING/IT		7,5
Høst	TMM4150	MASKINKONST/MEKATRON		7,5
Høst	TMM4165	SAMMENFØYNINGSTEKN		7,5
Høst	TMM4182	STØP/FORM METALLER		7,5
Høst	TMM4220	INNOV-ALT ER MULIG!		7,5
Høst	TPK4125	DIG STYR MEKATRONIKK		7,5
Høst	TPK5115	RISIKOSTYR PROSJ		7,5
Høst	TPK5160	RISIKOANALYSE		7,5
Vår	TEP4215	ENERGI OG PROSESS		7,5
Vår	TMM4155	PRODUKTUTVIKL/MATR		7,5
Vår	TPK4180	PRODUKSJONSSTRATEGI		7,5
Vår	TPK4185	IND SYSTEMDESIGN		7,5

- 1) Det vil bli foretatt en individuell tilpassing av hver enkelt student. Dersom emnet er dekket av tidligere utdanning må et annet emne velges.
- 2) Emnebeskrivelsen for Ekspert i team, tverrfaglig prosjekt, står omtalt på egen side etter tabellene i boken.
- 3) Aktuelle valgbare emner som kan velges slik at kravet om 30 studiepoeng pr. semester er oppfylt.
- 4) Ett av emnene skal velges.
- 5) Ett av emnene skal velges.
- 6) Ett av emnene skal velges.

Hovedprofil:

Produksjons- og kvalitetsteknikk

FAKULTET FOR INGENIØRVITENSKAP OG TEKNOLOGI

2-årig masterprogram Produktutvikling og produksjon (MIPROD)

2. årskurs

Studieretning Produksjons- og kvalitetsteknikk

(Gjelder ingeniører opptatt til det 2-årige masterprogrammet)

Und.-sem.	Emnenr	Emnetittel	Anm	Sp
Høst	TPK4515	Fordypningsemne PROD KVALITET FDE Hovedområder: KONVENSJONELLE OG NYE BEARBEIDINGS- PROSESSER AUTOMATISERING OG AVANSERTE PRODUKSJONSANLEGG DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSLEDELSE INDUSTRIELL SIKKERHET OG SÅRBARHET		7,5
Høst	TPK4510	Fordypningsprosjekt PROD KVALITET FDP		15,0
Høst	-	Ikke-teknologiske emner	1	7,5
Vår	TPK4900	Masteroppgave PROD KVALITETSTEKN		30,0

- 1) Ett ikke-teknologisk emne skal velges. Det kan velges fritt fra NTNUs tilbud. Se side 322 for definisjon av hva som kan godkjennes som ikke-teknologisk emne i sivilingeniørstudiet. Det tas ikke hensyn til emnene ved time- og eksamensplanleggingen.

Hovedprofil:

Produksjons- og kvalitetsteknikk

FAKULTET FOR INGENIØRVITENSKAP OG TEKNOLOGI

2-årig masterprogram Produktutvikling og produksjon (MIPROD)

1. årskurs

Studieretning Produktutvikling og materialer

(Gjelder ingeniører opptatt til det 2-årige masterprogrammet)

Und.-sem.	Emnenr	Emnetittel	Anm	Sp
		Obligatoriske emner	1	
Høst	TMM4135	DIMENSJONERING GK		7,5
Høst	TMM4150	MASKINKONST/MEKATRON		7,5
Vår	-	EKSP I TEAM TV PROSJ	2	7,5
Vår	TMM4140	MATERIALTEKNIKK 2		7,5
Vår	TMM4155	PRODUKTUTVIKL/MATR		7,5
		Valgbare emner	3	
Høst	TMM4160	BRUDDMEKANIKK		7,5
Høst	TMM4165	SAMMENFØYNINGSTEKN		7,5
Høst	TMM4170	KORROSJON		7,5
Høst	TMM4182	STØP/FORM METALLER		7,5
Høst	TMM4185	MEK SVINGNINGER	4	7,5
Høst	TMM4195	DIM UTMATTING		7,5
Høst	TMM4220	INNOV-ALT ER MULIG!		7,5
Vår	TMM4112	MASKINDELER		7,5
Vår	TMM4175	POLYMERE/KOMPOSITTER		7,5
Vår	TMM4205	TRIBOLOGI/OVERFLATER		7,5
Vår	TPK4105	BEARBEIDINGSTEKNIKK		7,5
		Valgbare emner som det ikke tas hensyn til ved time- og eksamensplanl.	3	
Høst	TMM4130	PRODUKTUTVIKLING/IT		7,5
Høst	TMM4225	ING SAMHANDLING		7,5
Vår	TPD4175	PRODUKTDESIGN INTRO		7,5
Vår	TPK4115	PROSJEKTPLANL STYR		7,5

- 1) Det vil bli foretatt en individuell tilpassing av hver enkelt student. Dersom emnet er dekket av tidligere utdanning må et annet emne velges.
- 2) Emnebeskrivelsen for Ekspert i team, tverrfaglig prosjekt, står omtalt på egen side etter tabellene i boken.
- 3) Aktuelle valgbare emner som kan velges slik at kravet om 30 studiepoeng pr. semester er oppfylt.
- 4) Undervises ikke i studieåret 2010/11.

Hovedprofiler:

Produktutvikling

Bearbeiding av metaller

Konstruksjoners integritet

Polymerer og kompositter

FAKULTET FOR INGENIØRVITENSKAP OG TEKNOLOGI

2-årig masterprogram Produktutvikling og produksjon (MIPROD)

2. årskurs

Studieretning Produktutvikling og materialer

(Gjelder ingeniører opptatt til det 2-årige masterprogrammet)

Und.-sem.	Emnenr	Emnetittel	Anm	Sp
		Fordypningsemner	1	
Høst	TMM4505	BEARBEIDING FDE		7,5
Høst	TMM4515	POLYMER/KOMP FDE		7,5
Høst	TMM4525	PRODUKTUTVIKLING FDE		7,5
		Hovedområder: PROD. UTVIKLINGS- METODIKK IKT VERKTØY I PRODUKTUTVIKLING ØKOLOGISK RIKTIG PRODUKTUTVIKLING		
Høst	TMM4535	KONSTR INTEG FDE Hovedområder: UTMATTING OG BRUDD OVERFLATER		7,5
		Fordypningsprosjekt	1	
Høst	TMM4500	BEARBEIDING FDP		15,0
Høst	TMM4510	POLYMER/KOMP FDP		15,0
Høst	TMM4520	PRODUKTUTVIKLING FDP		15,0
Høst	TMM4530	KONSTR INTEGR FDP		15,0
Høst	-	Ikke-teknologiske emner	2	7,5
		Masteroppgaver	3	
Vår	TMM4900	PRODUKTUTVIKLING		30,0
Vår	TMM4905	BEARBEIDING METALLER		30,0
Vår	TMM4910	KONSTR INTEGRITET		30,0
Vår	TMM4930	POLYMER/KOMPOSITTER		30,0

- 1) Ett fordypningsemne med tilhørende fordypningsprosjekt skal velges etter valgt hovedprofil.
- 2) Ett ikke-teknologisk emne skal velges. Det kan velges fritt fra NTNUs tilbud. Se side 322 for definisjon av hva som kan godkjennes som ikke-teknologisk emne i sivilingeniørstudiet. Det tas ikke hensyn til emnene ved time- og eksamensplanleggingen.
- 3) Masteroppgave velges etter valgt hovedprofil.

Hovedprofiler:

Produktutvikling

Bearbeiding av metaller

Konstruksjoners integritet

Polymerer og kompositter

FAKULTET FOR INGENIØRVITENSKAP OG TEKNOLOGI

2-årig masterprogram Produktutvikling og produksjon (MIPROD)

1. årskurs

Studieretning Energi-, prosess- og strømningsteknikk

(Gjelder ingeniører opptatt til det 2-årige masterprogrammet)

Und.-sem.	Emnenr	Emnetittel	Anm	Sp
		Obligatoriske emner	1	
Høst	TEP4135	STRØMNINGSLÆRE		7,5
Høst	TEP4185	INDUSTRIELL PROSESS		7,5
Vår	-	EKSP I TEAM TV PROSJ	2	7,5
Vår	TEP4125	TERMODYNAMIKK 2		7,5
Vår	TEP4130	VARME/MASSETRANSPORT		7,5
		Valgbare emner	3	
Høst	TEP4156	VISKØSE STRØMNINGER		7,5
Høst	TEP4165	NUM VARME/STRØMN TEK		7,5
Høst	TEP4180	EKSP MET PROSESSTEKN	4	7,5
Høst	TEP4212	GASSRENS/UTSL KONTR		7,5
Høst	TEP4235	ENERGIBRUK I BYGNING		7,5
Høst	TEP4240	SYSTEMSIMULERING	4	7,5
Vår	TEP4112	TURBULENT STRØMNING		7,5
Vår	TEP4170	VARME/FORBRENNING		7,5
Vår	TEP4195	TURBOMASKINER		7,5
Vår	TEP4245	KLIMATEKNIKK		7,5
Vår	TEP4255	VARMEPUMP PROS/SYST		7,5
		Valgbare emner som det ikke tas hensyn til ved time- og eksamensplanl.	3	
Høst	TEP4175	ENERGI VIND/HAVSTRØM		7,5
Høst	TEP4222	KRYSSL HANDEL MILJØ		7,5
Høst	TEP4223	LIVSSYKLUSANALYSE		7,5
Høst	TEP4270	BIOENERGI		7,5
Høst	TMM4220	INNOV-ALT ER MULIG!		7,5
Høst	TPK4120	IND SIKKERHET/PÅLIT		7,5
Høst	TVM4145	VANNRENSSEPROSESSER		7,5
Vår	TEP4150	ENERGIFORVALT/TEKN		7,5
Vår	TEP4160	AERODYNAMIKK		7,5
Vår	TEP4200	KONSTR HYDRAUL STRM		7,5
Vår	TEP4205	IND HYDRAULIKK		7,5
Vår	TEP4215	ENERGI OG PROSESS		7,5
Vår	TEP4220	ENERGI/MILJØKONSEKV		7,5
Vår	TEP4250	FLERFASE TEKNIKK		7,5
Vår	TEP4260	VARMEPUMP BYGN KLIMA		7,5
Vår	TEP4265	NÆRINGSMIDDELTEKN		7,5
Vår	TKT4140	NUM BEREGN M/DATALAB		7,5
Vår	TMR4280	FORBRENNINGSMOTORER		7,5
Vår	TPK4110	KVALITETSLEDELSE		7,5

- 1) Det vil bli foretatt en individuell tilpassing av hver enkelt student. Dersom emnet er dekket av tidligere utdanning, må et annet emne velges.
- 2) Emnebeskrivelsen for Ekspertes i team, tverrfaglig prosjekt, står omtalt på egen side etter tabellene i boken.
- 3) Aktuelle valgbare emner som kan velges slik at kravet om 30 studiepoeng pr. semester er oppfylt.
- 4) Undervises ikke i studieåret 2010/11.

Hovedprofiler:

Industriell prosesssteknikk

Energiforsyning og klimatisering av bygninger

Termisk energi

Strømningsteknikk

FAKULTET FOR INGENIØRVITENSKAP OG TEKNOLOGI

2-årig masterprogram Produktutvikling og produksjon (MIPROD)

2. årskurs

Studieretning Energi-, prosess- og strømningssteknikk

(Gjelder ingeniører opptatt til det 2-årige masterprogrammet)

Und.-sem.	Emnenr	Emnetittel	Anm	Sp
		Fordypningsemner	1	
Høst	TEP4515	TERMISK ENERGI FDE		7,5
Høst	TEP4525	IND PROSESS FDE		7,5
Høst	TEP4535	ENERGIFORS/KLIM FDE		7,5
Høst	TEP4545	STRØMNINGSTEKN FDE		7,5
		Fordypningsprosjekt	1	
Høst	TEP4510	TERMISK ENERGI FDP		15,0
Høst	TEP4520	IND PROSESS FDP		15,0
Høst	TEP4530	ENERGIFORS/KLIM FDP		15,0
Høst	TEP4540	STRØMNINGSTEKN FDP		15,0
Høst	-	Ikke-teknologiske emner	2	7,5
		Masteroppgaver	3	
Vår	TEP4905	IND PROSESSTEKN		30,0
Vår	TEP4910	ENERGIF/KLIM		30,0
Vår	TEP4915	TERMISK ENERGI		30,0
Vår	TEP4925	STRØMNINGSTEKNIKK		30,0

- 1) Ett fordypningsemne med tilhørende fordypningsprosjekt skal velges etter valgt hovedprofil.
- 2) Ett ikke-teknologisk emne skal velges. Det kan velges fritt fra NTNUs tilbud. Se side 322 for definisjon av hva som kan godkjennes som ikke-teknologisk emne i sivilingeniørstudiet. Det tas ikke hensyn til emnene ved time- og eksamensplanleggingen.
- 3) Masteroppgave velges etter valgt hovedprofil.

Hovedprofiler:

Industriell prosesssteknikk

Energiforsyning og klimatisering av bygninger

Termisk energi

Strømningssteknikk