

## FAKULTET FOR INGENIØRVITENSKAP OG TEKNOLOGI

### Studieprogram Marin teknikk 1. årskurs (MTMART)

Und.-sem.	Emnenr	Emnetittel	Anm	Sp
		<b>Obligatoriske emner</b>		
Høst	TDT4105	INFORMASJONSTEKN GK		7,5
Høst	TKT4118	MEKANIKK 1		7,5
Høst	TMA4100	MATEMATIKK 1		7,5
Høst	TMR4100	MARIN TEKNIKK INTRO		7,5
Vår	EXPH0001	FILOSOFI VITEN TEORI		7,5
Vår	TKT4123	MEKANIKK 2		7,5
Vår	TMA4105	MATEMATIKK 2		7,5
Vår	TMR4105	MAR TEKN 1-PROSJ		7,5

## FAKULTET FOR INGENIØRVITENSKAP OG TEKNOLOGI

### Studieprogram Marin teknikk 2. årskurs (MTMART)

Und.-sem.	Emnenr	Emnetittel	Anm	Sp
		<b>Obligatoriske emner</b>		
Høst	TEP4110	FLUIDMEKANIKK		7,5
Høst	TFY4104	FYSIKK		7,5
Høst	TMA4110	MATEMATIKK 3		7,5
Høst	TMR4167	MAR TEKN 2-KONSTR		7,5
Vår	TMA4245	STATISTIKK		7,5
Vår	TMM4105	MATERIALTEKNIKK		7,5
Vår	TMR4247	MAR TEKN 3-HYDRODYN		7,5
Vår	TMT4106	KJEMI		7,5

# FAKULTET FOR INGENIØRVITENSKAP OG TEKNOLOGI

## Studieprogram Marin teknikk (MTMART)

### 3. årskurs

### Studieretning Marine konstruksjoner

Und.-sem.	Emnenr	Emnetittel	Anm	Sp
		<b>Obligatoriske emner</b>		
Høst	TIØ4258	TEKNOLOGILEDELSE		7,5
Høst	TMA4130	MATEMATIKK 4N	1	7,5
Høst	TMR4170	MAR KONSTR GK		7,5
Høst	TMR4310	MAR TEKN 4-MASKIN		7,5
Vår	TKT4145	ELEMENTMET/INGVIT		7,5
Vår	TMR4160	DATAMET MAR TEKN ANV		7,5
Vår	TMR4182	MARIN DYNAMIKK		7,5
		<b>Valgbare emner</b>		
Vår	TMR4222	MARINT MASKINERI		7,5
Vår	TMR4252	MARIN PROSJEKTERING		7,5
Vår	TMR4260	DRIFTSTEKNIKK GK		7,5
Vår	TTK4105	REGULERINGSTEKNIKK	2	7,5
		<b>Valgbare emner som det ikke tas hensyn til ved time- og eksamensplanl.:</b>		
Vår	TMR4120	UNDERVANNSTEKN GRLAG		7,5
Vår	TMR4220	SKIPSHYDRODYNAMIKK		7,5
Vår	TMR4230	OSEANOGRAFI		7,5

- 1) Emne TMA4120 Matematikk 4K kan velges i stedet for emne TMA4130 Matematikk 4N. (Det tas ikke hensyn til dette i timeplanen).
- 2) Emne TTK4105 Reguleringsteknikk må velges for de som ønsker hovedprofil Marin kybernetikk i 4. årskurs.

# FAKULTET FOR INGENIØRVITENSKAP OG TEKNOLOGI

## Studieprogram Marin teknikk (MTMART)

### 4. årskurs

### Studieretning Marine konstruksjoner

Und.-sem.	Emnenr	Emnetittel	Anm	Sp	Hovedprofiler		
					1	2	3
		<b>Obligatoriske emner</b>					
Høst	TMR4190	ELEMENTMETODEN		7,5	o	-	o
Høst	TMR4215	SJØBELASTNINGER		7,5	o	o	o
Høst	TMR4275	MOD/SIM/AN DYN SYST		7,5	-	o	v
Høst	-	Perspektivemne	1	7,5	o	o	o
Vår	TMR4195	HAVKONSTRUKSJONER	2	7,5	o	v	v
Vår	TMR4240	MAR REGULERINGSSYST		7,5	-	o	v
Vår	-	EKSP I TEAM TV PROSJ	3	7,5	o	o	o
		<b>Valgbare emner</b>	4				
Høst	TEP4156	VISKØSE STRØMNINGER	5	7,5	-	-	v
Høst	TMR4115	PROSJ METODER		7,5	v	-	v
Høst	TMR4125	BYGG AV MAR KONSTR		7,5	v	-	v
Høst	TMR4130	RISIKOANALYSE SIKKER		7,5	v	-	-
Høst	TMR4135	PROSJ FISKEFARTØY	5	7,5	v	-	-
Høst	TMR4200	UTMATTING/BRUDD	6	7,5	v	-	v
Høst	TMR4235	SJØBELAST STATISTIKK		7,5	v	-	v
Høst	TMR4290	MAR ELEKTR PROP SYST		7,5	-	v	-
Høst	TTK4115	LINEÆR SYSTEMTEORI		7,5	-	v	-
Høst	TTK4150	ULINEÆRE SYSTEMER		7,5	-	v	-
Vår	TEP4115	TERMODYN SYSTEMER		7,5	v	v	v
Vår	TMR4205	KNEKKING/SAMMENBRUDD	6	7,5	v	-	-
Vår	TMR4217	HYDRO HURTIG FARTØY	2	7,5	v	v	v
Vår	TMR4220	SKIPSHYDRODYNAMIKK	2	7,5	v	v	v
Vår	TMR4225	MARINE OPERASJONER	2	7,5	v	v	v
Vår	TMR4230	OSEANOGRAFI		7,5	v	v	v
		<b>Emne annet studieprogram/ studieretning:</b>	7				
Vår	TEP4112	TURBULENT STRØMNING		7,5	-	-	v
Vår	TMR4120	UNDERVANNSTEKN GRLAG		7,5	v	-	v
Vår	TMR4140	PROSJ HAVBRUKSANLEGG		7,5	v	-	-
Vår	TTK4135	OPTIMALISER OG REG		7,5	-	v	-
Vår	TTK4190	FARTØYSTYRING		7,5	-	v	-

- 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) Ett av disse må velges i hovedprofil Marin hydrodynamikk, avhengig av prosjektområde. Studentene får nærmere informasjon.
- 3) Emnebeskrivelsen for Ekspert i team, tverrfaglig prosjekt, står omtalt på egen side etter tabellene i boken.
- 4) I hvert semester skal det tas emner på totalt 30 studiepoeng. I vårsemesteret skal ett av de valgbare emnene tas fra "annet studieprogram/studieretning". I tillegg til ingeniøremne fra annet studieprogram/studieretning skal studentene kunne velge enten et basisemne, et ingeniøremne eller et ikke-teknologisk emne i 8. semester. For alle valg må studentene selv kontrollere at faglige forutsetninger og eksamens- og undervisningsmessige forhold er tilfredsstillende.
- 5) Det tas ikke hensyn til emnet ved time- og eksamensplanleggingen.
- 6) Minst ett av emnene TMR4200 og TMR4205 må velges for hovedprofil Marin konstruksjonsteknikk.
- 7) Ett emne fra annet studieprogram/studieretning skal velges (jf. fotnote 4). Det blir gitt anbefalinger om hvilke emner som passer best for de enkelte hovedprofiler. (Det tas ikke hensyn til disse emnene ved time- og eksamensplanleggingen).

Hovedprofiler:

- 1 Marin konstruksjonsteknikk
- 2 Marin kybernetikk
- 3 Marin hydrodynamikk

# FAKULTET FOR INGENIØRVITENSKAP OG TEKNOLOGI

## Studieprogram Marin teknikk (MTMART)

### 5. årskurs

### Studieretning Marine konstruksjoner

Und.-sem.	Emnenr	Emnetittel	Anm	Sp	Hovedprofiler		
					1	2	3
		<b>Fordypningsemner</b>					
Høst	TMR4505	MARIN KONSTR FDE		7,5	o	-	-
Høst	TMR4515	MARIN KYB FDE		7,5	-	o	-
Høst	TMR4525	MARIN HYDRODYN FDE		7,5	-	-	o
		<b>Fordypningsprosjekt</b>					
Høst	TMR4500	MARIN KONSTR FDP		7,5	o	-	-
Høst	TMR4510	MARIN KYB FDP		7,5	-	o	-
Høst	TMR4520	MARIN HYDRODYN FDP		7,5	-	-	o
		<b>Kompletterende emner</b>	1				
Høst	TMA4145	LINEÆRE METODER		7,5	-	v	-
Høst	TMR4115	PROSJ METODER		7,5	v	-	v
Høst	TMR4125	BYGG AV MAR KONSTR		7,5	v	-	v
Høst	TMR4130	RISIKOANALYSE SIKKER		7,5	v	-	-
Høst	TMR4135	PROSJ FISKEFARTØY		7,5	v	-	-
Høst	TMR4190	ELEMENTMETODEN		7,5	-	v	-
Høst	TMR4200	UTMATTING/BRUDD		7,5	v	-	v
Høst	TMR4235	SJØBELAST STATISTIKK		7,5	v	-	v
Høst	TMR4275	MOD/SIM/AN DYN SYST		7,5	-	-	v
Høst	TMR4290	MAR ELEKTR PROP SYST		7,5	-	v	-
Høst	TMR4300	EKSP/NUM HYDRODYN		7,5	-	-	v
Høst	TMR4305	STAT/DYN MAR KONSTR		7,5	v	-	-
Høst	TTK4115	LINEÆR SYSTEMTEORI		7,5	-	v	-
Høst	TTK4150	ULINEÆRE SYSTEMER		7,5	-	v	-
Høst	-	<b>Ikke-teknologiske emner</b>	2	7,5	o	o	o
		<b>Masteroppgave</b>					
Vår	TMR4900	MARINE KONSTR		30,0	o	o	o

- 1) I tillegg til fordypningsemne og fordypningsprosjekt skal det velges ett kompletterende emne etter oppgitt liste. Det tas ikke hensyn til emnene ved time- og eksamensplanleggingen.
- 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.

Hovedprofiler:

- 1 Marin konstruksjonsteknikk
- 2 Marin kybernetikk
- 3 Marin hydrodynamikk

# FAKULTET FOR INGENIØRVITENSKAP OG TEKNOLOGI

## Studieprogram Marin teknikk (MTMART)

### 3. årskurs

### Studieretning Marine systemer

Und.-sem.	Emnenr	Emnetittel	Anm	Sp
		<b>Obligatoriske emner</b>		
Høst	TPE4120	TERMODYNAMIKK 1		7,5
Høst	TIØ4258	TEKNOLOGILEDELSE		7,5
Høst	TMA4130	MATEMATIKK 4N	1	7,5
Høst	TMR4310	MAR TEKN 4-MASKIN		7,5
Vår	TMR4222	MARINT MASKINERI		7,5
Vår	TMR4252	MARIN PROSJEKTERING		7,5
Vår	TMR4260	DRIFTSTEKNIKK GK		7,5
		<b>Valgbare emner</b>		
Vår	TIØ4126	OPTIM/BESL STØTTE		7,5
Vår	TMR4120	UNDERVANNSTEKN GRLAG		7,5
Vår	TMR4220	SKIPSHYDRODYNAMIKK		7,5
Vår	TTK4105	REGULERINGSTEKNIKK		7,5
		<b>Valgbare emner som det ikke tas hensyn til ved time- og eksamensplanl.:</b>		
Vår	TMR4160	DATAMET MAR TEKN ANV		7,5
Vår	TMR4182	MARIN DYNAMIKK		7,5
Vår	TMR4230	OSEANOGRAFI		7,5

- 1) Emne TMA4120 Matematikk 4K kan velges i stedet for emne TMA4130 Matematikk 4N. Det tas ikke hensyn til dette i timeplanen.

# FAKULTET FOR INGENIØRVITENSKAP OG TEKNOLOGI

## Studieprogram Marin teknikk (MTMART)

### 4. årskurs

### Studieretning Marine systemer

Und.-sem.	Emnenr	Emnetittel	Anm	Sp	Hovedprofiler	
					1	4
<b>Obligatoriske emner</b>						
Høst	TMR4130	RISIKOANALYSE SIKKER		7,5	o	v
Høst	TMR4135	PROSJ FISKEFARTØY		7,5	v	o
Høst	TMR4137	BÆREKR UTNYT MAR RES		7,5	-	o
Høst	TMR4295	KONSTR MEK SYSTEM		7,5	o	v
Høst	-	Perspektivemne	1	7,5	o	o
Vår	TMR4140	PROSJ HAVBRUKSANLEGG		7,5	-	o
Vår	-	EKSP I TEAM TV PROSJ	2	7,5	o	o
<b>Valgbare emner</b>						
Høst	TMR4115	PROSJ METODER	3	7,5	v	v
Høst	TMR4125	BYGG AV MAR KONSTR		7,5	v	v
Høst	TMR4215	SJØBELASTNINGER		7,5	v	v
Høst	TMR4275	MOD/SIM/AN DYN SYST		7,5	v	-
Vår	TIØ4150	IND OPTIMERING		7,5	-	v
Vår	TMR4120	UNDERVANNSTEKN GRLAG		7,5	v	v
Vår	TMR4240	MAR REGULERINGSSYST		7,5	-	v
Vår	TMR4280	FORBRENNINGSMOTORER		7,5	v	v
<b>Emne annet studieprogram/studieretning:</b>						
Vår	TEP4150	ENERGIFORVALT/TEKN	4	7,5	v	v
Vår	TEP4195	TURBOMASKINER		7,5	v	-
Vår	TEP4205	IND HYDRAULIKK		7,5	v	-
Vår	TIØ4175	INNKA LOG		7,5	-	v
Vår	TKT4145	ELEMENTMET/INGVIT		7,5	v	v
Vår	TMR4220	SKIPSHYDRODYNAMIKK		7,5	v	v
Vår	TMR4225	MARINE OPERASJONER		7,5	-	v
Vår	TMR4230	OSEANOGRAFI		7,5	-	v
Vår	TPG4200	UNDERVANNSS PROD SYST		7,5	v	-
Vår	TPK4110	KVALITETSLEDELSE		7,5	v	v
Vår	TPK4115	PROSJEKTPLANL STYR		7,5	-	v
Vår	TTM4165	IKT OG MARKED		7,5	-	v
<b>Valgbare emner som det ikke tas hensyn til ved time- og eksamensplanl.:</b>						
Høst	BI3061	BIOLOGISK OSEANOGRAF		7,5	-	v
Høst	TIØ4120	OPERASJONSANALYSE GK		7,5	v	v
Høst	TMM4220	INNOV-ALT ER MULIG!		7,5	v	-
Høst	TMR4170	MAR KONSTR GK		7,5	v	v
Høst	TMR4190	ELEMENTMETODEN		7,5	v	v
Høst	TMR4200	UTMATTING/BRUDD		7,5	v	-
Høst	TMR4275	MOD/SIM/AN DYN SYST		7,5	-	v
Høst	TMR4290	MAR ELEKTR PROP SYST		7,5	v	v
Høst	TPK4160	VERDIKJEDESTYRING		7,5	-	v
Høst	TTT4175	MARIN AKUSTIKK		7,5	-	v
Høst	TVM4162	INDUSTRIELL ØKOLOGI		7,5	-	v

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) I hvert semester skal det tas emner på totalt 30 studiepoeng. I vårsemesteret skal ett av de valgbare emnene tas fra "annet studieprogram/studieretning". I tillegg til ingeniøremne fra annet studieprogram/studieretning skal studentene kunne velge enten et basisemne, et ingeniøremne eller et ikke-teknologisk emne i 8. semester. For alle valg må studentene selv kontrollere at faglige forutsetninger og eksamen/undervisningsmessige forhold er tilfredsstillende.
- 4) Ett emne fra annet studieprogram/studieretning skal velges. Det blir gitt nærmere anbefalinger av hvilke emner som passer best for de enkelte fagprofiler. Det tas ikke hensyn til disse emnene ved time- og eksamensplanleggingen.

Hovedprofiler:

- 1 Driftsteknikk
- 4 Fiskeri og marine ressurser

For studenter ved NTNU, som velger hovedprofilene Marint maskineri og Marin prosjektering, er det obligatorisk å gjennomføre vårsemesteret i Delft. Se egen tabell for disse hovedprofilene bak.



## FAKULTET FOR INGENIØRVITENSKAP OG TEKNOLOGI

### Studieprogram Marin teknikk (MTMART)

#### 4. årskurs

Gjelder studenter som følger samarbeidsavtale med TU Delft \*

#### Studieretning Marine systemer

Und- sem.	Emnenr	Emnetittel	Anm	Sp	Hoved- profiler	
					2	3
		<b>Obligatoriske emner</b>				
Høst	TMR4115	PROSJ METODER		7,5	-	o
Høst	TMR4275	MOD/SIM/AN DYN SYST		7,5	o	v
Høst	TMR4290	MAR ELEKTR PROP SYST		7,5	o	v
Høst	TMR4295	KONSTR MEK SYSTEM		7,5	o	o
Høst	-	Perspektivemne	1	7,5	o	o
		<b>Valgbare emner</b>				
Høst	TMR4125	BYGG AV MAR KONSTR		7,5	-	v
Høst	TMR4130	RISIKOANALYSE SIKKER		7,5	-	v
Høst	TMR4135	PROSJ FISKEFARTØY		7,5	-	v
		<b>Valgbare emner som det ikke tas hensyn til på time- og eksamensplanl.:</b>				
Høst	TMR4137	BÆREKR UTNYT MAR RES		7,5	-	v
Høst	TMR4170	MAR KONSTR GK		7,5	-	v
Høst	TMR4190	ELEMENTMETODEN		7,5	-	v
Høst	TMR4200	UTMATTING BRUDD		7,5	-	v
Høst	TMR4215	SJØBELASTNINGER		7,5	-	v
Høst	TPK4160	VERDIKJEDESTYRING		7,5	-	v
		<b>Obligatoriske emner i Delft</b>	2			
Vår	MT113	DESIGN ADV VEHICLES		3	v	o
Vår	MT218	MECHATRONICS MAR TECH		5	o	v
Vår	MT525	MAR PROPULSION SYST		2	o	-
Vår	WB4408A	DIESEL ENGINES A		4	o	-
Vår	WB4408B	DIESEL ENGINES B		4	o	-
Vår		<b>Valgbare emner i Delft</b>	2			

- 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) For informasjon om emnebeskrivelsene ved Delft, se <http://blackboard.tudelft.nl>. Det skal velges emner som tilsammen gir 30 stp/ECTS pr. semester. Oversikt over valgbare emner gis fra instituttet.

Hovedprofiler:

2 Marint maskineri

3 Marin prosjektering og Logistikk

\* For studenter ved NTNU, som velger hovedprofilene Marint maskineri og Marin prosjektering og Logistikk, er det obligatorisk å gjennomføre vårsemesteret i Delft.

# FAKULTET FOR INGENIØRVITENSKAP OG TEKNOLOGI

## Studieprogram Marin teknikk (MTMART)

### 5. årskurs

### Studieretning Marine systemer

Und.-sem.	Emnenr	Emnetittel	Anm	Sp	Hovedprofiler			
					1	2	3	4
		<b>Fordypningsemner</b>						
Høst	TMR4535	MARINT MASK FDE		7,5	-	o	-	-
Høst	TMR4555	DRIFTSTEK FDE		7,5	o	-	-	-
Høst	TMR4565	MARIN PROSJ FDE		7,5	-	-	o	-
Høst	TMR4575	FISK MAR RES FDE		7,5	-	-	-	o
		<b>Fordypningsprosjekt</b>						
Høst	TMR4530	MARINT MASK FDP		7,5	-	o	-	-
Høst	TMR4550	DRIFTSTEK FDP		7,5	o	-	-	-
Høst	TMR4560	MARIN PROSJ FDP		7,5	-	-	o	-
Høst	TMR4570	FISK MAR RES FDP		7,5	-	-	-	o
		<b>Kompletterende emner</b>	1					
Høst	TEP4212	GASSRENS/UTSL KONTR		7,5	-	v	-	-
Høst	TIØ4120	OPERASJONSANALYSE GK		7,5	-	v	-	v
Høst	TIØ4130	OPTIMERINGSMETODER		7,5	-	-	v	-
Høst	TMM4135	DIMENSJONERING GK		7,5	-	v	-	-
Høst	TMM4220	INNOV-ALT ER MULIG!		7,5	v	-	-	-
Høst	TMR4115	PROSJ METODER		7,5	v	v	-	v
Høst	TMR4125	BYGG AV MAR KONSTR		7,5	v	v	v	v
Høst	TMR4130	RISIKOANALYSE SIKKER		7,5	-	-	v	-
Høst	TMR4135	PROSJ FISKEFARTØY		7,5	-	v	-	-
Høst	TMR4137	BÆREKR UTNYT MAR RES		7,5	-	-	v	-
Høst	TMR4190	ELEMENTMETODEN		7,5	v	-	v	v
Høst	TMR4200	UTMATTING/BRUDD		7,5	v	-	v	-
Høst	TMR4215	SJØBELASTNINGER		7,5	v	-	v	v
Høst	TMR4275	MOD/SIM/AN DYN SYST		7,5	v	-	v	v
Høst	TMR4290	MAR ELEKTR PROP SYST		7,5	v	-	v	v
Høst	TPK4160	VERDIKJEDESTYRING		7,5	-	-	v	v
Høst	TPK5100	PROSJEKTPLANLEGGING		7,5	v	-	v	v
Høst	TTK4115	LINEÆR SYSTEMTEORI		7,5	-	v	-	-
Høst	TTT4175	MARIN AKUSTIKK		7,5	-	-	-	v
Høst	TVM4162	INDUSTRIELL ØKOLOGI		7,5	-	-	-	v
Høst	-	<b>Ikke-teknologiske emner</b>	2	7,5	o	o	o	o
		<b>Masteroppgave</b>						
Vår	TMR4905	MARINE SYSTEMER		30,0	o	o	o	o

- 1) I tillegg til fordypningsprosjekt og fordypningsemne skal det velges ett kompletterende emne etter oppgitt liste. Det tas ikke hensyn til emnene ved time- og eksamensplanleggingen.
- 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.

Hovedprofiler:

- 1 Driftsteknikk
- 2 Marint maskineri
- 3 Marin prosjektering og Logistikk
- 4 Fiskeri og marine ressurser

# FAKULTET FOR INGENIØRVITENSKAP OG TEKNOLOGI

## 2-årig masterprogram Marin teknikk (MIMART)

### 1. årskurs

#### Studieretning Marine konstruksjoner

(Gjelder ingeniører opptatt til det 2-årige masterprogrammet)

Und.-sem.	Emnenr	Emnetittel	Anm	Sp	Hovedprofiler		
					1	2	3
		<b>Obligatoriske emner</b>					
Høst	TMR4170	MAR KONSTR GK		7,5	o	o	o
Høst	TMR4190	ELEMENTMETODEN		7,5	o	v	o
Høst	TMR4215	SJØBELASTNINGER		7,5	o	o	o
Høst	TMR4275	MOD/SIM/AN DYN SYST		7,5	-	o	v
Vår	TMR4182	MARIN DYNAMIKK		7,5	o	o	o
Vår	TMR4195	HAVKONSTRUKSJONER	1	7,5	o	v	v
Vår	TMR4240	MAR REGULERINGSSYST		7,5	-	o	-
		<b>Valgbare emner</b>	2				
Høst	TEP4156	VISKØSE STRØMNINGER	3	7,5	-	-	v
Høst	TMR4115	PROSJ METODER		7,5	v	-	v
Høst	TMR4125	BYGG AV MAR KONSTR		7,5	v	-	v
Høst	TMR4130	RISIKOANALYSE SIKKER		7,5	v	-	-
Høst	TMR4135	PROSJ FISKEFARTØY	4	7,5	v	v	v
Høst	TMR4200	UTMATTING/BRUDD	5	7,5	v	-	v
Høst	TMR4235	SJØBELAST STATISTIKK		7,5	v	-	v
Høst	TMR4290	MAR ELEKTR PROP SYST		7,5	-	v	-
Høst	TTK4115	LINEÆR SYSTEMTEORI		7,5	-	v	-
Høst	TTK4150	ULINEÆRE SYSTEMER		7,5	-	v	-
Vår	TKT4145	ELEMENTMET/INGVIT		7,5	v	v	v
Vår	TMR4205	KNEKKING/SAMMENBRUDD	5	7,5	v	-	-
Vår	TMR4217	HYDRO HURTIG FARTØY	1	7,5	v	v	v
Vår	TMR4220	SKIPSHYDRODYNAMIKK	1	7,5	v	v	v
Vår	TMR4225	MARINE OPERASJONER	1	7,5	v	v	v
Vår	TMR4230	OSEANOGRAFI	3	7,5	v	v	v
Vår	TTK4190	FARTØYSTYRING		7,5	-	v	-
		<b>Emne annet studieprogram/studieretning:</b>	6				
Vår	TEP4112	TURBULENT STRØMNING		7,5	-	-	v
Vår	TEP4115	TERMODYN SYSTEMER		7,5	-	v	-
Vår	TMR4140	PROSJ HAVBRUKSANLEGG		7,5	v	-	-
Vår	TTK4135	OPTIMALISER OG REG		7,5	-	v	-

- 1) Minst to av disse emnene må velges i hovedprofil Marin hydrodynamikk, avhengig av prosjektområde. Studentene får nærmere informasjon.
- 2) I hvert semester skal det tas emner på totalt 30 studiepoeng. I vårsemesteret skal ett av de valgbare emnene tas fra "annet studieprogram/studieretning". For alle valg må studentene selv kontrollere at faglige forutsetninger og eksamens/undervisningsmessige forhold er tilfredsstillende.
- 3) Det tas ikke hensyn til emnet ved time- og eksamensplanleggingen.
- 4) Det tas ikke hensyn til emnet ved time- og eksamensplanleggingen for hovedprofilene Marin konstruksjonsteknikk og Marin hydrodynamikk.
- 5) Minst ett av disse emnene må velges for hovedprofil Marin konstruksjonsteknikk.
- 6) Ett emne fra annet studieprogram/studieretning skal velges. Det blir gitt anbefalinger om hvilke emner som passer best for de enkelte hovedprofiler. Det tas ikke hensyn til disse emnene ved time- og eksamensplanleggingen.

Hovedprofiler:

- 1 Marin konstruksjonsteknikk
- 2 Marin kybernetikk
- 3 Marin hydrodynamikk

# FAKULTET FOR INGENIØRVITENSKAP OG TEKNOLOGI

## 2-årig masterprogram Marin teknikk (MIMART)

### 2. årskurs

#### Studieretning Marine konstruksjoner

(Gjelder ingeniører opptatt til det 2-årige masterprogrammet)

Und.-sem.	Emnenr	Emnetittel	Anm	Sp	Hovedprofiler		
					1	2	3
		<b>Fordypningsemner</b>					
Høst	TMR4505	MARIN KONSTR FDE		7,5	o	-	-
Høst	TMR4515	MARIN KYB FDE		7,5	-	o	-
Høst	TMR4525	MARIN HYDRODYN FDE		7,5	-	-	o
		<b>Fordypningsprosjekt</b>					
Høst	TMR4500	MARIN KONSTR FDP		7,5	o	-	-
Høst	TMR4510	MARIN KYB FDP		7,5	-	o	-
Høst	TMR4520	MARIN HYDRODYN FDP		7,5	-	-	o
		<b>Kompletterende emner</b>	1				
Høst	TMA4145	LINEÆRE METODER		7,5	-	v	-
Høst	TMR4115	PROSJ METODER		7,5	v	-	v
Høst	TMR4125	BYGG AV MAR KONSTR		7,5	v	-	v
Høst	TMR4130	RISIKOANALYSE SIKKER		7,5	v	-	-
Høst	TMR4135	PROSJ FISKEFARTØY		7,5	v	-	-
Høst	TMR4190	ELEMENTMETODEN		7,5	-	v	-
Høst	TMR4200	UTMATTING/BRUDD		7,5	v	-	v
Høst	TMR4235	SJØBELAST STATISTIKK		7,5	v	-	v
Høst	TMR4275	MOD/SIM/AN DYN SYST		7,5	-	-	v
Høst	TMR4290	MAR ELEKTR PROP SYST		7,5	-	v	-
Høst	TMR4300	EKSP/NUM HYDRODYN		7,5	-	-	v
Høst	TMR4305	STAT/DYN MAR KONSTR		7,5	v	-	-
Høst	TTK4115	LINEÆR SYSTEMTEORI		7,5	-	v	-
Høst	TTK4150	ULINEÆRE SYSTEMER		7,5	-	v	-
Høst	-	<b>Ikke-teknologiske emner</b>	2	7,5	o	o	o
		<b>Masteroppgave</b>					
Vår	TMR4900	MARINE KONSTR		30,0	o	o	o

- 1) I tillegg til fordypningsprosjekt og fordypningsemne skal det velges ett kompletterende emne etter oppgitt liste. Det tas ikke hensyn til emnene ved time- og eksamensplanleggingen.
- 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.

Hovedprofiler:

- 1 Marin konstruksjonsteknikk
- 2 Marin kybernetikk
- 3 Marin hydrodynamikk

# FAKULTET FOR INGENIØRVITENSKAP OG TEKNOLOGI

## 2-årig masterprogram Marin teknikk (MIMART)

### 1. årskurs

#### Studieretning Marine systemer

(Gjelder ingeniører opptatt til det 2-årige masterprogrammet)

Und- sem.	Emnenr	Emnetittel	Anm	Sp	Hoved- profiler	
					1	4
		<b>Obligatoriske emner</b>				
Høst	TMR4130	RISIKOANALYSE SIKKER		7,5	o	v
Høst	TMR4135	PROSJ FISKEFARTØY		7,5	-	o
Høst	TMR4137	BÆREKR UTNYT MAR RES		7,5	-	o
Høst	TMR4223	MARINT MASKINERI	1	7,5	o	v
Høst	TMR4253	MARIN PROSJEKTERING	1	7,5	o	o
Høst	TMR4295	KONSTR MEK SYSTEM		7,5	o	-
Vår	TMR4140	PROSJ HAVBRUKSANLEGG		7,5	-	o
Vår	TMR4260	DRIFTSTEKNIKK GK		7,5	o	v
		<b>Valgbare emner</b>	2			
Høst	TMR4115	PROSJ METODER		7,5	-	v
Høst	TMR4125	BYGG AV MAR KONSTR		7,5	-	v
Høst	TMR4290	MAR ELEKTR PROP SYST		7,5	-	v
Vår	TMR4120	UNDERVANNSTEKN GRLAG		7,5	v	v
Vår	TMR4280	FORBRENNINGSMOTORER		7,5	v	-
		<b>Emne annet studieprogram/ studieretning:</b>	3			
Vår	TEP4150	ENERGIFORVALT/TEKN		7,5	v	v
Vår	TEP4195	TURBOMASKINER		7,5	v	-
Vår	TEP4205	IND HYDRAULIKK		7,5	v	-
Vår	TIØ4175	INNkj LOG		7,5	-	v
Vår	TMR4220	SKIPSHYDRODYNAMIKK		7,5	-	v
Vår	TMR4230	OSEANOGRAFI		7,5	-	v
Vår	TPG4200	UNDERVANNNS PROD SYST		7,5	v	-
Vår	TPK4110	KVALITETSLEDELSE		7,5	v	v
Vår	TPK4115	PROSJEKTPLANL STYR		7,5	-	v
		<b>Valgbare emner som det ikke tas hensyn til ved time- og eksamensplanl.:</b>	2			
Høst	BI3061	BIOLOGISK OSEANOGRAF		7,5	-	v
Høst	TMM4220	INNOV-ALT ER MULIG!		7,5	-	v
Høst	TMR4275	MOD/SIM/AN DYN SYST		7,5	-	v
Høst	TTT4175	MARIN AKUSTIKK		7,5	-	v
Høst	TVM4162	INDUSTRIELL ØKOLOGI		7,5	-	v

Fotnoter, se neste side

- 1) Gis uten organisert undervisning. Emnene gjelder bare for studenter som ikke har gjennomført og tatt eksamen i emnene TMR4222 Marint maskineri og TMR4252 Marin prosjektering før opptak.
- 2) I hvert semester skal det tas emner på totalt 30 studiepoeng. I vårsemesteret skal ett av de valgbare emnene tas fra "annet studieprogram/studieretning". For alle valg må studentene selv kontrollere at faglige forutsetninger og eksamens/undervisningsmessige forhold er tilfredsstillende.
- 3) Ett emne fra annet studieprogram/studieretning skal velges. Det blir gitt nærmere anbefalinger av hvilke emner som passer best for de enkelte hovedprofiler. Det tas ikke hensyn til disse emnene ved time- og eksamensplanleggingen.

Hovedprofiler:

- 1 Driftsteknikk
- 4 Fiskeri og marine ressurser

For studenter ved NTNU, som velger hovedprofilene Marint maskineri og Marin prosjektering, er det obligatorisk å gjennomføre vårsemesteret i Delft. Se egen tabell for disse hovedprofilene bak.

## FAKULTET FOR INGENIØRVITENSKAP OG TEKNOLOGI

### Studieprogram Marin teknikk (MIMART)

#### 1. årskurs

Gjelder ingeniører opptatt til det 2-årige masterprogrammet og som følger samarbeidsavtale med TU Delft \*

#### Studieretning Marine systemer

Und.-sem.	Emnenr	Emnetittel	Anm	Sp	Hovedprofiler	
					2	3
		<b>Obligatoriske emner</b>				
Høst	TMR4115	PROSJ METODER		7,5	-	o
Høst	TMR4223	MARINT MASKINERI	1	7,5	o	v
Høst	TMR4253	MARIN PROSJEKTERING	1	7,5	-	o
Høst	TMR4275	MOD/SIM/AN DYN SYST		7,5	o	v
Høst	TMR4290	MAR ELEKTR PROP SYST		7,5	o	v
Høst	TMR4295	KONSTR MEK SYSTEM		7,5	o	-
		<b>Valgbare emner</b>				
Høst	TMR4130	RISIKOANALYSE SIKKER		7,5	-	v
Høst	TMR4135	PROSJ FISKEFARTØY		7,5	-	v
Høst	TMR4137	BÆREKR UTNYT MAR RES		7,5	-	v
		<b>Valgbare emner som det ikke tas hensyn til ved time- og eksamensplanl.:</b>				
Høst	BI3061	BIOLOGISK OSEANOGRAF		7,5	-	v
Høst	TTT4175	MARIN AKUSTIKK		7,5	-	v
Høst	TVM4162	INDUSTRIELL ØKOLOGI		7,5	-	v
		<b>Obligatoriske emner i Delft</b>	2			
Vår	MT113	DESIGN ADV VEHICLES		3	v	o
Vår	MT218	MECHATRONICS MAR TECH		5	o	v
Vår	MT525	MAR PROPULSIONS SYST		2	o	-
Vår	WB4408A	DIESEL ENGINES A		4	o	-
Vår	WB4408B	DIESEL ENGINES B		4	o	-
Vår		<b>Valgbare emner i Delft</b>	2			

- 1) Gis uten organisert undervisning. Emnene gjelder bare for studenter som ikke har gjennomført og tatt eksamen i emnene TMR4222 Marint maskineri og TMR4252 Marin prosjektering før opptak.
- 2) For informasjon om emnebeskrivelsene ved Delft, se <http://blackboard.tudelft.nl>. Det skal velges emner som tilsammen gir 30 stp/ECTS pr. semester. Oversikt over valgbare emner blir gitt fra instituttet.

Hovedprofiler:

2 Marint maskineri

3 Marin prosjektering og Logistikk

\* For studenter ved NTNU, som velger hovedprofilene Marint maskineri og Marin prosjektering og Logistikk, er det obligatorisk å gjennomføre vårsemesteret i Delft.

# FAKULTET FOR INGENIØRVITENSKAP OG TEKNOLOGI

## 2-årig masterprogram Marin teknikk (MIMART)

### 2. årskurs

#### Studieretning Marine systemer

(Gjelder ingeniører opptatt til det 2-årige masterprogrammet)

Und.-sem.	Emnenr	Emnetittel	Anm	Sp	Hovedprofiler			
					1	2	3	4
		<b>Fordypningsemner</b>						
Høst	TMR4535	MARINT MASK FDE		7,5	-	o	-	-
Høst	TMR4555	DRIFTSTEKN FDE		7,5	o	-	-	-
Høst	TMR4565	MARIN PROSJ FDE		7,5	-	-	o	-
Høst	TMR4575	FISK MAR RES FDE		7,5	-	-	-	o
		<b>Fordypningsprosjekt</b>						
Høst	TMR4530	MARINT MASK FDP		7,5	-	o	-	-
Høst	TMR4550	DRIFTSTEKN FDP		7,5	o	-	-	-
Høst	TMR4560	MARIN PROSJ FDP		7,5	-	-	o	-
Høst	TMR4570	FISK MAR RES FDP		7,5	-	-	-	o
		<b>Kompletterende emner</b>	1					
Høst	TEP4212	GASSRENS/UTSL KONTR		7,5	-	v	-	-
Høst	TIØ4120	OPERASJONSANALYSE GK		7,5	-	v	-	v
Høst	TIØ4130	OPTIMERINGSMETODER		7,5	-	-	v	-
Høst	TMM4135	DIMENSJONERING GK		7,5	-	v	-	-
Høst	TMM4220	INNOV-ALT ER MULIG!		7,5	v	-	-	-
Høst	TMR4115	PROSJ METODER		7,5	v	v	-	v
Høst	TMR4125	BYGG AV MAR KONSTR		7,5	v	v	v	v
Høst	TMR4130	RISIKOANALYSE SIKKER		7,5	-	-	v	-
Høst	TMR4135	PROSJ FISKEFARTØY		7,5	-	v	-	-
Høst	TMR4137	BÆREKR UTNYT MAR RES		7,5	-	-	v	-
Høst	TMR4190	ELEMENTMETODEN		7,5	v	-	v	v
Høst	TMR4200	UTMATTING/BRUDD		7,5	v	-	v	-
Høst	TMR4215	SJØBELASTNINGER		7,5	v	-	v	v
Høst	TMR4275	MOD/SIM/AN DYN SYST		7,5	v	-	v	v
Høst	TMR4290	MAR ELEKTR PROP SYST		7,5	v	-	v	v
Høst	TPK4160	VERDIKJEDESTYRING		7,5	-	-	v	v
Høst	TPK5100	PROSJEKTPLANLEGGING		7,5	v	-	v	v
Høst	TTK4115	LINEÆR SYSTEMTEORI		7,5	-	v	-	-
Høst	TTT4175	MARIN AKUSTIKK		7,5	-	-	-	v
Høst	TVM4162	INDUSTRIELL ØKOLOGI		7,5	-	-	-	v
Høst	-	<b>Ikke-teknologiske emner</b>	2	7,5	o	o	o	o
		<b>Masteroppgave</b>						
Vår	TMR4905	MARINE SYSTEMER		30,0	o	o	o	o

- 1) I tillegg til fordypningsprosjekt og fordypningsemner skal det velges ett kompletterende emne etter oppgitt liste. Det tas ikke hensyn til emnene ved time- og eksamensplanleggingen.
- 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.

Hovedprofiler:

- 1 Driftsteknikk
- 2 Marint maskineri
- 3 Marin prosjektering og Logistikk
- 4 Fiskeri og marine ressurser