



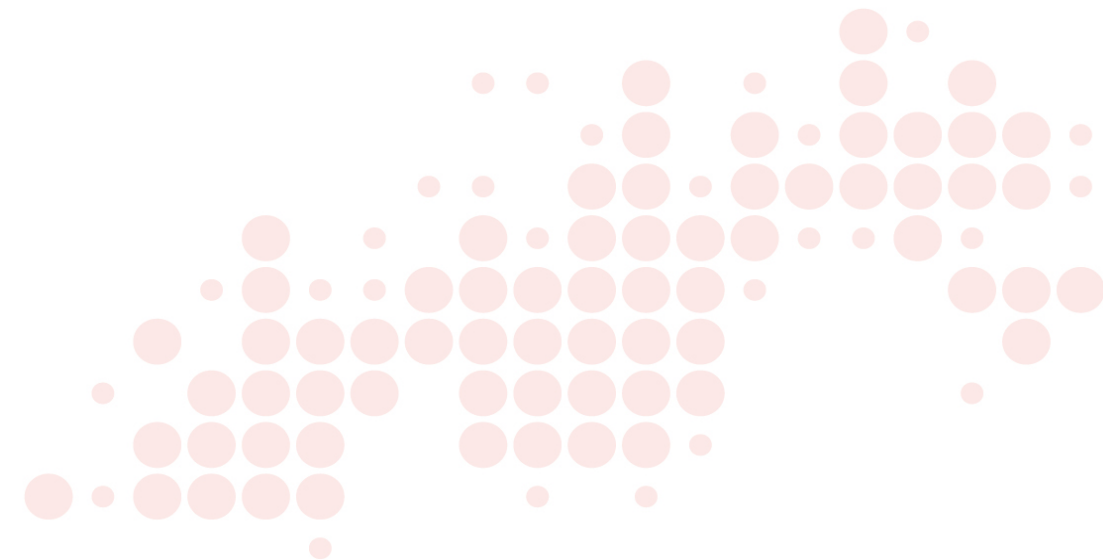
Fagskolen i Nord

# Fagskolen i Nord

# Studieplan Dekksoffiser på ledelsesnivå

Stuedsted Tromsø

120 studiepoeng



Utdanningstilbudets kode: FTM01H

Kull: 2022-2024

Godkjent av Fagskolestyret 22.06.2022

## Innledning

Denne studieplanen er et styringsdokument som setter rammer for studentenes rettigheter og plikter. Det vises generelt også til «Forskrift for høyere yrkesfaglig utdanning ved Fagskolen i Nord» <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2021-10-13-3184>

## Organisering av Fagskolen i Nord, avdeling for maritime og marine fag

Fagskolen i Nord har et sertifisert styringssystem etter DNV-GL ST 0029.

Styret har det overordnede ansvaret for skolen.

Rektor har det overordnede ansvaret for den daglige drift.

Avdelingsleder har ansvaret for den daglige drift av skolen.

Faglig leder er ansvarlig for at både studieplan og studieopplegg til enhver tid er i tråd med NOKUT-godkjenningene.

Kvalitetsleder har overordnet ansvar for kvalitetsstyring.

Faglig ansvarlig har ansvar for godkjenning av framdriftsplaner/plan for studieoppdrag i sitt ansvarsområde og at faglig innhold er oppdatert i samsvar med krav og behov i arbeidsmarkedet.

Faglærer er ansvarlig for løpende tilbakemelding gjennom vurdering og kommentarer til obligatoriske arbeider, direkte kommunikasjon og gjennom faglig oppfølging og diskusjoner.

Pedagogisk leder har ansvar for oppfølging og veiledning. Pedagogisk leder koordinerer det pedagogiske utviklingsarbeidet ved skolen.

Kullkoordinator har ansvar ihht rollebeskrivelse som foreligger i skolens KS-system.

## Høyere fagskolegrad

Fagskolen i Nord, avdeling for maritime og marine fag (Høyere yrkesfaglig utdanning) tilbyr studie i dekksoffisersutdanning. Denne fagskoleutdanningen tilfredsstiller både STCW A-II/1 (og B-II/1) og STCW A-II/2 (og B-II/2) og vil sammen med nødvendig fartstid gi grunnlag for kompetansesertifikat for dekksoffiser klasse 4, 3, 2 og 1.

Studiet er to-årig og er på heltid. Utdanningen gir 120 studiepoeng, generell studiekompetanse og mulighet til å bygge på til maritim bachelorutdanning. Studenten oppnår høyere fagskolegrad.

Dekksoffiserutdanninga har følgende emner som studentene skal gjennomgå:

- Navigering
- Lasting, lossing og stuing
- Kontroll av skipets drift og omsorg for personer om bord
- Generell radiooperatørutdanning (General Operator Certificate)
- Maritim engelsk
- Fysikk
- Matematikk
- Norsk kommunikasjon

## Definisjoner

**Fremdriftsplan:** Plan som viser detaljert oversikt over hvilke emner man skal gjennomgå i de enkelte fag, og når de skal gjennomgås. Planen skal gi en oversikt over når arbeidskravene skal ut- og innleveres og henvising tillæremateriell.

**Emner:** Samling av tema som danner den minste del som gir karakter i en utdanning. Emnenes omfang er målt i studiepoeng.

Det vises også til «Forskrift for høyere yrkesfaglig utdanning ved Fagskolen i Nord», § 1-3

**Emneomtale:** Omtale av innholdet i et emne.

**Emneplan:** Emneplanen er en samlet oversikt over innhold i emnene. Emneplanen er felles for alle maritime fagskoleutdanningene i Norge.

**Kvalitetsstyringssystem:** Skolens kvalitetssikringssystem basert på godkjent maritim standard (DNV GL standard 0029)

**Studiepoeng:** Mål på arbeidsomfang i studiet. 60 studiepoeng tilsvarer ett års studium på heltid.

**Arbeidskrav:** Obligatoriske krav til arbeid som i samsvar med studieplanen må være godkjent for at studenten kan få framstille seg til eksamen i emnet. Disse skal være levert innen tidsfrister som gis underveis i de ulike emnekursene.

**Læringsutbytte:** Kunnskaper, ferdigheter og generell kompetanse studenten har tilegnet seg etter fullført emne eller studieprogram.

**Studieplan:** Plan for et studium med mål, oppbygging av studiet, innhold, progresjon, forventet læringsutbytte, lærings- og vurderingsformer, samt obligatoriske arbeidskrav.

**Vurdering:** Bedømming av studentens læringsutbytte.

**Vurderingskriterier:** Oppstilling over hva lærer/sensor skal vektlegge når oppgaver og innleveringer vurderes.

**Eksamen:** Avsluttende prøve eller oppgave der resultatet vises som egen karakter på vitnemålet.

**Sensur:** Bedømming av eksamen.

**Studieavgift:** Egenbetaling av studie.

**Semesteravgift:** Dekning av administrative utgifter og medlemskap i studentorganisasjoner.

**Studiekontrakt:** Individuell, skriftlig og bindende avtale mellom student og fagskolen.

**Student:** Person med gyldig studiekontrakt med fagskolen.

**Søker:** Person som søker opptak til studie, moduler eller enkeltkurs ved fagskolen.

**Veiledning:** Veiledning er en målrettet samtale som stimulerer deltakeren til å finne egne svar. Veiledning skal oppmuntre til refleksjon og til at deltakeren er aktiv både under samtalen og i perioden mellom hver veiledning. Deltakeren skal «lære å lære» ved å være aktiv i egen læringsprosess, og dermed utvikle selvstendighet og ansvar for egen læring.

**Realkompetanse:** Dokumentert kunnskap, ferdigheter og generell kompetanse tilegnet uavhengig av læringsarena, gjennom formell, ikke-formell og uformell læring. Formell læring er den som skjer i utdanningssystemet, eventuelt for annen autorisasjons- og/eller sertifiseringsformål, ikke-formell læring er strukturert opplæring gjennom kurs og andre tilbud som ikke inngår i utdanningssystemet.

Uformell læring skjer gjennom livet på arenaer som ikke først og fremst er beregnet på strukturert læring, gjennom yrkespraksis, ubetalt arbeid, organisasjonsarbeid eller lignende. Det vises også til «Forskrift for høyere yrkesfaglig utdanning ved Fagskolen i Nord», § 1-3

**Realkompetansevurdering:** I en realkompetansevurdering måles realkompetansen opp mot kriterier fastsatt i gjeldende læreplan eller studieplan. Realkompetansevurdering kan gi grunnlag for opptak til fagskoleutdanning eller fritak for emne som del av ei fagskoleutdanning .

Det vises også til «Forskrift for høyere yrkesfaglig utdanning ved Fagskolen i Nord», § 1-3

## Del I – FELLESFAGLIG INFORMASJON

### 1.1. Bakgrunn for studiet

Norge er blant de ledende maritime nasjoner i verden. I dag er mange mennesker direkte sysselsatt i maritime bedrifter i alle fylker i landet, og verdiskapinga er høy. Et viktig grunnlag for å opprettholde og videreutvikle våre sterke maritime sektorer er at norske skip eies og drives fra Norge. Behovet for maritimt personell må sees i et langsiktig perspektiv, der kompetanse og erfaring opparbeidet i jobb på havet òg kan nyttiggjøres i landbaserte stillinger. Det vil derfor være viktig å utvikle gode studietilbud i fagskolen som kan vedlikeholde og videreutvikle den maritime kompetanse næringa har behov for.

### 1.2. Målgruppe, opptakskrav og yrkesmulighet

#### 1.2.1 Målgruppe

Personer som har fullført og bestått videregående opplæring med fagbrev som matros (maritime fag), fagbrev som fisker (fiske- og fangstlinja), eller med realkompetanse.

#### 1.2.2 Opptakskrav

Det generelle grunnlaget for opptak er:

- a) Fullført og bestått videregående opplæring med fagbrev som matros eller fisker.
- b) Realkompetanse

Det er krav til kunnskaper i norsk og engelsk tilsvarende VG2 yrkesfaglig utdanningsprogram samt matematikk og naturfag tilsvarende VG1 på yrkesfaglig utdanningsprogram. Relevant praksis kan være innenfor mekaniske fagområder (for eksempel verksted, mekanisk industri og elektroinstallasjon), planlegging, og innenfor logistikk og sjøfart.

For regler om opptak på visse vilkår m.m. vises det til «Forskrift for høyere yrkesfaglig utdanning ved Fagskolen i Nord», § 2-4 og § 2-5.

For regler om reservasjon av studieplass m.m. vises det til «Forskrift for høyere yrkesfaglig utdanning ved Fagskolen i Nord», § 2-7.

#### 1.2.3 Krav til dokumentasjon

All praksis, utdanning og andre forhold som skal gi grunnlag for opptak, må dokumenteres med attesterte kopier. Attester for praksis må angi lengda på arbeidsforhold, stillingsprosent og arbeidsinnhold. Attester må videre være datert for å komme i betraktning. Attester regnes bare fram til datoen de er skrevet ut, selv om søkeren selv opplyser at arbeidsforholdet fortsetter utover dette tidspunktet.

#### 1.2.4 Realkompetansevurdering

Fagskolen i Nord gjennomfører realkompetansevurdering i tråd med NOKUT-forskriften §5 og retningslinjer fra Kompetanse Norge. Søkeren sin kompetanse blir vurdert opp mot læreplan i videregående opplæring innen relevante yrkesutdanninger. Opptak gjort på bakgrunn av realkompetanse vil bare kunne nyttiggjøres for den utdanninga realkompetansevurderingen gjelder.

Søker som skal ha vurdering av realkompetanse må ha minst fem års relevant yrkespraksis eller skolegang, og være fylt 22 år innen søkeråret. Vedtak om godkjenning av realkompetanse gjelder i utgangspunktet òg for senere år. Vedtaket gjelder likevel bare i samsvar med studiet slik det gjennomføres på vurderingstidspunktet. Ved betydelige endringer i fag-, studie- eller rammeplaner, tar tilbyder forbehold om retten til å foreta ny vurdering, og eventuelt endre vedtaket. Studenten kan få vurdert sin realkompetanse fra videregående opplæring i regi av alle fylkeskommuner som i samarbeid med Norsk fagorgan for kompetansepolitikk utfører og dokumenterer slik realkompetanse. Det blir krevet slik godkjent dokumentasjon på realkompetanse i teoretiske fag.

For regler om opptak på bakgrunn av realkompetanse, vises det til «Forskrift for høyere yrkesfaglig utdanning ved Fagskolen i Nord», § 2-9.

#### 1.2.5 Poengberegning og rangering ved opptak

Opptak av studenter til Fagskolen i Nord skjer gjennom Samordna Opptak, jfr. «Forskrift for høyere yrkesfaglig utdanning ved Fagskolen i Nord», § 1-4. Dette gir felles kvalifikasjonskrav og regler for poengutregning for søkere fra hele landet. Opptak av studenter skjer bare på grunnlag av poengutregning og rangering (realkompetanse blir regnet om til poeng). Dette gjør det mulig å se både tall og poengnivå på søkere ved opptak til hver fagskoleutdanning. Ordinær søknadsfrist er 15. april og retningslinjer for søking ligger på hjemmesiden. Ved avvik fra søknadsfrist blir dette kunngjort på hjemmesidene. Etter opptak etter punkt 1.2.4, vil søkeren bli vurdert etter poeng.

For regler om rangering av søkere, vises det til «Forskrift for høyere yrkesfaglig utdanning ved Fagskolen i Nord», § 2-8.

For regler om klage på vedtak om opptak, vises det til «Forskrift for høyere yrkesfaglig utdanning ved Fagskolen i Nord», § 2-11.

#### 1.2.6 Søkere med utenlandsk utdanning

Søkere med fullført videregående opplæring fra de andre nordiske landene tilsvarende matros eller fisker er kvalifiserte for opptak når den videregående opplæringa i de respektive landene gir generelt opptaksgrunnlag til tertiærutdanning tilsvarende kravene til norsk toårig fagskole.

Søkere utenfor Norden må dokumentere opplæring og praksis ved autorisert translatør og ha bestått eller ha likeverdig realkompetanse med vurderingskriteriene over. Den faglige opplæringa må gi relevant opptaksgrunnlag til tertiærutdanning tilsvarende kravene til fagskoleutdanning i Norge.

Søker må ha kunnskaper i norsk. Det vises til «Forskrift for høyere yrkesfaglig utdanning ved Fagskolen i Nord», § 2-6.

#### 1.2.7 Yrkesmuligheter

Denne fagskoleutdanningen tilfredsstiller både tabellene A-II/1 (og B-II/1) og A-II/2 (og B-II/2) etter STCW 78-konvensjonen med tillegg og vil sammen med nødvendig fartstid og nødvendige tilleggskurs gi grunnlaget for alle dekksoffiser, fiskeskipper og fritidsbåtskipper sertifikater.

Det gjøres oppmerksomt på at det finnes helsekrav for offiserer og mannskap som skal tjenestegjøre på skip. Helsekravene er spesifisert i «Forskrift om helseundersøking av arbeidstaker på skip» FOR 2001-10-19 nr. 1309.

Andre yrkesmuligheter kan være: på rederikontor, los, inspektør, lærer på maritime skoler, trafikkentraler, redningsentraler, kystradiostasjoner, i sjøfartsdirektoratet, i classeselskap, i administrasjonen på oljerigger.

### 1.3. Mål for studiet

Hensikten til studiet er å utdanne dekksoffiserer med moral, holdninger, kompetanse og yrkesetikk som kjennetegn på den kvalitet som kreves for å møte utfordringer i næringa. Utdanninga skal sikre internasjonale og nasjonale krav til kompetanse ved at:

- Opplæringa skal legge grunnlag for en adferd som gjør at helse, miljø og sikkerhet blir ivaretatt.
- Opplæringa skal gi studentene forståelse for samspillet mellom teknikk, miljø og samfunn.
- Opplæringa skal også bidra til å utvikle samarbeid, kommunikasjon og evne til problemløsning.
- Opplæringa skal gi studentene evne til å navigere og laste/losse et skip uansett størrelse og kunne lede mannskapet om bord.

#### 1.3.1 Overordnet læringsutbytte

"Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk for livslang læring" (NKR) ble i 2011 fastsatt av Kunnskapsdepartementet. Dette er knyttet til European Qualification Framework (EQF), noe som gjør det mulig å sammenligne kvalifikasjoner i alle EU-/EØS-land. NKR beskriver ulike nivå av kvalifikasjoner i form av læringsutbytte. Læringsutbyttet skal beskrive kunnskap, ferdigheter og generell kompetanse som studentene oppnår ved fullført utdanning. For alle utdanninger blir det utarbeidet læringsutbyttebeskrivelser (LUB) både på overordna nivå og for hvert emne i utdanninga.

#### 1.3.2 Overordnet læringsutbyttebeskrivelser for dekksoffiserer

##### **Kunnskap:**

Kandidaten

- 1) har kunnskap om skipskonstruksjon, vedlikehold og drift av skip med tilhørende verktøy og systemer, samt behandling av last, tilsvarende krav satt i STCW for overstyrmann og skipsfører.
- 2) har kunnskap om navigering og planlegging av en seilas tilsvarende krav satt i STCW for overstyrmenn og skipsfører
- 3) har kunnskap om økonomi og ledelse, norsk, engelsk, matematikk og fysikk tilsvarende krav beskrevet i de forskjellige funksjoner i STCW som gjelder for overstyrmenn og skipsførere
- 4) har kunnskap om vern av havmiljøet, et skips sikkerhet og omsorg for personer om bord på skip
- 5) kan vurdere eget arbeid som ledende dekksoffiser i forhold til IMOs konvensjoner, regelverk, avtaleverk, prosedyrer og forskrifter
- 6) har kunnskap om internasjonal skipsfart og kjennskap til maritim næring

- 7) kan oppdatere sin yrkesfaglige kunnskap om marint miljø, maritim sikkerhet og drift av skip
- 8) kjenner til skipsfartens historie, tradisjoner, egenart og plass i samfunnet både nasjonalt og internasjonalt
- 9) har innsikt i egne utviklingsmuligheter innad i bedriften, hos verft og utstysleverandører, samt beslektede yrker

### **Ferdigheter:**

Kandidaten

- 1) kan gjøre rede for sine faglige valg av metoder, prosesser og teknikker i ledelsen av skipets navigering, lasting/lossing og drift
- 2) kan reflektere over sin egen utøvelse som ledende dekksoffiser og justere denne under veiledning
- 3) kan finne og henvise til informasjon og fagstoff, regelverk, avtaleverk, prosedyrer og forskrifter og vurdere relevansen for driften av skip
- 4) kan kartlegge en situasjon som oppstår ombord, identifisere hvordan dette påvirker skipets sikkerhet og identifisere behov for å iverksette tiltak

### **Generell kompetanse:**

Kandidaten

- 1) kan planlegge og gjennomføre seilas, lasting og lossing samt andre prosjekter innen driften av skip, alene og sammen med kolleger ombord, i tråd med etiske krav og retningslinjer
- 2) kan utføre arbeid med navigering, lasting/lossing, drift og overvåking av skip i tråd med lover, forskrifter, produsentens anbefalinger og bedriftens interne regelverk
- 3) kan bygge relasjoner med andre nautikere, og på tvers av fag, samt med leverandører av varer og tjenester
- 4) kan utveksle synspunkter med andre med bakgrunn innen drift av skip, samt eksterne målgrupper som leverandører, myndigheter og classeselskap, og delta i diskusjoner om utvikling av god praksis ved drift, vedlikehold og operasjon av skip
- 5) kan bidra til organisasjonsutvikling ombord ved å ta i bruk nye arbeidsmetoder og ny teknologi.

## 1.4. Sammenheng mellom det overordnede læringsutbyttet for studiet og emnene i studiet

Indre sammenheng i utdanningen:

Tabellene nedenfor viser kunnskapen, ferdighetene og kompetansen som studentene skal tilegne seg i hvert emne, noe som igjen er knyttet opp mot faglige innholdet i de ulike emnene i del II.

Tabellen viser hvordan læringsutbyttebeskrivelsen (LUB) for det enkelte emne henger sammen med den overordna LUB for studiet og som samlet viser det totale læringsutbyttet for studiet.

Emnekode	Emnenavn	Studiepoeng	Referanse til overordnet læringsutbytte
OOTM05A	Navigasjon	42	Kunnskap punkt nr.: 1, 2



			Ferdigheter punkt nr.: 1, 2 Generell kompetanse punkt nr.: 1
00TM05B	Lastehåndtering, stuing og skipsteknikk	31,5	Kunnskap punkt nr.: 2 Ferdigheter punkt nr.: 1, 2 Generell kompetanse punkt nr.: 1
00TM05C	Kontroll av skipets drift og omsorg for personer om bord	19	Kunnskap punkt nr.: 4 -7 Ferdigheter punkt nr.: 3 - 6 Generell kompetanse punkt nr.: 1 - 5
00TM05D	GMDSS (GOC)	4,5	Kunnskap punkt nr.: 1, 2 Ferdigheter punkt nr.: 1, 2 Generell kompetanse punkt nr.: 1
00TM05F	Maritim engelsk	6	Kunnskap punkt nr.: 8 - 10 Ferdigheter punkt nr.: 5 Generell kompetanse punkt nr.: 2 - 5
00TM05G	Fysikk	6	Kunnskap punkt nr.: 8 Ferdigheter punkt nr.: 6 Generell kompetanse punkt nr.: 4
00TM05H	Matematikk	6	Kunnskap punkt nr.: 8 Ferdigheter punkt nr.: 6 Generell kompetanse punkt nr.: 4
00TM05I	Norsk kommunikasjon	5	Kunnskap punkt nr.: 8 - 10 Ferdigheter punkt nr.: 5 Generell kompetanse punkt nr.: 2 - 5

### Referanser til nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk (NKR)

	KUNNSKAP	FERDIGHETER	GENERELL KOMPETANSE
<b>Fagskole 2</b>	Kandidaten har kunnskap om begreper, teorier, modeller, prosesser og verktøy som anvendes innenfor et spesialisert fagområde.	Kandidaten kan gjøre rede for sine faglige valg.	Kandidaten kan planlegge og gjennomføre yrkesrettede arbeidsoppgaver og prosjekter alene og som deltaker i gruppe, og i tråd med etiske krav og retningslinjer.
	Kandidaten kan vurdere eget arbeid i forhold til gjeldende normer og krav.	Kandidaten kan reflektere over egen faglig utøvelse og justere denne under veiledning.	Kandidaten kan utveksle synspunkter med andre med bakgrunn innenfor bransjen/yrket, og delta i diskusjoner om utvikling av god praksis.
	Kandidaten kjenner til bransjens/yrkets historie, tradisjoner, egenart og plass i samfunnet.	Kandidaten kan finne og henvise til informasjon og fagstoff og vurdere relevansen for en yrkesfaglig problemstilling.	Kandidaten kan bidra til organisasjonsutvikling.

	Kandidaten har innsikt i egne utviklingsmuligheter.		
--	---	--	--

## 1.5. Vitnemål og tittel

Studenten får vitnemål når emnene og eksamener for studiet er bestått.

Studenten får tittelen: Fagskolekandidat

For at vitnemålet skal fungere internasjonalt, skal begrepet Vocational Diploma (VD) stå på vitnemålet. Vitnemålet skal inneholde:

- Emner som inngår i utdanningen
- Omfang av emner og oppnådd eksamenskarakter
- Overordnet læringsutbytte
- Nivå i Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk 5.2 og kvalifikasjonen som er oppnådd
- Karaktersystemet som blir benyttet, og antall studiepoeng
- Navn på utdanningen

Om deler av utdanningen ikke er bestått, får studenten karakterutskrift for de emnene som er bestått.

## 1.6. Oppbygging og organisering av studiet

### 1.6.1 Emneoversikt

De neste tabellene gir informasjon om emneoversikt, arbeidsbelastning og gjennomføring av ordinær utdanning.

Emnene bygger på de nasjonale planene etter navnet og studiepoeng i hvert emne.

Undervisning i tabellene inkluderer forelesning, oppgaveløsning, gruppe- og prosjektarbeid og laboratoriearbeid.

### 1.6.2 Emnene (to studieår)

Emnekode	Emnetype	Emnebeskrivelse	Ref. STCW	Studiepoeng
00TM05A	Konvensjons-emne	Navigasjon	A-II/1, B-II/1 A-II/2, B-II/2	42
00TM05B	Konvensjons-emne	Lastehåndtering, stuing og skipsteknikk	A-II/1, B-II/1 A-II/2, B-II/2	31,5
00TM05C	Konvensjons-emne	Kontroll av skipets drift og omsorg for personer om bord	A-II/1, B-II/1 A-II/2, B-II/2	19
00TM05D	Konvensjons-emne	GMDSS (GOC)	A-I/7	4,5
00TM05F	Konvensjons-emne	Maritim engelsk	A-II/1, B-II/1 A-II/2, B-II/2	6
00TM05G	Basisemne	Fysikk		6
00TM05H	Basisemne	Matematikk		6
00TM05I	Basisemne	Norsk kommunikasjon		5

<b>Sum 2 studieår</b>	<b>120</b>
-----------------------	------------

### 1.6.3 Gjennomføring

Følgende referanser ligger til grunn for at studentene skal få løst sertifikat som resultat av studiets toårige løp:

Det refereres til STCW 78 med endringer, kapittel A-II/1 og B-II/1 samt tabell A-II/1 og i kapittel A-II/2 og B-II/2 samt tabellene A-III/1 og A-II/2 i forskriften.

Et studiepoeng (Sp) tilsvarer 22 timer à 45 minutter.

Emne-kode	STCW	Emnenavn	Sp	à 45 min	à 60 min
00TM05A	A-II/1, B-II/1 A-II/2, B-II/2	Navigasjon	42	924	693
00TM05B	A-II/1, B-II/1 A-II/2, B-II/2	Lastehåndtering, stuing og skipsteknikk	31,5	693	520
00TM05C	A-II/1, B-II/1 A-II/2, B-II/2	Kontroll av skipets drift og omsorg for personer om bord	19	418	313,5
00TM05D	A-I/7	GMDSS (GOC)	4,5	99	74
00TM05F	A-II/1, B-II/1 A-II/2, B-II/2	Maritim engelsk	6	132	99
00TM05G		Fysikk	6	132	99
00TM05H		Matematikk	6	132	99
00TM05I		Norsk kommunikasjon	5	110	82,5
<b>Sum 2 studieår</b>			<b>120</b>	<b>2640</b>	<b>1980</b>

### 1.6.4 Studiets omfang

Normert arbeidsmengde pr. studieår for dette studiet er 1700 timer pr. år (samlet 3400 timer), som fordeler seg på følgende måte: 22 timer pr. studiepoeng til planlagte aktiviteter i regi av skolen og 6,3 timer pr. studiepoeng, som studenten tilrettelegger for selv.

Emne-kode	Emnetype	Emne-beskrivelse	Ref. STCW	Studie-poeng	Organisert pedagogisk aktivitet (timer)	Beregnet egenstudie	SUM
00TM05A	Konvensjons-emne	Navigasjon	A-II/1 BII/1 A-II/2	42	924	266	<b>1190</b>

			BII/2				
00TM05B	Konvensjons-emne	Lastehåndtering, stuing og skipsteknikk	A-II/1 BII/1 A-II/2 BII/2	31,5	693	199	<b>892</b>
00TM05C	Konvensjons-emne	Kontroll av skipets drift og omsorg for personer om bord	A-II/1 BII/1 A-II/2 BII/2	19	418	120	<b>538</b>
00TM05D	Konvensjons-emne	GMDSS (GOC)	A-I/7	4,5	99	29	<b>128</b>
00TM05F	Konvensjons-emne	Maritim engelsk	A-II/1 BII/1 A-II/2 BII/2	6	132	38	<b>170</b>
00TM05G	Basis-emne	Fysikk		6	132	38	<b>170</b>
00TM05H	Basis-emne	Matematikk		6	132	38	<b>170</b>
00TM05I	Basis-emne	Norsk kommunikasjon		5	110	32	<b>142</b>
<b>Sum 2 studieår</b>				<b>120</b>	<b>2640</b>	<b>760</b>	<b>3400</b>

### 1.6.5 Semester- og timeoversikt

Dekksoffiser		Semester og timetall		Semester og timetall		Semester og timetall		Semester og timetall		Semester og timetall	
		1.	Uke-timer	2.	Uke-timer	3.	Uke-timer	4.	Uke-timer	Samlet	Timer
<b>00TM05A</b>	Navigasjon	11	12,7	9	10,4	10	11,6	12	15,5	42	924
<b>00TM05B</b>	Lastehåndtering, stuing og skipsteknikk	6	6,9	7,5	8,7	8	9,3	10	12,9	31,5	693
<b>00TM05C</b>	Kontroll av skipets drift	3,5	4,1	4	4,6	6	6,9	5,5	7,1	19	418
<b>00TM05D</b>	GMDSS (GOC)					4,5	5,2			4,5	99
<b>00TM05F</b>	Maritim engelsk	1,5	1,7	1,5	1,7	1,5	1,7	1,5	1,9	6	132
<b>00TM05G</b>	Fysikk	3	3,5	3	3,5					6	132
<b>00TM05H</b>	Matematikk	3	3,5	3	3,5					6	132
<b>00TM05I</b>	Norsk kommunikasjon	2	2,3	2	2,3					5	110
<b>Totalt</b>		<b>30</b>	<b>34,7</b>	<b>30</b>	<b>34,7</b>	<b>30</b>	<b>34,7</b>	<b>30</b>	<b>37,5</b>	<b>120</b>	<b>2640</b>

### 1.7. Undervisningsformer og læringsaktiviteter

Undervisningsformene i studiet skal være relevante for fagfeltet og hensiktsmessige i forhold til læringsutbyttet for utdanninga. Det blir lagt stor vekt på å benytte varierte

læringsaktiviteter og en praktisk tilnærming i hvert emne. Det er viktig at studentene får både teoretisk og praktisk forståelse av faget og bransjen.

I tillegg til faglig utvikling skal studentene utvikle evne til samarbeid, kommunikasjon og praktisk problemløsning. Skolen forventer at studentene viser initiativ, tar ansvar for eget studiearbeid og felles læringsmiljø, møter til den undervisning som tilbys, og viser en konstruktiv og kritisk holdning til studieopplegget. Studentene har praktisk erfaring innen egne fagområder fra tidligere utdanning/praksis, og dette gir anledning til å legge til rette for erfaringsbaserte og studentsentrerte læringsformer. Gjennom pedagogisk veiledning skal studentene trekkes aktivt med og trenes opp til refleksjon omkring egen læringsprosess. Variasjon i valg av læringsaktiviteter er nødvendig for at studentene skal oppnå helhetlig kompetanse som omfatter både kunnskap, ferdigheter og generell kompetanse.

### 1.7.1 Undervisning i skolen

Det blir forelesninger og gjennomgang av teori, spesielt knyttet til presentasjon av basiskunnskaper. Til dette blir det benyttet tavle, presentasjoner, video/nett, diskusjoner og dialogundervisning for å få variasjon og deltakelse fra studentene. Studiet legger vekt på å knytte teorien til praktiske demonstrasjoner og øvinger på skolens simulatorer. Disse aktivitetene blir gjennomført av faglærerne. Undervisning og trening på simulatorer og i laboratorier er obligatorisk, og det kreves minimum 80% oppmøte. Det blir benyttet prosjektarbeid som læringsaktivitet i noen emne, både individuelt og i grupper, tilpasset tema. Noen prosjektarbeider blir avsluttet med at studentene presenterer sitt arbeid, individuelt eller i grupper. Studentene skal arbeide med teoretiske oppgaver, dokumentere demonstrasjoner og praksis med logg og refleksjon, samt diskusjoner i klassen. Læringsaktivitetene skal gjennom pedagogisk veiledning motivere studentene til selvstendig og aktiv refleksjon over egne læringsprosess og bidra til at læringsutbyttene for studiet blir nådd.

#### **Læringsaktiviteter:**

Skolen vil benytte følgende læringsaktiviteter for at studentene skal nå overordnede læringsutbytte for utdanninga:

- Lærerstyrt undervisning og forelesninger i klasserom
- Simulatorbruk
- Praktisk arbeid i skole
- Praktiske demonstrasjoner med logg og refleksjon
- Individuelle arbeidsoppgaver
- Prosjektarbeid og prosjektoppgaver (både gruppe og individuelt)
- Presentasjoner
- Bedriftsbesøk og studieturer
- Diskusjoner

#### **Bruk av simulator i undervisningen:**

Simulatoren blir benyttet igjennom begge skoleårene.

Hvordan den er tenkt brukt og hva den kan bidra med for å støtte læringsutbytte (ikke begrenset til):

- Simulere adferd, holdninger og engelsk kommunikasjon med IMO standarduttrykk til den som gjennomgår opplæringen (BRM/ledelse)

- Betjene navigasjonsutstyr, utstyr, bruke navigeringsfunksjonene, velge å vurdere all relevant informasjon og treffe riktige tiltak i tilfelle av feil. Forklare potensielle feil i viste data og de vanlige feiltolkningene.
- Simulere et «real-time miljø» for sjøgående - og havneoperasjoner med kommunikasjonsenheter.
- Simulere/legge inn feil i på maskineriet.
- Simulere at de variable ytre forhold endres slik at de kan påvirke operasjoner.
- Simulere at instruktørstyrte ytre forhold endres.
- Simulere at instruktørstyrt simulator-dynamikk endres. Nødsituasjon og respons, skipets respons.
- Skape en sanntids driftsmiljø, herunder navigasjonskontroll og kommunikasjon. Instrumenter og utstyr som passer til navigasjon og vakt-oppgaver som skal utføres samt manøvreringsferdigheter skal vurderes.
- Gi et realistisk visuelt scenario for dag eller natt, inkludert variabel synlighet, eller natt bare sett fra brua med et minimum av horisontalt synsfelt tilgjengelig for studenten for å vurdere sektorer som passer til navigasjon og vaktholdets oppgaver og mål.
- Simulere egne skips dynamikk i begrenset farvann, herunder grunnvanns- og banke-effekter.
- Simulere VTS kommunikasjonsrutiner mellom skip og land.
- Simulere nødsituasjoner som farlige eller uvanlige situasjoner som er relevante for bedømmelsens mål.

### 1.7.2 Rettledning

Det er viktig for faglig utvikling at studentene får god rettledning fra skolen, både for å se helheten i utdanninga og til selvstendig arbeid. Faglærer vil gi tilbakemeldinger og rettledning knyttet til arbeidskravene i emnet.

Fagsamtaler skal skje etter behov.

### 1.7.3 Læringsplattform

Fagskolen i Nord, avdeling for maritime og marine fag, kan også benytte digitale klasserom som læringsplattform, slik at man kan samarbeide uavhengig av tid og sted. Denne har funksjoner til å kunne ivareta både informasjonsflyt, planer og fagstoff i alle emnene. Plattformen har funksjoner for å lage individuelle oppgaver, tester og prøver. Studenten må disponere egen PC og kunne benytte vanlige dokumentasjonsverktøy.

## 1.8. Arbeidskrav

De fleste emnene ved studiet har arbeidskrav. Disse skal sikre progresjonen i arbeidet, og bidra til en jevnere studiebelastning gjennom semesteret.

Arbeidskravene er å betrakte som en serie av obligatoriske arbeider som skal gjennomføres som del av det pedagogiske opplegget i emnet. Studenten må ha gjort, og fått godkjent, alle arbeidskravene for å kunne fremstille seg til eksamen i emnet. Arbeidskrav kan bestå av obligatoriske innleveringer, muntlige framlegg, simulatorøvelser, laboratorieøvelser, praksis og liknende. I de tilfeller hvor arbeidskravene ikke har vært individuelle kan det gjennomføres en individuell vurdering i etterkant.

Studenten har to forsøk på å få et arbeidskrav godkjent. Dersom arbeidskravet ikke er levert innen frist fastsatt i arbeidskravet, regnes dette som ett forsøk. Fristen for andre forsøk er fem (5) virkedager fra innleveringsfrist for første forsøk, eller fem (5) virkedager fra det tidspunktet der man ble gjort kjent med eller kunne få kjennskap til at et levert arbeid ikke godkjennes. I særskilte tilfeller kan rektor tillate et tredje forsøk etter skriftlig søknad. Søknaden må fremstilles uten ugrunnet opphold fra siste forfall.

## 1.9. Vurdering

### 1.9.1 Karakterskala for Fagskolen i Nord:

Vedtatt karakterskala er inntatt i «Forskrift for høyere yrkesfaglig utdanning ved Fagskolen i Nord», § 5-2.

### 1.9.2 Eksamen

Studenter som skal framstille seg til eksamen i et emne må ha fått godkjent alle arbeidskravene i emnet.

Sensur av eksamener gjennomføres ihht. «Forskrift for høyere yrkesfaglig utdanning ved Fagskolen i Nord», § 5-8 punkt 2.

For utfyllende regler vises det til «Forskrift for høyere yrkesfaglig utdanning ved Fagskolen i Nord», § 5.

Emnekode	Emnebeskrivelse	Forberedelse	Eksamensform
00TM05A	Navigasjon		Skriftlig eksamen
00TM05B	Lastehåndtering, stuing og skipsteknikk		Skriftlig eksamen
00TM05C	Kontroll av skipets drift og omsorg for personer ombord		Skriftlig eksamen
00TM05D	GMDSS (GOC)		3 timer skriftlig prøve og muntlig/praktisk prøve à 55 min. * ** (Telenor)
00TM05F	Maritim engelsk		Skriftlig eksamen
00TM05G	Fysikk		Skriftlig eksamen
00TM05H	Matematikk		Skriftlig eksamen
00TM05I	Norsk kommunikasjon		Skriftlig eksamen

\*GOC eksamen er man sertifikatprøve som vurderes til bestått/ikke bestått jamfør retningslinjene i FOR 1992 - 12-14 nr. 1258: Forskrift om sertifikat for radiooperatører i GMDSS-systemet.

\*\* Eksamensform er under revisjon.

### 1.9.3 Tilrettelegging ved prøver og eksamen

For regler om tilrettelegging ved eksamen, vises det til «Forskrift for høyere yrkesfaglig utdanning ved Fagskolen i Nord», § 5-7. For eventuell annen kvalifiserende prøving gjelder reglene i forskriften tilsvarende.

### 1.9.4 Utvikling av oppgaver til eksamen

STCW-konvensjonene og Forskrift om kvalifikasjoner og sertifikat for sjøfolk legger sterke føringer for hvordan kompetanse skal vurderes og hvilke kriterier som skal ligge til grunn for vurderingen.

Eksamensoppgaver lages av skolens emneansvarlige i hvert fag, og oppgavene godkjennes av et eksternt utvalg som settes ned av de samarbeidende skolene.

### 1.9.5 Spesielle krav til sertifisering

Det foreligger helsekrav for offiserer og mannskap som skal tjenestegjøre på skip.

Helsekravene er spesifisert i «Forskrift om helseundersøking av arbeidstakeren på skip» FOR 2001-10-19 nr. 1309.

Denne fagskoleutdanningen tilfredsstiller både STCW A-II/1 (og B-II/1) og STCW A-II/2 (og B-II/2) og vil sammen med nødvendig fartstid gi grunnlag for kompetansesertifikat for dekkoffiser klasse 4, 3, 2 og 1. All undervisning og vurdering er i tråd med STCW-konvensjonens regel I/6 og avsnittene A-I/6 og B-I/6 og FOR-2011-12-22-1523 «Forskrift om kvalifikasjoner og sertifikata for sjøfolk».



## **Del II EMNER OG LÆRINGSUTBYTTE**

Del II beskriver de ulike emnene i utdanningen og læringsutbytte som skal nås i hvert emne. Det er oppgitt studiepoeng for emnet og studiepoeng (sp.) for de temaene hvor denne inndelingen er hensiktsmessig.

<b>Emnekode 00TM05A</b>	<b>Tema/hovedpunkter i emneplan</b>
<b>Navigasjon</b>  Omfang 42 studiepoeng	16 sp. Planlegge en seilas med posisjonsbestemmelse under alle forhold  6 sp. Instrumentlære  3 sp. Vakhold og ledelse på brua  2 sp. Meteorologi og oseanografi  3 sp. Manøvrering og behandling av skipet under alle forhold  2 sp. Hjelpemaskineri, styringssystemer og fjernkontroll av maskineri  4 sp. Ny teknologi utover STCW  6 sp. Simulatorkjøring innen emner fra ref. 1, 2, 3, 4, 5
<b>Læringsutbytte</b>	
<b>Kunnskaper</b> Kandidaten:	
<ul style="list-style-type: none"><li>• har kunnskap om å planlegge, vurdere og utføre en sikker reise ved bruk av anerkjente metoder, instrumenter, regelverk og publikasjoner</li><li>• har kunnskap om posisjonsbestemming med alle relevante verktøy og kan vurdere kvalitet og validitet</li><li>• har grundig kunnskap til å handle i samsvar med IAMSAR vol. 3</li><li>• har kunnskap i å forstå og tolke all meteorologisk og oseanografisk informasjon for å gjennomføre en sikker seilas</li><li>• har kunnskap om å manøvrere og håndtere et skip under alle forhold, evne til å vurdere situasjonen og kommunisere med involverte</li><li>• kjenner til tekniske uttrykk som har med skipsmaskineri</li></ul>	
<b>Ferdigheter</b> Kandidaten:	
<ul style="list-style-type: none"><li>• kan finne, planlegge, gjennomføre og evaluere en seilas under alle forhold</li><li>• kan evaluere navigasjonsinformasjon fra alle kilder, slik som Radar og ARPA, i den hensikt å ta avgjørelser på broa og utføre tiltak.</li><li>• kan samordne en SAR-operasjon i samsvar med IAMSAR vol. 3</li><li>• kan vurdere og ta avgjørelser som gjelder manøvrering og håndtering av skip under alle forhold</li><li>• kan anvende fjernkontroller for framdriftsanlegg og maskinsystem og funksjoner slik at ikke driftsavgrensingene for sikker drift av skipet sitt framdrifts-, styre- og kraftsystem overskrides ved normale manøvrer.</li></ul>	
<b>Generell kompetanse</b> Kandidaten:	
<ul style="list-style-type: none"><li>• kan organisere, planlegge, vurdere, gjennomføre og overvake en seilas under alle forhold i alle farvann.</li></ul>	

<b>Fagressurser</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elektroniske og akustiske navigasjonssystemer – Norvald Kjerstad</li> <li>• Sjøveisregler og brovakhold – Hans L Dragsnes</li> <li>• Framføring av skip med navigasjonskontroll – Norvald Kjerstad</li> <li>• Navigasjon for maritime studier – Norvald Kjerstad</li> </ul>
<b>Læringsmetoder</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trening på skipssimulator</li> <li>• Oppgaveløsning og egenstudier</li> <li>• Diskusjoner og gruppeoppgaver</li> <li>• Demonstrasjoner og videoer</li> <li>• Framføringer</li> </ul>
<b>Studiefasiliteter</b>
Klasserom, auditoriet og skolens andre fasiliteter (bl.a. grupperom, bibliotek, simulator).
<b>Arbeidskrav i emnet</b>
Emnet har minimum 8 arbeidskrav.
<b>Eksamen</b>
Skriftlig eksamen jfr. tabell i pkt. 1.9.2
<b>Sluttvurdering</b>
Eksamensresultatet er sluttvurderingen. Alle arbeidskrav skal være bestått for å få gå opp til eksamen.

Emnekode 00TM05B	Tema/hovedpunkter i emneplan
<p><b>Last handtering, stuing og skipsteknikk</b></p> <p>Omfang 32 studiepoeng</p>	<p>4 sp. Skipsteknikk</p> <p>9 sp. Stabilitet</p> <p>4,5 sp. Djupgang og trim</p> <p>1,5 sp. Belastninger</p> <p>3 sp. Tanklaster</p> <p>2,5 sp. Sikring og behandling av last</p> <p>2 sp. Dokumenter og prosedyrer ved føring av last</p> <p>1 sp. Ventilasjon</p> <p>2 sp. Behandling og forberedelser</p> <p>0,5 sp. Kommunikasjon</p> <p>1 sp. Lekkstabilitet, Grunnstøting</p> <p>0,5 sp. Simulator</p>
<p><b>Læringsutbytte</b></p>	
<p><b>Kunnskaper</b> Kandidaten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• har kunnskap om faktorer som har innflytelse på skipets stabilitet, trim og dyppgang, og kan vurdere dette opp mot gjeldende normer og krav.</li> <li>• har kunnskap om forskjellige skipstyper, deres form og oppbygning, utrustning og karakteristikk.</li> <li>• har kunnskap om bøyemoment og skjærkrefter/statiske og dynamiske belastninger</li> <li>• har kunnskap om grunnstøting, lekkstabilitet og håndtering av skip og last i tilfelle havari.</li> <li>• har kunnskap om lasting, lossing, stuing og ballastoperasjoner.</li> <li>• har kunnskap om ventilasjon og temperaturregulering i lasterom for å ivareta lasten.</li> <li>• har kunnskap om sikring av last og tilsyn med last og skipets tilstand.</li> <li>• har kunnskap om digitale verktøy for lastebehandling, stabilitets- og trimberegninger, og belastninger.</li> <li>• har kunnskap om sikkerhetsforskrifter og gjeldende koder samt dokumentasjon for lastens tilstand og behandling av den under reisen.</li> <li>• har kunnskap om de grunnleggende prinsippene for å etablere effektiv kommunikasjon og forbedre arbeidsforholdene mellom skip og terminal.</li> <li>• kan vurdere egne beregninger om et skips stabilitet opp mot gjeldende stabilitetskrav.</li> </ul> <p><b>Ferdigheter</b> Kandidaten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kan gjøre rede for sine valg av metoder ved beregninger av et skips belastninger, stabilitet eller trim både i hamn, sjøen og ved grunnstøting.</li> <li>• kan reflektere over sine egne faglige valg når det gjelder et skips stabilitet og dyppgang under alle forhold og justere sine valg under veiledning.</li> <li>• kan finne relevant regelverk og krav til et skips konstruksjon, stabilitet/belastninger og trim, og gjøre rede for sine faglige valg.</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• kan finne og vise til relevant maritimt regelverk for å kunne gjøre rede for sine faglige valg om behandling og kontroll av lasten.</li> </ul>
<p><b>Generell kompetanse</b></p> <p>Kandidaten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kan planlegge og organisere arbeidet for gjennomføring av arbeidsoppgaver om bord i skipet som gjeld lasting, lossing og behandling av last for å utvikle god praksis for å forsikre seg om at skipet er sjødyktig og ivareta sikkerheten for liv, helse, det marine miljø og verdier.</li> <li>• kan reflektere over resultater som fremkommer ved beregninger eller ved bruk av dataprogrammer, og kan gjøre justeringer slik at skipets sjødyktighet og last blir ivarettatt</li> </ul>
<p><b>Fagressurser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 9788205309029: Lasteberegninger og behandling av last - Inge Tellnes - marfag.no</li> <li>• ASTM D1250-80(2002): Standard Guide for Petroleum Measurement Tables</li> <li>• BA Chart D.6083: Load Line Rules - Zones, Areas and Seasonal Periods - United Kingdom</li> <li>• Hydrographic Office - United Kingdom Hydrographic Office (UK D-6083)</li> <li>• K22 Lasting, lossing og stuing</li> <li>• K12 Lærebok i lastebehandling</li> <li>• K19 Lekkstabilitet</li> </ul>
<p><b>Læringsmetoder</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trening på skipssimulator</li> <li>• Oppgaveløsning og egenstudier</li> <li>• Diskusjoner og gruppeoppgaver</li> <li>• Demonstrasjoner og videoer</li> <li>• Framføringer</li> </ul>
<p><b>Studiefasiliteter</b></p> <p>Klasserom, auditoriet og skolens andre fasiliteter (bl.a. grupperom, bibliotek, laboratorium).</p>
<p><b>Arbeidskrav i emnet</b></p> <p>Emnet har minimum 8 arbeidskrav.</p>
<p><b>Eksamen</b></p> <p>Skriftlig eksamen jfr. tabell i pkt. 1.9.2</p>
<p><b>Sluttvurdering</b></p> <p>Eksamensresultatet er sluttvurderingen. Alle arbeidskrav skal være bestått for å få gå opp til eksamen.</p>

Emnekode 00TM05C	Tema/hovedpunkter i emneplan
<p><b>Kontroll av skipets drift og omsorg for personer om bord</b></p> <p>Omfang 19 studiepoeng</p>	<p>5 sp. Nasjonalt og internasjonalt regelverk for skipsfarten, sikkerhet og vern av det marine miljø.</p> <p>11 sp. Organisering og mannskapsledelse for skipsfarten</p> <p>3 sp. Økonomi og rederidrift</p> <p>VSO – Videregående Sikkerhets Opplæring (kjøres som eget kurs)</p> <p>Kurs medisinsk behandling (kun dekksoffiserutdanningen)</p>
<b>Læringsutbytte</b>	
<p><b>Kunnskaper</b> Kandidaten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• har kunnskap om nasjonale og internasjonale krav om sikkerhet til sjøs og vern av det marine miljøet.</li> <li>• har kunnskap om å opprettholde sikkerhet og trygghet for skip, mannskap og passasjerer og sørge for driftsklar tilstand til redningsutstyr.</li> <li>• har kjennskap til reglene som gjelder redningsutstyr (SOLAS).</li> <li>• har kjennskap til organisering og mannskapsledelse.</li> <li>• har kunnskap i maritim økonomi, administrasjon, ledelse og drift av rederi.</li> </ul> <p><b>Ferdigheter</b> Kandidaten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kan reflektere over egne valg av tiltak for å ivareta trygghet til sjøs og vern av det marine miljøet.</li> <li>• kan vise til gjeldende regler og krav til organisering av brann- og redningsøvelser, vedlikehold av redningsutstyr, tiltak for å beskytte og trygge alle personer om bord i nødssituasjoner, og tiltak for å avgrense skade og berge skipet etter en brann, eksplosjon, kollisjon eller grunnstøting.</li> <li>• kan reflektere over egen organisering og mannskapsledelse, og justere denne under rettleiding.</li> <li>• kan finne og vise til informasjon og fagstoff og vurdere relevansen for god forståelse av moderne drift av rederi.</li> </ul> <p><b>Generell kompetanse</b> Kandidaten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kan planlegge, lede og gjennomføre operasjoner på egen hånd og som deltaker i gruppe i tråd med etiske krav og retningslinjer innen maritime miljø.</li> <li>• kan bidra til å utvikle helhet i økonomi, administrasjon, ledelse og rederidrift innen maritim sektor.</li> <li>• kan utveksle synspunkter med andre som har bakgrunn fra maritime miljøer, og delta i diskusjoner om utvikling av god praksis.</li> </ul>	
<b>Fagressurser</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompendium</li> <li>• Sjørett og økonomi - Per Aasmundseth</li> </ul>	

- Sjørett og økonomi, oppgavesamling - Per Aasmundseth
- Organisasjon og ledelse - Mette Holan og Per Høiseth (er ikke på boklista, brukes som referanse)
- Økonomistyring - Mette Holan og Per Høiseth
- Fartøyleidelse og kontroll av skipets drift - Odd Jarl Borch
- K28 Arbeidsrett og regelverk til sjøs

#### **Læringsmetoder**

- Forelesninger
- Oppgaveløsning og egenstudium
- Diskusjoner og gruppeoppgaver
- Demonstrasjoner og videoer
- Framføringer

#### **Studiefasiliteter**

Klasserom, auditoriet og skolens andre fasiliteter (bl.a. grupperom, bibliotek, [datarom](#) etc.).

#### **Arbeidskrav i emnet**

Emnet har minimum 8 arbeidskrav.

#### **Eksamen**

Skriftlig eksamen jfr. tabell i pkt. 1.9.2

#### **Sluttvurdering**

Eksamensresultatet er sluttvurderingen.

Alle arbeidskrav skal være bestått for å få gå opp til eksamen.

<b>Emnekode 00TM05D</b>	<b>Tema/hovedpunkter i emneplan</b>
<b>GMDSS/GOC</b>	Radiokommunikasjon
Omfang 4,5 studiepoeng	
<b>Læringsutbytte</b>	
<b>Kunnskaper</b>	
Kandidaten:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• har et godt kjennskap til kommunikasjon ved bruk av relevant utstyr, spesielt nødkommunikasjon/nødvarsling, kunnskap om teknisk tilstand og normal vedlikehold / kontroll av utstyret., inklusiv nødenergi og kilde for reserveenergi.</li> </ul>	
<b>Ferdigheter</b>	
Kandidaten:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• kan foreta nødkommunikasjon/nødvarsling med bruk av: Epirb, VHF, MF, HF, Inmarsat, inklusiv bærbar- VHF og Sart.</li> <li>• kan opprette forbindelse med kystradiostasjoner og kystjordstasjoner til abonnenter i land, samt skip til skip- forbindelse. Kunne motta / sende sikkerhetsinformasjon.</li> <li>• kan foreta «Medico», og bruk av tilgangskodene.</li> </ul>	
<b>Generell kompetanse</b>	
Kandidaten:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• kan jobbe selvstendig og inngå i et team i daglige gjøremål og i nødsituasjoner.</li> <li>• har god kjennskap til regelverk, forståelse av teknisk virkemåte for alle enheter.</li> <li>• kan anvende oppslagsverk.</li> <li>• kan taksere samtaler, både på telefoni og data.</li> <li>• har forståelse av taushetsløfter.</li> <li>• har kjennskap til gyldighetstid for telefonisertifikater.</li> </ul>	
<b>Fagressurser</b>	
<b>Lærebøker</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• GMDSS Volume 5, Admiralty</li> </ul>	
<b>Læringsmetoder</b>	
Radiosimulator og radiostasjon	
<b>Studiefasiliteter</b>	
Klasserom og radiatorom	
<b>Arbeidskrav i emnet</b>	
3 stk. SAR-øvinger	
<b>Eksamen</b>	
Skriftlig avsluttende eksamen og ei praktisk/muntlig prøve. Sensor fra Telenor.	
<b>Sluttvurdering</b>	
Bestått / Ikke bestått	

Emnekode 00TM05F	Tema/hovedpunkter i emneplan
<p><b>Maritim engelsk</b></p> <p>Omfang 6 studiepoeng</p>	<p>Utføre dekksoffiserens plikter</p> <p>Kart, meteorologisk informasjon og andre nautiske publikasjoner</p> <p>Skipets sjødyktighet, sikkerhet og drift</p> <p>SMCP og kommunikasjon med andre skip, kyststasjoner og VTS-sentre</p> <p>Kommunisere med et flerspråklig mannskap</p>
<b>Læringsutbytte</b>	
<p><b>Kunnskaper</b> Kandidaten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• har kunnskap om internasjonale krav innen sjøfart.</li> <li>• har tilstrekkelige språkkunnskaper til å være en god leder og teamarbeider i et maritimt mannskap.</li> <li>• har tilstrekkelig kunnskap i maritim teknisk terminologi på engelsk for å kunne manøvrere og håndtere et skip under alle forhold.</li> </ul> <p><b>Ferdigheter</b> Kandidaten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kan vurdere mulige risiki og konsekvenser ved håndtering av anlegg, maskinsystem og tjenester.</li> <li>• kan på en klar og korrekt måte gi engelskspråklige ordre og meldinger som er relevante for et sikkert og trygt arbeidsmiljø om bord og for vern av det marine miljø.</li> <li>• kan bruke engelsk til å formidle forståelse av lovgivende tekster, og kan på både skriftlig og muntlig engelsk vurdere eget arbeid i forhold til internasjonale krav innen sjøfart.</li> </ul> <p><b>Generell kompetanse</b> Kandidaten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gir og mottar klar og utvetydig kommunikasjon på engelsk.</li> <li>• kan, på engelsk, utveksle synspunkt og delta i diskusjoner om utvikling av god praksis.</li> <li>• kan planlegge og utføre sine offisersplikter i et multinasjonalt mannskap i tråd med etiske krav og retningslinjer innen sjøfart.</li> </ul>	
<b>Fagressurser</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maritime standarduttrykk engelsk - norsk, Sjøfartsdirektoratet, U-forlaget, 07882-0042-401-7</li> <li>• The International Maritime Language Program, P.C. van Kluijven, Alk &amp; Heijnen Publishers.</li> <li>• K13- Textbook Maritime English. Deck Officers</li> </ul>	
<b>Læringsmetoder</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forelesninger, gruppearbeid og oppgaveløsning.</li> <li>• Studentene arbeider selvstendig eller i grupper med oppgavene, der læreren er tilgjengelig for rettleiing ved kontakt.</li> <li>• Studentene har muntlige framføringer og øvinger i klasserommet. Disse er yrkesrettede, og den muntlige presentasjonen er knyttet opp mot yrkesretningen til den enkelte.</li> </ul>	
<b>Studiefasiliteter</b>	
Klasserom, auditorium og skolens andre fasiliteter (bl.a. grupperom, bibliotek etc.).	
<b>Arbeidskrav i emnet</b>	
Emnet har minimum 4 arbeidskrav	
<b>Eksamen</b>	



Skriftlig eksamen jfr. tabell i pkt. 1.9.2

### Sluttvurdering

Eksamensresultatet er sluttvurderingen.

Alle arbeidskrav skal være bestått for å få gå opp til eksamen.

Emnekode 00TM05G	Tema/hovedpunkter i emneplan
<b>Fysikk</b>  Omfang 6 studiepoeng	0,5 sp. Grunnleggende begreper  2 sp. Bevegelseslære  1 sp. Varme, energi, effekt og arbeid  1 sp. Statikk  1,5 sp. Fysikk i væsker og gasser
<b>Læringsutbytte</b>	
<b>Kunnskaper</b> Kandidaten: <ul style="list-style-type: none"><li>• har kunnskap om begreper og fysiske lover i statikk for å analysere krefter som påvirker et legeme for å kunne sikre last og skip under forskjellige forhold.</li><li>• har kunnskap om varmelære for å kunne beregne fysiske endringer på et stoff i fast og flytende form.</li><li>• har kunnskap om dynamisk trykk og oppdrift i fluider.</li><li>• har innsikt i de relevante fysiske lovene som kommer til anvendelse om bord i et skip.</li><li>• kan vurdere egne beregninger i forhold til de fysiske lover.</li></ul>	
<b>Ferdigheter</b> Kandidaten: <ul style="list-style-type: none"><li>• kan gjøre rede for sine faglige valg basert på de tilegnede kunnskapene innen fysikk.</li><li>• kan reflektere over egen faglig utførelse basert på kunnskaper innen fysikk.</li></ul>	
<b>Generell kompetanse</b> Kandidaten: <ul style="list-style-type: none"><li>• kan utføre arbeidet etter behovene som oppstår om bord i skip med grunnlag i tilegnede kunnskaper og ferdigheter i fysikk.</li></ul>	
<b>Fagressurser</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Fysikk for fagskolen – Ekern, T og Guldahl, Ø</li></ul>	
<b>Læringsmetoder</b> Forelesinger, gruppearbeid og oppgaveløsning. Studentene arbeider selvstendig eller i grupper med oppgavene, der læreren er tilgjengelig for rettledning ved kontakt.	
<b>Studiefasiliteter</b> Klasserom, auditorium og skolens andre fasiliteter (bl.a. grupperom, bibliotek etc.).	
<b>Arbeidskrav i emnet</b> Emnet har minimum 4 arbeidskrav	
<b>Eksamen</b> Skriftlig eksamen jfr. tabell i pkt. 1.9.2	
<b>Sluttvurdering</b> Eksamensresultatet er sluttvurderingen. Alle arbeidskrav skal være bestått for å kunne få karakter i emnet.	

<b>Emnekode 00TM05H</b>	<b>Tema/hovedpunkter i emneplan</b>
<b>Matematikk</b>  Omfang 6 studiepoeng	2 sp. Regning med tall og bokstaver  1 sp. Geometri og vektorer  1 sp. Trigonometri  1 sp. Rette linjer  1 sp. Polynomfunksjoner og derivasjon
<b>Læringsutbytte</b>	
<b>Kunnskaper</b> Kandidaten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• har faglig grunnlag og forståelse i matematikk som andre emner kan bygge videre på.</li> <li>• har kunnskaper innenfor tall behandling og algebra, inkludert potenser og røtter.</li> <li>• har kunnskap om prosentregning.</li> <li>• har faktakunnskaper innenfor funksjonslære.</li> <li>• har forståing av de trigonometriske funksjonene i alle typer trekanter</li> </ul>	
<b>Ferdigheter</b> Kandidaten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• kan anvende tallbehandling og algebra for å løse relevante matematiske problemstillinger.</li> <li>• kan anvende prosent og vekstfaktor innen økonomi og ellers i sitt fagfelt.</li> <li>• kan anvende funksjonslære for å løse matematiske og fagspesifikke problemer.</li> <li>• kan anvende den trigonometriske forståelsen i relevante problemstillinger innen f.eks. navigasjon.</li> </ul>	
<b>Generell kompetanse</b> Kandidaten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• kan utføre nødvendige beregninger i navigasjon, lasteberegninger, stabilitetsberegninger og andre beregninger som en dekkoffiser stilles overfor i sitt arbeid.</li> <li>• har matematisk kunnskap og forståing for videre læring.</li> <li>• har en systematisk og analytisk tankemåte i forhold til generelle problemstillinger.</li> </ul>	
<b>Fagressurser</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompendium</li> <li>• Sinus Forkurs Oppgavesamling – Oldervoll, Orskaug, Vaaje, Svorstøl, Hals</li> </ul>	
<b>Læringsmetoder</b> Forelesning med arbeidskrav knyttet til stoffet, gruppearbeid, oppgaveløsning. Studentene arbeider selvstendig eller i grupper med oppgavene, der lærer er tilgjengelig for rettleiding ved kontakt.	
<b>Studiefasiliteter</b> Klasserom, auditorium og skolens andre fasiliteter (bl.a. grupperom, bibliotek etc.).	
<b>Arbeidskrav i emnet</b> Emnet har minimum 4 arbeidskrav	
<b>Eksamen</b> Skriftlig eksamen jfr. tabell i pkt. 1.9.2	
<b>Sluttvurdering</b> Eksamensresultatet er sluttvurderingen. Alle arbeidskrav skal være bestått for å kunne få karakter i emnet.	



Emnekode 00TM05I	Tema/hovedpunkter i emneplan
<p><b>Norsk kommunikasjon</b></p> <p>Omfang 5 studiepoeng</p>	<p>Studieteknikk og bruk av kilder</p> <p>Skriftlig og muntlig kommunikasjon</p> <p>Språk, retorikk og kommunikasjon</p> <p>Informasjons- og kommunikasjonsteknologi</p> <p>Metode</p>
<b>Læringsutbytte</b>	
<p><b>Kunnskaper</b> Kandidaten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kjenner til norsk språk -og kulturutvikling i en globalisert verden</li> <li>• kjenner til retoriske virkemidler i kommunikasjon</li> <li>• forstår forholdet mellom språk og makt</li> </ul> <p><b>Ferdigheter</b> Kandidaten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kan anvende presentasjonsverktøy bevisst for å nå en målgruppe</li> <li>• kan lede ulike muntlige kommunikasjonssituasjoner</li> <li>• kan tolke sammensatte tekster</li> <li>• kan anvende retoriske virkemidler i en kommunikasjonssituasjon</li> </ul> <p><b>Generell kompetanse</b> Kandidaten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kan reflektere over egne holdninger og verdier som leder</li> <li>• er bevisst egen og andres rolle i ulike kommunikasjonssituasjoner</li> <li>• kan lede planlegging og gjennomføring av et arbeid på tvers av emne</li> </ul>	
<b>Fagressurser</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Norsk for fagskolen – Federli, Hoel</li> <li>• Ordliste: <a href="https://ordbok.uib.no/perl/ordbok.cgi?ordbok= begge">https://ordbok.uib.no/perl/ordbok.cgi?ordbok= begge</a></li> </ul>	
<b>Læringsmetoder</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forelesninger, gruppearbeid og oppgaveløsning. Studentene arbeider selvstendig eller i grupper med oppgavene, der læreren er tilgjengelig for rettleiding ved kontakt.</li> <li>• Studentene har skriveoppgaver og muntlige framføringer og øvinger i klasserommet. Disse er yrkesretta.</li> </ul>	
<b>Studiefasiliteter</b>	
Klasserom, auditorium og skolens andre fasiliteter (bl.a. grupperom, bibliotek etc.).	
<b>Arbeidskrav i emnet</b>	
Emnet har minimum 4 arbeidskrav	
<b>Eksamen</b>	
Skriftlig eksamen jfr. tabell i pkt. 1.9.2	
<b>Sluttvurdering</b>	
<p>Eksamensresultatet er sluttvurderingen.</p> <p>Alle arbeidskrav skal være bestått for å få gå opp til eksamen.</p>	

## Vedlegg: Aktuell litteratur

Litteraturlista er ikke utfyllende. Det må påregnes å skaffe tilveie tilleggslitteratur, eventuelt kompendier, etter nærmere anvisning.

Emne	Boktittel	Forfatter
00TM05A	Framføring av skip med navigasjonskontroll for maritime studier	Kjerstad, Norvald
00TM05A	Elektroniske og akustiske navigasjonssystemer for maritime studier	Kjerstad, Norvald
00TM05A	Navigasjon for maritime studier	Kjerstad, Norvald
00TM05D	Lærebok i GMDSS – GOC og ROC	
00TM05C	Sjørett og økonomi	Per Aasmundseth
00TM05C	Ship knowledge (skipsteknikk)	Dokmar maritime Publishers
00TM05C	Fartøyledelse og kontroll av skipets drift	Borch, Odd Jarl
00TM05F	Maritime standarduttrykk eng - no	Sjøfartsdir.
00TM05G	Fysikk for fagskolen, 1. utg. ISBN 978-82-562-6951-8	Ekern, T og Guldahl, Ø
00TM05H	Sinus Forkurs Oppgavesamling, 3. utg. ISBN 978-82-02-50907-1	Oldervoll, Orskaug, Vaaje, Svorstøl, Hals
00TM05I	Norsk for fagskolen, 3. utg. ISBN 978-82-450-3361-8	M. Federli, A Hoel
00TM05I	Norsk ordliste	

### Kryssreferanser

### Eksterne referanser

[.2.1 Forskrift for høyere yrkesfaglig utdanning ved Fagskolen i Nord](#)

[.1.3 Lov om høyere yrkesfaglig utdanning- "Fagskoleloven"](#)