



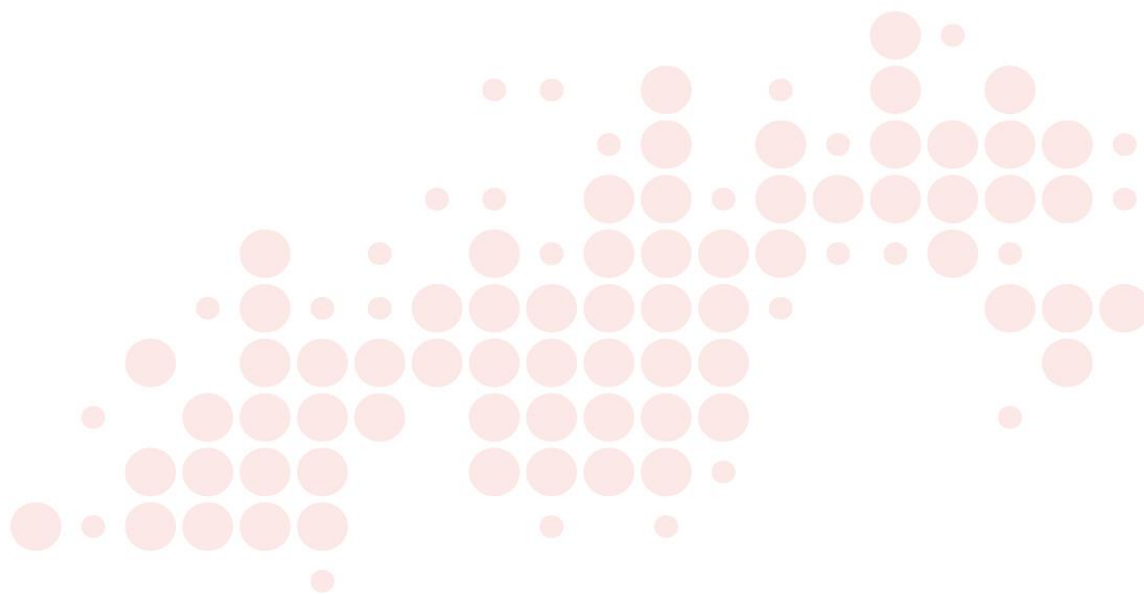
Troms og Finnmark fylkeskommune  
Romssa ja Finnmarkku fylkkagielda  
Tromssan ja Finmarkun fylkinkomuuni

# Fagskolen i Nord

# Studieplan Dekksoffiser på ledelsesnivå

Studiested Nordkapp

120 studiepoeng



Utdanningstilbudets kode: FTM01H

Kull: 2022-2024

Godkjent av Fagskolestyret 22.06.2022



# Innhold

1.	Høyere yrkesfaglig utdanning .....	4
1.1.	Organisering av Fagskolen i Nord .....	4
1.2.	Høyere fagskolegrad .....	4
1.3.	Definisjoner .....	5
2.	Om studiet .....	6
2.1.	Bakgrunn for studiet .....	6
2.2.	Målgruppe, opptak, opptakskrav og yrkesmulighet .....	6
2.2.1.	Målgruppe .....	6
2.2.2.	Opptak .....	6
2.2.3.	Opptakskrav .....	7
2.2.4.	Krav til dokumentasjon .....	7
2.2.5.	Realkompetansevurdering .....	8
2.2.6.	Poengberegning og rangering ved opptak .....	8
2.2.7.	Søkere med utenlandsk utdanning .....	9
2.2.8.	Yrkesmuligheter .....	9
2.3.	Mål for studiet .....	10
2.3.1.	Overordna læringsutbytte .....	10
2.3.2.	Overordna læringsutbyttebeskrivelse for dekksoffiserer .....	11
2.3.3.	Sammenhengen mellom overordnet læringsutbytte og emner .....	12
2.4.	Vitnemål og tittel .....	13
2.5.	Oppbygging og organisering av studiet .....	14
2.5.1.	Emneoversikt .....	14
2.5.2.	Emnene .....	14
2.5.3.	Gjennomføring .....	14
2.5.4.	Studiets omfang .....	15
2.5.5.	Semester- og timeoversikt .....	16
2.6.	Undervisningsformer og læringsaktiviteter .....	16
2.6.1.	Undervisning i skolen .....	17
2.6.2.	Veiledning .....	18
2.6.3.	Læringsplattform .....	18
2.7.	Vurdering og eksamen .....	19
2.7.1.	Underveisvurdering .....	19



2.7.2.	Arbeidskrav .....	19
2.7.3.	Karakterskala for Fagskolen i Nord .....	20
2.7.4.	Eksamen .....	20
2.7.5.	Tilrettelegging ved prøver og eksamen.....	21
2.7.6.	Utvikling av oppgaver til eksamen .....	21
2.7.7.	Spesielle krav til sertifisering .....	21
3.	Emner og læringsutbytte .....	22
	Emnekode 00TM05A - Navigasjon .....	22
	Emnekode 00TM05B - Lasting, lossing og stuing.....	24
	Emnekode 00TM05C - Kontroll av skipets drift og omsorg for personer om bord .....	26
	Emnekode 00TM05D – GOC/GMDSS .....	28
	Emnekode 00TM05F - Engelsk .....	29
	Emnekode 00TM05G - Fysikk .....	30
	Emnekode 00TM05H - Matematikk .....	31
	Emnekode 00TM05I - Norsk .....	32
	Vedlegg .....	33
	Aktuell litteratur.....	33



# 1. Høyere yrkesfaglig utdanning

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](#)»

## 1.1. Organisering av Fagskolen i Nord

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

Styret har det overordna ansvaret for skolen. Rektor har det overordna ansvaret for den daglige driften. Avdelingsleder har ansvaret for den daglige drifta av skolen. Faglig leder er ansvarlig for at både studieplan og studieopplegg til enhver tid er i tråd med NOKUT-godkjenningene. Faglig ansvarlig har ansvar for godkjenning av fremdriftsplaner/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.

## 1.2. Høyere fagskolegrad

Fagskolen i Nord, avdeling for maritime og maritime fag – Nordkapp (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-årlig og er på heltid. Utdanningen gir deg 120 studiepoeng og generell studiekompetanse og mulighet til å bygge på til maritim bachelorutdanning. Studenten oppnår Høyere fagskolegrad.

Dekkssoffisersutdanningen har følgende emner som studentene skal igjennom:

- Navigasjon
- Lastehandtering, stuing og skipsteknikk
- Kontroll av skipets drift og omsorg for personer om bord
- Generell radiooperatør opplæring (General Operator Certificate)
- Maritim engelsk
- Fysikk
- Matematikk
- Norsk kommunikasjon



### 1.3. Definisjoner

*Fremdriftsplan:* Plan som viser ei detaljert oversikt over kva for emne en skal gjennomgå i de enkelte fag og når det skal gjennomgå. Planen skal gi en oversikt over når arbeidskravene skal ut- og innleverast og henvising til læremateriell.

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

*Emneomtale:* Omtale av innholdet i et emne.

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

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

*Studiepoeng:* Mål på arbeidsomfang i studiet. 60 studiepoeng tilsvara ett års studium på heiltid.

*Arbeidskrav:* Obligatoriske krav til arbeid som i samsvar med studieplanen må være godkjent for at studenten kan få vurdering i emnet.

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

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

*Vurdering:* Bedømming av studentens læringsutbytte.

*Vurderingskriterier:* Oppstilling over kva 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 ei målretta 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 eiga 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 å oppnå 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.

*Realkompetansevurdering:* I ei 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.

## 2. Om studiet

### 2.1. 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 verdiskapingen 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 brukes 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.

### 2.2. Målgruppe, opptak, opptakskrav og yrkesmulighet

#### 2.2.1. Målgruppe

Personer som har fullført og bestått videregående opplæring med fagbrev som matros (Maritime fag), fagbrev som fisker (Fiske- og fangst) eller med realkompetanse.

#### 2.2.2. Opptak

Opptak av studenter til Fagskolen i Nord skjer gjennom Samordna opptak. Ordinær søknadsfrist er i april og retningslinjer for søking og viktige frister ligg på <https://www.samordnaopptak.no>.



### 2.2.3. Opptakskrav

Det generelle grunnlaget for opptak er:

a) fullført og bestått videregående opplæring med fagbrev som matros eller fisker.

I tillegg må søker

- ha gyldig «grunnleggende sikkerhetsopplæring», ikke eldre enn 3 år pr 1. juli i opptaksåret, eller oppgradere/gjennomføre grunnleggende sikkerhetsopplæring (for egen regning og utenom ordinær undervisningstid) i løpet av studiet på to år, slik at opptakskravet for videregående sikkerhetsopplæring er oppfylt når dette kurset gjennomføres etter avsluttet 4. semester.
- fremlegge helseerklæring fra godkjent sjømannslege (se Forskrift om helseundersøkelse av arbeidstakere på norske skip og flyttbare innretninger)
- ved melding om at de tar imot tilbud om studieplass, bekrefte at de kjenner regelverket om politiattest, og at de innen fristen vil levere attest som er relevant for opptak til vedkommende utdanning jf. forskrift om høyere yrkesfaglig utdanning § 19 og § 20.

b) realkompetanse

Kompetansen til søkeren blir vurdert opp mot læreplanmål i videregående opplæring innen relevante programområde. Informasjon om hva som er relevant yrkesutdanning er nedfelt i studieplanene. Opptak gjort på bakgrunn av realkompetanse vil bare gjelde for den utdanningen det er realkompetansevurdert til.

Søkere må dokumentere kompetanse i felles allmenne fag som svarer til nivå 4 i Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk (NKR), ha fylt 23 år i søkeåret og må ha relevant arbeidserfaring i forhold til utdanningen det søkes opptak til.

I tillegg må søker

- ha gyldig «grunnleggende sikkerhetsopplæring», ikke eldre enn 3 år pr 1. juli i opptaksåret, eller oppgradere/gjennomføre grunnleggende sikkerhetsopplæring (for egen regning og utenom ordinær undervisningstid) i løpet av studiet på to år, slik at opptakskravet for videregående sikkerhetsopplæring er oppfylt når dette kurset gjennomføres etter avsluttet 4. semester.
- fremlegge helseerklæring fra godkjent sjømannslege (se Forskrift om helseundersøkelse av arbeidstakere på norske skip og flyttbare innretninger)
- ved melding om at de tar imot tilbud om studieplass, bekrefte at de kjenner regelverket om politiattest, og at de innen fristen vil levere attest som er relevant for opptak til vedkommende utdanning jf. forskrift om høyere yrkesfaglig utdanning § 19 og § 20.

Dersom du er i tvil om hvorvidt du kvalifiserer til realkompetansevurdering kan du ta kontakt for nærmere informasjon.

### 2.2.4. 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.

### 2.2.5. Realkompetansevurdering

Den administrative og faglige ledelsen ved fagskolen har ansvar for å gjennomføre realkompetansevurdering.

Realkompetansevurdering gjennomføres i tråd med NOKUT-forskrifta §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 brukes for den utdanningen realkompetansevurderinga gjelder.

Søkeren må dokumentere kompetanse i fellesfag tilsvarende nivå 4 i Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk (NKR), ha fylt 23 år i søknadsåret og ha relevant arbeidserfaring.

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.

### 2.2.6. Poengberegning og rangering ved opptak

Etter opptak etter punkt 4, vil søkeren bli vurdert etter poeng. Det skilles ikke mellom realkompetanse eller formalkompetanse. Fastsetting av poeng skjer etter følgende beregningsmåte:

*Poengberegning ved rangering av søkerne:*

- 1) Alle fag med tallkarakterer som inngår i kvalifikasjonsgrunnlaget skal tas med i beregning av karakterpoeng.  
Karakterpoeng er gjennomsnitt av alle tallkarakterer, med to desimaler, multiplisert med 10.
  - a) fag- eller svennebrev som inngår i kvalifikasjonsgrunnlaget, gis søker følgende ekstra poeng: et fag- eller svennebrev gir 10 poeng. For søker med to fagbrev, gir det andre fagbrevet 5 poeng. Dette omfatter også utdanninger som i dag fører til fag- eller svennebrev, men som i tidligere struktur ble avsluttet med yrkesfaglig eksamen og dokumentert med vitnemål. Hvert fag- eller svennebrev med resultatet meget godt bestått gir ytterligere 5 poeng for det første fag- eller svennebrevet og 2 poeng for det andre. Relevant yrkespraksis gir 1 poeng per 6. måned i tilsvarende 100 prosent stilling. Læretid og yrkespraksis som inngår i grunnlaget for å gå opp til fag- eller svenneprøve som praksiskandidat gir ikke poeng. Det kan gis inntil 10 poeng for relevant yrkespraksis. Ved lik poengsum blir det kjønnskvoltering i forhold underrepresentasjon i det yrket/profesjonen opplæringen fører fram til.





### 2.2.7. Søkere med utenlandsk utdanning

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

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

Søker må ha Kunnskaper i norsk tilsvarende «Test for høyere nivå» (Bergens-testen)

### 2.2.8. 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 gi grunnlag for kompetansesertifikat for dekksoffiser klasse 4, 3, 2 og 1.

Lenke : [https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2011-12-22-1523/\\*#KAPITTEL\\_4](https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2011-12-22-1523/*#KAPITTEL_4)

Det gjøres oppmerksom på at det finnes helsekrav for offiserer og mannskap som skal tjenestegjøre på skip. Helsekrava er spesifisert i «Forskrift om helseundersøkelse av arbeidstakere på skip» FOR 2001-10-19 nr. 1309.

Kompetansesertifikat dekksoffiser klasse 3 gir rett til å tjenestegjøre som

- a) ansvarshavende vaktoffiser på skip uavhengig av bruttotonnasje og fartsområde,
- b) overstyrmann på skip med bruttotonnasje opp til 3000 i uavgrensa fartsområde.

Kompetansesertifikat dekksoffiser klasse 2 gir rett til å tjenestegjøre som

- a) ansvarshavende vaktoffiser på skip uavhengig av bruttotonnasje og fartsområde,
- b) overstyrmann på skip uavhengig av bruttotonnasje og fartsområde,
- c) skipsfører på skip med bruttotonnasje opp til 500 i Nord- og Østersjøfart.

Kompetansesertifikat dekksoffiser klasse 1 gir rett til å tjenestegjøre på skip uavhengig av bruttotonnasje og fartsområde som

- a) ansvarshavende vaktoffiser,
- b) overstyrmann,
- c) skipsfører.

Andre yrkesmuligheter kan være: på rederi kontor, los, inspektør, lærer på maritime skoler, i sjøfartsdirektoratet, i classeselskap, i administrasjonen på oljerigger.



## 2.3. Mål for studiet

Hensikten til studiet er å utdanne dekksoffiserer med moral, holdninger, kompetanse og yrkesetikk som kjennetegnes ved den kvaliteten som kreves for å møte utfordringer i næringa.

Utdanningen skal sikre internasjonale og nasjonale krav til kompetanse ved at:

- Opplæringen skal legge grunnlag for ei atferd som gjør at helse, miljø og sikkerhet blir tatt vare på.
- Opplæringen skal gi studentene forståing for samsillet mellom teknikk, miljø og samfunn
- Opplæringen skal også bidra til å utvikle samarbeid, kommunikasjon og evne til å løyse problema.
- Opplæringen skal gi studentene evne til å navigere og laste/losse et skip uansett størrelse og kunne lede mannskapet om bord.

### 2.3.1. Overordna læringsutbytte

«Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk for livslang læring» (NKR) ble i 2011 fastsett av Kunnskapsdepartementet. Dette er knytt til European Qualification Framework (EQF), noe som gjør det mulig å sammenlikne kvalifikasjoner i alle EU-/EØS-land

NKR beskriv 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 utdanningen.

Utdanningen dekksoffiser er ei toårig utdanning på Fagskolenivå, og hører hjemme på nivå 5.2 i NKR.

For utfyllende informasjon om NKR se:

[https://www.regjeringen.no/no/tema/utdanning/voksnes\\_laering\\_og\\_kompetanse/artikler/nasjonalt-kvalifikasjonsrammeverk/id601327/](https://www.regjeringen.no/no/tema/utdanning/voksnes_laering_og_kompetanse/artikler/nasjonalt-kvalifikasjonsrammeverk/id601327/) og <https://www.nokut.no/norsk-utdanning/nasjonalt-kvalifikasjonsrammeverk-for-livslang-laring/>



## 2.3.2. Overordna læringsutbyttebeskrivelse 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.

### 2.3.3. Sammenhengen mellom overordnet læringsutbytte og emner

*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	Studie-poeng	Ref. til overordnet læringsutbytte
00TM05A	Navigasjon	42	Kunnskap punkt nr.: 1, 2 Ferdigheter punkt nr.: 1, 2 Generell kompetanse punkt nr.: 1
00TM05B	Lastehandtering, 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
Fagskole 2	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		

## 2.4. 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:

- Emne som inngår i utdanningen
- Omfang av emne og oppnådd eksamenskarakter
- Overordna læringsutbytte
- Nivå i Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk 5.2 og kvalifikasjonen som er oppnådd
- Karaktersystemet som blir brukt og antall studiepoeng
- Navn på utdanningen

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



## 2.5. Oppbygging og organisering av studiet

### 2.5.1. 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 forelesing, oppgaveløsning, gruppe- og prosjektarbeid og laboratoriearbeid.

### 2.5.2. Emnene

Emne-kode	Emnetype	Emnebeskriving	Ref. - STCW	Studie-poeng
00TM05A	Konvensjons-emne	Navigasjon	A-II/1, B-II/1 A-II/2, B-II/2	42
00TM05B	Konvensjons-emne	Lastehandtering, 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	Redskapsemne	Maritim engelsk	A-II/1, B-II/1 A-II/2, B-II/2	6
00TM05G	Redskapsemne	Fysikk		6
00TM05H	Redskapsemne	Matematikk		6
00TM05I	Redskapsemne	Norsk kommunikasjon		5
Sum 2 studieår				120

### 2.5.3. Gjennomføring

Følgende referanser ligg til grunn for at studentene skal få løyst sertifikat som resultat av studiet sitt to årige 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) tilsvara 22 timer à 45 minutter.



Emne- kode	STCW	Emnenavn	Stp.	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	Lastehandtering, 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
Sum			120	2640	1980

#### 2.5.4. Studiets omfang

Normert arbeidsmengde pr. studieår for dette studiet er 1 700 timer pr. år (samla 3 400 timer), som fordeler seg på følgende måte: 22 timer pr. fagskolepoeng til planlagte aktiviteter i regi av skolen og 6,3 timer pr. fagskolepoeng som studenten tilrettelegg for selv.

Emne- kode	Emnetype	Emnebeskriving	Ref. - STCW	Studie- poeng	Organisert pedagogisk aktivitet (timer)	Beregnet egen-studie	SUM
00TM05A	Konvensjons- emne	Navigasjon	A-II/1, B- II/1 A-II/2, B- II/2	42	924	266	1190
00TM05B	Konvensjons- emne	Lastehandtering, stuing og skipsteknikk	A-II/1, B- II/1 A-II/2, B- II/2	31,5	693	199	892
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	418	120	538
00TM05D	Konvensjons- emne	GMDSS (GOC).	A-I/7	4,5	99	29	128
00TM05F	Redskapsemne	Maritim engelsk	A-II/1, B- II/1 A-II/2, B- II/2	6	132	38	170
00TM05G	Redskapsemne	Fysikk		6	132	38	170
00TM05H	Redskapsemne	Matematikk		6	132	38	170
00TM05I	Redskapsemne	Norsk kommunikasjon		5	110	32	142
Sum 2 studieår				120	2640	760	3400

## 2.5.5. Semester- og timeoversikt

		Semester og timer		Semester og timer		Semester og timer		Semester og timer		Studiepoeng og timer	
		1.	Veke timer	2.	Veke timer	3.	Veke timer	4.	Veke timer	Samla	Timer
Dekksoffiser											
00TM05A	Navigering	11	12,7	9	10,4	10	11,6	12	15,5	42	924
00TM05B	Lastebehandling, stuing og Skipsteknikk	6	6,9	7,5	8,7	8	9,3	10	12,9	31,5	693
00TM05C	Kontroll av skipets drift	3,5	4,1	4	4,6	6	6,9	5,5	7,1	19	418
00TM05D	Generell radiooperatør opplæring (GOC)		0,0		0,0	4,5	5,2		0,0	4,5	99
00TM05F	Maritim engelsk.	1,5	1,7	1,5	1,7	1,5	1,7	1,5	1,9	6	132
00TM05G	Fysikk	3	3,5	3	3,5		0,0		0,0	6	132
00TM05H	Matematikk	3	3,5	3	3,5		0,0		0,0	6	132
00TM05I	Norsk kommunikasjon	2	2,3	2	2,3		0,0	1	0,0	5	110
	Totalt	30	34,7	30	34,7	30	34,7	30	37,5	120	2640

## 2.6. Undervisningsformer og læringsaktiviteter

Undervisningsformene i studiet skal være relevante for fagfeltet og hensiktsmessige i forhold til læringsutbytte for utdanningen. Det blir lagt stor vekt på å bruke varierte læringsaktiviteter og ei praktisk tilnærming i hvert emne. Det er viktig at studentene får både teoretisk og praktisk forståing 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 og viser ei konstruktiv og kritisk holdning til studieopplegget. Studentene har praktisk erfaring innen egne fagområder fra tidligere utdanning/praksis, og dette gir mulighet til å legge til rette for erfaringsbaserte og studentsentrerte læringsformer. Gjennom pedagogisk ledelse 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.





### 2.6.1. Undervisning i skolen

Det blir forelesninger og gjennomgang av teori, spesielt knytt til presentasjon av basiskunnskaper. Til dette blir det bruke tavle, presentasjoner, video/nett, diskusjoner og dialogundervisning for å få variasjon og deltaking fra studentene.

Studiet legg vekt på å knyta teorien til praktiske demonstrasjoner og øvinger på skolen sine simulatorer. Disse aktivitetene blir gjennomført av emnelærerne.

Det blir bruke prosjektarbeid som læringsaktivitet i noen emne, både individuelt og i grupper, tilpasset tema. Noen prosjektarbeid blir avsluttet med presentasjoner.

Studentene skal arbeide med teoretiske oppgaver, dokumentere demonstrasjoner og praksis med logg og refleksjon, samt diskusjoner i klassen.

Læringsaktivitetene skal gjennom pedagogisk ledelse motivere studentene til selvstendig og aktiv refleksjon over egne læringsprosess og bidra til at læringsutbytta for studiet nås.

#### *Læringsaktiviteter:*

Skolen vil bruke følgenelæringsaktiviteter for at studentene skal nå overordna læringsutbytte for utdanningen:

- Lærerstyrt undervisning og forelesninger i klasserom
- Simulatorbruk
- Praktisk arbeid på skolen
- Praktiske demonstrasjoner med logg og refleksjon
- Individuelle arbeidsoppgaver
- Prosjektarbeid og prosjektoppgaver (både gruppe og individuelt)
- Presentasjoner
- Bedriftsbesøk
- 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 ta riktige tiltak i tilfelle av en feil. Forklare potensielle feil i viste data og de vanlige feiltolkningene
- Simulere et «real-time miljø» for sjøgående og havneoperasjonert med kommunikasjonsenheter.
- Simulere/legge inn feil i på maskineriet
- Simulere at de variable ytre forhold endres slik at de kan påvirke operasjoner. Vær, skipets dypgang, sjøvann og lufttemperaturer
- Simulere at instruktørstyrte ytre forhold endres sli som for eksempel, isforhold, baug thrust og skipslast.

- Simulere at instruktørstyrt simulator dynamikk endres. Nødsituasjon og respons, skipets respons.
- Skape en sanntids driftsmiljø, herunder navigasjons kontroll 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 eget skips dynamikk i åpent farvann, herunder effekter av vær, tidevannsstrøm, strøm og samhandling med andre skip
- Simulere egne skip 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

### 2.6.2. Veiledning

Det er viktig for faglig utvikling at studentene får god veiledning fra skolen; både for å se helheten i utdanningen og til selvstendig arbeid. Emnelærer vil gi tilbakemeldinger og veiledning knytt til arbeidskravene i emnet.

Fagsamtaler skal skje etter behov.

### 2.6.3. Læringsplattform

Fagskolen i Nord ved studiested Nordkapp bruker i hovedsak læringsplattformen Canvas. Læringsplattformene har funksjoner til å ivareta både all informasjonsflyt, planer og fagstoff i alle emnene. Plattformen har gode funksjoner for å lage individuelle oppgaver, tester og prøver. Det vil også gis tilgang til Microsoft 365.

Studenten må disponere egen PC og kunne bruke vanlige dokumentasjonsverktøy.

Vi anbefaler at dere benytter PC og ikke Mac; dette fordi lærerne og våre IT-rådgivere kan PC best og vil kunne gi dere bedre hjelp i forhold til datatekniske utfordringer.



## 2.7. Vurdering og eksamen

Vurdering blir gjennomført på en slik måte at skolen på et mest mulig sikkert grunnlag kan vurdere i hvilken grad studenten har nådd læringsutbyttet som er beskrevet i studieplanen for utdanningen, jf. [lov om høyere yrkesfaglig utdanning § 21](#).

### 2.7.1. Underveisvurdering

Undervisningen skal støtte studentens læringsprosess og gi god undervisvurdering. Lærer organiserer rammen for emnet, introduserer teori, og er veileder for studentenes læringsprosess. Veiledning er sentral del av undervisvurderingen. Veiledning skal være læringsstøttende og fremoverrettet for den enkelte student og gruppens faglige og sosiale utvikling gjennom hele studiet. Lærer veileder i grupper og individuelt.

### 2.7.2. Arbeidskrav

Fagskolen i Nord, avdeling for maritime og marine fag - Nordkapp / Dekksoffiserutdanningen har obligatoriske arbeidskrav i alle emner. Dette er gjort for å sikre progresjonen i læringen. I tillegg kan arbeidskrav bidra til en jevnere arbeidsinnsats gjennom semesteret. Arbeidskravene er nærmere beskrevet under det enkelte emne og skal til sammen dekke læringsutbyttebeskrivelsene til emnet.

Arbeidskrav er å anse som en serie av obligatoriske krav til arbeid som blir gjennomført som del av det pedagogiske opplegget i emnet. Studenten må ha gjort, og fått godkjent, samtlige arbeidskrav for å få gå opp til eksamen. Arbeidskrav kan bestå av obligatoriske innleveringer, muntlige fremlegg, undervisning, praksis og lignende. Disse arbeidskravene er tidsbestemt og må leveres innen gitte frister.

I de tilfeller hvor arbeidskravene ikke har vært individuelle skal det i tillegg 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.

Alle arbeidskrav må være bestått for å bestå emnet og kunne gå opp til eksamen.

### 2.7.3. Karakterskala for Fagskolen i Nord

I studiet benyttes karakterskala A-F der A-E uttrykker bestått karakter.

<https://lovdata.no/forskrift/2022-01-20-180/§5-2>

Symbol	Betegnelse	Generell, ikke-fagspesifikk beskrivelse av vurderingskriterier
A	Fremdragende	Fremragende prestasjon som skiller seg klart ut. Studenten har svært gode kunnskaper, ferdigheter og generell kompetanse.
B	Meget god	Meget god prestasjon. Studenten har meget gode kunnskaper, ferdigheter og generell kompetanse.
C	God	Jevnt god prestasjon som er tilfredsstillende på de fleste områder. Studenten har gode kunnskaper, ferdigheter og generell kompetanse.
D	Nokså god	Akseptabel prestasjon med noen vesentlige mangler. Studenten har nokså gode kunnskaper, ferdigheter og generell kompetanse.
E	Tilstrekkelig	Prestasjonen tilfredsstillende minimumskravene, men heller ikke mer. Studenten har oppfylt minimumskravene som blir stilt til kunnskaper, ferdigheter og generell kompetanse.
F	Ikke bestått	Prestasjon som ikke tilfredsstillende minimumskravene. Studenten har ikke bestått på grunn av vesentlige mangler når det gjelder faglige kunnskaper, ferdigheter og generell kompetanse.

Vurdering skal organiseres og gjennomføres i tråd med reglementet ved utdanningstilbudet og regel I/6 i STCW-konvensjonen.

Vurderinger skal ta utgangspunkt i helheten og speile kompetansen til studenten sett i forhold til de mål og kriterier som er gitt.

### 2.7.4. Eksamen

Studenter som skal framstille seg til eksamen 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.

I tabellen under følger oversikt over eksamensform for de ulike emnene.

Emnekode	Emnebeskrivelse	Forberedelse*	Eksamensform*	Semester*
00TM05A	Navigasjon	2 dager	Felles prosjektexamen (grupper) og individuell muntlig høring	4
00TM05B	Lastehåndtering, stuving og skipsteknikk			
00TM05C	Kontroll av skipets drift og omsorg for personer ombord			
00TM05D	GMDSS (GOC)		3 timer skriftlig prøve og muntlig/praktisk prøve à 55 min.	2



			*** (Telenor)	
00TM05F	Maritim engelsk		Skriftlig eksamen	4
00TM05G	Fysikk		Skriftlig eksamen	2
00TM05H	Matematikk		Skriftlig eksamen	2
00TM05I	Norsk kommunikasjon		Skriftlig eksamen	2

\*Eksamensordning under revisjon og endring våren 2022. Forbehold om endringer.

\*\*GOC eksamen er en 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 GOC er under revisjon.

### 2.7.5. 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.

### 2.7.6. Utvikling av oppgaver til eksamen

STCW-konvensjonene og Forskrift om kvalifikasjoner og sertifikat for sjøfolk legg sterke føringer for hvordan kompetanse skal vurderes og kva for kriteriene som skal ligge til grunn for vurderingene. **Sjøfartsdirektoratet krever at det som et minimum skal være etablert et formalisert eksamenssamarbeid mellom tre tilbydere. (Red. anm. - under avklaring)**

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

Samarbeidsavtaler mellom de maritime fagskolene omfatter godkjenning av lokalgitte eksamensoppgaver og sensur.

### 2.7.7. Spesielle krav til sertifisering

Det foreligger helsekrav for offiserer og mannskap som skal tjenestegjøre på skip. Helsekrava er spesifisert i «Forskrift om helseundersøkelse av arbeidstakere 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-konvensjonen sin regel I/6 og avsnittene A-I/6 og B-I/6 og FOR-2011-12-22-1523 «Forskrift om kvalifikasjoner og sertifikater for sjøfolk».



### 3. Emner og læringsutbytte

De ulike emnene i utdanningen og læringsutbyttet som skal nås i hvert emne beskrives her. Det er oppgitt studiepoeng for emnet og studiepoeng (stp.) for de tema hvor denne inndelingen er hensiktsmessig.

Emnekode 00TM05A - Navigasjon	Tema/hovedpunkt i emneplan
Navigering Omfang 42 studiepoeng	11 stp. Planlegge en seilas med posisjonsbestemmelse under alle forhold 9 stp. Instrumentlære (*3 stp.) 3 stp. Vakthold og ledelse på brua 4 stp. Meteorologi og oseanografi 6 stp. Manøvrering og behandling av skipet under alle forhold 3 stp. Hjelpemaskineri, styringssystemer og fjernkontroll av maskineri (*1 stp.) 6 stp. Simulatorkjøring innen emne fra ref. 1, 2, 3, 4, 5 *Ny teknologi utover STCW utgjør 4 stp. (3+1)
Læringsutbytte	
Kunnskaper 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>• Kandidaten 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 oseanografi informasjon til å gjennomføre en sikker seglas</li><li>• Har kunnskap om å manøvrere og handtere 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>	
Ferdigheter Kandidaten:	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Kan finne, planlegge, gjennomføre og evaluere en seglas under alle forhold</li><li>• Kan evaluere navigasjonsinformasjon fra alle kjelder, slik som Radar og ARPA, i den hensikt å ta avgjørelser på brua og utføre tiltak.</li><li>• Kan samordne en SAR-operasjon i samsvar med IAMSAR vol. 3</li><li>• Kan vurdere å ta avgjørelser som gild manøvrering og handtering 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 overskrives ved normale manøvreringer</li></ul>	
Generell kompetanse Kandidaten:	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Kan organisere, planlegge, vurdere, gjennomføre og overvåke en seilas under alle forhold i alle farvann</li></ul>	



<b>Fagressurser</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Elektroniske og akustiske navigasjonssystem, Norvald Kjerstad</li><li>• Sjøvegsregler og bruvakthold, Hans L. Dragsnes (NB)</li><li>• Framføring av skip med navigasjonskontroll, Norvald Kjerstad</li><li>• Navigasjon for maritime studie, Norvald Kjerstad (støtte)</li><li>• K-34 (marfag.no)</li></ul>
<b>Læringsmåter</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Trening på skipssimulator</li><li>• Oppgaveløsning og selvstudie</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 og simulator).
<b>Arbeidskrav i emnet</b>
8-12 arbeidskrav. Alle arbeidskrav skal være bestått for å få gå opp til eksamen.
<b>Eksamen</b>
Se tabell i pkt. 2.8.2
<b>Sluttvurdering</b>
Eksamensresultatet er sluttvurderingen. Alle arbeidskrav skal være bestått for å få gå opp til eksamen.



Emnekode 00TM05B - Lasting, lossing og stuing	Tema/hovedpunkt i emneplan
Lasting, lossing og stuing Omfang 31,5 studiepoeng	4 stp. Skipsteknikk 9 stp. Stabilitet 4,5 stp. Dypgang og trim 1,5 stp. Belastninger 3 stp. Tanklaster 2,5 stp. Sikring og behandling av last 2 stp. Dokumenter og prosedyrer ved føring av last 1 stp. Ventilasjon 2 stp. Behandling og forberedelser 0,5 stp. Kommunikasjon 1 stp. Lekkstabilitet, Grunnstøting 0,5 stp. Simulator
Læringsutbytte	
<p>Kunnskaper</p> <p>Kandidaten:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Har kunnskap om faktorer som har innflytelse på skipets stabilitet, trim og dypgang og kan vurdere dette opp mot gjeldende normer og krav.</li><li>• Har kunnskap om forskjellige skipstyper, derav form og oppbygning, utrustning og karakteristikk.</li><li>• Har kunnskap om bøyemoment og skjær krefter/ statisk og dynamisk belastninger</li><li>• Har kunnskap om grunnstøting, lekkstabilitet og handtering 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 prinsipper 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>Ferdigheter</p> <p>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 havn, sjøen og ved grunnstøting.</li><li>• Kan reflektere over sine egne faglige valg når det gjelder et skips stabilitet og dypgang 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>	





- Kan finne og vise til relevant maritimt regelverk for å kunne gjøre rede for sine faglige valg om behandling og kontroll av lasten.

#### Generell kompetanse

##### Kandidaten:

- 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 sikkerheta for liv, helse, det marine miljø og verdier.
- Kan reflektere over resultater som fremkommer ved beregninger eller ved bruk av dataprogrammer og kan gjøre justeringer slik at skipets sjødyktighet og last blir ivaretatt

##### Fagressurser/lærebøker

- K-07 Lasteberegninger og behandling av last Inge Tellnes marfag.no
- ASTM D1250-80(2002): Standard Guide for Petroleum Measurement Tables
- BA Chart D.6083: Load Line Rules - Zones, Areas and Seasonal Periods - United Kingdom Hydrographic Office - United Kingdom Hydrographic Office (UK D-6083)
- K-12 og K22 Lasting, lossing og stuving

##### Læringsmåter

- Trening på skipssimulator
- Oppgaveløsning og selvstudie
- Diskusjoner og gruppeoppgaver
- Demonstrasjoner og videoer
- Framføringer

##### Studiefasiliteter

Klasserom, auditorium og skolens andre fasiliteter (bl.a. grupperom, bibliotek, laboratorium).

##### Arbeidskrav i emnet

Minimum 8 arbeidskrav. Alle arbeidskrav skal være bestått for å få gå opp til eksamen.

##### Eksamen

Se tabell i pkt. 2.8.2

##### Sluttvurdering

Eksamensresultatet er sluttvurderingen.

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



Emnekode 00TM05C - Kontroll av skipets drift og omsorg for personer om bord	Tema/hovedpunkt i emneplan
Kontroll av skipets drift og omsorg for personer om bord Omfang 19 studiepoeng	5 stp. Nasjonalt og internasjonalt regelverk for skipsfarten, sikkerhet og vern av det marine miljø 11 stp. Organisering og mannskapsledelse for skipsfarten 3 stp. Økonomi og rederidrift 0 stp. VSO – Videregående Sikkerhets Opplæring (kjøres som eget kurs) 0 stp. Kurs medisinsk behandling
Læringsutbytte	
<p>Kunnskaper</p> <p>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 tryggleiken for skip, mannskap og passasjerer og sørge for driftsklar tilstand til redningsutstyr.</li><li>• Har kjennskap til reglene som gjelder redningsredskaper (SOLAS).</li><li>• Har kjennskap til organisering og mannskapsledelse.</li><li>• Har kunnskap i maritim økonomi, administrasjon, ledelse og drift av rederlag.</li></ul> <p>Ferdigheter</p> <p>Kandidaten:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• kan reflektere over egne valg av tiltak for å ivareta tryggleiken til sjøs og vern av det marine miljøet.</li><li>• kan vise til gjeldende regler og krav til organisering av brann- og redningsøvinger, 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 veiledning.</li><li>• kan finne og vise til informasjon og fagstoff og vurdere relevansen for god forståing av moderne drift av rederlag.</li></ul> <p>Generell kompetanse</p> <p>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 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>	
Fagressurser/lærebøker	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Kompendium</li></ul>	



<ul style="list-style-type: none"><li>• Sjørett og økonomi, Per Aasmundseth</li><li>• Sjørett og økonomi, oppgavesamling, Per Aasmundseth</li><li>• K-28 Arbeidsrett til sjøs</li><li>• K-33 Kontroll av skipets drift og omsorg for personer om bord</li><li>• Økonomistyring, Mette Holan og Per Høiseth</li><li>• Fartøyledelse og kontroll av skipets drift, Odd Jarl Borch</li></ul>
Læringsmåter
<ul style="list-style-type: none"><li>• Forelesninger</li><li>• Oppgaveløsning og egenstudium</li><li>• Diskusjoner og gruppeoppgaver</li><li>• Demonstrasjoner og videoer</li><li>• Framføringer</li></ul>
Studiefasiliteter
Klasserom, auditorium og skolens andre fasiliteter (bl.a. grupperom, bibliotek, datarom etc.).
Arbeidskrav i emnet
Minimum 8 arbeidskrav. Alle arbeidskrav skal være bestått for å få gå opp til eksamen.
Eksamen
Se tabell i pkt. 2.8.2
Sluttvurdering
Eksamensresultatet er sluttvurderingen. Alle arbeidskrav skal være bestått for å få gå opp til eksamen.



Emnekode 00TM05D – GOC/GMDSS	Tema/hovedpunkt i emneplan
GMDSS/GOC Omfang 4,5 studiepoeng	Radiokommunikasjon
Læringsutbytte	
Kunnskaper 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 &amp; reserve energi kilde.</li></ul>	
Ferdigheter 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 for «medical advice, medical assistance, etc. på inmarsat-utstyr. Utføre normalt vedlikehold</li></ul>	
Generell kompetanse 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>	
Fagressurser	
Lærebøker GMDSS Volume 5, Admiralty Lærebok for GMDSS/GOC	
Læringsmåter	
Radiosimulator og radiostasjon	
Studiefasiliteter	
Klasserom og radiorom	
Arbeidskrav i emnet	
3 stk. SAR-øvinger	
Eksamen	
Skriftlig avsluttende eksamen og ei praktisk/muntlig prøve. Sensor fra Telenor.	
Sluttvurdering	
Bestått/ikke bestått	



Emnekode OOTM05F - Engelsk	Tema/hovedpunkt i emneplan
Maritim engelsk Omfang 6 studiepoeng	<ul style="list-style-type: none"><li>• Utføre dekksoffiserens plikter</li><li>• Kart, meteorologisk informasjon og andre nautiske publikasjoner</li><li>• Skipets sjødyktighet, sikkerhet og drift</li><li>• SMCP og kommunikasjon med andre skip, kyststasjoner og VTS-sentre</li><li>• Kommunisere med et flerspråklig mannskap</li></ul>
Læringsutbytte	
Kunnskaper Kandidaten: <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 teamarbeidet 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> Ferdigheter Kandidaten: <ul style="list-style-type: none"><li>• kan vurdere mulig risikoer og konsekvenser ved håndtering av anlegg, maskinsystem og tjenester.</li><li>• kan på en klar og korrekt måte gi engelskspråklige ordrer 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 forståing av lovgivende tekster, og kan på både skriftlig og muntlig engelsk vurdere eget arbeid i forhold til internasjonale krav innen sjøfart.</li></ul> Generell kompetanse Kandidaten: <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 offiserplikter i et multinasjonalt mannskap i tråd med etiske krav og retningslinjer innen sjøfart.</li></ul>	
Fagressurser/lærebøker	
1) Maritime standarduttrykk engelsk - norsk, Sjøfartsdirektoratet, U-forlaget, 07882-0042-401-7 2) Kompendium for faget	
Læringsmåter	
Forelesinger, gruppearbeid og oppgaveløsning. Studentene arbeider selvstendig eller i grupper med oppgavene, der læreren er tilgjengelig for veiledning. Muntlige fremføringer og skriftlige innleveringer/prøver.	
Studiefasiliteter	
Klasserom og skolens andre fasiliteter.	
Arbeidskrav i emnet	
Minimum 4 arbeidskrav. Alle arbeidskrav skal være bestått for å få gå opp til eksamen.	
Eksamen	
Se tabell i pkt. 2.8.2	
Sluttvurdering	
Eksamensresultatet er sluttvurderingen. Alle arbeidskrav skal være bestått for å få gå opp til eksamen.	



Emnekode 00TM05G - Fysikk	Tema/hovedpunkt i emneplan
Fysikk Omfang 6 studiepoeng	0,5 stp. Grunnleggende begreper 2 stp. Bevegelseslære 1 stp. Varme, energi, effekt og arbeid 1 stp. Statikk 1,5 stp. Fysikk i væsker og gasser
Læringsutbytte	
Kunnskaper Studenten: <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 væske.</li><li>• Har innsikt i de relevante fysiske lovene som kommer til anvendelse om bord i et skip.</li><li>• Kan vurdere egne beregninger med tanke på de fysiske lover.</li></ul>	
Ferdigheter Studenten: <ul style="list-style-type: none"><li>• Kan gjøre rede for sine faglige valg basert på tilegnede kunnskaper innen fysikk.</li><li>• Kan reflektere over egen faglig utførelse basert på kunnskaper innen fysikk.</li></ul>	
Generell kompetanse Studenten: <ul style="list-style-type: none"><li>• Kan utføre arbeidet etter de behov som oppstår om bord i skip med grunnlag av tilegnede kunnskaper og ferdigheter i fysikk.</li></ul>	
Fagressurser/lærebøker	
Fysikk for fagskolen	
Læringsmåter	
Forelesinger, gruppearbeid og oppgaveløsning. Studentene arbeider selvstendig eller i grupper med oppgavene, der læreren er tilgjengelig for veiledning ved kontakt.	
Studiefasiliteter	
Klasserom og skolens andre fasiliteter (bl.a. grupperom, bibliotek).	
Arbeidskrav i emnet	
Minimum 4 arbeidskrav. Alle arbeidskrav skal være bestått for å få gå opp til eksamen.	
Eksamen	
Se tabell i pkt. 2.8.2	
Sluttvurdering	
Eksamensresultatet er sluttvurderingen. Alle arbeidskrav skal være bestått for å kunne få karakter i emnet.	



Emnekode 00TM05H - Matematikk	Tema/hovedpunkt i emneplan
Matematikk Omfang 6 studiepoeng	2 stp. Regning med tall og bokstaver 1 stp. Geometri 1 stp. Trigonometri 1 stp. Rette linjer 1 stp. Polynomfunksjoner og derivasjon
Læringsutbytte	
Kunnskaper Studenten: <ul style="list-style-type: none"><li>• Har faglig grunnlag og forståelse i matematikk som andre emne kan bygge videre på.</li><li>• Har Kunnskaper innenfor tall behandling og algebra, inkludert potenser og røter.</li><li>• Har kunnskap om prosentregning.</li><li>• Har faktakunnskaper innenfor funksjonslære.</li><li>• Har forståelse av de trigonometriske funksjonene i alle typer trekanter</li></ul>	
Ferdigheter Studenten: <ul style="list-style-type: none"><li>• Kan anvende tall behandling 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 problem.</li><li>• Kan anvende den trigonometriske forståelsen i relevante problemstillinger innenfor eksempel navigasjon.</li></ul>	
Generell kompetanse Studenten: <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 forståelse for videre læring.</li><li>• Har en systematisk og analytisk tankemåte i forhold til generelle problemstillinger.</li></ul>	
Fagressurser/lærebøker	
Sinus, T. Oldervoll / O. Orskaug / A. Vaaje	
Læringsmåter	
Forelesning med arbeidskrav knytt til stoffet, gruppearbeid, oppgaveløsning. Studentene arbeider selvstendig eller i grupper med oppgavene, der lærer er tilgjengelig for veiledning ved kontakt.	
Studiefasiliteter	
Klasserom, auditorium og skolens andre fasiliteter (bl.a. grupperom, bibliotek etc.).	
Arbeidskrav i emnet	
Minimum 4 arbeidskrav. Alle arbeidskrav skal være bestått for å bestå emnet.	
Eksamen	
Se tabell i pkt. 2.8.2	
Sluttvurdering	
Eksamensresultatet er sluttvurderingen. Alle arbeidskrav skal være bestått for å kunne få karakter i emnet.	



Emnekode OOTM05I - Norsk	Tema/hovedpunkt i emneplan
Norsk kommunikasjon Omfang 5 studiepoeng	0,5 stp. Studieteknikk og bruk av kilder 1,5 stp. Skriftlig og muntlig kommunikasjon 1 stp. Språk, retorikk og kommunikasjon 1 stp. Informasjons- og kommunikasjonsteknologi 1 stp. Metode
<b>Læringsutbytte</b>	
Kunnskaper Studenten: <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> Ferdigheter Studenten: <ul style="list-style-type: none"><li>• kan anvende presentasjonsverktøy bevisst for å nå ei målgruppe</li><li>• kan lede ulike muntlige kommunikasjonssituasjoner</li><li>• kan tolke sammensette tekster</li><li>• kan anvende retoriske virkemiddel i en kommunikasjonssituasjon</li></ul> Generell kompetanse Studenten: <ul style="list-style-type: none"><li>• kan reflektere over egne holdninger og verdier som leder</li><li>• er bevisst egen og andre sin rolle i ulike kommunikasjonssituasjoner</li><li>• kan lede planlegging og gjennomføring av et arbeid på tvers av emne</li></ul>	
<b>Fagressurser/lærebøker</b>	
Norsk for Fagskolen Ordlister: <a href="https://ordbok.uib.no/perl/ordbok.cgi?ordbok= begge">https://ordbok.uib.no/perl/ordbok.cgi?ordbok= begge</a>	
<b>Læringsmåter</b>	
Forelesinger, gruppearbeid og oppgaveløsning. Studentene arbeider selvstendig eller i grupper med oppgavene, der læreren er tilgjengelig for veiledning ved kontakt. Studentene har skriveoppgaver og muntlige framføringer og øvinger i klasserommet. Disse er yrkesrettet.	
<b>Studiefasiliteter</b>	
Klasserom, auditorium og skolen sine andre fasiliteter (bl.a. grupperom, bibliotek etc.).	
<b>Arbeidskrav i emnet</b>	
4 arbeidskrav. Alle arbeidskrav skal være bestått for å få gå opp til eksamen.	
<b>Eksamen</b>	
Se tabell i pkt. 2.8.2	
<b>Sluttvurdering</b>	
Eksamensresultatet er sluttvurderingen. Alle arbeidskrav skal være bestått for å få gå opp til eksamen.	



## Vedlegg

### Aktuell litteratur

Her er en samlet oversikt over aktuell litteratur for studiet. Fagfeltet er stort, på enkelte tema finns det mye stoff, på andre tema mangler det fagstoff, slik at det må hentes fra ulike kilder og settes sammen av lærer.

Lista er ikke fullstendig og må oppdateres i forkant av hvert opptak og blir lagt ut i Canvas.

På nettstedet [WWW.MARFAG.NO](http://WWW.MARFAG.NO) finner man frie og gratis bøker som de maritime fagskolene utvikler sammen.

Det vil i tillegg bli bruke nettsider, rapporter, artikler og foredrags materiell.

Emnekode	Boktittel	Forfatter(ar)
00TM05A/B/C/G/H	Teknisk formelsamling med tabeller (støttelitteratur)	Pedersen/ Gustavsen / Kaasa / Olsen
00TM05A	Framføring av skip med navigasjonskontroll for maritime studier	Kjærsted, Norvald
00TM05A	Elektroniske og akustiske navigasjonssystemer for maritime studier	Kjersted, Norvald
00TM05A	Navigasjon for maritime studier (støttelitteratur)	Norvald Kjersted
00TM05D	Lærebok i GMDSS – GOC og ROC	
00TM05B	Lasteberegning og behandling av last	Marfag.no
00TM05C	Sjørett og økonomi	Per Aasmundseth
00TM05C	Sjørett og økonomi oppgavesamling (støtte)	Per Aasmundseth
00TM05C	Ship knowledge (Skipsteknikk) (støtte)	Dokmar maritime Publishers
00TM05C	Fartøyledelse og kontroll av skipets drift	Borch, Odd Jarl
00TM05F	Maritime standardtrykk eng - no	Sjøfartsdir.
00TM05F	Norsk-engelsk ordbok	
00TM05H	Sinus (Forkurs ingeniørutdanning/maritim høgskoleutdanning)	T. Oldervoll, O. Orskaug, A. Vaaje
00TM05G	Fysikk for fagskolen	Trond Ekern, Øyvind Guldahl
00TM05I	Norsk for Fagskolen	M.Federl og A. Hoel
00TM05I	Norsk ordliste	