

Studieplan

2020-2022

Toårig maritim dekksoffisersutdanning

Dekks-offiserer på ledelsesnivå

Deck Officer at Management Level (Level 5.2 in the National qualification framework)



Fagskoleutdanning ved Nordkapp maritime fagskole,
120 studiepoeng

Juni 2020

Rev. 00

Innhold

Studieplan.....	1
Innledning.....	4
Organisering av Nordkapp maritime fagskole.....	4
Høyere fagskolegrad.....	4
Definisjoner	4
Del I – FELLESEFAGLIG INFORMASJON.....	6
1.1. Bakgrunn for studiet.....	6
1.2. Målgruppe, opptakskrav og yrkesmulighet.....	6
1.2.1 Målgruppe	6
1.2.2 Opptakskrav.....	6
1.2.3 Krav til dokumentasjon	6
1.2.4 Realkompetansevurdering	7
1.2.5 Poengberegning og rangering ved opptak	7
1.2.6 Søkere med utenlandsk utdanning	8
1.2.7 Yrkesmuligheter	8
1.3. Mål for studiet.....	9
1.3.1 Overordna læringsutbytte.....	9
1.3.2 Overordna læringsutbyttebeskrivelse for dekksoffiserer	10
1.4. Sammenheng mellom det overordnet læringsutbytte for studiet og emnene i studiet	11
1.5. Vitnemål og tittel.....	12
1.6. Oppbygging og organisering av studiet.....	13
1.6.1 Emneoversikt.....	13
1.6.2 Emnene (to studieår).....	13
1.6.3 Gjennomføring	13
1.6.4 Studiets omfang.....	14
1.6.5 Semester og time oversikt.....	15
1.7. Undervisningsformer og læringsaktiviteter	15
1.7.1 Undervisning i skolen	15
1.7.2 Veiledning.....	17
1.7.3 Læringsplattform	17
1.8. Arbeidskrav.....	17
1.9. Vurdering.....	18
1.9.1 Karakterskala for Nordkapp maritime fagskole:	18

1.9.2 Emnekarakter	18
1.9.3 Eksamen	19
1.9.4 Utvikling av oppgaver til eksamen	19
1.9.5 Spesielle krav til sertifisering	20
Del II EMNE OG LÆRINGSUTBYTTE	21
Emnekode 00TM05A - Navigasjon	21
Emnekode 00TM05B - Lasting, lossing og stuving	23
Emnekode 00TM05C - Kontroll av skipets drift og omsorg for personer om bord	25
Emnekode 00TM05D – GOC/GMDSS	27
Emnekode 00TM05F - Engelsk	28
Emnekode 00TM05G - Fysikk	29
Emnekode 00TM05H - Matematikk	31
Emnekode 00TM05I - Norsk	32
Vedlegg: Aktuell litteratur	34

Innledning

Organisering av Nordkapp maritime fagskole

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.

Høyere fagskolegrad

Nordkapp maritime fagskole (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 heitid. Utdanningen gir deg 120 studiepoeng og generell studiekompetanse og mulighet til å bygge på til maritim bachelorutdanning.

Studenten oppnår Høyere fagskolegrad.

Dekkssoffiserutdanningen 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

Definisjoner

Driftsplan: Plan som viser ei detaljert oversikt over kva for emne en skal gjennomgå i de enkelte fag og når det skal gjennomgås. Planen skal gi ei 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, forventet 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 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.

Realkompetansevurdering: I ei realkompetansevurdering målenes 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.

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 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.

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 fangstlina) 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 fagområde (for eksempel verksted, mekanisk industri, elektroinstallasjon), planlegging og innenfor logistikk og sjøfart.

- For Søkere til dekksoffisersutdanningen er det krav om minimum 30 måneder relevant fartstid på sertifikatpliktig fartøy.
- Relevant og bestått utdanning innenfor matrosfag eller fiske og fangst kan telle med inntil to år.

Opplæringen har to nivå, operativt nivå (1. og 2. termin) og ledelsesnivå (3. og 4. termin). Det er krav om bestått operativt nivå for å kunne melde seg opp til sluttvurdering på ledelsesnivå.

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

Nordkapp maritime fagskole gjennomfører realkompetansevurdering 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 gild.

Søkeren må dokumentere kompetanse i fellesfag tilsvarende nivå 4 i Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk (NKR), ha fylt 23 år i søknadsåret og ha mist 5 års relevant arbeidserfaring.

Søker som skal realkompetansevurderes må ha minst fem års relevant yrkespraksis eller skolegang og være fylt 22 år innen søknadsåret.

Vedtak om godkjenning av realkompetanse gjelder i utgangspunktet og 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 krevd slik godkjent dokumentasjon på realkompetanse i teoretiske fag.

1.2.5 Poengberegning og rangering ved opptak

Opptak av studenter til Nordkapp maritime fagskole skjer gjennom Nasjonalt opptakskontor for fagskoler. Dette gir felles kvalifikasjonskrav og regler for poengutrekning for søkere fra heile landet. Opptak av studenter skjer bare på grunnlag av poengutrekning og rangering (realkompetanse blir regna 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 ligg på hjemmesiden. Ved avvik fra søknadsfrist blir dette kunngjort på hjemmesidene.

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 kjønnskvolter i forhold underrepresentasjon i det yrket/profesjonen opplæringen fører fram til.

1.2.6 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)

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

Link : 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.

1.3. 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 samspillet 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.

1.3.1 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/ og <https://www.nokut.no/norsk-utdanning/nasjonalt-kvalifikasjonsrammeverk-for-livslang-laring/>

1.3.2 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 utstyrsleverandører, 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 overordnet læringsutbytte 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	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		

1.5. Vitnemål og tittel

Studenten får vitnemål når emnene for studiet er bestått med emnekarakter og eksamen.

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 karakter
- Overordna læringsutbytte
- Nivå i Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk 5.2 og kvalifikasjonen som er oppnådd
- Karaktersystemet som blir bruke 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 giv 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.

1.6.2 Emnene (to studieår)

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	Reiskapsemne	Maritim engelsk	A-II/1, B-II/1 A-II/2, B-II/2	6
00TM05G	Reiskapsemne	Fysikk		6
00TM05H	Reiskapsemne	Matematikk		6
00TM05I	Reiskapsemne	Norsk kommunikasjon		5
Sum 2 studieår				120

1.6.3 Gjennomføring

Følgende referanser ligg til grunn for at studentene skal få løyst sertifikat som resultat av studiet sitt to årige løp:

Refererer 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 forskrifta.

Et studiepoeng (Sp) tilsvara 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	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

1.6.4 Studiets omfang

Normert arbeidsmengde pr. studieår for dette studiet er 1 700 timer pr. år (samla 3 400 timer), som fordeler seg påfølgendemåte: 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, stuving 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	Reiskapsemne	Maritim engelsk	A-II/1, B-II/1 A-II/2, B-II/2	6	132	38	170
00TM05G	Reiskapsemne	Fysikk		6	132	38	170
00TM05H	Reiskapsemne	Matematikk		6	132	38	170
00TM05I	Reiskapsemne	Norsk kommunikasjon		5	110	32	142
Sum 2 studieår				120	2640	760	3400

1.6.5 Semester og time oversikt

		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, stuving 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 radiooperatørutplæring (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
	Total	30	34,7	30	34,7	30	34,7	30	37,5	120	2640

1.7. 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.

1.7.1 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 læringsutbytte for studiet nås.

Læringsaktiviteter:

Skolen vil bruke følgende læringsaktiviteter 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 horisontal 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

1.7.2 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.

1.7.3 Læringsplattform

Nordkapp maritime fagskole bruker læringsplattformen It's learning (og Microsoft Teams(Office 365), som et digitalt klasserom der en kan samarbeide uavhengig av tid og sted. Microsoft Office 365 har funksjoner til å ivareta både all informasjonsflyt, planar og fagstoff i alle emnene. Plattformen har god funksjoner for å lage individuelle oppgaver, tester og prøver.

Studenten må disponere egen PC og kunne bruke vanlige dokumentasjonsverktøy.

1.8. Arbeidskrav

Nordkapp maritime fagskole har obligatoriske arbeidskrav i alle emne. Dette er gjort for å sikre progresjonen i læringen. I tillegg kan arbeidskrav bidra til en jevnere arbeidsinnsats gjennom semesteret.

Arbeidskrav ved Nordkapp maritime fagskole 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, arbeidskravet for å få gå opp til eksamen. Arbeidskrav kan bestå av obligatoriske innleveringer, muntlige fremlegg, undervisning, praksis og lignende.

I de tilfeller hvor arbeidskravene ikke har vært individuelle skal det i tillegg gjennomføres en individuell vurdering i etterkant.

1.9. Vurdering

1.9.1 Karakterskala for Nordkapp maritime fagskole:

Universitets- og Høgskolerådet (UHR) har utarbeida følgene karakterskala og forklaring som grunnlag for karaktersetting som Fagskolen bruker. Forklaringa bygger på de grunnprinsippa som blir lagt til grunn for det nasjonale karaktersystemet på alle studienivå i universitets- og høgskolesystemet.

Symbol	Betegnelse	Generell, ikke-fagspesifikk beskriving av vurderingskriterier
A	Fremdragende	Fremdragende prestasjon som klart utmerker seg. Studenten viser svært god vurderingsevne og stor grad av selvstendighet.
B	Meget god	Meget god prestasjon. Studenten viser meget god vurderingsevne og selvstendighet.
C	God	Jamt god prestasjon som er tilfredsstillende på de fleste områder. Studenten viser god vurderingsevne og selvstendighet på de viktigste områder.
D	Nokså god	En akseptabel prestasjon med noen vesentlige mangler. Studenten viser en viss grad av vurderingsevne og selvstendighet.
E	Tilstrekkelig	Prestasjonen tilfredsstiller minimumskravene, men heller ikke mer. Studenten viser liten vurderingsevne og selvstendighet.
F	Ikke bestått	Prestasjon som ikke tilfredsstiller de faglige minimumskravene. Studenten viser både manglende vurderingsevne og selvstendighet.

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.

1.9.2 Emnekarakter

Emnekarakteren skal settes på grunnlag av arbeidskravene.

Arbeidskravene er beskrevet under det enkelte emne og skal til sammen dekke læringsutbyttebeskrivelsene til emnet. I de tilfeller hvor arbeidskravene ikke har vært individuelle, skal det i tillegg gjennomføres en individuell vurdering i etterkant.

Dersom arbeidskravene ikke er levert innen fastsett frist beskrevet i framdriftsplanen, regnes dette som et forsøk. Fristen for andre forsøk er ti (10) virkedager fra innleveringsfrist for første forsøk. I særskilte tilfeller kan rektor gi utsatt innleveringsfrist etter skriftlig søknad. Søknaden må framstilles minimum tre dager før utløpet av innleveringsfristen.

Studenten har to forsøk på å få et arbeidskrav godkjent. I særlige tilfeller kan rektor gi dispensasjon for et tredje og siste forsøk.

Alle arbeidskrav må være bestått for å få emnekarakter.

1.9.3 Eksamen

Studenter som skal framstille seg til eksamen i et emne må ha bestått emnet i form av emne-karakter. Eksamen er nærmere beskrevet i skolen sitt eksamensreglement. Alle eksamener er felles for de 12 fagskolene som tilbyr studiet.

Emnekode	Emnebeskriving	Forberedelse	Eksamensform
00TM05A	Navigering	3 uker fra oppgave utleverast til innlevering av svar. Sentralt gitt oppgave utarbeidet av nasjonal oppgavenemnd	Prosjekteksamen to kandidater med refleksjonsnotat, simulatoreksamen og muntlig høring 45 min totalt for hver eksaminand. Ekstern sensor
00TM05B	Lasting, lossing og stuing		
00TM05C	Kontroll av skipets drift og omsorg for personer om bord	2 dager (0900 – 1500) Sentralt gitt oppgave utarbeidet av nasjonal oppgavenemnd	Hjemmeeksamen med muntlig høring 30 min ekstern sensor på Skype
00TM05D	GMDSS		3 timer skriftlig prøve og muntlig/praktisk prøve à 55 min.* ** (Telenor)
00TM05F	Maritim engelsk		Sammen slått med 00TM05A/B dvs. engelsklærer deltar som sensor
00TM05G	Fysikk		4 timer skriftlig eksamen Sentralgitt trekkfag med sentral sensur
00TM05H	Matematikk		
00TM05I	Norsk kommunikasjon		Sammen slått med 00TM05C dvs. norsklærer deltar som sensor

*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 er under revisjon.

1.9.4 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 kriterier som skal ligge til grunn for vurderingene. Sjøfartsdirektoratet krever at det som et minimum skal være etablert et formalisert eksamenssamarbeid mellom tre tilbydere. Skolene har valgt å utvide dette samarbeidet til å gjelde alle tilbydere i landet. Dette betyr at studentene får lik eksamen i alle eksamensemne uansett hvilken skole man studerer ved.

For å sikre at selve eksamen ikke er kjent for den enkelte faglærer, skal det etter krav fra Sjøfartsdirektoratet foreligge minst tre forslag til eksamen i hvert eksamensemne. Av disse skal det trekkes ut to som skal brukes, en for ordinær eksamen og en for ny/utsett eksamen. Hvilket eksamenssett som blir trukket ut, skal ikke være kjent verken for lærerkollegiet eller studenter før eksamen starter. Samarbeidet mellom tilbyderne omfatter òg sensur og klagesensur.

1.9.5 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 dekksoffiser klasse 4, 3, 2 og 1. All undervisning og vurdering er i tråd med STCW-konvensjonen sin regel I/6 og avsnitta A-I/6 og B-I/6 og FOR-2011-12-22-1523 «Forskrift om kvalifikasjoner og sertifikater for sjøfolk».

Del II EMNE OG LÆRINGSUTBYTTE

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

Emnekode 00TM05A - Navigasjon	Tema/hovedpunkt i emneplan
Navigering Omfang 42 studiepoeng	16 sp. Planlegge en seilas med posisjonsbestemmelse under alle forhold 6 sp. Instrumentlære 3 sp. Vakthold 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 emne fra ref. 1, 2, 3, 4, 5
Læringsutbytte	
Kunnskaper Kandidaten: • Har kunnskap om å planlegge, vurdere og utføre en sikker reise ved bruk av anerkjente metoder, instrumenter, regelverk og publikasjoner • Kandidaten har kunnskap om posisjonsbestemming med alle relevante verktøy og kan vurdere kvalitet og validitet • Har grundig kunnskap til å handle i samsvar med IAMSAR vol. 3 • Har kunnskap i å forstå og tolke all meteorologisk og oseanografi informasjon til å gjennomføre en sikker seglas • Har kunnskap om å manøvrere og handtere et skip under alle forhold, evne til å vurdere situasjonen og kommunisere med involverte • Kjenner til tekniske uttrykk som har med skipsmaskineri	
Ferdigheter Kandidaten: • Kan finne, planlegge, gjennomføre og evaluere en seglas under alle forhold • Kan evaluere navigasjonsinformasjon fra alle kjelder, slik som Radar og ARPA, i den hensikt å ta avgjørelser på brua og utføre tiltak. • Kan samordne en SAR-operasjon i samsvar med IAMSAR vol. 3 • Kan vurdere å ta avgjørelser som gild manøvrering og handtering av skip under alle forhold • 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	
Generell kompetanse Kandidaten: • Kan organisere, planlegge, vurdere, gjennomføre og overvåke en seilas under alle forhold i alle farvann	
Fagressurser	

ELEKTRONISKE OG AKUSTISKE NAVIGASJONSSYSTEM, NORVALD KJERSTAD SJØVEGSREGLER OG BRUVAKTHOLD, HANS L. DRAGSNES (NB) FRAMFØRING AV SKIP MED NAVIGASJONSKONTROLL, NORVALD KJERSTAD NAVIGASJON FOR MARITIME STUDIE, NORVALD KJERSTAD (STØTTE) K-34
Læringsmåter
Trening på skipssimulator Oppgaveløsning og selvstudie Diskusjoner og gruppeoppgaver Demonstrasjoner og videoer Framføringer
Studiefasiliteter
Klasserom, auditoriet og skolens andre fasiliteter (bl.a. grupperom, bibliotek og simulator).
Arbeidskrav i emnet
Faget har 12 arbeidskrav med tilhørende prøve: • arbeidskrav 1–8 teller 7 % hver (56 % totalt) • arbeidskrav 9 teller 14 % • arbeidskrav 11-12: ○ Test sjøvegsregler, bruvakthold og navigasjonsinstrument tel 15 % ○ Test simulator tel 15 %
Eksamen
Forberedelse eksamen: 3 uker fra oppgave utleverast til innlevering av svar Sentralt gitt oppgave utarbeidet av nasjonal oppgavenemnd Eksamen: Prosjekteksamen to kandidater med refleksjonsnotat, simulatoreksamen og muntlig høring 45 min totalt for hver eksaminand. Ekstern sensor
Sluttvurdering
Grunnlaget for avsluttende vurdering i et emne omfatter elementer: • Underveis vurderinger av arbeidskrav, uttrykt som en emnekarakter. • Eksamenskarakteren.

Emnekode 00TM05B - Lasting, lossing og stuing	Tema/hovedpunkt i emneplan
Lasting, lossing og stuing Omfang 31,5 studiepoeng	4 sp. Skipsteknikk 9 sp. Stabilitet 4,5 sp. Dypgang og trim 1,5 sp. Belastninger 3 sp. Tanklaster 2,5 sp. Sikring og behandling av last 2 sp. Dokumenter og prosedyrer ved føring av last 1 sp. Ventilasjon 2 sp. Behandling og forberedelser 0,5 sp. Kommunikasjon 1 sp. Lekkstabilitet, Grunnstøting 0,5 sp. Simulator
Læringsutbytte	
Kunnskaper Kandidaten: • Har kunnskap om faktorer som har innflytelse på skipets stabilitet, trim og dypgang og kan vurdere dette opp mot gjeldende normer og krav. • Har kunnskap om forskjellige skipstyper, derav form og oppbygning, utrustning og karakteristikk. • Har kunnskap om bøyemoment og skjær krefter/ statisk og dynamisk belastninger • Har kunnskap om grunnstøting, lekkstabilitet og handtering av skip og last i tilfelle havari. • Har kunnskap om lasting, lossing, stuing og ballastoperasjoner. • Har kunnskap om ventilasjon og temperaturregulering i lasterom for å ivareta lasten. • Har kunnskap om sikring av last og tilsyn med last og skipets tilstand. • Har kunnskap om digitale verktøy for lastebehandling, stabilitets – og trimberegninger og belastninger. • Har kunnskap om sikkerhetsforskrifter og gjeldende koder samt dokumentasjon for lastens tilstand og behandling av den under reisen. • Har kunnskap om de grunnleggende prinsipper for å etablere effektiv kommunikasjon og forbedre arbeidsforholdene mellom skip og terminal. • Kan vurdere egne beregninger om et skips stabilitet opp mot gjeldende stabilitetskrav. Ferdigheter Kandidaten: • Kan gjøre rede for sine valg av metoder ved beregninger av et skips belastninger, stabilitet eller trim både i havn, sjøen og ved grunnstøting. • Kan reflektere over sine egne faglige valg når det gjelder et skips stabilitet og dypgang under alle forhold og justere sine valg under veiledning. • Kan finne relevant regelverk og krav til et skips konstruksjon, stabilitet/belastninger og trim og gjøre rede for sine faglige valg. • 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

9788205309029: 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 stuing

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

8 arbeidskrav – 7 tel 10 % hver og siste tel 30 % .

Eksamen

Forberedelse eksamen:

3 uker fra oppgave utleverast til innlevering av svar

Sentralt gitt oppgave utarbeidet av nasjonal oppgavenemnd

Eksamen:

Prosjekteksamen to kandidater med refleksjonsnotat,

simulatoreksamen og muntlig høring 45 min totalt for hver eksaminand.

Ekstern sensor

Sluttvurdering

Grunnlaget for avsluttende vurdering i et emne omfatter elementa:

- Underveis vurderinger av arbeidskrav, uttrykt som en emnekarakter.
- Eksamenskarakteren.

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 sp. Nasjonalt og internasjonalt regelverk for skipsfarten, sikkerhet og vern av det marine miljø • 11 sp. Organisering og mannskapsledelse for skipsfarten • 3 sp. Økonomi og rederidrift • VSO – Videregående Sikkerhets Opplæring (kjøres som eget kurs) • Kurs medisinsk behandling (kun dekksoffiser utdanning)
Læringsutbytte	
Kunnskaper Kandidaten: • Har kunnskap om nasjonale og internasjonale krav om sikkerhet til sjøs og vern av det marine miljøet. • Har kunnskap om å opprettholde sikkerhet og tryggleiken for skip, mannskap og passasjerer og sørge for driftsklar tilstand til redningsutstyr. • Har kjennskap til reglene som gjelder redningsredskaper (SOLAS). • Har kjennskap til organisering og mannskapsledelse. • Har kunnskap i maritim økonomi, administrasjon, ledelse og drift av rederlag. Ferdigheter Kandidaten: • kan reflektere over egne valg av tiltak for å ivareta tryggleiken til sjøs og vern av det marine miljøet. • 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. • kan reflektere over egen organisering og mannskapsledelse og justere denne under veiledning. • kan finne og vise til informasjon og fagstoff og vurdere relevansen for god forståing av moderne drift av rederlag. Generell kompetanse Kandidaten: • Kan planlegge, lede og gjennomføre operasjoner på egen hånd og som deltaker i gruppe i tråd med etiske krav og retningslinjer innen maritime miljø. • Kan bidra til å utvikle helhet økonomi, administrasjon, ledelse og rederidrift innen maritim sektor. • Kan utveksle synspunkter med andre som har bakgrunn fra maritime miljøer, og delta i diskusjoner om utvikling av god praksis.	
Fagressurser/lærebøker	
• Kompendium • Sjørett og økonomi, Per Aasmundseth	

• Sjørett og økonomi, oppgavesamling, Per Aasmundseth • K-33 Kontroll av skipets drift og omsorg for personer ombord • Økonomistyring, Mette Holan og Per Høiseth • Fartøyledelse og kontroll av skipets drift, Odd Jarl Borch
Læringsmåter
Forelesninger Oppgaveløsning og egenstudium Diskusjoner og gruppeoppgaver Demonstrasjoner og videoer Framføringer
Studiefasiliteter
Klasserom, auditorium og skolens andre fasiliteter (bl.a. grupperom, bibliotek, datarom etc.).
Arbeidskrav i emnet
8 arbeidskrav – tel 12,5 % hver Alle arbeidskrav skal være bestått for å få gå opp til eksamen.
Eksamen
Førberedelse eksamen: 2 dager (0900 – 1500) Sentralt gitt oppgave utarbeidet av nasjonal oppgavenemnd
Eksamen: Hjemmeeksamen med muntlig høring 30 min ekstern sensor på Skype
Sluttvurdering
Grunnlaget for avsluttende vurdering i et emne omfatter elementa: • Undervegs vurderinger av arbeidskrav, uttrykt som en emnekarakter. • Eksamenskarakteren.

Emnekode 00TM05D – GOC/GMDSS	Tema/hovedpunkt i emneplan
GMDSS/GOC Omfang 4,5 studiepoeng	Radiokommunikasjon
Læringsutbytte	
Kunnskaper Kandidaten: • 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 & reserve energi kilde.	
Ferdigheter Kandidaten: • Kan foreta nødkommunikasjon/nødvarsling med bruk av: EPIRB, VHF, MF, HF, Inmarsat, inklusiv bærbar- VHF og Sart. • Kan opprette forbindelse med kystradiostasjoner og kystjordstasjoner til abonnenter i land, samt skip til skip- forbindelse. Kunne motta / sende sikkerhetsinformasjon. • Kan foreta «Medico», og bruk av tilgangskodene for « medical advice, medical assistance, etc. på inmarsat-utstyr. Utføre normalt vedlikehold	
Generell kompetanse Kandidaten: • Kan jobbe selvstendig og inngå i et team i daglige gjøremål og i nødsituasjoner. • Har god kjennskap til regelverk, forståelse av teknisk virkemåte for alle enheter. • Kan anvende oppslagsverk. • Kan takserer samtaler, både på telefoni og data. • Har forståelse av taushetsløfter. • Har kjennskap til gyldighetstid for telefonisertifikater.	
Fagressurser	
Lærebøker GMDSS Volume 5, Admiralty	
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 00TM05F - Engelsk	Tema/hovedpunkt i emneplan
Maritim engelsk Omfang 6 studiepoeng	Utføre dekksoffiserens plikter Kart, meteorologisk informasjon og andre nautiske publikasjoner Skipets sjødyktighet, sikkerhet og drift SMCP og kommunikasjon med andre skip, kyststasjoner og VTS-sentre Kommunisere med et flerspråklig mannskap
Læringsutbytte	
Kunnskaper Kandidaten: - har kunnskap om internasjonale krav innen sjøfart. - har tilstrekkelige språkkunnskaper til å være en god leder og teamarbeidet i et maritimt mannskap. - har tilstrekkelig kunnskap i maritim teknisk terminologi på engelsk for å kunne manøvrere og handtere et skip under alle forhold.	
Ferdigheter Kandidaten: - kan vurdere mulig risikoer og konsekvenser ved handtering av anlegg, maskinsystem og tjenester. - 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. - 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.	
Generell kompetanse Kandidaten: - gir og mottar klar og utvetydig kommunikasjon på engelsk. - kan, på engelsk, utveksle synspunkt og delta i diskusjoner om utvikling av god praksis. - kan planlegge og utføre sine offiserplikter i et multinasjonalt mannskap i tråd med etiske krav og retningslinjer innen sjøfart.	
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	
Arbeidskrav i form av godkjent/ikke godkjent oppgaver og oppgaver med bokstavkarakter.	
Eksamen	
Sammenslått med 00TM05A/B dvs. engelsklærer med sensor	
Sluttvurdering	
- Sluttvurdering i form av bokstavkarakter for emnet. - Eksamenskarakteren.	

Emnekode 00TM05G - Fysikk	Tema/hovedpunkt i emneplan
Fysikk 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
Læringsutbytte	
Kunnskaper Studenten: • 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. • Har kunnskap om varmelære for å kunne beregne fysiske endringer på et stoff i fast og flytende form. • Har kunnskap om dynamisk trykk og oppdrift i væske. • Har innsikt i de relevante fysiske lovene som kommer til anvendelse om bord i et skip. • Kan vurdere egne beregninger med tanke på de fysiske lover.	
Ferdigheter Studenten: • Kan gjøre rede for sine faglige valg basert på tilegnede kunnskaper innen fysikk. • Kan reflektere over egen faglig utførelse basert på kunnskaper innen fysikk.	
Generell kompetanse Studenten: • Kan utføre arbeidet etter de behov som oppstår om bord i skip med grunnlag av tilegnede kunnskaper og ferdigheter i fysikk.	
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	
4 arbeidskrav, teller 25 % hver.	
Alle arbeidskrav skal være bestått for å få gå opp til eksamen.	
Eksamen	
Avsluttende trekkfag. Eksamen på 4 timer. Dersom man ikke blir trukket opp til eksamen vil emnekarakteren utgjøre sluttvurderingen.	
Hjelpemidler Grafisk kalkulator, Teknisk formelsamling med tabeller og formelhefte.	

Sluttvurdering

Grunnlaget for avsluttende vurdering i et emne omfatter elementene:

- Underveisvurderinger av arbeidskrav, uttrykt som en emnekarakter.
- Eksamenskarakteren.

Dersom man ikke blir trukket opp til eksamen vil emnekarakteren utgjøre sluttvurderingen.

Emnekode 00TM05H - Matematikk	Tema/hovedpunkt i emneplan
Matematikk Omfang 6 studiepoeng	2 sp. Regning med tall og bokstaver 1 sp. Geometri 1 sp. Trigonometri 1 sp. Rette linjer 1 sp. Polynomfunksjoner og derivasjon
Læringsutbytte	
Kunnskaper Studenten: • Har faglig grunnlag og forståelse i matematikk som andre emne kan bygge videre på. • Har Kunnskaper innenfor tall behandling og algebra, inkludert potenser og røtter. • Har kunnskap om prosentregning. • Har faktakunnskaper innenfor funksjonslære. • Har forståelse av de trigonometriske funksjonene i alle typer trekanter	
Ferdigheter Studenten: • Kan anvende tall behandling og algebra for å løse relevante matematiske problemstillinger. • Kan anvende prosent og vekstfaktor innen økonomi og ellers i sitt fagfelt. • Kan anvende funksjonslære for å løse matematiske og fagspesifikke problem. • Kan anvende den trigonometriske forståelsen i relevante problemstillinger innenfor eksempel navigasjon.	
Generell kompetanse Studenten: • Kan utføre nødvendige beregninger i navigasjon, lasteberegninger, stabilitetsberegninger og andre beregninger som en dekksoffiser stilles overfor i sitt arbeid. • Har matematisk kunnskap og forståelse for videre læring. • Har en systematisk og analytisk tankemåte i forhold til generelle problemstillinger.	
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	
4 arbeidskrav, tel 25 % hver.	
Eksamen	
Avsluttende trekkfag eksamen på 4 timer. Dersom en ikke blir trukket opp i eksamen vil emnekarakteren utgjøre sluttvurderingen.	
Hjelpemiddel Grafisk kalkulator, Teknisk formelsamling med tabeller og formelhefte.	
Sluttvurdering	

Grunnlaget for avsluttende vurdering i et emne omfatter elementene: • Underveis vurderinger av arbeidskrav, uttrykt som en emnekarakter. • Eksamenskarakteren. Dersom en ikke blir trukket opp i eksamen vil emnekarakteren utgjøre sluttvurderingen.	
Emnekode 00TM05I - Norsk	Tema/hovedpunkt i emneplan
Norsk kommunikasjon Omfang 5 studiepoeng	0,5 sp. Studieteknikk og bruk av kilder 1,5 sp. Skriftlig og muntlig kommunikasjon 1 sp. Språk, retorikk og kommunikasjon 1 sp. Informasjons- og kommunikasjonsteknologi 1 sp. Metode
Læringsutbytte	
Kunnskaper Studenten: • kjenner til norsk språk -og kulturutvikling i en globalisert verden • kjenner til retoriske virkemidler i kommunikasjon • forstår forholdet mellom språk og makt Ferdigheter Studenten: • kan anvende presentasjonsverktøy bevisst for å nå ei målgruppe • kan lede ulike muntlige kommunikasjonssituasjoner • kan tolke sammensette tekster • kan anvende retoriske virkemiddel i en kommunikasjonssituasjon Generell kompetanse Studenten: • kan reflektere over egne holdninger og verdier som leder • er bevisst egen og andre sin rolle i ulike kommunikasjonssituasjoner • kan lede planlegging og gjennomføring av et arbeid på tvers av emne	
Fagressurser/lærebøker	
NORSK FOR FAGSKOLEN ORDLISTE: HTTPS://ORDBOK.UIB.NO/PERL/ORDBOK.CGI?ORDBOK=BEGGE	
Læringsmåter	
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.	
Studiefasiliteter	
Klasserom, auditorium og skolen sine andre fasiliteter (bl.a. grupperom, bibliotek etc.).	
Arbeidskrav i emnet	
4 innleveringer og 4 skriveøkter på skolen. Hver av disse tel 12,5 %.	
Eksamen	
Sammen slått med 00TM05C dvs. norsklærer med sensor	
Sluttvurdering	

Grunnlaget for avsluttende vurdering i et emne omfatter elementene:

- Undervegs vurderinger av arbeidskrav, uttrykt som en emnekarakter.
- Eksamenskarakteren.

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 Teams.

På nettstedet 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 navigasjons-systemer 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) (støtte9	Dokmar maritime Publishers
00TM05C	Fartøyledelse og kontroll av skipets drift	Borch, Odd Jarl
00TM05F	Maritime standarduttrykk 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	