Studieplan

2021-2023

Toårig maritim dekksoffisersutdanning

Dekksoffiser ledelsesnivå

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



Fagskoleutdanning ved Fagskolen i Møre og Romsdal,
Maritim avdeling Ålesund,
120 studiepoeng

August 2021
Rev. 02

Innhold

INNLEDING **5**
Organiseringen av Fagskolen i Møre og Romsdal, maritim avdeling Ålesund **5**
Høyere fagskolegrad **6**
Definisjoner og begreper **7**
Del I – FELLESFAGLIG INFORMASJON **9**
1.1. Bakgrunn for studiet 9
1.2. Målgruppe, opptakskrav og yrkesmuligheter 9
1.2.1 Målgruppe 9
1.2.2 Opptakskrav 9
1.2.3 Krav til dokumentasjon 9
1.2.4 Realkompetansevurdering 10
1.2.5 Poengberegning og rangering ved opptak 10
1.2.6 § 2-4 Søkere med utenlandsk utdanning 12
1.2.7 Yrkesmuligheter 12
1.3. Mål for studiet 13
1.3.1 Overordnet læringsutbytte 13
1.3.2 Overordnede læringsutbyttebeskrivelser for dekksoffiserstudiet 14
1.4 Sammenheng mellom det overordnede læringsutbyttet for studiet og emnene i studiet 15
1.5 Vitnemål og tittel 17
1.6 Oppbygging og organisering av studiet 18
1.6.1 Emneoversikt 18
1.6.2 Emner (to studieår) 18
1.6.3 Gjennomføring 19
1.6.4 Studiets omfang 20
1.7 Undervisningsformer og læringsaktiviteter 21
1.7.1 Undervisning i skolen 22
1.7.2 Veiledning 23
1.7.3 Læringsplattform 23
1.8 Arbeidskrav 24
1.9 Vurdering 25
1.9.1 Karakterskala for Fagskolen i Møre og Romsdal, Maritim avdeling Ålesund 25
1.9.2 Emnekarakter 26
1.9.3 Eksamen 28
1.9.4 Utvikling av oppgaver til eksamen 29

1.9.5 Spesielle krav til sertifisering 29
Del II EMNE OG LÆRINGSUTBYTTE 30
Emnekode 00TM05A Navigasjon 42 studiepoeng 30
Læringsutbytte 30
Gjennomføring 31
Arbeidskrav 32
Anbefalt Litteratur 33
Emnekode 00TM05B Last, skipsteknikk og stabilitet 32 studiepoeng 34
Læringsutbyttebeskrivelse 35
Gjennomføring 36
Arbeidskrav 37
Anbefalt Litteratur 37
Emnekode 00TM05C, Kontroll av skipets drift og omsorg for personer om bord 19 studiepoeng .. 39
Læringsutbytte 39
Gjennomføring 40
Arbeidskrav 41
Anbefalt Litteratur 41
Emnekode 00TM05D, GMDSS radiosertifikat 4,5 studiepoeng 42
Læringsutbytte 42
Gjennomføring 42
Arbeidskrav 43
Anbefalt litteratur 43
Emnekode 00TM05F, Engelsk 44
Læringsutbytte 44
Gjennomføring 44
Arbeidskrav 45
Anbefalt Litteratur 45
Emnekode 00TM05G, Fysikk 6 studiepoeng 46
Læringsutbytte 46
Gjennomføring 47
Arbeidskrav 47
Anbefalt Litteratur 47
Emnekode 00TM05H, Matematikk 6 studiepoeng 48
Læringsutbytte 48
Gjennomføring 49

Arbeidskrav 49
Anbefalt Litteratur 49
Emnekode 00TM05I, Norsk 5 studiepoeng 50
Læringsutbytte 50
Gjennomføring 50
Arbeidskrav 51
Anbefalt Litteratur 51
Kurs etter fullført utdanning 51

INNLEDING

Den maritime utdanningen i Ålesund er over 150 år. Dei første årene var skolen lokalisert rundt om i byen. Senere ble skolen etablert på Volsdalsberga som en del av den maritime utdanningen sammen med videregående og høyskolen, da som Ålesund Maritime Skole.

I august 2007 flyttet maritim fagskoleutdanning inn sammen med teknisk fagskolen på Nørve.

I dag er vi samlet sammen med næringen, NTNU og ingeniørfagskolen under Campus Ålesund.

Fra 1. august 2021 er Fagskolen i Ålesund og Kristiansund sammenslått til Fagskolen i Møre og Romsdal

Organiseringen av Fagskolen i Møre og Romsdal, maritim avdeling Ålesund

Fagskolens kvalitetsstyringssystem er sertifisert i tråd med DNV-GL ST 0029. I henhold til bestemmelsene nedfelt i § 14, første ledd i «Forskrift om kvalifikasjoner og sertifikater for sjøfolk» er denne standarden anerkjent av Sjøfartsdirektoratet

Styret for Fagskolen i Møre og Romsdal har ansvaret for å drifte og videreutvikle fagskoletilbudet i samsvar med formålet for fagskolen og innenfor de rammer som fylkestinget gir etter § 2 i Vedtekter for fagskolen i Møre og Romsdal.

Rektor har det overordnede ansvaret for driften av skolen.

Avdelingsleder har ansvaret for den daglige driften av avdelingen og er ansvarlig for at studieplaner og studieopplegg til enhver tid er i tråd med godkjenninger fra NOKUT og Sjøfartsdirektoratet.

Fagansvarlig 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 undervisningsopplegget i sine emner.

Faglærer skal gi løpende tilbakemelding til studenter gjennom:

- vurdering av obligatorisk arbeid
- direkte kommunikasjon
- faglig oppfølging og diskusjoner.

Studentombud

Alle studenter i fagskolen skal ha tilgang til et studentombud. Studentombudet skal gi fagskolestudenter råd og hjelp i saker knyttet til deres studiesituasjon. Studentombudet har taushetsplikt, og er ment som et lavterskeltilbud til studentene. Formålet med studentombudets

arbeid er i all hovedsak å bidra til at studentenes rettigheter og plikter ivaretas av fagskolen på en best mulig måte.

Studentombudet kan man komme i kontakt med gjennom studentombud@mrfylke.no og oppdatert kontaktinformasjon finnes på skolens nettside.

Høyere fagskolegrad

Dekksoffiserutdanningen 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 1.

Det er et heltidsstudie som går over 2 år. Utdanningen gir deg 120 studiepoeng og muligheter til å søke annen høyere utdanning.
Studenten oppnår høyere fagskolegrad etter endt utdanning.

Dekksoffiserutdanningen består av følgende emner:

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

Flere av emnene er oppdelt i tema/delemner, se kapittel 1.6.4.

Definisjoner og begreper

Emneplan: En plan som gir en generell oversikt over et fags innhold, basert på kravene i «Forskrift om kvalifikasjoner og sertifikater for sjøfolk». Emneplanene er felles for alle de maritime fagskoleutdanningene i Norge.

Emnebeskrivelse: Beskrivelse av innholdet i et emne.

Driftsplan: Plan som viser en detaljert oversikt over hvilke temaer man skal gjennomgå i de enkelte emner. Driftsplanene er felles for alle de maritime fagskoleutdanningene i Norge.

Fremdriftsplan: En plan som i detalj viser gjennom et studieløp når de enkelte temaene i en driftsplan skal være gjennomgått. Planen skal også gi en oversikt over hvilke arbeidskrav som inngår i emnet og når disse skal utleveres og innleveres. I tillegg skal planen vise hva slags læremateriell som inngår i et fag og hvordan dette skal benyttes. Fremdriftsplanene ved de ulike maritime fagskoleutdanningene er ulike.

Kvalitetsstyringssystem: Skolens kvalitetsstyringssystem er basert på og sertifisert i henhold til DNV GL standard 0029.

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

Arbeidskrav: Obligatoriske studentarbeid som i henhold til studieplanen må være godkjent for at studenten kan få vurdering i emnet samt rett til å avlegge eksamen.

Læringsutbyttebeskrivelse (LUB): Kunnskaper, ferdigheter og generell kompetanse studenten har tilegnet seg etter fullført emne eller studieprogram.

Overordnet læringsutbyttebeskrivelse (OLUB): Kunnskaper, ferdigheter og generell kompetanse studenten har tilegnet seg etter fullført studieprogram.

Emne læringsutbyttebeskrivelse (ELUB): Kunnskaper, ferdigheter og generell kompetanse studenten har tilegnet seg etter fullført emne.

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

Vurdering: Bedømming av studentens kunnskaper, ferdigheter og generell kompetanse i et emne.

Vurderingskriterier: Oppstilling over hva som er vektlagt når oppgaver og innleveringer vurderes. Studenten skal gjøres kjent med vurderingskriteriene for å blant annet sikre at vurderingen er upartisk.

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

Sensur: Bedømming av eksamen.

Studieavgift: Egenbetaling av studier, må være innbetalt for at studenten skal ha rett til å avlegge eksamen.

Studiekontrakt: Individuell, skriftlig og bindende avtale mellom student og Fagskolen.

Student: Person med gyldig studiekontrakt med Fagskolen.

Søker: Person som søker opptak til studier, moduler eller enkeltkurs ved Fagskolen.

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

Realkompetanse: Dokumentert kunnskap, ferdigheter og generell kompetanse tilegnet uavhengig av læringsarena, gjennom formell, ikke-formell og uformell læring. Formell læring er den som skjer i utdanningssystemet, eventuelt for annen autorisasjons- og/eller sertifiseringsformål, ikke-formell læring er strukturert opplæring gjennom kurs og andre tilbud som ikke inngår i utdanningssystemet. Uformell læring skjer gjennom livet på arenaer som ikke først og fremst er beregnet på strukturert læring, gjennom yrkespraksis, ubetalt arbeid, organisasjonsarbeid eller lignende.

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

Del I – FELLESFAGLIG INFORMASJON

1.1. Bakgrunn for studiet

Norge er blant de ledende maritime nasjoner i verden. De maritime bedriftene sysselsetter mange mennesker over hele 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 ses i et langsiktig perspektiv, der kompetanse og erfaring fra operative stillinger til sjøs kan nyttes i landbaserte stillinger. Det vil derfor være viktig å utvikle gode studietilbud i fagskolen som kan vedlikeholde og videreutvikle den maritime kompetanse næringen har behov for.

1.2. Målgruppe, opptakskrav og yrkesmuligheter

1.2.1 Målgruppe

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

Viser ellers til ***«Forskrift om opptak, eksamen og sensur for Fagskolen i Møre og Romsdal»*** med henvisninger til gjeldene paragrafer.

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.

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 lengden på arbeidsforhold, stillingsprosent og arbeidsinnhold. Attester må videre være datert for å komme i betraktning. Attester regnes bare frem til datoen de er skrevet ut, selv om søkeren selv opplyser at arbeidsforholdet fortsetter utover dette tidspunktet.

1.2.4 Realkompetansevurdering

Fagskolen i Møre og Romsdal gjennomfører realkompetansevurdering i tråd med NOKUT-forskriften §5 og retningslinjer fra Kompetanse Norge. Søkeren sin kompetanse blir vurdert opp imot læreplanen i videregående opplæring innen relevante yrkesutdanninger. Opptak gjort på bakgrunn av realkompetanse vil bare kunne nyttes for den utdanningen realkompetansevurderingen gjelder. Søkeren må dokumentere kompetanse i fellesfag tilsvarende nivå 4 i Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk (NKR), og ha fylt 23 år i søknadsåret.

Vedtak om godkjenning av realkompetanse gjelder i utgangspunktet også 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 krav om slik godkjent dokumentasjon på realkompetanse i teoretiske fag.

1.2.5 Poengberegning og rangering ved opptak

Opptak av studenter til Fagskolen i Møre og Romsdal skjer gjennom Samordnet Inntak for fagskoler, universitet og høyskoler. 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 regnet om til poeng).

Ordinær søknadsfrist er 15. april og retningslinjer for søking ligg på heimesida. Ved avvik fra søknadsfrist blir dette kunngjort på heimesidene.

Etter opptak vil søkeren bli vurdert etter poeng. Det skilles ikke mellom realkompetanse eller formalkompetanse. Poengfastsettingen skjer etter følgende beregningsmåte:

§ 2-5 Poengberegning ved rangering av søkere

1. Alle fag med tallkarakterer som inngår i kvalifikasjonsgrunnlaget skal tas med i beregning av karakterpoeng. Karakterpoeng er gjennomsnitt av alle tallkarakterer, med 2 desimaler, multiplisert med 10.
2. For fag- eller svennebrev som inngår i kvalifikasjonsgrunnlaget gis søker følgende ekstra poeng:

a. et fag- eller svennebrev gir 10 poeng. For søkere 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 vitnemål.
b. Hvert fag- eller svennebrev med resultatet meget godt bestått gir ytterligere 5 poeng for det første fag- og svennebrevet og 2 poeng for det andre.

3. Relevant yrkespraksis gir 1 poeng pr 6. måned i tilsvarende 100 prosent stilling. Læretid og yrkespraksis som inngår i grunnlaget for å gå opp til Fag- svenneprøve som praksiskandidat gir ikke poeng. Det kan gis inntil 10 poeng for relevant yrkespraksis.

§ 2-6 Rangering

1)

Søker med høyest poengsum blir rangert foran søker med lavere poengsum. Ved lik poengsum skal søkere rangeres etter alder. Eldre søkere blir rangert først.

2)

Søkere med realkompetanse rangeres i forhold til poengberegnete søkere ved hjelp av en individuell skjønnsmessig vurdering av søkerens ferdigheter og kunnskaper. Fagskolen fastsetter skjønnskriteriene.

3)

Dersom det er venteliste etter at det ordinære opptaket er gjennomført, skal fagskolen tilby eventuelle ledige studieplasser til søkerne på venteliste i den rekkefølge søkerne er rangert etter poengsum.

4)

Dersom det er ledige studieplasser uten venteliste etter det ordinære opptaket er gjennomført, kan fagskolen tilby studieplassene til kvalifiserte søkere. Disse søknadene blir behandlet i den rekkefølgen de kommer inn.

1.2.6 § 2-4 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 opplæringa 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 vurderingskriteriene over. Den faglige opplæringa 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 1978 konvensjonen med endringer og vil sammen med nødvendig fartstid gi grunnlag for kompetansesertifikat for dekksoffiser klasse 1.

Det er helsekrav for offiserer og mannskap som skal tjenestegjøre på skip. Helsekravene er spesifisert i «Forskrift om helseundersøking av arbeidstakere på skip og flyttbare innretninger» 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 uavgrenset 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 klasseselskap, i administrasjonen på oljerigger.

1.3. Mål for studiet

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

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

1.3.1 Overordnet læringsutbytte

"Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk for livslang læring" (NKR) ble i 2011 fastsett av Kunnskapsdepartementet. Dette er knytt til European Qualification Framework (EQF), noe som gjør det mulig å sammenligne 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 utarbeidd læringsutbyttebeskrivelser (LUB) både på overordnet nivå og for hvert emne i utdanningen.

Utdanningen dekksoffiser er en toårig utdannelse på fagskolenivå, og tilhører nivå 5.2 i NKR.

For utfyllende informasjon om NKR se: www.regjeringen.no og www.nokut.no.

1.3.2 Overordnede læringsutbyttebeskrivelser for dekksoffiserstudiet

Kunnskap	Studenten 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
Ferdighet	Studenten 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	Studenten 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 klasseselskap, og delta i diskusjoner om utvikling av god praksis ved drift, vedlikehold og operasjon av skip 5. kan bidra til organisasjonsutvikling ombord ved å ta i bruk nye arbeidsmetoder og ny teknologi.

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

Indre sammenheng i utdanningen:

Tabellene nedenfor viser kunnskap, ferdighet og generell kompetanse som studentene skal tilegne seg i hvert emne, som igjen er knyttet opp mot det faglige innholdet i de ulike emnene i del II. Tabellen viser hvordan læringsutbyttebeskrivelsen (LUB) for det enkelte emne henger sammen med den overordnede LUB for studiet. Samlet viser tabellen det totale læringsutbyttet for studiet.

Emnekode	Emnenavn	Studie-poeng	Ref. til overordnede læringsutbytte
00TM05A	Navigering	42	Kunnskap punkt nr.: 2,7 og 8 Ferdigheter punkt nr.: 1, 2, 3 og 4 Generell kompetanse punkt nr.: 1, 2, 3, 4 og 5.
00TM05B	Lasting, lossing og stuing	31,5	Kunnskap punkt nr.: 1, 8, Ferdigheter punkt nr.: 1, 2,3 og 4 Generell kompetanse punkt nr.: 1,2,3,4
00TM05C	Kontroll av skipets drift og omsorg for personer om bord	19	Kunnskap punkt nr.: 3 -7 Ferdigheter punkt nr.: 2,3 og 4 Generell kompetanse punkt nr.: 1 - 5
00TM05D	GMDSS (GOC)	4,5	Kunnskap punkt nr.: 1 Ferdigheter punkt nr.: 1, 3 Generell kompetanse punkt nr.: 1,2
00TM05F	Maritim engelsk	6	Kunnskap punkt nr.: 8 ,9 Ferdigheter punkt nr.: 1-4 Generell kompetanse punkt nr.: 3,4
00TM05G	Fysikk	6	Kunnskap punkt nr.:1, 3 og 7 Ferdigheter punkt nr.: 1 Generell kompetanse punkt nr.: 3 og 4
00TM05H	Matematikk	6	Kunnskap punkt nr.: 3 og 7 Ferdigheter punkt nr.: 1 Generell kompetanse punkt nr.: 3 og 4
00TM05I	Norsk kommunikasjon	5	Kunnskap punkt nr.: 8 ,9 Ferdigheter punkt nr.: 2,3 Generell kompetanse punkt nr.: 3,4,5

Referanser til nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk (NKR 5.2)

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

1.5 Vitnemål og tittel

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

Studenten får tittelen: Fagskolekandidat

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

- Emner som inngår i utdanningen
- Omfang av emner og oppnådde karakterer
- Overordnet læringsutbytte
- Nivå i Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk 5.2 og kvalifikasjonen som er oppnådd
- Karaktersystemet som blir benyttet og antall studiepoeng
- Navnet 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

Den neste tabellen gir informasjon om emneoversikt, arbeidsbelastning og gjennomføring av ordinær utdanning. Alle emnene bygger på nasjonale emneplaner. De ulike emnene inneholder flere tema som i flere tilfeller timeplanfestes for seg selv. Undervisning i tabellen inkluderer forelesing, oppgaveløsning, gruppe- og prosjektarbeid, samt laboratoriearbeid.

1.6.2 Emner (to studieår)

Emne-kode	Emnetype	Emnebeskriving	Ref. - STCW	Studie-poeng
00TM05A	Konvensjonsemne	Navigering	A-II/1, B-II/1 A-II/2, B-II/2	42
00TM05B	Konvensjonsemne	Lasting, lossing og stuing	A-II/1, B-II/1 A-II/2, B-II/2	31,5
00TM05C	Konvensjonsemne	Kontroll av skipets drift og omsorg for personer om bord	A-II/1, B-II/1 A-II/2, B-II/2	19
00TM05D	Konvensjonsemne	GMDSS (GOC).	A-I/7	4,5
00TM05F	Konvensjonsemne	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**

1.6.3 Gjennomføring

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

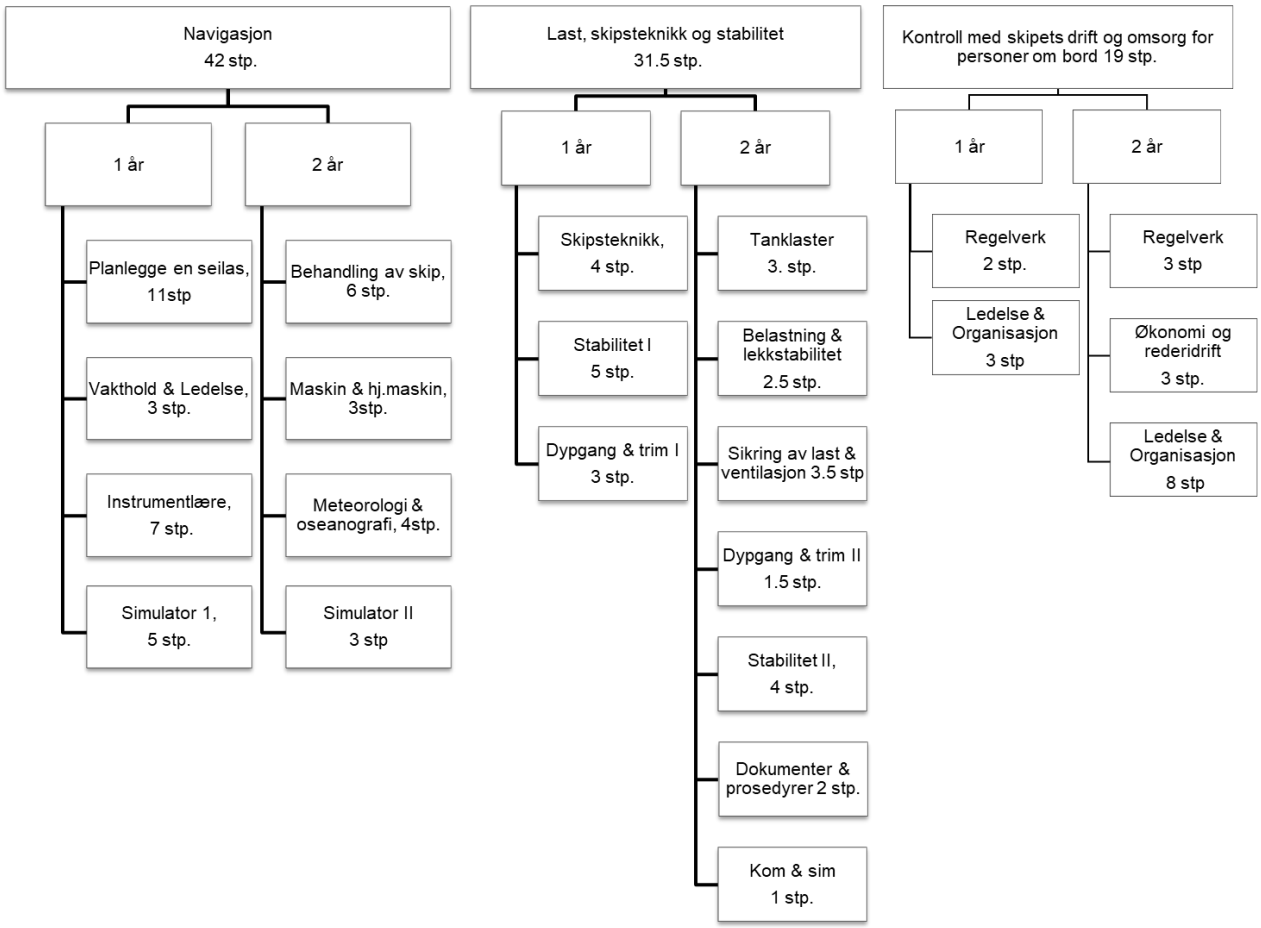
Refererer til STCW 78 med endringer, kapittel A-II/1 og B-II/1 samt tabell A-II/1 og i kapittel A-II/2 og B-II/2 samt tabellene A-III/1 og A-II/2 i forskriften.

Emne-kode	STCW	Emne	Sp	à 45 min	à 60 min
00TM05A	A-II/1, B-II/1 A-II/2, B-II/2	Navigering	42	924	693
00TM05B	A-II/1, B-II/1 A-II/2, B-II/2	Lasting, lossing og stuing	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 1700 timer pr. år (samlet 3400 timer), som fordeler seg på følgende måte: 22 timer pr. studiepoeng til planlagte aktiviteter i regi av skolen og 6,3 timer pr. studiepoeng som selvstudie.

Emne-kode	Emnetype	Emnebeskrivelse	Ref. - STCW	Studie-poeng	Organisert aktivitet (timer)	Beregnet selvstudie/ ikke lærerstyrte timer	SUM
00TM05A	Konvensjonsemne	Navigering	A-II/1, B-II/1 A-II/2, B-II/2	42	924	266	1190
00TM05B	Konvensjonsemne	Lasting, lossing og stuing	A-II/1, B-II/1 A-II/2, B-II/2	31,5	693	199	892
00TM05C	Konvensjonsemne	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	Konvensjonsemne	GMDSS (GOC).	A-I/7	4,5	99	29	128
00TM05F	Konvensjonsemne	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



Oversikten viser fordelingen av de tre største emnene over to år

1.7 Undervisningsformer og læringsaktiviteter

Undervisningsformene i studiet skal være relevante for fagfeltet, og hensiktsmessige i henhold til utdanningens læringsutbyttebeskrivelse (LUB). Skolen ønsker å legge vekt på å benytte varierte læringsaktiviteter, og praktisk tilnærming i hvert emne. Det er viktig at studentene får både teoretisk og praktisk forståelse av emnene i utdanningen 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 en konstruktiv og reflektert holdning til studieopplegget. Studentene har praktisk erfaring innen egne fagområde fra tidligere utdanning/praksis. Dette gir mulighet til å legge til rette for både erfaringsbaserte og studentsentrerte læringsformer. Gjennom pedagogisk ledelse skal studentene aktivt tas med og trenes opp til refleksjon gjennom egen læringsprosess. Variasjon i valg av læringsaktiviteter er nødvendig for at studentene skal oppnå helhetlig kompetanse som omfatter både kunnskap, ferdigheter og generell kompetanse.

1.7.1 Undervisning i skolen

Det blir forelesninger og gjennomgang av teori, spesielt knyttet til presentasjon av basiskunnskaper. I undervisningen brukes en variasjon av tavle, presentasjoner, video, nett, diskusjoner og dialogundervisning for å få aktiv deltakelse fra studentene.

Studiet legger vekt på å knytte teorien til praktiske demonstrasjoner og øvinger på skolens simulatorer og laboratorier. Disse aktivitetene fasiliteres av faglærer.

Det blir nyttet prosjektarbeid som læringsaktivitet i noen emner, både individuelt og i grupper, avhengig av tema. Noen prosjektarbeid avsluttes med presentasjoner.

Læringsaktivitetene skal gjennom pedagogiskledelse motivere studentene til selvstendig og aktiv refleksjon over egen læringsprosess og bidra til at læringsutbyttet for studiet blir nådd.

Læringsaktiviteter:

Skolen ønsker å benytte, men ikke begrenset til følgende læringsaktiviteter for at studentene skal nå overordnet læringsutbytte for utdanningen:

- Lærerstyrt undervisning og forelesninger i klasserom
- Bruk av simulator og laboratorier
- Individuelle arbeidsoppgaver
- Prosjektarbeid og prosjektoppgaver (både gruppe og individuelt)
- Presentasjoner
- Bedriftsbesøk og studieturer
- Diskusjoner

Bruk av navigasjonssimulator i undervisningen:

Simulator er en sentral del av utdanningen til å bli dekksoffiser, og vil bli benyttet i alle fire semester. Bruk av simulator i undervisning gir mange fordeler, eksempelvis demonstrasjon av teori, praktiske øvelser og mulighet for personlig veiledning. Simulator skal være med å støtte opp under teoriemner slik at studenten kan bedre sin forståelse og bidra til å styrke studentens ferdigheter, kunnskap og kompetanse.

Simulator skal være en brobygger mellom teori og praksisfeltet, og gi en helhetsforståelse av fagene. Simulator og simulering er to begreper som henger sammen. I simulator, kan det simuleres ulike aktiviteter som gjør at øvelsen blir troverdig og realistisk. Ved bruk av simulator kan studenter innøve ferdigheter i et kontrollert miljø.

Ved bruk av simulator kan man:

- Simulere ulike faktorer og aktiviteter som gjør at øvelsen blir troverdig og realistisk
- Kontrollere ytre faktorer som vind, bølger, vær, strøm, dag, natt, årstid, is etc.
- Skape et realistisk bilde av en hendelse, som igjen bidrar til at studenter kan bli motivert og engasjert i undervisningen, som igjen fører til økt læringsutbytte
- Gjennom øvelser tilegne studenter ferdigheter i trygge omgivelser
- Være flere studenter i en øvelse og øve på kommunikasjon, situasjonsforståelse og beslutningstaking
- Trene kommunikasjon og samhandling mellom studenter på bro, mellom skip til skip, men også mellom bro og maskin
- Øve på aktiviteter som normalt ville vært definert som en høy-risiko aktivitet, samt øve på prosedyreoppgaver i et sikkert miljø. Dette kan være slepeoperasjoner, fortøyning, ankring, manøvrering, og seilas i trange farvann
- Lage øvelsene tilpasset studentenes nivå, og gi de rette utfordringer til rett tid. Er utfordringen på et rett nivå vil motivasjon til studentene kunne øke, samt at studentene læringspotensial økes
- Gjennomføre mengdetrening og gi økt innsikt i instrumenter på bro, samt betjening av navigasjonsutstyr.
- Øke forståelsen av systemers oppbygning og legge til rette for en inngående forståelse av begrensinger og muligheter av et integrert brosystem
- Få konstruktiv tilbakemelding fortløpende (Start/Stop øvelse), samt gjennomføre detaljerte de-briefer med CCTV og playback funksjoner

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. Faglærer vil gi tilbakemeldinger og veiledning knyttet til arbeidskravene i emnet. Veiledningssamtaler skal skje etter behov.

1.7.3 Læringsplattform

Fagskolen i Møre og Romsdal, Maritim avdeling Ålesund bruker Microsoft Team som et digitalt klasserom, der en kan samarbeide uavhengig av tid og sted. Teams har funksjoner til å ivareta informasjonsflyt, planer og fagstoff i alle emnene. I tillegg brukes Wizeflow til innlevering av arbeidskrav og eksamener.

Studenten må disponere egen PC og kunne bruke vanlige dokumentasjonsverktøy slik som Word, Excel og Powerpoint. Studentene oppfordres til å bruke Windows fremfor macOS, grunnet bruk av Windows baserte programmer for lasting og astronomisk navigasjon.

1.8 Arbeidskrav

Fagskolen i Ålesund har ved nautikkstudiet obligatoriske arbeidskrav i alle emner for å sikre progresjonen i læringen, samt dokumentere at studenten tilfredsstiller minimumskravene i forskrift om kvalifikasjoner mv. for sjøfolk. Arbeidskravene skal bidra til å sikre at studenten oppnår læringsutbyttebeskrivelsene, samt fastsettelse av emnekarakter.
I tillegg kan arbeidskravene bidra til en jevnere arbeidsinnsats gjennom semesteret.

Arbeidskravene ved Fagskolen i Ålesund, er regnet som en serie av obligatoriske krav om arbeid som blir gjennomført som del av det pedagogiske opplegget i emnet. Studentens arbeidskrav må være bestått for å oppnå karakter i emnet, samt ha rett til å avlegge eksamen. Arbeidskrav kan bestå av obligatoriske innleveringer, muntlige fremføringer, undervisning, praksis, prøver og lignende. I de fleste emner, med unntak av språkfagene består arbeidskravene av to deler. Denne prosessen er nærmere beskrevet under 1.9.2 Emnekarakter og under hvert emne.

1.9 Vurdering

1.9.1 Karakterskala for Fagskolen i Møre og Romsdal, Maritim avdeling Ålesund

Universitets- og Høgskolerådet (UHR) har utarbeidet følgende karakterskala og forklaring som grunnlag for karaktersetting som fagskolene bruker. Forklaringen bygger på de grunnprinsippene som blir lagt til grunn for det nasjonale karaktersystemet på alle studienivå i universitets- og høyskolesystemet.

SYMBOL	BETEGNELSE	GENERELL, IKKE FAGSPESIFIKK BESKRIVELSE AV VURDERINGSKRITERIER
A	FREMRAGENDE	Fremragende prestasjon som klart utmerker seg. Studenten viser svært god vurderingsevne og stor grad av selvstendighet.
B	MEGET GOD	Meget god prestasjon. Studenten viser god vurderingsevne og selvstendighet.
C	GOD	Jevnt god prestasjon som er tilfredsstillende på de fleste områder. Studenten viser god vurderingsevne og selvstendighet på de viktigste områdene.
D	NOKSÅ GOD	En akseptabel prestasjon med noen vesentlige mangler. Studenten viser en viss grad av vurderingsevne og selvstendighet.
E	TILSTREKKELIG	Presentasjonen tilfredsstiller minimumskravene, men heller ikke mer. Studenten viser liten vurderingsevne og selvstendighet.
F	IKKE BESTÅTT	Presentasjon 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 samt forskrift om kvalifikasjoner mv. for sjøfolk.
Vurderinger skal ta utgangspunkt i helheten og speile kompetansen til studenten sett i forhold til de målene og kriterier som er gitt i emne-LUB og i konvensjonsfagene gjelder også vurderingskriteriene gitt i forskrift om kvalifikasjoner mv. for sjøfolk vedlegg 3.

1.9.2 Emnekarakter

Emnekarakteren skal settes på grunnlag av arbeidskravenes resultater som beskrevet i dette kapittelet. Emnene har ulikt beregningsgrunnlag for emnekarakterer, men baserer seg på følgende modeller:

Modell 1: Et arbeidskrav i to deler, A og B, der karakteren gitt i del B utgjør karakteren i temaet.

Arbeidskrav del A	→	**Arbeidskrav del B**
Obligatorisk studentarbeid Vurderes bestått/ikke bestått. Skriftlig tilbakemelding fra faglærer. Del A må være bestått for at studenten kan gjennomføre del B.		Oppfølgende individuell prøve på bakgrunn av del A. Bevarelsen vurderes med karakter A-F. Karakteren utgjør 100% av vurderingen Del B må være bestått for at studenten skal få sluttvurdering i emnet.

Modell 2: Et arbeidskrav i to deler, A og B, der del A utgjør 60% og del B 40% av karakteren i temaet.

Arbeidskrav del A	→	**Arbeidskrav del B**
Obligatorisk studentarbeid Vurderes med karakter A-F og en skriftlig tilbakemelding fra faglærer. Karakteren utgjør 60% av vurderingen Del A må være bestått for at studenten kan gjennomføre del B.		Oppfølgende individuell prøve på bakgrunn av del A. Bevarelsen vurderes med karakter A-F. Karakteren utgjør 40% av vurderingen Del B må være bestått for at studenten skal få sluttvurdering i emnet.

Modell 3: Et arbeidskrav som dekker et eller flere tema fra emneplanen. Karakteren fra arbeidskravet utgjør vurderingen for de respektive temaer.

Arbeidskrav
Obligatorisk studentarbeid Dette kan være skriftlig fremstilling, presentasjoner, og lignende. Arbeidskravet vurderes med karakter A-F, samt skriftlig, eller muntlig tilbakemelding fra faglærer.

Summativ vurdering

Vurdering ved endt utdanning skal informere om studentens samlede kompetanse i et emne. De fleste emner i utdanningen inneholder flere ulike tema. I disse tilfellende vurderes temaene hver for seg, for å så oppsummeres til en karakter ved endt studieløp.

Summen av karakterene fra arbeidskravene i de enkelte tema, vektes mot studiepoengene som står i emnets innledende tabell og vil utgjøre den endelige emnekarakteren.

Eksempel: Emnet Navigasjon har åtte tema som til sammen utgjør 42 studiepoeng over 2 år. Temaet Meteorologi & oseanografi utgjør 4 studiepoeng. Karakteren fra dette temaet vil dermed utgjøre 4 av 42 stp, evt 9,5% av emnekarakteren.

Vurdering gjennomføres slik at studentens kunnskaper, ferdigheter og generelle kompetanse blir prøvd og vurdert på upartisk og faglig betryggende måte. Studenten skal ha tilbakemelding på arbeidskrav del A senest fem (5) virkedager før arbeidskrav del B.

Resultatene fra arbeidskravene utgjør til sammen en løpende vurdering i emnet, og studenten kan ikke klage på enkeltvurderinger. Klage kan først gjennomføres når emnekarakteren er kunngjort, i henhold til Lov om høyere yrkesfaglig utdanning §22.

Arbeidskravene er beskrevet under de enkelte emner og tema i studieplanen og skal til sammen dekke emnenes læringsutbyttebeskrivelser, samt kravene i forskrift om kvalifikasjoner mv. for sjøfolk.

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 en emnekarakter og rett til å avlegge eksamen.

Dersom man ikke består et, eller deler av et arbeidskrav, har man fem (5) virkedager til andregangs innlevering etter at sensur foreligger.
Arbeidskrav som ikke innleveres innen gitt tidsfrist, regnes som ikke bestått.

For del B av et arbeidskrav gjelder de samme regler, men tid for ny og utsatt prøve fastsettes av faglærer og avholdes innen 15 virkedager fra opprinnelig prøve.
I særskilte tilfeller kan rektor gi utsatt innleveringsfrist etter skriftlig søknad. Søknaden må framstilles minimum tre virkedager før utløpet av innleveringsfristen.

1.9.3 Eksamen

Studenter som skal gå opp til eksamen i et emne må ha bestått emnet i form av emnekarakter. Eksamen er nærmere beskrevet i skolen sitt eksamensreglement. Alle eksamener er felles for alle fagskolene som tilbyr studiet.

Emnekode	Emnenavn	Forberedelse/gjennomføring	Eksamensform
00TM05A	Navigering	3 uker fra oppgave utleveres 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 på 30 min Ekstern sensor på Skype
00TM05D	GMDSS		3 timer skriftlig prøve og muntlig/praktisk prøve à 55 min. */** (Telenor)
00TM05F	Maritim engelsk		Sammenslått med 00TM05A og 00TM05B Engelsklærer deltar som sensor
00TM05G	Fysikk		4 timer skriftlig eksamen Sentralgitt trekkfag med sentral sensur
00TM05H	Matematikk		
00TM05I	Norsk kommunikasjon		Sammenslått med 00TM05C Norsklærer deltar som sensor

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

** Eksamensformen er under revisjon.

1.9.4 Utvikling av oppgaver til eksamen

STCW-konvensjonene og Forskrift om kvalifikasjoner og sertifikat for sjøfolk legger sterke føringer for hvordan kompetanse skal vurderes og hvilke kriterier som skal legges til grunn for vurderingen. Sjøfartsdirektoratet krever at det som et minimum skal være etablert et formalisert eksamenssamarbeid mellom tre tilbydere/utdanningsinstitusjoner. Skolene har valgt å utvide dette samarbeidet til å gjelde alle tilbydere i landet. Dette betyr at studentene får lik eksamen i alle eksamensemnene uansett hvilken skole man studerer ved.
Samarbeidet mellom tilbydere omfatter også sensur og klagesensur.

1.9.5 Spesielle krav til sertifisering

Det foreligger helsekrav for offiserer og mannskap som skal tjenestegjøre på skip. Helsekravene er spesifisert i «Forskrift om helseundersøking av arbeidstakeren på skip» FOR 2001-10-19 nr. 1309. Denne fagskoleutdanningen tilfredsstiller både STCW A-II/1 (og B-II/1) og STCW A-II/2 (og B-II/2) og vil sammen med nødvendig fartstid gi grunnlag for kompetansesertifikat for 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 læringsutbytte som skal nås i hvert emne. Det er oppgitt studiepoeng for emnet og for de tema hvor en slik inndeling er hensiktsmessig.

Emnekode 00TM05A Navigasjon 42 studiepoeng		
Ref nr:	**Studiepoeng**	**Tema og hovedpunkt i emneplanen**
1	11	Planlegge en seilas med posisjonsbestemmelse under alle forhold
2	7	Instrumentlære
3	3	Vakthold og ledelse på broen
4	4	Meteorologi og oseanografi
5	6	Manøvrering og behandling av skipet under alle forhold
6	3	Hjelpemaskineri, styringssystemer og fjernkontroll av maskineri
7		Nye tema i STCW (fremtidige) Fordelt til Instrumentlære (3 poeng) og Hjelpemaskineri (1 poeng)
8	8	Simulatorkjøring innen emner fra ref. 1, 2, 3, 4, 5

Læringsutbytte

Kunnskap	Studenten • Har kunnskap om å planlegge, vurdere og utføre en sikker reise ved bruk av anerkjente metoder, instrumenter, regelverk og publikasjoner • Kandidaten har kunnskap om posisjonsbestemmelse 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 oseanografiske informasjon til å gjennomføre en sikker seilas • Har kunnskap om å manøvrere og håndtere et skip under alle forhold, evne til å vurdere situasjonen og kommunisere med involverte • Kjenner til tekniske uttrykk vedrørende skipsmaskineri

Ferdigheter	Studenten • Kan finne, planlegge, gjennomføre og evaluere en seilas under alle forhold • Kan evaluere navigasjonsinformasjon fra alle kilder, herunder radar og ARPA, i den hensikt å ta og gjennomføre avgjørelser på broen • Kan samordne en SAR-operasjon i henhold til IAMSAR vol. 3 • Kan vurdere å ta avgjørelser angående manøvrering og håndtering av skip under alle forhold • Kan anvende fjernkontroller for fremdriftsanlegg og maskinsystemer og funksjoner så ikke driftsbegrensningene for sikker drift av skipets framdrifts-, styre- og kraftsystemer overskrider ved normale manøvrer
Generell kompetanse	Studenten • Kan organisere, planlegge, vurdere, gjennomføre og overvåke en seilas under alle forhold i alle farvann

Gjennomføring

Undervisningsformer og læringsaktiviteter	Klasseromsundervisning Simulatorøvelser Gruppearbeid, Studentpresentasjoner Veiledning, prosjektarbeid og individuelle innleveringer
Eksamen	**Forberedelse eksamen:** 2 uker fra oppgaven utleveres 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 kvar eksaminand. Ekstern sensor

Arbeidskrav

Obligatoriske arbeidskrav Navigasjon	Vurderingsform	Vekting
• Totalt 14 todelte arbeidskrav. • 3 arbeidskrav i «Planlegge en seilas med posisjonsbestemmelse under alle forhold» • 2 arbeidskrav i «Instrumentlære» • 2 arbeidskrav i «Vakthold og ledelse på broen» • 1 arbeidskrav i «Meteorologi og oseanografi» • 3 arbeidskrav i «Manøvrering og behandling av skipet under alle forhold» • 1 arbeidskrav i «Hjelpemaskineri, styringssystemer og fjernkontroll av maskineri» • 2 arbeidskrav i simulator Faglærer er tilgjengelig for veiledning. Hver innlevering omhandler sentrale emner i «Forskrift om kvalifikasjoner og sertifikater for sjøfolk»	Modell 1 Arbeidskrav del A vurderes til bestått/ikke bestått Arbeidskrav del B vurderes til karakter A – F Simulator benytter modell 3	Arbeidskrav del A må være bestått for å kunne ta arbeidskrav del B Arbeidskrav del B må være bestått for å få emnekarakter og rett til å gå opp til eksamen. Summen av karakterene fra arbeidskravene i de enkelte emner, vektes mot studiepoengene som står i emnets innledende tabell.
• Sentralgitt avsluttende tverrfaglig prosjekteksamen,3 uker fra utlevering til innlevering, med individuell muntlig høring på 45 minutt i slutten av 4. semester, felles for alle maritime fagskoler i Norge	Skriftlig og muntlig Karakter A - F	

Anbefalt Litteratur

Tittel	Forfatter	Forlag
Emnehefte terrestrisk navigasjon	Brandal/Ditlevsen	Marfag.no
Emnehefte astronomisk navigasjon	Brandal/Ditlevsen	Marfag.no
F11 Bruk av simulator i nautisk utdanning	Per Aasmundseth	Marfag.no
Navigasjon for maritime studier	Norvald Kjerstad	Tapir akademiske
Fremføring av skip med navigasjonskontroll	Norvald Kjerstad	Tapir akademiske
Elektroniske og akustiske navigasjonssystemer for maritime studier	Norvald Kjerstad	Tapir akademiske
Sjøveisregler og brovakthold – fordypning nautiske og fiskerifag	Hans L. Dragsnes	Gyldendal
Meteorologi og oseanografi med nytt tillegg 29 sider	Petter Dannevig	Aschehoug
Oppgaver i navigasjon	Harald Tombre	Aschehoug
Reeds Maritime Meteorology	Maurice Cornish	Bloomsbury Publishing
A Guide to the Collision Avoidance Rules 7th edition	Cockcroft an Lameijer	Elsevier Science & Technology

Emnekode 00TM05B Last, skipsteknikk og stabilitet 32 studiepoeng		
Ref nr:	**Studiepoeng**	**Tema og hovedpunkt i emneplanen**
1	4	Skipsteknikk
2	9	Stabilitet
3	4,5	Dypgang og trim
4	1,5	Belastninger
5	3	Tanklaster
6	2,5	Sikring og behandling av last
7	2	Dokumenter og prosedyrer ved føring av last
8	1	Ventilasjon
9	2	Behandling og forberedelser
10	0,5	Kommunikasjon
11	1	Lekkstabilitet, Grunnstøting
12	0,5	Simulator

Læringsutbyttebeskrivelse

Kunnskap	Studenten • Har kunnskap om faktorer som har innflytelse på skipets stabilitet, trim og djupgang og kan vurdere dette opp mot gjeldende normer og krav. • Har kunnskap om forskjellige skipstyper, deres form og oppbygning, utrustning og karakteristikk. • Har kunnskap om bøyemoment og skjærkrefter/ statisk og dynamisk belastninger • Har kunnskap om grunnstøting, lekkstabilitet og håndtering 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 lasta. • 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 lastas tilstand og behandling av den under reisa. • Har kunnskap om de grunnleggende prinsippa for å etablere effektiv kommunikasjon og forbedre arbeidsforholda mellom skip og terminal. • Kan vurdere egne beregninger om et skips stabilitet opp mot gjeldende stabilitetskrav.
Ferdighet	Studenten • 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 lasta.

Generell kompetanse	Studenten • Kan planlegge og organisere arbeidet for gjennomføring av skipets arbeidsoppgaver vedrørende lasting, lossing og behandling av last for å utvikle god praksis for å forsikre seg om skipets sjødyktighet og ivareta sikkerheten 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

Gjennomføring

Undervisningsformer og læringsaktiviteter	Klasseromsundervisning Simulatorøvelser Gruppearbeid, studentpresentasjoner, veiledning, prosjektarbeid og individuelle innleveringer
Eksamen	**Forberedelse eksamen:** 2 uker fra oppgaven utleveres 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 kvar eksaminand. Ekstern sensor

NB! 22 timer fra emnet Last, skipsteknikk og stabilitet (00TM05B) er timeplanfestet i emnet Matematikk (00TM05H) for opplæring i bruk av Excel til last- og stabilitetsberegninger.

Arbeidskrav

Obligatoriske arbeidskrav Last, skipsteknikk og stabilitet	Vurderingsform	Vekting
• Totalt 10 todelte arbeidskrav Hver innlevering omhandler sentrale emner i «Forskrift om kvalifikasjoner og sertifikater for sjøfolk»	Arbeidskrav del A vurderes til bestått/ikke bestått Arbeidskrav del B vurderes til karakter A – F	Arbeidskrav del A må være bestått for å kunne ta arbeidskrav del B Arbeidskrav del B må være bestått for å få emnekarakter og rett til å gå opp til eksamen. Summen av karakterene fra arbeidskravene i de enkelte emner, vektes mot studiepoengene som står i emnets innledende tabell.
Sentralgitt avsluttende tverrfaglig prosjekteksamen,2 uker fra utlevering til innlevering, med individuell muntlig høring på 20 minutt i slutten av 4. semester, felles for alle maritime fagskoler i Norge	Skriftlig og muntlig Karakter A - F	

Anbefalt Litteratur

Tittel	Forfatter	Forlag
K22 Lasting, lossing og stuing	Brandal	Marfag.no
K12 Lærebok i lastbehandling		Marfag.no
K07 Lasteberegninger og behandling av last	Inge Tellnes	Marfag.no
Formelhefte	Brandal	Marfag.no
Lasteteknikk	Robert Chr. Johnsen	Aschehoug

K-Sim cargo og K-Load	Kongsberg	
Standard Guide for Petroleum Measurement Tables		
BA Chart D.6083: Load Line Rules - Zones, Areas and Seasonal Periods	United Kingdom Hydrographic Office	

Emnekode 00TM05C, Kontroll av skipets drift og omsorg for personer om bord 19 studiepoeng		
Ref nr:	**Studiepoeng**	**Tema og hovedpunkt i emneplanen** **STCW A-II/1, A-II/2 Dekksoffiser**
1	5	Nasjonalt og internasjonalt regelverk for skipsfarten, sikkerhet og vern av det marine miljø
2	11	Organisering og mannskapsledelse for skipsfarten
3	3	Økonomi og rederidrift
4	0	VSO – Videregående Sikkerhets Opplæring (kjøres som eget kurs)
5	0	Kurs medisinsk behandling

Læringsutbytte

Kunnskap	Studenten • Har kunnskap om nasjonale og internasjonale krav om sikkerhet til sjøs og vern av det marine miljøet. • Har kunnskap for å opprettholde sikkerhet og trygghet for skip, mannskap og passasjerer og driftsklar tilstand av redningsutstyr. • Har kjennskap til reglene vedrørende redningsredskaper (SOLAS). • Har kjennskap til organisering og mannskapsledelse. • Har kunnskap i maritim økonomi, administrasjon, ledelse og rederidrift.

Ferdighet	Studenten • Kan gjøre rede for sine faglige valg for å sikre skipets trim og stabilitet. • Kan reflektere over egne valg av tiltak for å ivareta sikkerhet til sjøs og vern av det marine miljøet. • Kan henvise til gjeldende regler og krav til organisering av brann- og redningsøvelser, vedlikehold av redningsutstyr, tiltak for å beskytte og trygge alle personer om bord i nødsituasjoner og tiltak for å begrense 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 henvise til informasjon og fagstoff og vurdere relevansen for god forståelse av moderne rederidrift.
Generell kompetanse	Studenten • 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 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.

Gjennomføring

Undervisningsformer og læringsaktiviteter	Klasseromsundervisning Simulatorøvelser Gruppearbeid, studentpresentasjoner, veiledning, prosjektarbeid og individuelle innleveringer
Eksamen	Eksamensformer • Hjemmeeksamen med muntlig fremføring

Arbeidskrav

Obligatoriske arbeidskrav Kontroll av skipets drift	Vurderingsform	Vekting
• Totalt 7 todelte arbeidskrav • 2 arbeidskrav i «Nasjonalt og internasjonalt regelverk for skipsfarten, sikkerhet og vern av det marine miljø» • 3 arbeidskrav i «Ledelse og organisasjon» • 2 arbeidskrav i «Økonomi og rederidrift» Hver innlevering omhandler sentrale emner i «Forskrift om kvalifikasjoner og sertifikater for sjøfolk»	Modell 2 Arbeidskrav del A vurderes med karakter A-F Arbeidskrav del B vurderes til karakter A – F	Arbeidskrav del A utgjør 60% av karakteren og må være bestått for å kunne ta arbeidskrav del B Arbeidskrav del B utgjør 60% og må være bestått for å få emnekarakter og rett til å gå opp til eksamen. Summen av karakterene fra arbeidskravene i de enkelte emner, vektes mot studiepoengene som står i emnets innledende tabell.
Hjemmeeksamen med muntlig høring 30 min ekstern sensor	Skriftlig og muntlig Karakter A - F	

Anbefalt Litteratur

Tittel	Forfatter	Forlag
Sjørett og økonomi	Per Aasmundseth	
Emnehefte K33		Marfag.no
Fartøyledelse og kontroll av skipets drift	Odd Jarl Borch	
Leadership - Theory and Practice	Peter Northouse	
Lovdata	Justisdepartementet og Det juridiske fakultet	
IMOVEGA	International Maritime Organization	Tilgang ved skolestart

Emnekode 00TM05D, GMDSS radiosertifikat 4,5 studiepoeng

Læringsutbytte

Kunnskap	Studenten • 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.
Ferdighet	Studenten • 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	Studenten • 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 taksere samtaler, både på telefoni og data. • Har forståelse av taushetsløfter. Har kjennskap til gyldighetstid for telefonisertifikater.

Gjennomføring

Undervisningsformer og læringsaktiviteter	Klasseromsundervisning Simulatorøvelser Radio lab Radiostasjon
Eksamen	Eksamensformer: Skriftlig og praktisk/muntlig eksamen

Arbeidskrav

Obligatoriske arbeidskrav GOC	Vurderingsform	Vekting
• Minimum 3 SAR øvelser	Simulatorøvelse	Obligatorisk oppmøte

Anbefalt litteratur

Tittel	Forfatter	Forlag
Admiralty List of Radio Signals Vol 5		
Lærebok i GMDSS - GOC og ROC	Truls Bui	Praktisk kunnskap

Emnekode 00TM05F, Engelsk		
Ref nr:	**Studie-poeng**	**Tema og hovedpunkt i emneplanen**
1.4	6	Utføre dekksoffiserens plikter
1.1		Kart, meteorologisk informasjon og andre nautiske publikasjoner
2, 1.3		Skipets sjødyktighet, sikkerhet og drift
1.2		SMCP og kommunikasjon med andre skip, kyststasjoner og VTS-sentre
1.5		Kommunisere med et flerspråklig mannskap

Læringsutbytte

KUNNSKAP	Studenten • 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	Studenten • kan vurdere mulige 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	Studenten • 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 offisers plikter i et multinasjonalt mannskap i tråd med etiske krav og retningslinjer innen sjøfart.

Gjennomføring

Undervisningsformer og læringsaktiviteter	Klasseromsundervisning Simulatorøvelser Gruppearbeid, studentpresentasjoner, veiledning, prosjektarbeid og individuelle innleveringer

Eksamen	Eksamensform: Sammenslått med 00TM05C dvs. engelsklærer er medsensor

Arbeidskrav

Obligatoriske arbeidskrav Engelsk	Vurderingsform	Vekting
Totalt 4 arbeidskrav. • 1 skriftlig arbeidskrav i emne 1. og 4 • 1 todelt arbeidskrav i emne 2, skriftlig og muntlig. • 1 skriftlig arbeidskrav i emne 3 • 1 skriftlig arbeidskrav i emne 5 Hvert arbeidskrav omhandler sentrale emner i «Forskrift om kvalifikasjoner og sertifikater for sjøfolk» og baserer seg på læringsutbyttebeskrivelser.	Modell 3 Arbeidskravet vurderes med karakter A-F, samt skriftlig, eller muntlig tilbakemelding fra faglærer.	Arbeidskravene må være bestått for å ha rett til å gå opp til eksamen. Summen av karakterene fra arbeidskravene, vektes mot studiepoengene som står emnets innledende tabell.
Eksamensform: Sammenslått med 00TM05A og 00TM05B dvs. engelsklærer er medsensor	Skriftlig og muntlig, Karakter A-F	

Anbefalt Litteratur

Tittel	Forfatter	Forlag
K13 Textbook Maritime English. Deck Officer Operational Level	Slinning m flere	Marfag.no
Maritime standarduttrykk	Sjøfartsdirektoratet	U-forlaget
The International Maritime Language Program	P.C van Kluijven	Alk&Heijnen Publisher
IMO SMCP		

Emnekode 00TM05G, Fysikk 6 studiepoeng		
Ref nr:	**Studiepoeng**	**Tema og hovedpunkt i emneplanen**
1	0,5	Grunnleggende begreper
2	2	Bevegelses lære
3	1	Varme, energi, effekt og arbeid
4	1	Statikk
5	1,5	Fysikk i væsker og gasser

Læringsutbytte

KUNNSKAP	Studenten • har kunnskap om begreper og fysiske lover i statikk for å analysere krefter som virker på 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 fluider • har innsikt i de relevante fysiske lovene som kommer til anvendelse om bord i et skip • kan vurdere egne beregninger i forhold til de fysiske lovene
FERDIGHETER	Studenten • kan gjøre rede for sine faglige valg basert på de tilegnede kunnskaper innen fysikk • kan reflektere over sin egen faglige utførelse basert på kunnskaper innen fysikk • kan utføre kalkulasjoner og beregninger som kreves for å løse problemstillinger i nautiske fag, både manuelt og ved å anvende tilgjengelige dataprogrammer/verktøy
GENERELL KOMPETANSE	Studenten • kan utføre arbeidet etter behovene som oppstår om bord i skip med grunnlag av tilegnede kunnskaper og ferdigheter i fysikk.

Gjennomføring

Undervisningsformer og læringsaktiviteter	Forelesinger, gruppearbeid og oppgaveløsing. Studentene arbeider sjølvstendig eller i grupper med oppgavene, der læreren er tilgjengelig for rettleiing ved kontakt.
Eksamen	Eksamensformer • 4 timers sentralgitt skriftlig trekkeksamen **Hjelpemiddel** Grafisk kalkulator, Teknisk formelsamling med tabeller og Marfag formelhefte.

Arbeidskrav

Obligatoriske arbeidskrav Fysikk	Vurderingsform	Vekting
• Totalt 3 todelte arbeidskrav Faglærer er tilgjengelig for veiledning.	Modell 1 Arbeidskrav del A vurderes til bestått/ikke bestått Arbeidskrav del B vurderes til karakter A - F	Arbeidskrav del A må være bestått for å kunne gjennomføre arbeidskrav del B. Arbeidskrav del B må være bestått for å få emnekarakter og rett til å gå opp til eksamen. Summen av karakterene fra arbeidskravene i de enkelte emner, vektes mot studiepoengene som står emnets innledende tabell.
Avsluttende individuell eksamen i slutten av 2. semester dersom faget trekkes ut til eksamen.	Skriftlig, Karakter A-F	

Anbefalt Litteratur

Tittel	Forfatter	Forlag
Emnehefte i Fysikk	Kjøpes på skolen	
Fysikk for fagskolen	Ekern. Guldahl.	nki Forlaget

Emnekode 00TM05H, Matematikk 6 studiepoeng		
Ref nr:	**Studiepoeng**	**Tema og hovedpunkt i emneplanen**
1	2	Regning med tall og bokstaver
2	1	Geometri
3	1	Trigonometri
4	1	Rette linjer
5	1	Polynomfunksjoner og derivasjon

Læringsutbytte

KUNNSKAP	Studenten • Har kunnskap og forståelse i matematikk som andre emne kan bygge videre på. • Har kunnskaper innenfor tall behandling, algebra og prosentregning. • Har kunnskap innen geometri. • Har faktakunnskaper innenfor funksjonslære. • Har forståelse av de trigonometriske funksjonene i plane 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 geometri i planet til å analysere og løse sammensatte teoretiske og praktiske problem som har med lengder, vinkler og areal å gjøre. • Kan anvende funksjonslære for å løse matematiske og fagspesifikke problemer. • Kan anvende den trigonometriske forståelsen i relevante problemstillinger innenfor eksempel navigasjon, lastelære og fysikk.
GENERELL KOMPETANSE	Studenten • Kan utføre nødvendige beregninger i de ulike emners fagfelt. • Har matematisk kunnskap og forståelse for videre læring. • Har en systematisk og analytisk tankemåte i forhold til generelle problemstillinger. • Kan utveksle synspunkt og delta i diskusjoner i sin profesjon for å vurdere fagspesifikke problemstillinger med andre.

NB! 22 timer fra emnet Last, skipsteknikk og stabilitet (00TM05B) er timeplanfestet i emnet Matematikk (00TM05H) for opplæring i bruk av Excel til last- og stabilitetsberegninger.

Gjennomføring

Undervisningsformer og læringsaktiviteter	Forelesning med arbeidskrav knyttet til stoffet, gruppearbeid, oppgaveløsing. Studentene arbeider sjølvstendig eller i grupper med oppgavene, der lærer er tilgjengelig for rettleiing ved kontakt.
Eksamen (trekkfag)	Avsluttende trekkfag eksamen på 4 timer. Dersom emne ikke blir trukket gjelder emnekarakteren. **Hjelpemiddel** Grafisk kalkulator, Teknisk formelsamling med tabeller og Marfag formelhefte.

Arbeidskrav

Obligatoriske arbeidskrav Matematikk	Vurderingsform	Vekting
• Totalt 3 todelte arbeidskrav • Faglærer er tilgjengelig for veiledning.	Modell 1 Arbeidskrav del A vurderes til bestått/ikke bestått Arbeidskrav del B vurderes til karakter A - F	Arbeidskrav del A må være bestått for å kunne ta arbeidskrav del B Arbeidskrav del B må være bestått for å få gå opp til eksamen. Summen av karakterene fra arbeidskravene i de enkelte emner, vektes mot studiepoengene som står emnets innledende tabell.
• Avsluttende individuell eksamen i slutten av 2. semester dersom faget trekkes ut til eksamen.	Skriftlig, karakter fra A – F.	

Anbefalt Litteratur

Tittel	Forfatter	Forlag
Emnehefte matematikk	Kjøpes på skolen	
Sinus forkurs		

Emnekode 00TM05I, Norsk 5 studiepoeng		
Ref nr:	**Studiepoeng**	**Tema og hovedpunkt i emneplanen**
1	0,5	Studieteknikk
2	1	Skriftlig kommunikasjon
3	1	Muntlig kommunikasjon
4	0,5	Kildebruk og kildekritikk
5	0,5	Kulturforståelse, språk, identitet og ledelse
6	0,5	Informasjons- og kommunikasjonsteknologi
7	1	Metode

Læringsutbytte

KUNNSKAP	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 munnlege kommunikasjonssituasjoner • kan tolke samansatte tekster • kan anvende retoriske virkemiddel i en kommunikasjonssituasjon
GENERELL KOMPETANSE	Studenten • kan reflektere over eigne holdninger og verdier som leder • er bevisst eigen og andre sin rolle i ulike kommunikasjonssituasjoner • kan leie planlegging og gjennomføring av et arbeid på tvers av emne

Gjennomføring

Undervisningsformer og læringsaktiviteter	Forelesinger, gruppearbeid og oppgaveløsing. Studentene arbeider sjølvstendig eller i grupper med oppgavene, der læreren er tilgjengelig for rettleiing ved kontakt. Studentene har

	skriveoppgaver og muntlige framføringer og øvelser i klasserommet. Disse er yrkesrettet.
Eksamen	Eksamensform: Sammenslått med 00TM05C dvs. norsklærer er medsensor

Arbeidskrav

Obligatoriske arbeidskrav Norsk	Vurderingsform	Vekting
• Totalt 4 arbeidskrav • 1 skriftlig individuelt arbeidskrav i emne 1 og 6 • 1 skriftlig arbeidskrav i emne 2 og deler av emne 4 • 1 muntlig arbeidskrav i emne 3 og deler av emne 4 • 1 arbeidskrav i emne 5 og 7	Model 3 Arbeidskravet vurderes med karakter A-F, samt skriftlig, eller muntlig tilbakemelding fra faglærer.	Arbeidskravene må være bestått for å ha rett til å gå opp til eksamen. Summen av karakterene fra arbeidskravene i de enkelte emner, vektes mot studiepoengene som står emnets innledende tabell.
• Eksamensform: Sammenslått med 00TM05C dvs. engelsklærer er medsensor	Skriftlig, karakter fra A – F.	

Anbefalt Litteratur

Tittel	Forfatter	Forlag
Norsk for fagskolen	Marion Federl/Arve Hoel	NKI-forlaget

Kurs etter fullført utdanning

Grunnleggende kurs for sjøfolk på skip som opererer i polare vann, STCW regel V/4, tabell A-V/4-1

Særskilte sikringsplikter, STCW regel VI/6, tabell A-VI/6-2

ASK Safety:

Videregående sikkerhetskurs, STCW regel VI/2, VI/3, VI/4; STCW tabell A-VI/2-1, A-VI/3, A-VI/4-1

Medisinsk behandling, STCW regel VI/4, tabell A-VI/4-2