

Studieplan

2023-2025

Dekksoffiser på ledelsesnivå

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

Fagskolen Møre og Romsdal
Stuedsted Kristiansund

120 studiepoeng

April 2023
Revisjon 01

Innhold

1 Om utdanningen	2
1.2 Planverket	3
2 Opptakskrav	4
2.1 Godskriving og fritak for emner	4
2.2 Klage på vedtak om opptak.....	4
2.3 Søknad til utdanningen	4
3 Definisjoner	5
Se prosedyre 5.1.2.2 tilgjengelig på skolen sine nettsider.	6
4 Faglig innhold og organisering	8
4.1 Overordnede læringsutbyttebeskrivelser (O-LUB)	8
4.2 Sammenheng mellom det overordnede læringsutbyttet for studiet og emnene i studiet.....	9
4.3 Studiets omfang	11
4.4 Arbeidsformer og læringsmetoder	12
4.4.1 Undervisning	12
4.5 Veiledning og oppfølging	14
4.6 Organisering.....	14
5 Vurdering	15
6 Emnebeskrivelser	18

1 Om utdanningen

Fagskolen Møre og Romsdal (FMR) har to studiesteder; studiested Kristiansund og studiested Ålesund. Maritim avdeling er lokalisert ved begge studiesteder.

Byen Kristiansund har en av de eldste sjømannsskoler i landet. Den først private skolen kom i 1838. Skolen ble offentlig og kommunal fra 1858. Sjømannsskolen har hatt lokaler både i Christiegården og i Borgerskolen på Torget. Fagene var navigasjon, norsk, geografi, jus, valuta, mål, fraktregning, praktisk regning, kubikk- og kvadratregning. Fra 1892 også dampmaskin og sykepleie. Sjømannsskolen fikk eget bygg i 1964; den storslagne Navigasjonsskolen på St. Hanshaugen. Navneskiftet til Kristiansund Navigasjonsskole kom i 1957, og fra 1984 het den Kristiansund maritime og tekniske fagskole.

FMR har et sertifisert styringssystem etter DNV-GL ST 0029. Fagskolestyret 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 Møre og Romsdal.

Studiet går over to år, på heltid.

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. Disse verktøyene sammen med opplæring i godt lederskap gjør deg klar til å møte morgendagens utfordringer.

Studentene plikter å møte til minst 80% av undervisningen i hvert av studiets emner.

Fullført utdanning gir det teoretiske grunnlaget for å løse alle dekksoffisersertifikat, når du har opparbeidet deg fartstid om bord. Du har mulighet til å arbeide nasjonalt og internasjonalt.

Nøkkelinformasjon

Studieprogramkode: FTM01H

Antall studiepoeng: 120

NKR: 5.2

Undervisningsspråk: Norsk

Organisering av studiet: Heltid, stedbasert

Praksisstudier: Nei

Studieåret starter: Høst

Undervisningssted: Kristiansund

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

- Opplæringen skal legge grunnlag for adferd som gjør at helse, miljø og sikkerhet ivaretas.
- 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.

FMR har avtale om tilgjengelig studentombud som kan gi råd og hjelp i saker knyttet til din studiesituasjon. Studentombudet har taushetsplikt, og er ment som et lavterskeltilbud til fagskolestudentene i Møre og Romsdal. Studentombudet er en fri og uavhengig ressursperson, og formålet med studentombudets arbeid er i all hovedsak å bidra til at studentenes rettigheter ivaretas av fagskolen på en best mulig måte.

FMR har også psykososial studentkontakt tilgjengelig for skolens studenter.

Se [For studenter \(fagskolenmr.no\)](https://www.fagskolenmr.no) for kontaktinformasjon.

1.2 Planverket

Fagskolen Møre og Romsdal, studiested Kristiansund, tilbyr utdanningstilbudet dekksoffiser på ledelsesnivå. Denne fagskoleutdanninga tilfredsstillter 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. [Sjøfartsdirektoratet](https://www.sjofartsdirektoratet.no) har ytterligere informasjon om yrkesmuligheter.

2 Opptakskrav

Det generelle grunnlaget for opptak er beskrevet i [Forskrift om opptak, eksamen og sensur for Fagskolen Møre og Romsdal kapittel 2](#). Her finnes informasjon om formelle krav til kompetanse, realkompetansevurdering, søkere med utenlandsk utdanning, poengberegning, rangering og krav til dokumentasjon.

Relevant praksis kan være innenfor mekanisk 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 matrosfaget eller fiske og fangst kan telle med inntil to år.

2.1 Godskriving og fritak for emner

Det er mulig å søke om godskriving av beståtte emner fra annen godkjent fagskoleutdanning eller annen dokumentert relevant utdanning og kompetanse. Det må søkes til skolen vedr. godskriving og fritak jf. [§2-11 Godskriving og fritak for emner](#). Søknadsskjema ligger på skolens hjemmeside.

2.2 Klage på vedtak om opptak

Vedtak om opptak til fagskolen er enkeltvedtak og gjenstand for klage i samsvar med [Lov om fagskoleutdanning og forvaltningsloven, § 2-10 klage på vedtak om opptak](#).

2.3 Søknad til utdanningen

Kandidater søker studieplass gjennom samordna opptak. Se www.samordnaopptak.no for søknadsfrister, regler for opptak og kunngjøringer.

3 Definisjoner

Fagskolen Møre og Romsdal har definert begreper som benyttes ved skolen, presentert i tabell 1.

Tabell 1 Definisjoner

Begrep	Beskrivelse
Aktivetsplan	Oversikt over aktiviteter gjennom hvert semester
Arbeidskrav	Et arbeidskrav er et obligatoriske studentarbeid som settes som vilkår for sluttvurdering. Antall arbeidskrav skal være definert i studieplanen for utdanningen, og tidspunktet er definert i emnets fremdriftsplan og klassens aktivitetsplan. Et arbeidskrav kan dekke flere emner og tema.
Deleksamen/eksamen	Obligatorisk studentarbeid som enten utgjør eller spiller inn på sluttvurderingen.
Emne	Samling av tema som danner den minste del som gir karakter i ei utdanning. Emna sitt omfang er målt i studiepoeng.
Emnekarakter	Endelig karakter i et emne, som kommer på vitnemålet. Se figur 1.
Emne læringsutbyttebeskrivelse (ELUB)	Kunnskaper, ferdigheter og generell kompetanse som studenten har tilegnet seg etter fullført emne
Emneplan	En plan som gir en generell oversikt over et fags innhold, basert på kravene i «Forskrift om kvalifikasjoner og sertifikater for sjøfolk». Emneplanen er felles for alle de maritime fagskoleutdanningene i Norge.
Fremdriftsplan	En fremdriftsplan er definert som en plan for gjennomføringen av et prosjekt eller arbeid, for FMR betyr det: En plan som gir informasjon om planlagte emner og temaer som klassen skal gjennomgå i et emne eller tema. En plan som skal utarbeides i samsvar med gjeldende studieplaner, emneplaner, og eventuelle driftsplaner. En plan som gir en oversikt over når arbeidskrav skal deles ut og når besvarelsen skal være innlevert.
Gruppeeksamen	Vurderingsaktiviteter kan gjennomføres i gruppe dersom hensiktsmessig. Dette vil for eksempel kunne gjøres dersom studenten skal vurderes i et emne hvor læringsutbyttet for eksempel inneholder

	kompetanse i å samhandle med andre arbeidstakere. Det skal likevel være mulig å gjøre individuelle vurderinger.
Microsoft Teams	Samhandlingsplattform som benyttes til LMS i FMR
Mappevurdering	Mappevurdering er en vurderingsform som består av ulike prestasjoner som kan fungere som grunnlag for underveisvurdering eller også som sluttvurdering. Man kan gi tilbakemelding på oppgaver underveis, slik at studentene kan forbedre seg til sluttvurdering. Ferdigstilte oppgaver i mappen kan være grunnlag for emnekarakter.
Obligatoriske aktiviteter	<p>100 % obligatorisk oppmøte for alle studenter ved:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Simulator • DP • Lab-øvelser • Fremføringer • Sjøfolk med særlige sikringsplikter • Polarkode • GMDSS, Global Maritime Distress and Safety System • Høyspent, teori og lab • BRM/ ERM <p>Se prosedyre 5.1.2.2 tilgjengelig på skolen sine nettsider. https://fagskolenmr.no/for-studenter/kvalitetssikring</p>
Obligatorisk studentarbeid	Studentarbeid som avgjør rett til, eller påvirker resultatet ved, sluttvurdering. Dette kan være arbeid som inngår i mappe, arbeidskrav, prøver og eksamen.
Overordnet læringsutbyttebeskrivelse (OLUB)	Kunnskaper, ferdigheter og generell kompetanse som studenten har tilegnet seg etter fullført studieprogram
Sluttvurdering	Sluttvurdering er en vurdering som gjøres for å vurdere studentens avsluttende læringsutbytte. Hvert emne skal gis en selvstendig vurdering og denne vurderingen skal være uavhengig av andre emner. Studenten skal ikke måtte dokumentere gjentatte ganger at han har oppnådd et emnes læringsutbytte. Sluttvurdering kan gjøres i ulike former og kan resultere i en karakter eller i bestått/ikke bestått.
Tverrfaglig emne	Dersom en student skal vurderes i et tverrfaglig emne kan hen ikke vurderes på det samme læringsutbyttet som allerede har blitt prøvet i

	de allerede beståtte emnene. Det tverrfaglige emnet må vurderes på de læringsutbyttene som tilhører det tverrfaglige emnet.
Underveisvurdering	Underveisvurderinger er de tilbakemeldinger som gis studenten underveis i studiet. Dette kalles også formativ vurdering eller vurdering for læring, men vi benytter underveisvurdering ved FMR. Disse kan være skriftlige eller muntlige tilbakemeldinger på framføringer og innleverte oppgaver. Det gis tilbakemelding både på i hvilken grad studenten har oppnådd læringsutbyttet frem til nå og hva som kan gi studenten bedre faglig progresjon. Disse tilbakemeldingene skal ikke inngå i den avsluttende karakteren for emnet (sluttvurderingen), den skal bidra til at studenten oppnår læringsutbyttet. Dette gir studenten en indikasjon på hva den må jobbe med frem mot sluttvurdering.
Veiledning	Veiledning er en målrettet samtale som stimulerer deltakeren til å finne egne svar. Veiledning skal oppmuntre til refleksjon og til at deltakeren er aktiv både under samtalen og i perioden mellom hver veiledning. Deltakeren skal «lære å lære» ved å være aktiv i egen læringsprosess, og dermed utvikle selvstendighet og ansvar for egen læring.
Vurdering	Bedømming av studentens læringsutbytte.
Vurderinger som ikke lar seg etterprøve	Vurderinger som ikke lar seg etterprøve kan være muntlig presentasjon, praktisk eksamen og praksisstudier. Det må være avklart på forhånd hvilket læringsutbytte som skal måles i vurderingen. Studentene har rett til å få begrunnelse for vurderingen, men de kan ikke klage på bedømmelsen hvis det ikke er mulig å etterprøve vurderingen.
Vurderingskriterier	Oppstilling over hva lærer/sensor skal vektlegge når oppgaver og innleveringer vurderes.
Wiseflow	Nettbasert eksamensplattform som brukes til innlevering av alt studentarbeid som er gjenstand for sluttvurdering.

4 Faglig innhold og organisering

Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk for livslang læring (NKR) ble i 2011 fastsatt av Kunnskapsdepartementet. NKR beskriver ulike nivå av kvalifikasjoner i form av læringsutbytte. Læringsutbyttet skal beskrive kunnskap, ferdigheter og generell kompetanse som studentene oppnår ved fullført utdanning.

For alle utdanninger blir det utarbeidet læringsutbyttebeskrivelser (LUB) både på overordna nivå og for hvert emne i utdanningen.

4.1 Overordnede læringsutbyttebeskrivelser (O-LUB)

Tabell 2 Overordnede læringsutbyttebeskrivelser

Kunnskap	<p>Studenten</p> <ol style="list-style-type: none">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 skipsfører3. 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 skipsførere4. har kunnskap om vern av havmiljøet, et skips sikkerhet og omsorg for personer om bord på skip5. kan vurdere eget arbeid som ledende dekksoffiser i forhold til IMOs konvensjoner, regelverk, avtaleverk, prosedyrer og forskrifter6. har kunnskap om internasjonal skipsfart og kjennskap til maritim næring7. kan oppdatere sin yrkesfaglige kunnskap om marint miljø, maritim sikkerhet og drift av skip8. kjenner til skipsfartens historie, tradisjoner, egenart og plass i samfunnet både nasjonalt og internasjonalt9. har innsikt i egne utviklingsmuligheter innad i bedriften, hos verft og utstysleverandører, samt beslektede yrker
Ferdighet	<p>Studenten</p> <ol style="list-style-type: none">1. kan gjøre rede for sine faglige valg av metoder, prosesser og teknikker i ledelsen av skipets navigering, lasting/lossing og drift2. kan reflektere over sin egen utøvelse som ledende dekksoffiser og justere denne under veiledning

	<ol style="list-style-type: none"> 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	<p>Studenten</p> <ol style="list-style-type: none"> 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.

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

Tabellene nedenfor viser kunnskap, ferdighet og generell kompetanse 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.

Tabell 3 Emneoversikt

Emnekode	Emnenavn	Ref. STCW	Studiepoeng	Ref. til overordnede læringsutbytte
00TM05A	Navigasjon	A-II/1, B-II/1 A-II/2, B-II/2	42	Kunnskap punkt nr.: 1, 2 Ferdigheter punkt nr.: 1, 2

				Generell kompetanse pkt nr.: 1
00TM05B	Lasting, lossing og stuving	A-II/1, B-II/1 A-II/2, B-II/2	31	Kunnskap punkt nr.: 2 Ferdigheter punkt nr.: 1, 2 Generell kompetanse pkt nr.: 1
00TM05C	Kontroll av skipets drift og omsorg for personer om bord	A-II/1, B-II/1 A-II/2, B-II/2	19	Kunnskap punkt nr.: 4, 5, 6 Ferdigheter punkt nr.: 3 - 6 Generell kompetanse pkt nr.: 1, 2, 3, 4, 5
00TM05D	GMDSS (GOC).	A-I/7	5	Kunnskap punkt nr.: 1, 2 Ferdigheter punkt nr.: 1, 2 Generell kompetanse pkt nr.: 1
00TM05F	Maritim engelsk	A-II/1, B-II/1 A-II/2, B-II/2	6	Kunnskap punkt nr.: 8, 9, 10 Ferdigheter punkt nr.: 5 Generell kompetanse pkt nr.: 2 - 5
00TM05G	Fysikk		6	Kunnskap punkt nr.: 8 Ferdigheter punkt nr.: 6 Generell kompetanse pkt nr.: 4

00TM05H	Matematikk		6	Kunnskap punkt nr.: 8 Ferdigheter punkt nr.: 6 Generell kompetanse pkt nr.: 4
00TM05I	Norsk kommunikasjon		5	Kunnskap punkt nr.: 8 - 10 Ferdigheter punkt nr.: 5 Generell kompetanse pkt nr.: 2 - 5

4.3 Studiets omfang

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

Tabell 4 Studiets omfang

Emne- kode	Emnetype	Emne beskrivelse	1.år SP	2.år SP	Tot. SP	Timer Organisert	Timer egenstudier	Sum
00TM05A	Konvensjons- emne	Navigering	25	17	42	924	266	1190
00TM05B	Konvensjons- emne	Lasting, lossing og stuing	13	19	32	704	202	906
00TM05C	Konvensjons- emne	Kontroll av skipets drift og omsorg for personer om bord	6	13	19	418	120	538
00TM05D	Konvensjons- emne	GMDSS (GOC).	4	0	4	88	26	114
00TM05F	Redskapsemne	Maritim engelsk	3	3	6	132	38	170
00TM05G	Redskapsemne	Fysikk	3	3	6	132	38	170
00TM05H	Redskapsemne	Matematikk	3	3	6	132	38	170
00TM05I	Redskapsemne	Norsk Kommunikasjon	3	2	5	110	32	142
Sum:			60	60	120	2640	760	3400

4.4 Arbeidsformer og læringsmetoder

Undervisningsformene i studiet skal være relevante for fagfeltet og knyttes til læringsutbytte for utdanningen. Det blir lagt stor vekt på å nytte varierte læringsaktiviteter og en praktisk tilnærming i hvert emne. Det er viktig at studentene får både teoretisk og praktisk forståelse av faget og bransjen.

I tillegg til faglig utvikling skal studentene utvikle evne til samarbeid, kommunikasjon og praktisk problemløsning. Skolen forventer at studentene viser initiativ, tar ansvar for eget studiearbeid og felles læringsmiljø og viser en konstruktiv og kritisk holdning til studieopplegget. Studentene har praktisk erfaring innen egne fagområde fra tidligere utdanning/praksis, og dette gir mulighet til å legge til rette for erfaringsbaserte og studentsentrerte læringsformer. Gjennom pedagogisk ledelse skal studentene tas aktivt 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.

Det forutsettes at studenten møter forberedt til undervisning, deltar aktivt i timene og følger opp pålagte arbeidsoppgaver.

4.4.1 Undervisning

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

Studiet legger vekt på å knytte teorien til praktiske demonstrasjoner og øvinger på skolen sine simulatorer. Disse aktivitetene blir gjennomført av faglærer.

Det blir nyttet prosjektarbeid som læringsaktivitet i noen emner, både individuelt og i grupper, tilpasset tema. Noen prosjektarbeid blir avslutta 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 egen læringsprosess og bidra til at læringsutbyttet for studiet blir nådd.

Læringsaktiviteter

Skolen vil nytte følgende læringsaktiviteter for at studentene skal nå overordnet læringsutbytte for utdanningen:

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

Simulator i undervisningen

Simulatoren blir benyttet igjennom begge studieår. Hvordan den er tenkt brukt og hva den kan bidra med, for å støtte læringsutbyttet (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 slik som for eksempel, isforhold, baug thrust og skipslast.
- Simulere at instruktørstyrt simulator dynamikk endres. Nødsituasjon og respons, skipets respons.
- Skape en sanntids driftsmiljø, herunder navigasjons kontroll og kommunikasjon. Instrumenter og utstyr som passer til navigasjon og vakt oppgaver som skal utføres samt manøvreringsferdigheter skal vurderes
- Gi et realistisk visuelt scenario for dag eller natt, inkludert variabel synlighet. Eller natt bare sett fra brua med et minimum av horisontalt synsfelt tilgjengelig for studenten for å vurdere sektorer som passer til navigasjon og vaktholdets oppgaver og mål
- Simulere eget skips dynamikk i åpent farvann, herunder effekter av vær, tidevannsstrøm, strøm og samhandling med andre skip
- Simulere egne skip dynamikk i begrenset farvann, herunder grunnvanns- og banke effekter
- Simulere VTS kommunikasjonsrutiner mellom skip og land
- Simulere nødsituasjoner som farlige eller uvanlige situasjoner som er relevante for bedømmelsens mål

4.5 Veiledning og oppfølging

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

Fagsamtaler skal skje etter behov.

4.6 Organisering

FMR bruker Microsoft Teams som læringsplattform. Teams har funksjoner til å ivareta all informasjonsflyt, planer og fagstoff.

Alt studentarbeid som er grunnlag for sluttvurdering, skal leveres i Wiseflow for å ivareta dokumentasjonskrav.

Studenten må disponere egen PC og ha grunnleggende ferdigheter i dokumentbehandling.

5 Vurdering

Arbeidskrav må være bestått for å kunne få en sluttvurdering jf. Forskrift om opptak, eksamen og sensur for Fagskolen Møre og Romsdal. Arbeidskrav vurderes med måloppnåelse, høy/ middels/ lav/ ikke bestått.

Annet obligatorisk studentarbeid, se tabell 1, vurderes med karakterer A til F. Karakter F regnes som ikke bestått og gir ikke grunnlag for at emnet dokumenteres på vitnemål.

Tabell 5 Karakterskala

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 meget 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	Prestasjonen tilfredsstillende minimumskravene, men heller ikke mer. Studenten viser liten vurderingsevne og selvstendighet.
F	Ikke bestått	Prestasjon som ikke tilfredsstillende de faglige minimumskravene. Studenten viser både manglende vurderingsevne og selvstendighet.

Det gis to forsøk på å bestå arbeidskrav og obligatorisk studentarbeid. Ved ikke bestått eller karakteren F, gis studenten et varsel om fare for å ikke kunne gå opp til eksamen.

Dato for gjennomføring av andre og siste forsøk skal settes innen fem virkedager fra varselet er gitt. Andre forsøk må gjennomføres i rimelig tid før sluttvurdering.

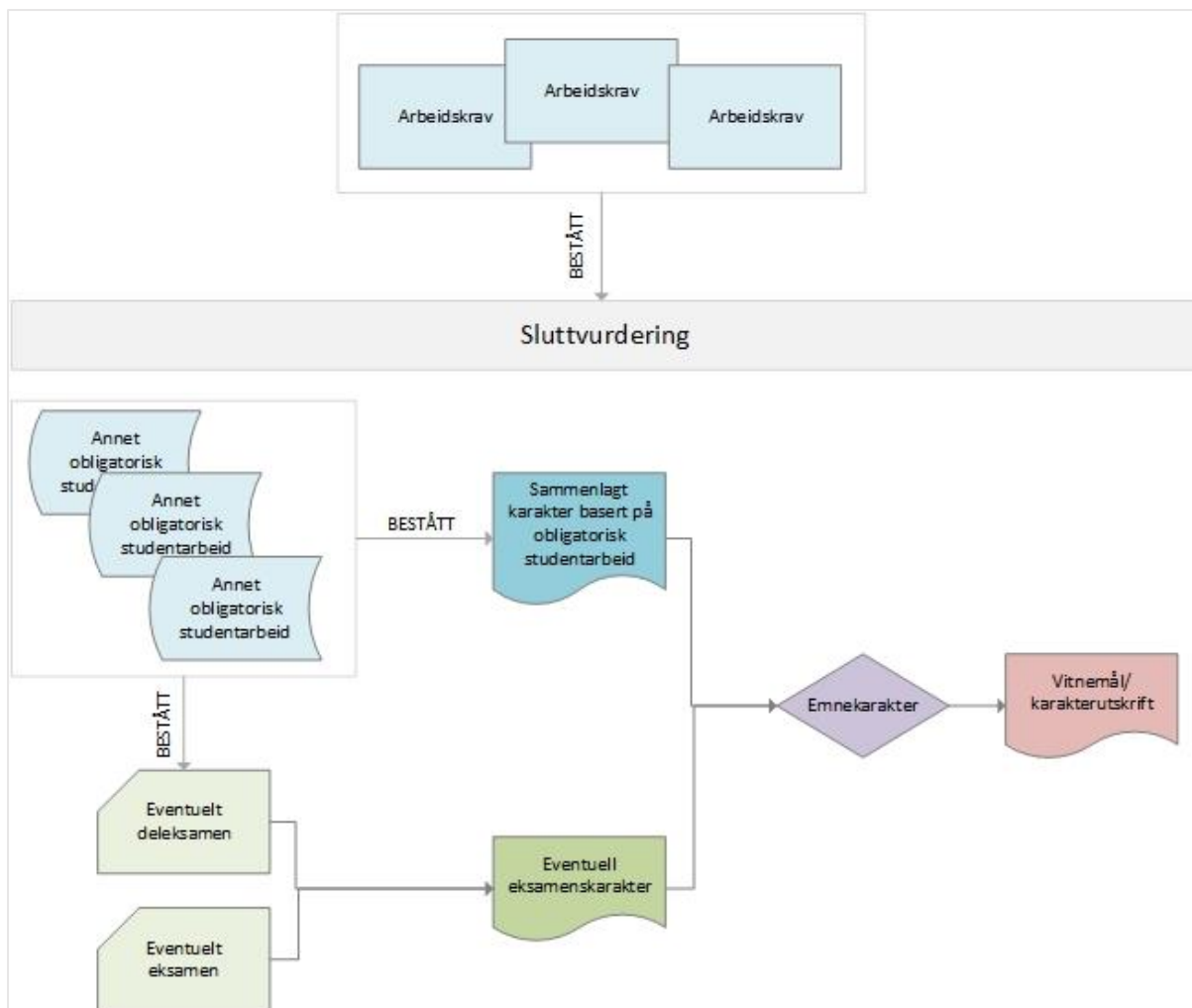
En student kan miste retten til 2. forsøk på obligatorisk studentarbeid dersom studenten gjentatte ganger, og uten dokumentasjon/ kommunikasjon med faglærer, ikke møter til 1. forsøk på obligatorisk studentarbeid. Dette gjelder på tvers av emner.

Eksamensform for de ulike emnene ved dekksoffiser på ledelsesnivå er presentert i tabell 6.

Tabell 6 Eksamensoversikt

Emnekode	Emnenavn	Eksamensform
00TM05A	Navigering	Deleksamen 2. semester Eksamen 4. semester 6 timers skriftlig eksamen Vurderes med karakter A-F
00TM05B	Lasting, lossing og stuing	Deleksamen 2. semester Eksamen 4. semester 6 timers skriftlig eksamen Vurderes med karakter A-F
00TM05C	Kontroll av skipets drift og omsorg for personer om bord	Deleksamen 2. semester Eksamen 4. semester 6 timers skriftlig eksamen Vurderes med karakter A-F
00TM05D	GMDSS(GOC)	3 timers Web-basert eksamen* 55 min. Muntlig/praktisk prøve* * Telenor Kystradio gjennomfører eksamen
00TM05F	Maritim engelsk	Deleksamen 2. semester Eksamen 4. semester 4 timer skriftlig eksamen Vurderes med karakter A-F
00TM05G	Fysikk	Trekkfag 2. og 4. semester
00TM05H	Matematikk	4 timer skriftlig eksamen
00TM05I	Norsk kommunikasjon	Vurderes med karakter A-F

Emnekarakter for hvert emne settes på grunnlag av obligatorisk studentarbeid, og eksamenskarakter der det foreligger. Dette gjøres etter en fastlagt ordning, som illustrert i figur 1 og 2.



Figur 1 Vurdering av studentens kompetanse

System for samordning av karakter, basert på obligatoriske studentarbeid og eksamenskarakter:
 K1 = Den høyeste karakteren av de overnevnte. KV= Emnekarakter på vitnemål.

K1	K2	KV	K1	K2	KV	K1	K2	KV	K1	K2	KV	K1	K2	KV
A	A	A												
A	B	A	B	B	B									
A	C	B	B	C	B	C	C	C						
A	D	B	B	D	C	C	D	C	D	D	D			
A	E	C	B	E	C	C	E	D	D	E	D	E	E	E
A	F	F	B	F	F	C	F	F	D	F	F	E	F	F

Figur 2 System for samordning av karakterer. K1 er den beste karakteren og KV er emnekarakter på vitnemålet.

6 Emnebeskrivelser

Beskrivelse av de ulike emnene i utdanningen og læringsutbytte som skal nås i hvert emne.

Emnekode	00TM05A
Emnenavn	Navigering
Omfang	42 studiepoeng
Minimum antall obligatoriske studentarbeider	6
Minimum antall arbeidskrav	6

Tema		
Referanse til emneplanen	Studiepoeng	Tema/hovedpunkt i emneplanen
1	16	Planlegge en seilas med posisjonsbestemmelse under alle forhold
2	6	Instrumentlære
3	3	Vakthold og ledelse på brua
4	2	Meteorologi og oseanografi
5	3	Manøvrering og behandling av skipet under alle forhold
6	2	Hjelpemaskineri, styringssystemer og fjernkontroll av maskineri
7	4	Ny teknologi utover STCW
8	6	Simulatorkjøring innan emne frå ref. 1, 2, 3, 4, 5

Læringsutbytte
<p>Kunnskaper</p> <p>Studenten</p> <ul style="list-style-type: none">• 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 seilas• 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 <p>Ferdigheter</p> <p>Studenten:</p> <ul style="list-style-type: none">• Kan finne, planlegge, gjennomføre og evaluere en seilas 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

<ul style="list-style-type: none"> • Kan vurdere å ta avgjersler som gjeld 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 overskride ved normale manøvrer
<p>Generell kompetanse</p>
<p>Studenten: Kan organisere, planlegge, vurdere, gjennomføre og overvake en seilas under alle forhold i alle farvatn</p>
<p>Fagressurser/lærebøker</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elektroniske og akustiske navigasjonssystem, Norvald Kjerstad • Sjøveisregler og brovakthold, Hans L. Dragsnes • Framføring av skip med navigasjonskontroll, Norvald Kjerstad • Navigasjon for maritime studie, Norvald Kjerstad • 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 • 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
<p>Undervisningsformer og læringsaktiviteter</p> <p>Klasseromsundervisning Simulatorøvelser Gruppearbeid, Studentpresentasjoner Veiledning, prosjektarbeid og individuelle innleveringer</p>
<p>Studiefasiliteter</p> <p>Klasserom, auditoriet og skolens andre fasiliteter (bl.a. grupperom, bibliotek, datarom, simulator og laboratorium).</p>
<p>Arbeidskrav og obligatoriske studentarbeider i emnet</p> <p>Alle arbeidskrav skal være bestått for å få gå opp til eksamen. Alle obligatoriske studentarbeider skal være bestått for å få gå opp til eksamen. Obligatoriske studentarbeider som vurderes med karakter, inngår i emnekarakter.</p>
<p>Eksamen</p> <p>Viser til Tabell 6, Eksamenoversikt.</p>
<p>Sluttvurdering</p> <p>Samlet karakter fra obligatoriske studentarbeider og eksamenskarakter slås sammen til en emnekarakter, som viser studentens samlede måloppnåelse i emnet. Emnekarakteren dokumenters på vitnemålet.</p>

Emnekode	00TM05B
Emnenavn	Lasting, lossing og stuing
Omfang	32 studiepoeng
Minimum antall obligatoriske studentarbeider	6
Minimum antall arbeidskrav	6

Tema		
Referanse til emneplanen	Studiepoeng	Tema/hovedpunkt i emneplanen
1	4	Skipsteknikk
2	9	Stabilitet
3	4,5	Dyppgang 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

Læringsutbytte
<p>Kunnskaper</p> <p>Studenten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 skjær krefter/ 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. <p>Ferdigheter</p> <p>Studenten:</p>

- Kan gjøre reie for sine val av metoder ved beregninger av et skips belastninger, stabilitet eller trim både i hamn, sjøen og ved grunnstøting.
- Kan reflektere over sine egne faglige val når det gjelder et skips stabilitet og djupgang 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 reie for sine faglige valg.
- Kan finne og vise til relevant maritimt regelverk for å kunne gjøre reie for sine faglige val om behandling og kontroll av lasta.

Generell kompetanse

Studenten:

- 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

Følgende litteratur fra marfag.no:

- K22 Lasting, lossing og stuing
- K12 Lærebok i lastbehandling
- K07 Lasteberegninger og behandling av last
- K03 Ressurshafter
- Formelhefte: Lasting, lossing og stuing

Annen litteratur:

- Lasteteknikk: Robert Chr. Johnsen, Aschehoug
- Skipsteknikk: Ansgar Lund
- Lastesonekart
- Utdrag frå internasjonalt regelverk

Undervisningsformer og læringsaktiviteter

- Klasseromsundervisning
- Simulatorøvelser
- Gruppearbeid,
- Studentpresentasjoner
- Demonstrasjoner og laboratorieøvelser

Studiefasiliteter

Klasserom, auditoriet og skolens andre fasiliteter (bl.a. grupperom, bibliotek, datarom, simulator og laboratorium).

Arbeidskrav og obligatoriske studentarbeider i emnet

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

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

Obligatoriske studentarbeider som vurderes med karakter, inngår i emnekarakter.
Eksamen
Viser til Tabell 6, Eksamensoversikt.
Sluttvurdering
Samlet karakter fra obligatoriske studentarbeider og eksamenskarakter slås sammen til en emnekarakter, som viser studentens samlede måloppnåelse i emnet. Emnekarakteren dokumenteres på vitnemålet.

Emnekode	00TM05C
Emnenavn	Kontroll av skipets drift og omsorg for personer om bord
Omfang	19 studiepoeng
Minimum antall obligatoriske studentarbeider	6
Minimum antall arbeidskrav	6

Tema		
Referanse til emneplanen	Studiepoeng	Tema/hovedpunkt i emneplanen
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	IMO 80 – Videregående Sikkerhets Opplæring (kjøres som eget kurs)
5	0	Kurs medisinsk behandling (kun dekksoffiser utdanning)

Læringsutbytte
<p>Kunnskaper</p> <p>Studenten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 gjeld redningsredskaper (SOLAS). • Har kjennskap til organisering og mannskapsleiing. • Har kunnskap i maritim økonomi, administrasjon, leiing og drift av rederi. <p>Ferdigheter</p> <p>Studenten:</p>

- kan reflektere over egne val 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 redningsøvelser, vedlikehold av redningsutstyr, tiltak for å beskytte og trygge alle personer om bord i nødssituasjoner og tiltak for å avgrense skade og berge skipet etter en brann, eksplosjon, kollisjon eller grunnstøting.
- kan reflektere over egen organisering og mannskapsleiing og justere denne under rettleiing.
- kan finne og vise til informasjon og fagstoff og vurdere relevansen for god forståing av moderne drift av rederi.

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 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

- Sjørett og økonomi, Per Aasmundseth
- Etablering og leiing, Svein Erik Foss og Ivar Moe
- 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

Undervisningsformer og læringsaktiviteter

Klasseromsundervisning
 Gruppearbeid,
 Studentpresentasjoner
 Veiledning, prosjektarbeid og individuelle innleveringer

Studiefasiliteter

Klasserom, auditoriet og skolens andre fasiliteter (bl.a. grupperom, bibliotek, datarom, simulator og laboratorium).

Arbeidskrav og obligatoriske studentarbeider i emnet

Alle arbeidskrav skal være bestått for å få gå opp til eksamen.
 Alle obligatoriske studentarbeider skal være bestått for å få gå opp til eksamen.
 Obligatoriske studentarbeider som vurderes med karakter, inngår i emnekarakter.

Eksamen

Viser til Tabell 6, Eksamensoversikt.

Sluttvurdering

Samlet karakter fra obligatoriske studentarbeider og eksamenskarakter slås sammen til en emnekarakter, som viser studentens samlede måloppnåelse i emnet.
Emnekarakteren dokumenteres på vitnemålet.

Emnekode	00TM05D
Emnenavn	GMDSS (GOC)
Omfang	4 studiepoeng
Minimum antall obligatoriske studentarbeider	
Minimum antall arbeidskrav	

Tema

Referanse til emneplanen	Studiepoeng	Tema/hovedpunkt i emneplanen
1	4	Radiokommunikasjon

Læringsutbytte

Kunnskaper

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 nød energi & reserve energi kilde.

Ferdigheter

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 takserer samtaler, både på telefoni og data.
- Har forståelse av taushetsløfter.
- Har kjennskap til gyldighetstid for telefonisertifikater.

Fagressurser/lærebøker

- GMDSS Volume 5, Admiralty
- K13 Textbook Maritime English.

<ul style="list-style-type: none"> • Deck Officer Operational Level Slinning m flere Marfag.no • Maritime standarduttrykk Sjøfartsdirektoratet U-forlaget • The International Maritime Language Program P.C van KluijvenAlk&Heijnen Publisher • IMO SMCP • Ship Knowledge av, 9th. Ed Klaas Van Dokkum Dokmar
Undervisningsformer og læringsaktiviteter
Radiosimulator og radiostasjon.
Studiefasiliteter
Klasserom, radiatorom.
Arbeidskrav og obligatoriske studentarbeider i emnet
Alle arbeidskrav skal være bestått for å få gå opp til eksamen. Alle obligatoriske studentarbeider skal være bestått for å få gå opp til eksamen. Obligatoriske studentarbeider som vurderes med karakter, inngår i emnekarakter.
Eksamen
Viser til Tabell 6, Eksamensoversikt.
Sluttvurdering
Bestått/Ikke bestått

Emnekode	OOTM05F
Emnenavn	Maritim engelsk
Omfang	6 studiepoeng
Minimum antall obligatoriske studentarbeider	4
Minimum antall arbeidskrav	2

Tema		
Referanse til emneplanen	Studiepoeng	Tema/hovedpunkt i emneplanen
1	6	Utføre dekksoffiserens plikter
2		Kart, meteorologisk informasjon og andre nautiske publikasjoner
3		Skipets sjødyktighet, sikkerhet og drift
4		SMCP og kommunikasjon med andre skip, kyststasjoner og VTS-sentre
5		Kommunisere med et flerspråklig mannskap

Læringsutbytte
Kunnskaper
Studenten:
<ul style="list-style-type: none"> • 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 eige 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.

Fagressurser/lærebøker

- Maritime standarduttrykk, IMO/sjøfart U-forlaget, 07882-0042-401-7
- The International Maritime Language Program, P.C. van Kluijven, Alk & Heijnen Publishers.
- Norsk-Engelsk ordbok
- K16 Textbook Maritime English Engine Officers
- IMO SMCP
- Ship Knowledge
- Deck Officer Operational Level Slinning m flere

Undervisningsformer og læringsaktiviteter

- Klasseromsundervisning
- Simulatorøvelser
- Gruppearbeid,
- Studentpresentasjoner
- Veiledning, prosjektarbeid og individuelle innleveringer

Studiefasiliteter

Klasserom, auditoriet og skolens andre fasiliteter (bl.a. grupperom, bibliotek, datarom og laboratorium og simulator).

Arbeidskrav og obligatoriske studentarbeider i emnet

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

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

Obligatoriske studentarbeider som vurderes med karakter, inngår i emnekarakter.

Eksamen
Viser til Tabell 6, Eksamensoversikt.
Sluttvurdering
Samlet karakter fra obligatoriske studentarbeider og eksamenskarakter slås sammen til en emnekarakter, som viser studentens samlede måloppnåelse i emnet. Emnekarakteren dokumenters på vitnemålet.

Emnekode	00TM05G
Emnenavn	Fysikk
Omfang	6 studiepoeng
Minimum antall obligatoriske studentarbeider	4
Minimum antall arbeidskrav	2

Tema		
Referanse til emneplanen	Studiepoeng	Tema/hovedpunkt i emneplanen
1	0,5	Grunnleggende begreper
2	2	Bevegelseslære
3	1	Varme, energi, effekt og arbeid
4	1	Statikk
5	1,5	Fysikk i væsker og gasser

Læringsutbytte
<p>Kunnskap Studenten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Har kunnskap om omgrep og fysiske lover innen arbeid, effekt og energi for å kunne utføre nødvendige beregninger i mekanikk, termodynamikk, motor, damp og andre relevante problemstillinger om bord i et skip. • 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 fluida. • Har innsikt i de relevante fysiske lovene som kommer til å anvende om bord i et skip. • Kan vurdere egne beregninger i forhold til de fysiske lover. <p>Ferdigheter: Studenten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kan gjøre reie for sine faglige valg basert på de tilegnede kunnskaper innen fysikk. • Kan reflektere over egne faglig utføring basert på kunnskaper innen fysikk. <p>Generell kompetanse: Studenten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kan utføre arbeidet etter behova som oppstår om bord i skip med grunnlag av tilegnede kunnskaper og ferdigheter i fysikk.
Fagressurser/lærebøker
<ul style="list-style-type: none"> • Fysikk for fagskolen, Ekern.

<ul style="list-style-type: none"> • Guldahl, NKI Forlaget
Undervisningsformer og læringsaktiviteter
<ul style="list-style-type: none"> • Klasseromsundervisning • Simulatorøvelser • Gruppearbeid, • Studentpresentasjoner • Veiledning, prosjektarbeid og individuelle innleveringer
Studiefasiliteter
Klasserom, auditoriet og skolens andre fasiliteter (bl.a. grupperom, bibliotek, datarom og laboratorium).
Arbeidskrav og obligatoriske studentarbeider i emnet
<p>Alle arbeidskrav skal være bestått for å få gå opp til eksamen.</p> <p>Alle obligatoriske studentarbeider skal være bestått for å få gå opp til eksamen.</p> <p>Obligatoriske studentarbeider som vurderes med karakter, inngår i emnekarakter.</p>
Eksamen
Viser til Tabell 6, Eksamensoversikt.
Sluttvurdering
<p>Trekkfag.</p> <p>Dersom faget trekkes ut til eksamen: Samlet karakter fra obligatoriske studentarbeider og eksamenskarakter slås sammen til en emnekarakter, som viser studentens samlede måloppnåelse i emnet. Emnekarakteren dokumenteres på vitnemålet.</p> <p>Dersom faget ikke trekkes ut til eksamen: Samlet karakter fra obligatoriske studentarbeider utgjør emnekarakter og dokumenteres på vitnemålet.</p>

Emnekode	00TM05H
Emnenavn	Matematikk
Omfang	6 studiepoeng
Minimum antall obligatoriske studentarbeider	4
Minimum antall arbeidskrav	2

Tema		
Referanse til emneplanen	Studiepoeng	Tema/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
<p>Kunnskaper:</p> <p>Studenten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Har faglig grunnlag og forståing i matematikk som andre emne kan bygge videre på.

- Har kunnskap om prosentregning.
- Har kunnskaper innenfor tall behandling og algebra, inkludert potenser og røtter.
- Har kjennskap til logaritmer og enkle eksponentiale funksjoner.
- Har faktakunnskap innenfor funksjonslære.

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 potenser, logaritmer og røtter i forskjellige matematiske problem, fordi dette brukes bl.a. i termodynamikk.
- Forstår funksjonslære og kunne løse matematiske og fagspesifikke problem (f.eks. i reguleringsteknikk).

Generell kompetanse

Studenten

- Kan bruke matematiske kunnskaper for å forstå termodynamikk, mekanikk, motor, damp og kulde knytt til et skipets maskineri og utstyr, samt andre områder innen det profesjonelle arbeid.
- Har matematisk kunnskap og forståing for videre læring.
- Har en systematisk og analytisk tankemåte i forhold til generelle problemstillinger.

Fagressurser/lærebøker

- Matematikk for fagskolen Ekern.
- Guldahl, NKI Forlaget

Undervisningsformer og læringsaktiviteter

- Klasseromsundervisning
- Simulatorøvelser
- Gruppearbeid,
- Studentpresentasjoner
- Veiledning, prosjektarbeid og individuelle innleveringer

Studiefasiliteter

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

Arbeidskrav og obligatoriske studentarbeider i emnet

Alle arbeidskrav skal være bestått for å få gå opp til eksamen.
 Alle obligatoriske studentarbeider skal være bestått for å få gå opp til eksamen.
 Obligatoriske studentarbeider som vurderes med karakter, inngår i emnekarakter.

Eksamen

Viser til Tabell 6, Eksamensoversikt.

Sluttvurdering

Trekkfag.

Dersom faget trekkes ut til eksamen: Samlet karakter fra obligatoriske studentarbeider og eksamenskarakter slås sammen til en emnekarakter, som viser studentens samlede måloppnåelse i emnet. Emnekarakteren dokumenteres på vitnemålet.

Dersom faget ikke trekkes ut til eksamen: Samlet karakter fra obligatoriske studentarbeider utgjør emnekarakter og dokumenteres på vitnemålet.

Emnekode	00TM05I
Emnenavn	Norsk kommunikasjon
Omfang	5 studiepoeng
Minimum antall obligatoriske studentarbeider	3
Minimum antall arbeidskrav	2

Tema		
Referanse til emneplanen	Studiepoeng	Tema/hovedpunkt i emneplanen
1	5	Studieteknikk
2		Skriftlig kommunikasjon
3		Muntlig kommunikasjon
4		Kildebruk og kildekritikk
5		Kulturforståelse, språk, identitet og ledelse
6		Informasjons- og kommunikasjonsteknologi
7		Metode

Læringsutbytte
<p>Kunnskap</p> <p>Studenten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kjenner til norsk språk -og kulturutvikling i ei globalisert verd • Kjenner til retoriske virkemiddel i kommunikasjon • Forstår forholdet mellom språk og makt <p>Ferdigheter:</p> <p>Studenten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kan anvende presentasjonsverktøy bevisst for å nå ei målgruppe • Kan lede ulike muntlige kommunikasjonssituasjoner • Kan tolke samansette tekster • Kan anvende retoriske virkemiddel i en kommunikasjonssituasjon <p>Generell kompetanse:</p> <p>Studenten</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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
<p>Fagressurser/lærebøker</p> <ul style="list-style-type: none"> • Norsk for fagskolen, Marion Federl/Arve Hoel, • NKI-forlaget
<p>Undervisningsformer og læringsaktiviteter</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klasseromsundervisning • Simulatorøvelser • Gruppearbeid, • Studentpresentasjoner • Veiledning, prosjektarbeid og individuelle innleveringer
<p>Studiefasiliteter</p>

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

Arbeidskrav og obligatoriske studentarbeider i emnet

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

Alle obligatoriske studentarbeider skal være bestått for å få gå opp til eksamen. Obligatoriske studentarbeider som vurderes med karakter inngår i emnekarakter.

Eksamen

Viser til Tabell 6, Eksamensoversikt.

Sluttvurdering

Trekkfag.

Dersom faget trekkes ut til eksamen: Samlet karakter fra obligatoriske studentarbeider og eksamenskarakter slås sammen til en emnekarakter, som viser studentens samlede måloppnåelse i emnet. Emnekarakteren dokumenteres på vitnemålet.

Dersom faget ikke trekkes ut til eksamen: Samlet karakter fra obligatoriske studentarbeider utgjør emnekarakter og dokumenteres på vitnemålet.

Revisjonsinformasjon

Dato	Endringsbeskrivelse	Ansvarlig	Versjon
28.04.23	Revisjon studieåret 2023-2025	Trine Otterlei	01