

Studieplan

2025-2029

Dekksoffiser på operativt- og ledelsesnivå

Nivå 5.1 i henhold til Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk (NKR)

Nivå 5.2 i henhold til Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk (NKR)

Fagskolen Møre og Romsdal

60 studiepoeng + 60 studiepoeng

August 2025

Revisjon 05

Revisjonsinformasjon

	Endringsbeskrivelse	Ansvarlig	Versjon
23.05.2024	Revisjon studieåret 2025-2027	Erik Kløvning	00
13.09.2024		Andreas Madsen	01
24.09.2024		Andreas Madsen	02
20.12.2024	Endring til å inkludere ledelsesnivå 120 poeng	Andreas Madsen	03
Februar-mars	Inndeling av emner	Kenneth Bellen	04
29.08.2025	Klar for publisering/ending av eksamen	Kenneth Bellen	05

1 Om utdanningen

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

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 fire år, nettbasert med samlinger. Etter to år gir utdanningen 60 studiepoeng med mulighet for å løse sertifikat på operativt nivå og etter fire år 120 studiepoeng og mulighet for å løse sertifikat på ledelsesnivå. Hensikten med studiet er å utdanne dekksoffiserer med moral, holdninger, kompetanse og yrkesetikk som kjennetegn på den kvalitet som kreves for å møte næringens utfordringer.

Nøkkelinformasjon om studiet

Studieprogramkode: FTM03K

Antall studiepoeng: 60 + 60

NKR: 5.1 og 5.2

Undervisningsspråk: Norsk

Organisering: Nettbasert med samlinger

Praksisstudier: Nei

Studieåret starter: Høst

Undervisningssted: Ålesund

Kurs utover STCW:

- Sjøfolk med særlige sikringsplikter
- Polarkode Basic (valgfritt)
- DNV DP Preparation (valgfritt)

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 av samspillet mellom teknikk, miljø og samfunn
- Opplæringen skal bidra til å utvikle samarbeid, kommunikasjon og evne til å løse problemer.
- Opplæringen skal gi studentene evne til å navigere, laste/losse et skip uavhengig av størrelse og kunne lede mannskapet om bord.

Den nett og samlingsbaserte utdanningen er et pilotprosjekt og det vil forekomme endringer i studieplanen i samråd med studenter.

1.1 Studentombud

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 vår nettside for kontaktinformasjon.

1.2 Planverket

- 2 Fagskolen Møre og Romsdal, studiested Ålesund, tilbyr utdanningstilbudet dekksoffiser på operativt- og ledelsesnivå. Denne fagskoleutdanninga tilfredsstiller STCW A-II/1 og 2 (og B-II/1 og 2) og vil sammen med nødvendig fartstid gi grunnlag for kompetansesertifikat for dekksoffiser klasse 4 etter to års utdanning (STCW A-II/1) og dekksoffiser klasse 1 (STCW A-II/2) etter totalt fire år. Sjøfartsdirektoratet 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.

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 finnes på skolens hjemmeside.

2.1 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.

2.2 Søknad til utdanningen

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

2.3 Definisjoner

Begrep	Beskrivelse
Aktivitetsplan	Oversikt over aktiviteter gjennom hvert semester
Arbeidskrav	Et arbeidskrav er et obligatorisk 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/er en del av sluttvurderingen.
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.

Emne	Samling av tema som danner den minste del som gir karakter i ei utdanning. Emnets omfang er målt i studiepoeng.
Emnekarakter	Endelig karakter i et emne, som kommer på vitnemålet.
Emne læringsutbytte-beskrivelse (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 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 obligatoriske arbeider 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.
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. Faglærer kan gi tilbakemelding på oppgaver underveis, slik at studentene kan forbedre seg til sluttvurdering. Ferdigstilte oppgaver i mappen kan være grunnlag for emnekarakter.
Nettsamling	En samling med organisert pedagogisk aktivitet via Microsoft Teams der faglærer er tilgjengelig.
Lærerstyrt aktivitet	Et pedagogisk opplegg i regi av faglærer. Dette kan være undervisning på nett, eller arbeid med oppgaver gitt av faglærer
Begrep	Beskrivelse

Oppmøte	Det er krav til 50% oppmøte på alle samlinger. Har studenten fravær utover dette kan det medføre bortfall av retten til å avlegge eksamen i faget. Dette er uavhengig av om fraværet kan dokumenteres eller ikke. Fraværet kontrolleres av den enkelte faglærer. Noen aktiviteter i studiet vil ha andre krav til oppmøte. Studenter vil få informasjon om dette av faglærere.
Overordnet læringsutbytte-beskrivelse (OLUB)	Kunnskaper, ferdigheter og generell kompetanse som studenten har tilegnet seg etter fullført studieprogram
Obligatorisk studentarbeid	Studentarbeid som avgjør rett til, eller påvirker resultatet ved, sluttvurdering. Dette kan være arbeid som inngår i mappe, arbeidskrav, prøver og eksamen.
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 bokstavkarakter (A-F) eller i bestått/ikke bestått.
Samling	En fysisk samling ved et gitt studiested
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.

Begrep	Beskrivelse
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	Bedømmelse/Vurdering 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.

3 Overordnet læringsutbyttebeskrivelse (O-LUB)

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 utarbeidd læringsutbyttebeskrivelser (LUB) både på overordnet nivå og for hvert emne i utdanningen.

3.1 Overordnede læringsutbytte

KUNNSKAP	Studenten: • Har kjennskap til maritime disipliner i overenstemmelse med kapittel A-II/2 i STCW-konvensjonen og har en overordnet og bevisst forståelse av profesjonen inkludert: - o Har kunnskap om navigasjon på operativt nivå. - o Har kunnskap og behandling av last og stuasje på operativt nivå. - o Har kunnskap om kontroll av skipets drift og omsorg for personer om bord på operativt nivå. o Har kunnskap om skipsadministrasjon og kulturforståelse. - o Har kunnskap om sikkerhetsledelse og organisasjonsteori. • Har kjennskap til nasjonale og internasjonale regler og forskrifter som omhandler behandling og operasjon av skip. • Har kunnskaper i matematikk, fysikk, maritim engelsk, økonomi og ledelse relatert til behandling og operasjon av skip. • Har kunnskap om maritim historie, rollen til sjøoffiserer og sjømenn i samfunnet, utvikling av maritim teknologi og har kunnskap om sosiale, miljømessige, etiske, sikkerhetsmessige og økonomiske konsekvenser av maritime aktiviteter. • Kan selvstendig oppdatere sin kunnskap gjennom litteratur, samarbeid og vurdering av egen praksis.
FERDIGHET	Studenten: • Kan løse teoretiske, tekniske og praktiske problem relatert til navigasjon, behandling av last og til behandling og operasjon av skip, på operativt nivå. • Kan navigere et fartøy fra en havn til en annen på en sikker og effektiv måte, laste og losse lasten, samt reagere og handle i nødsituasjoner. • kan bruke og henvise til relevant informasjon, litteratur og fagstoff og framstille og drøfte dette slik at det belyser en problemstilling, både skriftlig og muntlig, både på norsk og engelsk.

GENERELL KOMPETANSE	Studenten
	• Har kunnskap om miljømessige, etiske og økonomiske konsekvenser som følge av maritime aktiviteter i et lokalt og globalt perspektiv og kan bruke dette i sitt arbeid om bord. • Kan formidle maritim kunnskap til forskjellige målgrupper, verbalt og skriftlig, både på norsk og engelsk. • Har en realistisk oppfatning av egen kompetanse og ferdigheter, har respekt for andre fagområder og fagpersoner, kan bidra i tverrfaglig arbeidsgrupper og tilpasse egen fagutøvelse til faktiske arbeidssituasjoner og forhold. • Kan aktivt delta i profesjonelle diskusjoner, er i stand til å dele sin kunnskap og erfaring med andre og kan bidra i utvikling av beste praksis.

3.2 Sammenheng mellom overordnet læringsutbytte 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.

3.2.1 Sammenheng mellom emner og OLUB

Emnekode	Emnebeskriving	Ref. - STCW	Studiepoeng	Ref. til OLUB K: Kunnskap F: Ferdighet G: Generell kompetanse
00TM01A	Navigering på operativt nivå	A-II/1, B-II/1	25	K: 1, 3, 6 F: 1, 3 G: 1, 2, 4
00TM01B	Skipsteknikk, Lasting, lossing og stuing på operativt nivå	A-II/1, B-II/1	12	K: 2, 3, 4 F: 1, 3 G: 4
00TM01C	Kontroll av skipets drift og omsorg for personer om bord på operativt nivå	A-II/1, B-II/1	4	K: 2, 3, 4 F: 3, 4 G: 1 – 4
00TM01D	GMDSS (GOC)	A-I/7	5	K: 1, 2, 7 F: 1, 3, 4 G: 1, 4
00TM01E	Maritim engelsk på operativt nivå	A-II/1, B-II/1	3	K: 5, 6 F: 1, 3, 4 G: 1 – 4
00TM01F	Fysikk på operativt nivå	Redskapsemne	4	K: 5 F: 3 G: 4
00TM01G	Matematikk på operativt nivå	Redskapsemne	4	K: 5 F: 3 G: 4

00TM01H	Norsk kommunikasjon på operativt nivå	Redskapsemne	3	K: 5 F: 3, 4 G: 1, 3, 4
00TM01I	Navigering på ledelsesnivå	A-II/2, B-II/2	18	K: 2, 7, 8 F: 1 – 4 G: 1 – 5
00TM01J	Lasting, lossing og stuing på ledelsesnivå	A-II/2, B-II/2	10	K: 1, 8 F: 1 – 4 G: 1 – 5
00TM01K	Kontroll av skipets drift og omsorg for personer om bord på ledelsesnivå	A-II/2, B-II/2	20	K: 3 – 7 F: 2 – 4 G: 1 – 5
00TM01L	Maritim engelsk på ledelsesnivå	A-II/2, B-II/2	3	K: 3, 5, 8 F: 1 – 4 G: 3, 4
00TM01M	Fysikk på ledelsesnivå	Redskapsemne	3	K: 1, 3, 7 F: 1 – 3 G: 1, 3, 4
00TM01N	Matematikk på ledelsesnivå	Redskapsemne	3	K: 3, 7 F: 1 G: 1, 3, 4
00TM01O	Norsk kommunikasjon på ledelsesnivå	Redskapsemne	3	K: 3, 7 – 9 F: 3 G: 3, 4

4 Organisering av studiet

Normert arbeidsmengde per studieår i heltidsutdanning er 1700 timer. Disse timene er fordelt til omtrentlig 22 timer per studiepoeng i organisert aktivitet i skolens regi. For deltidsstudiet skal totalt antall arbeidstimer tilsvare minimum halvparten av dette pr år. Dette blir til sammen minimum 3400 timer for studieløpet på deltid. Timene som er satt opp til selvstudie i hvert fag, forventes det at studentene benytter til egen fordyping i fag. Disse timene kommer i tillegg til timeplanlagte aktiviteter og arbeidsoppgaver i regi av skolen.

4.1 Operativt nivå

Tabell 1 Studiepoengfordeling operativt nivå

Emnekode	Høst 1 semester	Vår 2 semester	Høst 3 semester	Vår 4 semester	Sum studiepoeng
00TM01A Navigering	7 stp.	6 stp.	5 stp.	7 stp.	25 stp.
00TM01B Lasting, lossing og stuing av last				5 stp.	5 stp.
00TM01C Kontroll av skipets drift	4 stp.	2 stp.	4 stp.		10 stp.
00TM01D Generell Radiooperatør opplæring			6 stp.		6 stp.
00TM01E Maritim Engelsk		3 stp.			3 stp.
00TM01F Fysikk		4 stp.			4 stp.
00TM01G Matematikk	4 stp.				4 stp.
00TM01H Norsk kommunikasjon				3 stp.	3 stp.
Sum studiepoeng	15 stp.	15 stp.	15 stp.	15 stp.	60 stp.

Tabell 2 Arbeidsbelastning operativt nivå

Emnekode	Lærerstyrte aktiviteter	Eget arbeid	Totalt timetall
00TM01A Navigering	550	159	709
00TM01B Lasting, lossing og stuing av last	110	32	142
00TM01C Kontroll av skipets drift	220	63	283
00TM01D Generell Radiooperatør opplæring	132	38	170
00TM01E Maritim Engelsk	66	19	85
00TM01F Fysikk	88	25	113
00TM01G Matematikk	88	25	113
00TM01H Norsk kommunikasjon	66	19	85
Sum studiepoeng	1320	380	1700

4.2 Ledelsesnivå

Tabell 3 Studiepoengfordeling ledelsesnivå

Emnekode	Høst 1 semester	Vår 2 semester	Høst 3 semester	Vår 4 semester	Sum studiepoeng
00TM01I Navigering	6 stp.	6 stp.	3 stp.	3 stp.	18 stp.
00TM01J Lasting, lossing og stuing av last	5 stp.	5 stp.			10 stp.
00TM01K Kontroll av skipets drift	4 stp.	4 stp.	6 stp.	6 stp.	20 stp.
00TM01L Maritim Engelsk			3 stp.		3 stp.
00TM01M Fysikk			3 stp.		3 stp.
00TM01N Matematikk				3 stp.	3 stp.
00TM01O Norsk kommunikasjon				3 stp.	3 stp.
Sum studiepoeng	15 stp.	15 stp.	15 stp.	15 stp.	60 stp.

Tabell 4 Arbeidsbelastning ledelsesnivå

Emnekode	Lærerstyrte aktiviteter	Eget arbeid	Totalt timetall
00TM01I Navigering	396	110	506
00TM01J Lasting, lossing og stuing av last	220	65	285
00TM01K Kontroll av skipets drift	440	125	565
00TM01L Maritim Engelsk	66	20	86
00TM01M Fysikk	66	20	86
00TM01N Matematikk	66	20	86
00TM01O Norsk kommunikasjon	66	120	86
Sum studiepoeng	1320	380	1700

4.3 Arbeidsformer og læringsmetoder

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

I tillegg til faglig utvikling skal studentene utvikle evne til samarbeid, kommunikasjon og praktisk problemløsning. Skolen forventer at studentene viser initiativ, tar ansvar for eget studiearbeid og felles læringsmiljø 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 på nett og samling, deltar aktivt i undervisninger og følger opp pålagte arbeidsoppgaver.

4.4 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.

4.5 IT-utstyr

FMR bruker Microsoft Teams som læringsplattform. Teams har funksjoner til å ivareta informasjonsflyt, planer og fagstoff. Teams vil også være gjeldende plattform for gjennomføring av samlinger på nett.

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

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

5 Vurdering

Vurdering

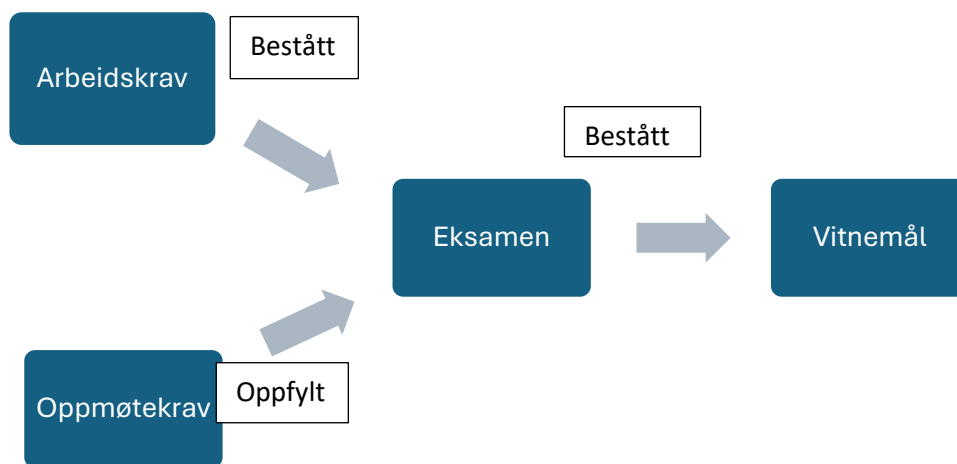
Det gis to forsøk på å bestå arbeidskrav. Ved *ikke bestått* eller karakteren F, gis studenten et varsel om fare for å ikke kunne gå opp til eksamen. Dato for gjennomføring av andre og siste forsøk skal settes innen fem virkedager fra varselet er gitt. Andre forsøk må gjennomføres i rimelig tid før sluttvurdering.

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. Både arbeidskrav og oppmøtekrav må være bestått for å ta eksamen.

5.1.1 Vurderingsskjema

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

5.2 Veien til vitnemål



5.3 Eksamensoversikt

5.3.1 Operativt nivå

Emnekode	Emnenavn	Eksamensform
00TM01A	Navigering på operativt nivå	Individuelle skriftlig 5 timers skoleeksamen Karakter A-F 2semester
00TM01B	Lasting, lossing og stuing på operativt nivå	Individuell skriftlig skoleeksamen Karakter A-F 5 timer 4 semester
00TM01C	Kontroll av skipets drift og omsorg for personer om bord på operativt nivå	Individuell skriftlig skoleeksamen Karakter A-F Skipsteknikk 2 semester – 5 timer Regelverk 3 semester – 3 timer
00TM01D	GMDSS/GOC	3 timer Web-basert eksamen* 55 min. Muntlig/praktisk prøve* (Telenor Kystradio gjennomfører eksamen) 3 semester
00TM01E	Maritim engelsk på operativt nivå	Individuell skriftlig skoleeksamen Karakter A-F 4 timer 2 semester
00TM01F	Fysikk på operativt nivå	Individuell skriftlig skoleeksamen Karakter A-F

		4 timer 2 semester
00TM01G	Matematikk på operativt nivå	Individuell skriftlig skoleeksamen Karakter A-F 4 timer 1 semester
00TM01H	Norsk kommunikasjon på operativt nivå	Individuell skriftlig skoleeksamen Karakter A-F 4 timer 4 semester

5.3.2 Ledelsesnivå

Emnekode	Emnenavn	Eksamensform
00TM0-I	Navigering	Individuelle skriftlig 5 timers skoleeksamen Karakter A-F Grunnleggende navigasjon 2 semester – 5 timer
00TM01J	Lasting, lossing og stuing av last	Individuell skriftlig skoleeksamen Karakter A-F 5 timer 2 semester
00TM01K	Kontroll av skipets drift	Individuell skriftlig skoleeksamen Karakter A-F 5 timer 4 semester
00TM01L	Maritim Engelsk	Individuell skriftlig skoleeksamen Karakter A-F 4 timer 3 semester
00TM01M	Fysikk	Individuell skriftlig skoleeksamen Karakter A-F 4 timer 3 semester
00TM01N	Matematikk	Individuell skriftlig skoleeksamen Karakter A-F 4 timer 4 semester
00TM01O	Norsk kommunikasjon	Individuell skriftlig skoleeksamen Karakter A-F 4 timer 4 semester

6 Emnebeskrivelser Operativt nivå

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

6.1 Emnekode 00TM01A – Navigering på operativt nivå

6.1.1 Inndeling i tema

Ref nr:	Studiepoeng	Tema og hovedpunkt i emneplanen
1	13	Planlegge og gjennomføre en reise, og bestemme posisjonen
2	3	Opprettholde en sikker brovakt
3	4	Bruk av radar, ARPA og ECDIS for å opprettholde sikker navigering
4	1	Reagere på nødsituasjoner, reagere på nødssignaler til sjøs
5		Reagere i nødsituasjoner
6	2	Bruk av "IMO Standard Maritime Communication Phrases", og kunne bruke engelsk språk. skriftlig og muntlig
7	1	Sende og motta informasjon ved visuell signalering
8	1	Manøvrering av skip
(Simulatorkjøring er bakt inn i alle emner)		

Ref nr:	Studiepoeng	Tema og hovedpunkt i emneplanen
1	13	Grunnleggende navigasjon 1
2	3	Vakthold og ledelse på broen 1
3	4	Instrumentlære 1
4	5	Manøvrering og behandling av skip 1
(Simulatorkjøring er bakt inn i alle emner)		

6.1.2 Læringsutbytte

KUNNSKAP	Studenten: • Har kunnskap om jorda, himmellegemer og dens koordinater • Har grundig innsikt om navigasjonskart, publikasjoner, navigasjonsinstrumenter og verktøy som anvendes for å sikre seilassen, derav og oppdatere kart og publikasjoner • Har kunnskap om styrker og begrensninger til navigasjonsinstrumenter • Har kunnskap om værssystemer og tidevann, å ha kunnskap til hvor disse opplysningene finnes • Har kjennskap til prinsipper for ledelse på skipsbroen, både under rutinemessig drift og i kritesituasjoner • Har engelsk språkkunnskaper som gjør kandidaten i stand til å utføre sine plikter, også med et mannskap med ulike morsmål • Har kunnskap om jorda, himmellegemer og dens koordinater • Har grundig innsikt om navigasjonskart, publikasjoner, navigasjonsinstrumenter og verktøy som anvendes for å sikre seilassen, derav og oppdatere kart og publikasjoner • Har kunnskap om styrker og begrensninger til navigasjonsinstrumenter • Har kunnskap om værssystemer og tidevann, å ha kunnskap til hvor disse opplysningene finnes • Har kjennskap til prinsipper for ledelse på skipsbroen, både under rutinemessig drift og i kritesituasjoner • Har engelsk språkkunnskaper som gjør kandidaten i stand til å utføre sine plikter, også med et mannskap med ulike morsmål
FERDIGHETER	Studenten: • Kan bestemme skipets posisjon ved bruk av: astronomiske beregninger, landemerker, navigasjonshjelpemidler, fyrlykter, sjømerker og bøyer, bestikhold, under hensyn til vind, tidevann, strøm og beregnet fart • Har kjennskap til manøvrering av skip • Kan anvende magnetiske kompass og gyrokompass, og finne feilvisning med astronomiske midler og terrestriske midler, og å ta slike feil med i beregningen • Kan anvende og bruke navigasjonskart og publikasjoner, som seilingsbeskrivelser, tidevannstabeller, EFS, oppdatering av ENC og navigasjonsvarsler over radio • Kan anvende navigasjonsinstrumenter og publikasjoner for å sikre seilassen • Kjennskap til innholdet i IAMSAR vol 3
GENERELL KOMPETANSE	Studenten: • Har forståelse til å planlegge, gjennomføre og overvåke en sjøreise, både i kystfarvann så vel oversjøisk. Kan bestemme posisjon terrestrisk, astronomisk og elektronisk, samt dokumentere seilassen

6.1.3 Gjennomføring

Undervisningsformer og læringsaktiviteter	Klasseromsundervisning Simulatorøvelser Gruppearbeid Studentpresentasjoner Veiledning Prosjektarbeid Individuelle innleveringer
---	---

6.1.4 Arbeidskrav

Obligatorisk studentarbeid	Vurderingsform
Totalt 8 obligatoriske arbeidskrav: • 4 arbeidskrav i «Planlegge og gjennomføre en reise, og bestemme posisjonen» • 1 arbeidskrav i «Opprettholde en sikker brovakt» • 1 arbeidskrav i «Bruk av radar, ARPA og ECDIS for å opprettholde sikker navigering» • 1 arbeidskrav i «Bruk av "IMO Standard Maritime Communication Phrases", og kunne bruke engelsk språk. skriftlig og muntlig» • 1 felles arbeidskrav for «Reagere på nødsituasjoner, reagere på nødsignaler til sjøs»/ «Sende og motta informasjon ved visuell signalering»/ «Manøvrering av skip»	Hvert arbeidskrav omhandler sentrale kompetanseområder i STCW. Arbeidskrav vurderes til bestått/ikke bestått. Alle arbeidskrav må være bestått for å kunne fremstille seg til eksamen. Faglærer fastsetter tidspunkt, innhold og metode for arbeidskravene. Utover arbeidskravene kan faglærere gjennomføre prøver, innleveringer, fremføringer eller annet studentarbeid. Prøvene er kun veiledende og må ikke være bestått for å kunne fremstille seg til eksamen.

6.2 Emnekode 00TM01B – Lasting, lossing og stuing på operativt nivå

6.2.1 7.2.1 Oppdeling i tema

Ref nr:	Studiepoeng	Tema og hovedpunkt i emneplanen
1	4	Overvåke lasting, stuing, sikring og lossing av last og omsorgen for last under reisen.
2	1	Inspisere og rapportere mangler og skade på lasterom, lukedeksler og ballasttanker

6.2.2 Læringsutbyttebeskrivelse

KUNNSKAP	Studenten: • Har kunnskap til forskjellige skipstyper, deres oppbygning, utrustning og karakteristikk. • Har kunnskap om betydningen av faktorer som har betydning for skipets stabilitet, dypgang og trim. • Har kunnskap om belastninger og korrosjon på skipet og dets utrustning. • Har kunnskap om håndtering av skip og last i tilfelle havari. • Har overblikk over vedlikehold av skip, luker og laste- og losseutstyr. (ballast/lasterom) • Har kunnskap om lastbehandling generelt, hvor lasten utgjør en sikkerhets- og s miljømessig risiko. • Har forståelse for prosedyrer ved sikker kommunikasjon. • Har innsikt i relevant regelverk. • Har innsikt i IT-programmer til lastbehandling og stabilitetsberegning.
FERDIGHETER	Studenten: • Kan anvende faglig kunnskap for å beregne skipets trim og stabilitet. • Kan anvende relevant regelverk og prosedyrer for å ivareta lasting, lossing, stuing, sikring og oppbevaring av lasten. • Kan finne informasjon i internasjonale koder for føring, lasting og lossing av farlig og risikofylt last.
GENERELL KOMPETANSE	Studenten: • Har forståelse for behandling av last og dets innvirkning på skipet. • Kan opprette god kommunikasjon for å ivareta sikkerheten for liv, helse, miljø og verdier.

6.2.3 Gjennomføring

Undervisningsformer og læringsaktiviteter	Klasseromsundervisning Simulatorøvelser Gruppearbeid Studentpresentasjoner Veiledning Prosjektarbeid
---	---

	Individuelle innleveringer
--	----------------------------

6.2.4 Arbeidskrav

Obligatoriske arbeidskrav	Vurderingsform
Totalt 2 obligatoriske arbeidskrav: 1 arbeidskrav i «Overvåke lasting, stuing, sikring og lossing av last og omsorgen for last under reisen» 1 arbeidskrav i «Inspisere og rapportere mangler og skade på lasterom, lukedeksler og ballasttanker og treffe egnede tiltak»	Hvert arbeidskrav omhandler sentrale kompetanseområder i STCW. Arbeidskrav vurderes til bestått/ikke bestått. Alle arbeidskrav må være bestått for å kunne fremstille seg til eksamen. Faglærer fastsetter tidspunkt, innhold og metode for arbeidskravene. Utover arbeidskravene kan faglærere gjennomføre prøver, innleveringer, fremføringer eller annet studentarbeid. Prøvene er kun veiledende og må ikke være bestått for å kunne fremstille seg til eksamen.

6.3 Emnekode 00TM01C – Kontroll av skipets drift og omsorg for personer om bord på operativt nivå

6.3.1 Inndeling i tema

Ref nr:	Studiepoeng	Tema og hovedpunkt i emneplanen
1	1	Hindring av forurensning
2	3	Sikre skipets sjødyktighet
3	3	Skipets konstruksjon
4	1	Oppfylle regelverkets krav
5	2	Lederskap og lagarbeid
(Sikkerhetskurs kjøres eksternt)		

6.3.2 Læringsutbytte

KUNNSKAP	Studenten: • har kjennskap til nasjonalt regelverk og konvensjoner som har til hensikt å hindre forurensning av det marine miljø. Han kjenner til forholdsregler og prosedyrer, samt betydningen av proaktive tiltak for å verne havmiljøet. • har praktisk kunnskap til utregningsmetoder for å opprettholde skipets sjødyktighet. • har kjennskap til de viktigste konstruksjonsdelene i et skip og de riktige betegnelse på de forskjellige delene. • har kunnskap om forebygging, begrensning og slukke branner om bord. Han kan betjene redningsredskaper, har kjennskap til personlige overlevelsesteknikker og kan yte medisinsk førstehjelp. • har grunnleggende praktisk kjennskap til relevante IMO – konvensjoner som har til hensikt å styrke sikkerheten til sjøs, samt vern av det marine miljøet. • har praktisk kjennskap til ledelse og opplæring av personell om bord
FERDIGHETER	Studenten: • kan anvende regelverket og videreutvikle prosedyrer for begrensning av forurensning til sjøs med tilhørende utstyr. • behersker bruken av stabilitets-, trim- og belastningstabeller og diagrammer, og kan gjennomføre beregninger av stabilitet og trim, statisk og dynamisk belastning fra bøyemomenter og skjærkrefter, og vurdere resultatene mot kravene. • kan organisere redningsøvelser og brannøvelser, og kan gjennomføre og videreutvikle brannforebyggende tiltak om bord, samt behersker teknikker for å bekjempe og slukke brann. 1 • har nødvendige ferdigheter som må til for å iverksette effektive tiltak i tilfelle ulykker eller sykdom som kan forefinnes om bord. • kan ved hjelp av maritimt regelverk påse at kravene for sikring av menneskeliv til sjøs blir overholdt. • kan beherske oppgavestyring og styring av arbeidsbyrden, og anvende riktig bruk av ressurser om bord, og metoder for beslutningstaking.
GENERELL KOMPETANSE	Studenten: • har forståelse for betydningen av proaktive tiltak for å verne havmiljøet, vurdere og sikre skipets sjødyktighet. • er innstilt på å delta aktivt i øvelser om bord, og dermed bidra til at skipets og mannskapets sikkerhet blir ivaretatt. • kan lede og delta i lagarbeid, på en slik måte at alle operasjoner utføres i henhold til gjeldende regler. • har innsikt i kravene i internasjonale konvensjoner og nasjonalt regelverk og kan sørge for at disse etterleves og at sikkerhet for skip, besetning og eventuelle passasjerer ivaretas.

6.3.3 Gjennomføring

Undervisningsformer og læringsaktiviteter	Klasseromsundervisning Simulatorøvelser Gruppearbeid Studentpresentasjoner Veiledning Prosjektarbeid
---	---

	Individuelle innleveringer
--	----------------------------

6.3.4 Arbeidskrav

Obligatoriske arbeidskrav Kontroll av skipets drift	Vurderingsform
Totalt 3 obligatoriske arbeidskrav: • 1 arbeidskrav i «Regelverk» • 1 arbeidskrav i «Ledelse» • 1 arbeidskrav i «Skipsteknikk»	Hvert arbeidskrav omhandler sentrale kompetanseområder i STCW. Arbeidskrav vurderes til bestått/ikke bestått. Alle arbeidskrav må være bestått for å kunne fremstille seg til eksamen. Faglærer fastsetter tidspunkt, innhold og metode for arbeidskravene. Utover arbeidskravene kan faglærere gjennomføre prøver, innleveringer, fremføringer eller annet studentarbeid. Prøvene er kun veiledende og må ikke være bestått for å kunne fremstille seg til eksamen.

6.4 Emnekode 00TM01D – GMDSS / GOC radiosertifikat

6.4.1 Inndeling i tema

Ref nr:	Tema og hovedpunkt i emneplanen
1	Emneplan hentes fra Telenor Kystradio

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

6.4.3 Gjennomføring

Undervisningsformer og læringsaktiviteter	Klasseromsundervisning Simulatorøvelser Radio lab Radiostasjon
--	---

6.4.4 Arbeidskrav

Obligatoriske arbeidskrav	Vurderingsform
• Minimum 3 SAR øvelser	Simulatorøvelse med obligatorisk oppmøte

6.5 Emnekode 00TM01E – Maritim engelsk på operativt nivå

6.5.1 Inndeling i tema

Ref nr:	Studie-poeng	Tema og hovedpunkt i emneplanen
1	4	Bruke engelsk skriftlig og muntlig for å identifisere kommunikativ kompetanse slik den er nedfelt i STCW-konvensjonen for offiser på operativt nivå
2		Ha nødvendig vokabular for å bidra til effektiv kommunikasjon på skip. Ha nødvendig vokabular for å bidra til å opprettholde skipets sjødyktighet. Ha nødvendig vokabular for å kunne overvåke lasting, stuing, sikring, trygge lasten under reisen og lossing av last.
3		Bruke engelsk i skriftlig og muntlig form i ledelse og teamarbeid i et maritimt miljø.

4	Trygg kommunikasjon i nød- og krisesituasjoner. IMO SMCP
5	Forstå nautiske publikasjoner og kart. Beskrive meteorologiske forhold Tolke synoptiske kart og meteorologisk informasjon Gi navigasjonsvarsler Rapportere skade forårsaket av dårlig vær. Ha tilstrekkelig vokabular til å utføre offiserstjeneste. Standardiserte maritime fraser for kommunikasjon om bord. (On board SMCP)
6	Kunne forstå og tolke lovgivende tekster.

6.5.2 Læringsutbytte

KUNNSKAP	Studenten • har tilstrekkelige engelskkunnskaper til å bruke nautiske publikasjoner og forstå meteorologisk informasjon. • har tilfredsstillende kunnskap i maritim engelsk til å kunne gi og motta beskjeder vedrørende skipets sikkerhet og drift. • har tilegnet seg kulturkunnskap og kunnskap om tverrkulturelle problemstillinger som berører mannskaper. • har tilstrekkelig kunnskap i maritim engelsk til å sikre kjennskap til relevante IMO-konvensjoner om sikkerhet for personell til sjøs samt sikkerhet og beskyttelse av det marine miljø
FERDIGHETER	Studenten • kan anvende maritim engelsk for å utføre en maskinoffisers plikter. • kan identifisere tverrkulturelle problemstillinger som berører mannskaper og kan vurdere løsninger for slike saker. • kan finne relevant informasjon og fagstoff på engelsk. • kan klart og utvetydig kommunisere med andre skip, kyststasjoner og VTS-sentre ved hjelp av IMOs maritime standarduttrykk (IMO SMCP).
GENERELL KOMPETANSE	Studenten • kan anvende sin engelskkompetanse i nye og sammensatte sammenhenger. • kan utføre sine arbeidsoppgaver som offiser for et internasjonalt og tverrkulturelt mannskap. • kan anvende engelsk når skader på mannskap og utstyr skal kartlegges og identifiseres.

6.5.3 Gjennomføring

Undervisningsformer og læringsaktiviteter	Klasseromsundervisning Simulatorøvelser Gruppearbeid Studentpresentasjoner Veiledning Prosjektarbeid Individuelle innleveringer
---	---

6.5.4 Arbeidskrav

Obligatorisk studentarbeid	Vurderingsform
Totalt 1 obligatoriske arbeidskrav: 1 arbeidskrav i «Maritim engelsk»	Hvert arbeidskrav omhandler sentrale kompetanseområder i STCW. Arbeidskrav vurderes til bestått/ikke bestått. Alle arbeidskrav må være bestått for å kunne fremstille seg til eksamen. Faglærer fastsetter tidspunkt, innhold og metode for arbeidskravene. Utover arbeidskravene kan faglærere gjennomføre prøver, innleveringer, fremføringer eller annet studentarbeid. Prøvene er kun veiledende og må ikke være bestått for å kunne fremstille seg til eksamen.

6.6 Emnekode 00TM01F – Fysikk på operativt nivå

6.6.1 Inndeling i tema

Ref. nr:	Studiepoeng	Tema og hovedpunkt i emneplanen
1	4	Grunnleggende begreper
		Masse, tyngde og kraft
2		Rettlinjet bevegelse
3		Arbeid, energi og effekt
4		Kraft og bevegelse
		Vektorregning
		Friksjon
5		Statikk
		Fysikk i væsker og gasser

6.6.2 Læringsutbytte

KUNNSKAP	Studenten • Har kunnskap om begrepene masse, tyngde og kraft i fysikk for å kunne utføre nødvendige beregninger ved behandling av skip og last. • Har kunnskap om bevegelsesligningene for rettlinjet bevegelse • Har kunnskap om sammenhengen mellom arbeid, energi og effekt • Har kunnskap om Newtons lover • Har kunnskap om bølgers utbredelse • Har innsikt i de relevante fysiske lovene som kommer til anvendelse om bord i et skip
FERDIGHETER	Studenten • Kan anvende statikk for å beregne kraftlikevekt og rotasjonslikevekt • Kan anvende fysikk i væsker og gasser for å beregne oppdrift på et skip og trykk på skrog og i tanker. • Kan anvende tilegnet kunnskap i fysikk i navigasjon, lastelære, stabilitet og andre relevante oppgaver på et skip
GENERELL KOMPETANSE	Studenten • kan utføre arbeidet etter behovene som oppstår om bord i skip med grunnlag av tilegnede kunnskaper og ferdigheter i fysikk.

6.6.3 Gjennomføring

Undervisningsformer og læringsaktiviteter	Forelesinger Gruppearbeid
---	------------------------------

6.6.4 Arbeidskrav

Obligatoriske arbeidskrav	Vurderingsform
Totalt 1 obligatoriske arbeidskrav: • 1 arbeidskrav i «Fysikk»	Hvert arbeidskrav omhandler sentrale kompetanseområder i STCW. Arbeidskrav vurderes til bestått/ikke bestått. Alle arbeidskrav må være bestått for å kunne fremstille seg til eksamen. Faglærer fastsetter tidspunkt, innhold og metode for arbeidskravene. Utover arbeidskravene kan faglærere gjennomføre prøver, innleveringer, fremføringer eller annet studentarbeid. Prøvene er kun veiledende og må ikke være bestått for å kunne fremstille seg til eksamen.

6.7 Emnekode 00TM01G – Matematikk på operativt nivå

6.7.1 Inndeling i tema

Ref nr:	Studiepoeng	Tema og hovedpunkt i emneplanen
1	4	Tallbehandling og algebra
2		Likninger og formler
3		Grafer
4		Forhold, variasjon og interpolering
5		Geometri
6		Trigonometri
7		Areal – og volum - beregninger
		Vektorer i planet

6.7.2 Læringsutbytte

KUNNSKAP	Studenten • Har kunnskap om tallbehandling og algebra. • Har et faglig grunnlag og forståelse i matematikk som kandidaten kan bygge videre på. • Har innsikt i bruk av formelsamling og grafisk kalkulator. • Har innsikt i definisjonen av de trigonometriske funksjonene. • Har forståelse av oppbygningen til et koordinatsystem. • Har kunnskaper om vektorregning i planet.
	Studenten • Kan anvende tallbehandling og algebra for å løse relevante matematiske problemstillinger. • Kan anvende formelsamling og kalkulator i problemløsning • Kan anvende de trigonometriske funksjonene for å løse matematiske problemer i rettvinkla trekanter og på enkle funksjonsfagrettede problemer (f.eks. kurstrekanten innen navigasjon). • Kan anvende koordinatsystem for å fremstille grafer på grunnlag av formler og tabeller og trekke ut informasjon fra grafer. • Kan anvende lineær interpolering for å finne verdier i tabeller som brukes av skipsoffiserer (f.eks. lasteskala- og ullagetabeller m.m.). • Kan anvende vektorregning på en slik måte at en får bedre forståelse for funksjonsfagene som f.eks. navigasjon, strømkobling og radarplotting.

GENERELL KOMPETANSE	Studenten • Kan bruke matematiske beregninger for videre opplæring i matematikk og funksjonsfagene. • Har en systematisk og analytisk tankemåte i forhold til generelle problemstillinger.
--------------------------------	--

6.7.3 Gjennomføring

Undervisningsformer og læringsaktiviteter	Forelesning Gruppearbeid Oppgaveløsning
--	---

6.7.4 Arbeidskrav

Obligatoriske arbeidskrav	Vurderingsform
Totalt 1 obligatoriske arbeidskrav: • 1 arbeidskrav i «Matematikk»	Hvert arbeidskrav omhandler sentrale kompetanseområder i STCW. Arbeidskrav vurderes til bestått/ikke bestått. Alle arbeidskrav må være bestått for å kunne fremstille seg til eksamen. Faglærer fastsetter tidspunkt, innhold og metode for arbeidskravene. Utover arbeidskravene kan faglærere gjennomføre prøver, innleveringer, fremføringer eller annet studentarbeid. Prøvene er kun veiledende og må ikke være bestått for å kunne fremstille seg til eksamen.

6.8 Emnekode 00TM01H – Norsk kommunikasjon på operativt nivå

6.8.1 Inndeling i tema

Ref. nr.:	Studiepoeng	Tema og hovedpunkt i emneplanen
1	3	Skriftlig kompetanse
3		Muntlig kompetanse
4		Kildebruk og kildekritikk
5		Kulturforståelse, språk, identitet og ledelse
6		Informasjons- og kommunikasjonsteknologi

6.8.2 Læringsutbytte

KUNNSKAP	Studenten • kjenner til standardiserte tekstmalers • har kunnskap om fagspråk og språklig variasjon
FERDIGHETER	Studenten • kan uttrykke seg klart og presist på norsk både skriftlig og muntlig • kan bruke presentasjonsverktøy • kan skrive ulike teksttyper innenfor ulike sjangre som er relevante for det maritime feltet • kan delta i ulike muntlige kommunikasjonssituasjoner • kan lese og forstå fagtekster med maritimt tilsnitt • kan anvende og oppgi kilder • kan samhandle og kommunisere
GENERELL KOMPETANSE	Studenten • kan reflektere over egne holdninger og verdier i samhandling med andre • kan tilpasse kommunikasjon etter målgruppe og situasjon • kan planlegge og gjennomføre et arbeid på tvers av emne

6.8.3 Gjennomføring

Undervisningsformer og læringsaktiviteter	Forelesinger Gruppearbeid
---	------------------------------

6.8.4 Arbeidskrav

Obligatoriske arbeidskrav Norsk	Vurderingsform
Totalt 1 obligatoriske arbeidskrav: 1 arbeidskrav i «Norsk kommunikasjon»	. Arbeidskrav vurderes til bestått/ikke bestått. Alle arbeidskrav må være bestått for å kunne fremstille seg til eksamen. Faglærer fastsetter tidspunkt, innhold og metode for arbeidskravene. Utover arbeidskravene kan faglærere gjennomføre prøver, innleveringer, fremføringer eller annet studentarbeid. Prøvene er kun veiledende og må ikke være bestått for å kunne fremstille seg til eksamen.

7 Emnebeskrivelser Ledelsesnivå

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

7.1 Emnekode 00TM01I Navigering på ledelsesnivå

7.1.1 Inndeling i tema

Ref. nr.:	Tema og hovedpunkt i emneplanen
8	Planlegge en reise og utføre navigering Bestemme posisjon og nøyaktigheten av den fremkomne posisjonsbestemmelse ved ethvert middel Samordne søke- og redningsoperasjoner
2	Fastslå og ta med i beregningen kompassfeil Opprettholde sikker navigering gjennom bruk av informasjon fra navigasjonsutstyr og - systemer til hjelp ved beslutningstaking på broen Opprettholde sikker navigering gjennom bruk av ECDIS og tilknyttede navigasjonssystemer til hjelp ved beslutningstaking på broen
2	Etablere vaktholds-ordninger og vaktholds prosedyrer
2	Varsle været og oseanografiske forhold
2	Reagere på nødssituasjoner knyttet til navigering Manøvrere og håndtere et skip under alle forhold
2	Betjene fjernkontroller for fremdriftsanlegg og maskinsystemer og -funksjoner

7.1.2 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 kunnskap1 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

7.1.3 Gjennomføring

Undervisningsformer og læringsaktiviteter	Forelesinger Gruppearbeid Simulator
---	---

7.1.4 Arbeidskrav

Obligatoriske arbeidskrav Norsk	Vurderingsform
------------------------------------	----------------

Totalt 3 obligatoriske arbeidskrav:	Hvert arbeidskrav omhandler sentrale kompetanseområder i STCW. Arbeidskrav vurderes til bestått/ikke bestått. Alle arbeidskrav må være bestått for å kunne fremstille seg til eksamen. Faglærer fastsetter tidspunkt, innhold og metode for arbeidskravene. Utover arbeidskravene kan faglærere gjennomføre prøver, innleveringer, fremføringer eller annet studentarbeid. Prøvene er kun veiledende og må ikke være bestått for å kunne fremstille seg til eksamen.
-------------------------------------	--

7.2 Emnekode 00TM01J Lasting, lossing og stuing på ledelsesnivå

7.2.1 Inndeling i tema

Ref. nr.:	Stp.	Tema og hovedpunkt i emneplanen
1	7	Planlegge og sørge for trygg lasting, stuing, sikring, omsorg for lasten under reisen og lossing av lasten.
2	1	Vurdere og rapporterte mangler og skade på lasterom, lukedeksler og ballasttanker og treffe egnede tiltak.
3	2	Lasting, lossing og føring av farlig, risikofylt og skadelig last.

7.2.2 Læringsutbytte

KUNNSKAP	Studenten • Har kunnskap om faktorer som har innflytelse på skipets stabilitet, trim og dypgang og kan vurdere dette opp mot gjeldende normer og krav. • Har kunnskap om korrosjon på skipet og dets utstyr og vurderer dette opp mot gjeldende normer og krav. • Har kunnskap om lasting, lossing, stuing og ballastoperasjoner. • Har kunnskap om belastninger på skipet og dets utrustning. Har kunnskap om ventilasjon og temperaturregulering i lasterom for å ivareta lasten. • Har kunnskap om sikring av last, tilsyn med lasten samt tilsyn med skipets tilstand. • Har kunnskap om IT-programmer for lastebehandling, stabilitets – og trimberegninger og belastninger. • Har kunnskap om sikkerhetsforskrifter og gjeldende koder samt dokumentasjon for lastens tilstand og behandling av den under reisen. • Har kunnskap om de grunnleggende prinsippene for å etablere effektiv kommunikasjon og forbedre arbeidsforholdene mellom skip og terminal.
-----------------	---

FERDIGHETER	Studenten • Kan finne relevant regelverk og gjøre rede for sine faglige valg og kan beregne skipets dypgang, trim og stabilitet. • Kan finne og henvise til relevant regelverk og internasjonale koder for å kunne gjøre rede for sine faglige valg om behandling og kontroll av lasten. • Kan kartlegge og indentifisere problemstillinger om skipets tilstand ved bruk relevante programmer.
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

7.2.3 Gjennomføring

Undervisningsformer og læringsaktiviteter	Forelesinger Gruppearbeid
---	------------------------------

7.2.4 Arbeidskrav

Obligatoriske arbeidskrav Norsk	Vurderingsform
Totalt 2 obligatoriske arbeidskrav:	Hvert arbeidskrav omhandler sentrale kompetanseområder i STCW. Arbeidskrav vurderes til bestått/ikke bestått. Alle arbeidskrav må være bestått for å kunne fremstille seg til eksamen. Faglærer fastsetter tidspunkt, innhold og metode for arbeidskravene. Utover arbeidskravene kan faglærere gjennomføre prøver, innleveringer, fremføringer eller annet studentarbeid. Prøvene er kun veiledende og må ikke være bestått for å kunne fremstille seg til eksamen.

7.3 Emnekode 00TM01K Kontroll av skipets drift og omsorg for personer ombord på ledelsesnivå

7.3.1 Inndeling i tema

Ref. nr.:	Stp.	Tema og hovedpunkt i emneplanen
1	6	Trim, stabilitet og belastning
2	2	Nasjonale og internasjonale krav om sikkerhet til sjøs og vern av det marine miljøet
3	2	Opprettholde sikkerhet og trygghet
4	5	Organisering og mannskapsledelse
5	5	Økonomi, administrasjon, ledelse og rederidrift

7.3.2 Læringsutbytte

KUNNSKAP	Studenten • Har kunnskap om prosesser og beregningsmetoder for å sikre skipets sjødyktighet. • 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.
FERDIGHETER	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 arbeide i team som har ansvar for flere fag, sikkerhet, kvalitet og økonomi. • Kan ta ansvar for dokumentasjon og kontroll av utførte arbeidsoppdrag. • Kan overvåke og kontrollere etterlevelse av regelverkets krav og tiltak for å ivareta

	sikkerheten for menneskeliv til sjøs og vern av det marine miljøet. • Kan veilede enkeltpersoner, enkelte lag eller hele mannskap på et skip, og sikre engasjement og motivasjon i forhold til dette. • 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.
--	--

7.3.3 Gjennomføring

Undervisningsformer og læringsaktiviteter	Forelesinger Gruppearbeid
---	------------------------------

7.3.4 Arbeidskrav

Obligatoriske arbeidskrav Norsk	Vurderingsform
Totalt 3 obligatoriske arbeidskrav:	Hvert arbeidskrav omhandler sentrale kompetanseområder i STCW. Arbeidskrav vurderes til bestått/ikke bestått. Alle arbeidskrav må være bestått for å kunne fremstille seg til eksamen. Faglærer fastsetter tidspunkt, innhold og metode for arbeidskravene. Utover arbeidskravene kan faglærere gjennomføre prøver, innleveringer, fremføringer eller annet studentarbeid. Prøvene er kun veiledende og må ikke være bestått for å kunne fremstille seg til eksamen.

7.4 Emnekode 00TM01M Maritim engelsk på ledelsesnivå

7.4.1 Inndeling i tema

Ref. nr.:	Stp.	Tema og hovedpunkt i emneplanen
1		Kunne bruke maritim engelsk til å kommunisere skriftlig om nautiske emner.
2		Students are able to read and understand legislative texts. To give students the vocabulary needed to read and understand legislative texts.
3		Ha språkkunnskaper nok til å være gode ledere og teamarbeidere i et maritimt mannskap og opprettholde trygghet og sikkerhet om bord på et fartøy med multinasjonalt mannskap. Evne til å kommunisere ordrer på engelsk.
4		Sikre tilstrekkelig kunnskap om maritim teknisk terminologi for å kunne manøvrere og håndtere et skip under alle forhold inkludert kommunikasjon med maskinrom og kunne vurdere mulig risiko og

	konsekvens ved håndtering av anlegg, maskinsystemer og tjenester.
--	---

7.4.2 Læringsutbytte

KUNNSKAP	Studenten • har kunnskap om internasjonale krav innen sjøfart. • har tilstrekkelige språkkunnskaper til å være en god leder og teamarbeider i et maritimt mannskap. • har tilstrekkelig kunnskap i maritim teknisk terminologi på engelsk for å kunne manøvrere og håndtere et skip under alle forhold.
FERDIGHETER	Studenten • kan vurdere mulige risikoer og konsekvenser ved håndtering av anlegg, maskinsystemer 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 forståelse 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 synspunkter og delta i diskusjoner om utvikling av god praksis. • kan planlegge og utføre sine offiserplikter i et multinasjonalt mannskap i tråd med etiske krav og retningslinjer innen sjøfart.

7.4.3 Gjennomføring

Undervisningsformer og læringsaktiviteter	Forelesinger Gruppearbeid
---	------------------------------

7.4.4 Arbeidskrav

Obligatoriske arbeidskrav Norsk	Vurderingsform
Totalt 2 obligatoriske arbeidskrav: Et skriftlig og et muntlig praktisk i simulator	Hvert arbeidskrav omhandler sentrale kompetanseområder i STCW. Arbeidskrav vurderes til bestått/ikke bestått. Alle arbeidskrav må være bestått for å kunne fremstille seg til eksamen. Faglærer fastsetter tidspunkt, innhold og metode for arbeidskravene. Utover arbeidskravene kan faglærere gjennomføre prøver, innleveringer, fremføringer eller annet studentarbeid. Prøvene er kun

	veiledende og må ikke være bestått for å kunne fremstille seg til eksamen.
--	--

7.5 Emnekode 00TM01N Fysikk på ledelsesnivå

7.5.1 Inndeling i tema

Ref. nr.:	Tema og hovedpunkt i emneplanen
1	
2	
3	
4	
5	

7.5.2 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 lover.
FERDIGHETER	Studenten • Kan gjøre rede for sine faglige valg basert på de tilegnede kunnskaper innen fysikk. • Kan reflektere over egen faglig utførelse basert på kunnskaper innen fysikk.
GENERELL KOMPETANSE	Studenten • Kan utføre arbeidet etter behovene som oppstår om bord i skip med grunnlag av tilegnede kunnskaper og ferdigheter i fysikk.

7.5.3 Gjennomføring

Undervisningsformer og læringsaktiviteter	Forelesinger Gruppearbeid
---	------------------------------

7.5.4 Arbeidskrav

Obligatoriske arbeidskrav Norsk	Vurderingsform
Totalt 1 obligatoriske arbeidskrav:	Hvert arbeidskrav omhandler sentrale kompetanseområder i STCW. Arbeidskrav vurderes til bestått/ikke bestått. Alle arbeidskrav må være bestått for å kunne fremstille seg til eksamen. Faglærer fastsetter tidspunkt, innhold og metode for arbeidskravene. Utover arbeidskravene kan faglærere gjennomføre prøver, innleveringer, fremføringer eller annet studentarbeid. Prøvene er kun veiledende og må ikke være bestått for å kunne fremstille seg til eksamen.

7.6 Emnekode 00TM01O Matematikk på ledelsesnivå

7.6.1 Inndeling i tema

Ref. nr.:	Tema og hovedpunkt i emneplanen
1	
2	
3	
4	
5	

7.6.2 Læringsutbytte

KUNNSKAP	Studenten
	• Har faglig grunnlag og forståelse i matematikk som andre emner kan bygge videre på. • Har kunnskaper innenfor tallbehandling og algebra, inkludert potenser og røtter. • Har kunnskap om prosentregning. • Har faktakunnskaper innenfor funksjonslære. • Har forståelse av de trigonometriske funksjonene i alle typer trekanter.

FERDIGHETER	Studenten • Kan anvende tallbehandling og algebra for å løse relevante matematiske problemstillinger. • Kan anvende prosent og vekstfaktor innen økonomi og ellers i sitt fagfelt. • Kan anvende funksjonslære for å løse matematiske og fagspesifikke problemer. • Kan anvende den trigonometriske forståelsen i relevante problemstillinger innen f.eks. navigasjon.
GENERELL KOMPETANSE	Studenten • Kan utføre nødvendige beregninger i navigasjon, lasteberegninger, stabilitetsberegninger og andre beregninger som en dekksoffiser stilles ovenfor i sitt arbeid. • Har matematisk kunnskap og forståelse for videre læring. • Har en systematisk og analytisk tankemåte i forhold til generelle problemstillinger.

7.6.3 Gjennomføring

Undervisningsformer og læringsaktiviteter	Forelesinger Gruppearbeid
---	------------------------------

7.6.4 Arbeidskrav

Obligatoriske arbeidskrav Norsk	Vurderingsform
Totalt 1 obligatoriske arbeidskrav:	Hvert arbeidskrav omhandler sentrale kompetanseområder i STCW. Arbeidskrav vurderes til bestått/ikke bestått. Alle arbeidskrav må være bestått for å kunne fremstille seg til eksamen. Faglærer fastsetter tidspunkt, innhold og metode for arbeidskravene. Utover arbeidskravene kan faglærere gjennomføre prøver, innleveringer, fremføringer eller annet studentarbeid. Prøvene er kun veiledende og må ikke være bestått for å kunne fremstille seg til eksamen.

7.7 Emnekode 00TM01P Norsk kommunikasjon på ledelsesnivå

7.7.1 Inndeling i tema

Ref. nr.:	Studiepoeng	Tema og hovedpunkt i emneplanen
1		Skriftlig kompetanse
3		Muntlig kompetanse
4		Kildebruk og kildekritikk
5		Kulturforståelse, språk, identitet og ledelse
6		Informasjons- og kommunikasjonsteknologi

7.7.2 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 en målgruppe • kan lede ulike muntlige kommunikasjonssituasjoner • kan tolke sammensatte tekster • kan anvende retoriske virkemidler i en kommunikasjonssituasjon
GENERELL KOMPETANSE	Studenten • kan reflektere over egne holdninger og verdier som leder • er bevisst egen og andres rolle i ulike kommunikasjonssituasjoner • kan lede planlegging og gjennomføring av et arbeid på tvers av emne

7.7.3 Gjennomføring

Undervisningsformer og læringsaktiviteter	Forelesinger Gruppearbeid
---	------------------------------

7.7.4 Arbeidskrav

Obligatoriske arbeidskrav Norsk	Vurderingsform
Totalt 1 obligatoriske arbeidskrav: 1 arbeidskrav i «Norsk kommunikasjon»	Hvert arbeidskrav omhandler sentrale kompetanseområder i STCW. Arbeidskrav vurderes til bestått/ikke bestått. Alle arbeidskrav må være bestått for å kunne fremstille seg til eksamen. Faglærer fastsetter tidspunkt, innhold og metode for arbeidskravene. Utover arbeidskravene kan faglærere gjennomføre prøver, innleveringer, fremføringer eller annet studentarbeid. Prøvene er kun veiledende og må ikke være bestått for å kunne fremstille seg til eksamen.