



STUDIEPLAN MASKINOFFISER

Fagskolen i Kristiansand

20. DESEMBER 2018
VEST-AGDER FYLKESKOMMUNE



Innhold

1. Innledning.....	2
2. Beskrivelse av maskinistutdanningen.....	3
3. Læringsutbyttebeskrivelser	3
4. Opptakskrav.....	5
4.1 Søkere med utenlandsk utdanning	6
4.2 Opptak utenom poengreglene	6
4.3 Forhåndsløfte	6
4.4 Poengberegning og rangering	7
4.5 Realkompetansevurdering	7
4.6 Opprykk fra operativt til ledelsesnivå.	8
5. Organisering av studiet	8
6. Emneoversikt.....	9
6.1 Emneoversikt og arbeidsbelastning for maskinoffisersutdanningen.....	9
7. Annet utstyr til opplæringen som er studentens ansvar	10
8. Undervisningsformer og læringsaktiviteter	10
8.1 Studiekrav.....	11
9. Sluttvurdering og Eksamen.....	13
9.1 Forutsetninger for vurderingssystem.....	13
9.2 Spesielt for vurdering og eksamen ved maritim fagretning.....	13
9.3 Studieoppdragene/Arbeidsoppdragene.....	14
9.4 Vurderingskriterier	15
9.5 Sluttvurdering.....	16
Utvikling av oppgaver til skriftlig eksamen.....	16
9.6 Avsluttende vurdering.....	17
9.7 Vurdering ved eksamen.....	19
10. Kvalitativ forklaring av karaktertrinn.....	20
11. Sluttdokumentasjon	20
12. KS-system	21
13. Forskrift for fagskolen i Kristiansand.....	21
14. Helsekrav for sjøfolk.....	21



1. Innledning

Fagskolen i Kristiansand er underlagt krav om revisjon og godkjenning fra Sjøfartsdirektoratet. Maskinoffiserutdanningen har vært en fagskoleutdanning siden august 1998 og har vært godkjent av NOKUT (Norsk organ for kvalitet i utdanning).

Maskinistutdanningen er en 2-årig utdanning på tertiært nivå som bygger på kompetanse til personer med fagbrev som motormann. Utdanningen passer godt for deg som ønsker en karriere som maskinist eller maskinsjef i innenriks og/eller utenriks sjøfart, fiskeri eller andre næringer som krever maskinoffisersertifikater.

Markedet forventer kunnskapsrike maskinoffiserer, som er reflekterte og skaper gode holdninger ombord. Yrket er i kontinuerlig utvikling, ny teknologi blir innført, og du må regne med at du som offiser er motivert for faglig oppdatering.

Etter ferdig utdanning fra maskinoffisersutdanningen vil man etter en kadettperiode kunne løse maskinoffisersertifikat og tjenestegjøre som offiser på alle typer fartøy med ubegrenset størrelse. Med erfaring vil du kunne løse sertifikat som maskinoffiser klasse 1 og tjenestegjøre som førstemaskinist eller maskinsjef på alle typer skip.

Vedkommende skal tilfredsstillende den nødvendige teoretiske kompetansen som «*Forskrift om kvalifikasjoner og sertifikater for sjøfolk*» krever.

- Som utdannet maskinoffiser er du sertifisert for å jobbe på fiskefartøy, passasjerbåter så vel som offshore- og handelsskip. Du kan jobbe på båter som befinner seg over hele verden, alt fra fjerne verdenshav til Nordsjøen og norske fjorder. Mange får seg også jobb på offshore rigger.
- Som førstemaskinist er du maskinsjefens nestkommanderende og stedfortreder på et skip. Førstemaskinisten har hovedansvar for daglig drift og vedlikeholdsarbeid. Du må også gjøre administrativt arbeid og du har ansvar for sikkerhet og vedlikehold i maskinrom.
- Som maskinsjef er du øverste leder for skipets tekniske tilstand, tekniske personell og rapporterer til kapteinen. I tillegg til tekniske kompetanse, må du ha kunnskaper om ledelse og økonomi.



2. Beskrivelse av maskinistutdanningen

En maskinist må kunne handtere en tverrfaglig hverdag, samtidig må vedkommende utøve og tilegne seg ny kompetanse på eget fagfelt. Maritim næring er preget av å være internasjonal, med tilhørende krav

Sjøfart er en internasjonale næring og internasjonale standarder har ført til at krav fra myndighetene blir stadig strengere. Utdanningen skal til enhver tid være i tråd med krav fra myndighetene. Dette gjelder alle forhold knyttet til sjøfart. Alle emnene er forankret i STCW konvensjonen.

Utdanningen skal tilby faglig opplæring som er tilpassa dagens krav, stimulere studentens lederferdigheter med vekt på atferd og holdninger. Øvelser på simulatorer og i grupper skal trene studenten til gode ferdigheter til å kommunisere med framtidige medarbeidere. Studenten skal være kjent med bruk av digitale verktøy og kunne bruke disse effektivt i en arbeidshverdag.

Fagområdet består av emner som maskineri, elektriske og elektroniske anlegg og kontrollinstallasjoner, vedlikehold og reparasjoner, omsorg for skip og mannskap som alle har en sikkerhetsfokusert tilnærming. En ferdig utdannet maskinoffiser skal ha solid praksis og oppdaterte teoretiske kunnskaper som danner grunnlaget for å løse maskinoffisersertifikat. Studenten skal etter studiet kunne velge gode og relevante løsninger for miljøvennlig og sikker drift av skip, og som gjør minst mulig skade på miljøet.

3. Læringsutbyttebeskrivelser

I 2011 fastsatte Kunnskapsdepartementet "Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk for livslang læring" (NKR)¹.

NKR beskriver ulike nivåer av kvalifikasjoner i form av læringsutbytte ved hjelp av et åttedels rammeverk. Hensikten er å gjøre det lettere å sammenligne nasjonale kvalifikasjoner med andre lands kvalifikasjoner, og dermed øke mobiliteten i utdanning og arbeidsmarked. Læringsutbyttet skal beskrive kunnskap, ferdigheter og generell kompetanse som studentene oppnår ved fullført utdanning.

Utdanningen som studentene oppnår skal være relevant for yrkesfeltet, noe som medfører at innholdet i utdanningene til enhver tid skal oppdateres i tråd med utviklingen til yrkesfeltet. Et læringsutbytte forklarer hva en student vet, kan og er i stand til å gjøre som resultat av en læringsprosess.

For alle utdanninger utarbeides det læringsutbyttebeskrivelser (LUB) for utdanningen som helhet og for hvert emne. En benytter da begrepet overordnet læringsutbyttebeskrivelser for utdanningen.

¹ <https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kd/vedlegg/kompetanse/nkr2011mvedlegg.pdf>



Overordnet læringsutbyttebeskrivelser for maskinoffisers utdanningen på ledelsesnivå

Overordnet LUB for studiet maskinoffisersutdanningen på ledelsesnivå

KUNNSKAP

Kandidaten:

K-I har kunnskap om konstruksjon, reparasjoner, vedlikehold og drift av maskineri med tilhørende verktøy og systemer om bord på skip tilsvarende krav satt i STCW for maskinsjef og førstemaskinist

K-II har kunnskap om konstruksjon, reparasjoner, vedlikehold og drift av elektriske og elektroniske anlegg med tilhørende verktøy og systemer om bord på skip tilsvarende krav satt i STCW for maskinsjef og førstemaskinist

K-III har kunnskap om økonomi og ledelse, norsk, engelsk, matematikk og fysikk tilsvarende krav beskrevet i de forskjellige funksjoner i STCW som gjelder for maskinsjef og førstemaskinist

K-IV har kunnskap om vern av havmiljøet, et skips sikkerhet og omsorg for personer om bord på skip

K-V kan vurdere eget arbeid som ledende maskinoffiser i forhold til IMOs konvensjoner, regelverk, avtaleverk, prosedyrer og forskrifter

K-VI har kunnskap om internasjonal skipsfart og kjennskap til maritim næring

K-VII kan oppdatere sin kunnskap om marint miljø, maritim sikkerhet og skipsteknisk drift

K-VIII kjenner til skipsfartens historie, tradisjoner, egenart og plass i samfunnet både nasjonalt og internasjonalt

K-IX har innsikt i egne utviklingsmuligheter innad i bedriften, hos verft og utstyrsleverandører, samt beslektede yrker

FERDIGHETER

Kandidaten

F-I kan gjøre rede for sine faglige valg av materialer, metoder, prosesser og teknikker i ledelsen av skipets reparasjoner, vedlikehold og teknisk drift

F-II kan reflektere over sin egen utøvelse som ledende maskinoffiser og justere denne under veiledning

F-III kan finne og henvise til informasjon og fagstoff, regelverk, avtaleverk, prosedyrer og forskrifter og vurdere relevansen for den skipstekniske driften

F-IV kan kartlegge en situasjon som oppstår i maskinrommet eller ved andre driftssystemer ombord, identifisere hvordan dette påvirker skipets sikkerhet og identifisere behov for å iverksette tiltak



GENERELL KOMPETANSE

Kandidaten

G-I kan planlegge og gjennomføre oppgaver og prosjekter innen skipsteknisk drift, alene og sammen med kolleger ombord, i tråd med etiske krav og retningslinjer

G-II kan utføre arbeid med drift, overvåking og vedlikehold av maskiner, elektriske og elektroniske anlegg i tråd med lover, forskrifter, produsentens anbefalinger og bedriftens interne regelverk

G-III kan bygge relasjoner med andre med skipsteknisk kompetanse, og på tvers av fag, samt med leverandører av varer og tjenester

G-IV kan utveksle synspunkter med andre med bakgrunn innen skipsteknisk drift, samt eksterne målgrupper som leverandører, myndigheter og klasseselskap, og delta i diskusjoner om utvikling av god praksis ved drift, vedlikehold og operasjon av skip

G-V kan bidra til organisasjonsutvikling ombord ved å ta i bruk nye arbeidsmetoder og ny teknologi

4. Opptakskrav

Det generelle grunnlaget for opptak til toårig teknisk fagskole er:

1. fullført og bestått videregående opplæring med fagbrev/svennebrev
2. minst 5 års relevant praksis uten fagbrev, og med realkompetanse i felles allmenne fag tilsvarende læreplanene i VG1 (grunnkurs) og VG2 (videregående kurs 1) i yrkesfaglige utdanningsprogram (studieretninger)
3. søkere som ikke er ferdig med læretida og som kan dokumentere at de skal gjennomføre fag-/svenneprøve etter opptaksfristen, kan tildeles plass på vilkår om bestått prøve.

Søkere med utenlandsk utdanning

- Søkere med fullført videregående opplæring fra de andre nordiske landene er kvalifiserte for opptak når den videregående opplæringen i de respektive landene gir generelt opptaksgrunnlag til tertiærutdanning tilsvarende norsk toårig teknisk fagskole.
- Søkere fra land utenfor Norden må dokumentere opplæring og praksis ved autorisert translatør og ha bestått eller ha likeverdig realkompetanse i de felles allmenne fagene tilsvarende VG1 (grunnkurs) og VG2 (videregående kurs 1) i yrkesfaglige utdanningsprogram (studieretninger).

Poengberegning og rangering

Ved lik poengsum skal det kjønn som er underrepresentert i det yrket eller den profesjon opplæringen skal føre fram til, kvoteres.

- Det generelle grunnlag for opptak pkt. 1 - 3; 100 poeng
- Det gis gjennomsnittlig karakterpoeng i alle fag på VG2/VK 1 og tverrfaglig eksamen
- Praksis utover det generelle grunnlag for opptak; 1 poeng pr måned
- Fartstid (tid om bord); 1 poeng pr måned
- Fagprøve med "bestått meget godt"; 25 poeng
- Fagprøve i annet fag utover det generelle opptakskrav, inklusive praksistid; 50 poeng.



4.1 Søkere med utenlandsk utdanning

- Søkere med fullført videregående opplæring fra de andre nordiske landene er kvalifiserte for opptak når den videregående opplæringen i de respektive landene gir generelt opptaksgrunnlag til tertiærutdanning tilsvarende norsk toårig fagskole.
- Søkere utenfor Norden må, ved autorisert translatør, dokumentere likeverdig opplæring og praksis. Søkerne må ha bestått eller ha likeverdig realkompetanse i de felles allmenne fagene tilsvarende Vg1 og Vg2 i yrkesfaglige studieretninger i Kunnskapsløftet 2006, samt oppfylle krav om relevant praksis eller utdanning fra hjemlandet.
- Søkere må ha kunnskaper tilsvarende nivå B2 i «Test i norsk – høyere nivå» (Bergenstesten).

4.2 Opptak utenom poengreglene

Søkere kan tas opp utenom poengreglene på særskilt grunnlag. Som særskilt grunnlag regnes sosiale, helsemessige eller andre særlige forhold som gir grunn til å anta at eksamensresultatene ikke gir et riktig bilde av søkerens kvalifikasjoner. Kvalifiserte søkere som ikke kan poengberegnes, rangeres av opptakskomiteen etter individuell vurdering. Søkere som tas opp på særskilt grunnlag, må fylle de formelle opptakskrav.

4.3 Forhåndsløfte

Søkere som har dokumentert behov for tidlig svar, kan be om forhåndsløfte. Forhåndsløfte kan gis til søkere som normalt ville ha fått tilbud om studieplass ved forrige ordinære opptak.



4.4 Poengberegning og rangering

Beskrivelse	Poeng
Fullført og bestått videregående opplæring med fag/svennebrev	100 poeng
Minst 5 års relevant praksis uten fagbrev, og med realkompetanse i felles allmenne fag	100 poeng
Relevant praksis/ fartstid utover det generelle grunnlag for opptak, jf. gjeldende studieplan	1 poeng per mnd.
Fagprøve med «bestått meget godt»	25 poeng
Fagprøve i annet fag utover det generelle opptakskrav inkl. praksistid	50 poeng
Det gis gjennomsnittlig karakterpoeng av karakterene i alle fag på Vg2 og tverrfaglig eksamen	Multipliseres med 10
Studenter i fagskolen, maritime fag, gis 1 poeng for hvert STCW kurs utover minimumskravene til utdanningen.	1 pr. dokumentert kurs utover minimumskravene

Den med høyest poengsum rangeres først. Ved lik poengsum skal det kjønn som er underrepresentert i det yrket eller den profesjon opplæringen skal føre fram til, kvoterer.

4.5 Realkompetansevurdering

Det er opptakskomiteen ved skolestedet med utdanningstilbudet ved Fagskolen i Kristiansand som har ansvar for å gjennomføre realkompetansevurdering. Søkerens kompetanse blir vurdert opp mot læreplanmål i videregående opplæring innen relevante programområder. Opptak gjort på bakgrunn av realkompetanse gjelder for den utdanningen realkompetansen er knyttet til. Informasjon om hva som er relevant yrkesutdanning er nedfelt i studieplanene.

Søkere som søker studieplass på bakgrunn av realkompetanse kan være:

- a) Søkere som har fullført videregående opplæring, men i et annet utdanningsprogram enn det som er det formelle opptakskravet
- b) Søkere som ikke har fullført videregående opplæring
- c) Søkere med utenlandsk utdanning

Søkere må dokumentere kompetanse i felles allmenne fag som svarer til nivå 4 i Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk (NKR), ha fylt 23 år i søkeåret og må ha minst 5 års relevant arbeidserfaring for utdanningen det søkes opptak til.



4.6 Opprykk fra operativt til ledelsesnivå.

For å kunne starte på ledelsesnivå må studenten ha bestått alle emner på operativt nivå.

5. Organisering av studiet

Utdanningen er bygd opp av 16 emner som består av flere tema. Strukturen i emnene er bygd etter STCW-konvensjonen, «Forskrift om kvalifikasjoner og sertifikater for sjøfolk» og følger den nasjonale standarden for toårig maskinoffisersutdanning.

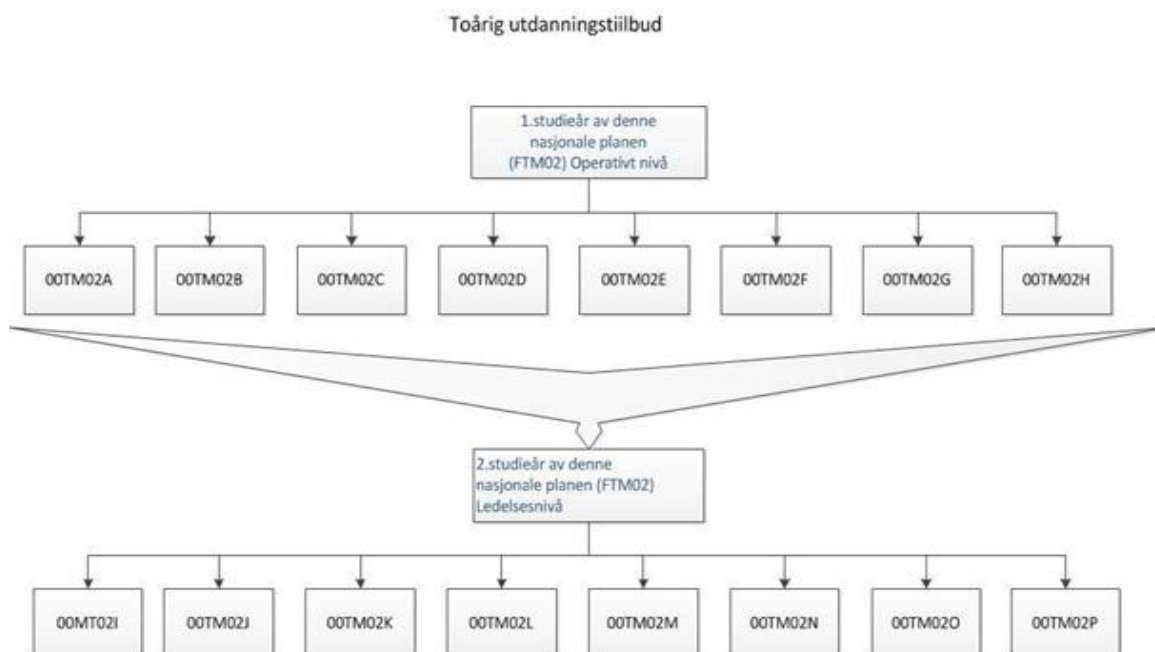
Et fulltids studieår består av 60 fagskolepoeng. Timebelastningen for et fulltidsår er 1700 timer pr studieår, dette inkluderer all pedagogisk organiserte aktiviteter slik som undervisning, laborering, simulering, forberedelser til sluttvurdering og arbeid med studiekraft, og stipulert egenarbeid for studentene. It's learning blir brukt som læringsplattform og til å administrere studiet, formidle oppgaver og læringsressurser til studentene. Studentene har krav på tilbakemelding på sitt arbeid og informasjon om forbedringspunkt som de kan jobbe videre med for å utvikle seg ytterligere. Studiekraft blir vurdert til godkjent / ikke godkjent. Det er krav om at de må være godkjente for å kunne få vurdering med karakter i emnene. Alle emner blir vurdert med en emnekarakter som baserer seg på muntlig, praktisk, skriftlig eller kombinert prøving gjennomført i løpet av skoleåret. I tillegg er det obligatorisk eksamen i alle emner med unntak av matematikk, fysikk og norsk som er trekkemner.

Maskinoffisersutdanningen tilbys som ordinært stedbasert 2-årig utdanning på fulltid med 60 fagskolepoeng pr studieår. Studiet er bygd opp av et første og et andre år, med avsluttende eksamener begge årene. Studenter som av ulike grunner ønsker å avslutte studiet etter første år kan gjøre dette. Totalt utgjør dette 60 fagskolepoeng.

Dersom studenten gjennomfører 2-årig maskinoffisersutdanning vil studenten ved bestått i alle emner få utstedt vitnemål som danner grunnlag for å løse maskinsertifikat på ledelsesnivå. Totalt utgjør den toårige utdanningen 120 fagskolepoeng. Det settes krav både til oppmøte og deltagelse på obligatoriske prøver, laboreringer, studentarbeider og simulatorøvinger. Manglende deltagelse kan resultere at læringsaktiviteter må tas på nytt før studenten kan fremstille seg til sluttvurdering.



6. Emneoversikt



Figuren over viser en oversikt over alle emner og hvordan de fordeler seg over to studieår. Tabellene under gir informasjon om emneoversikt, arbeidsbelastning og gjennomføring av ordinær utdanning.

6.1 Tabell 1 Emneoversikt og arbeidsbelastning for maskinoffisersutdanningen.

Oversikt første studieår					
Emnekode	Emne	Fagskolepoeng	Organisert ped. aktivitet Inkludert laborering, simulator, eksamensforberedelser og sluttvurdering og eksamen	Selvstudie/ egenarbeid	Sum
00TM02A	Maskineri, operativt nivå	18	340	170	510
00TM02B	Skips elektro, operativt nivå	13	255	113	368
00TM02C	Vedlikehold, operativt nivå	5	90	52	142
00TM02D	Skipsdrift og omsorg, operativt nivå	10	195	88	283
00TM02E	Maritim engelsk, operativt nivå	3	60	25	85
00TM02F	Fysikk, operativt nivå	4	80	33	113
00TM02G	Matematikk, operativt nivå	4	80	33	113
00TM02H	Norsk, operativt nivå	3	60	25	85
SUM		60	1180	520	1700



Oversikt andre studieår					
Emnekode	Emne	Fagskolepoeng	Organisert ped. Aktivitet Inkludert laborering, simulator, eksamensforberedelser	Selvstudie/ egenarbeid	Sum
00TM02I	Maskineri, ledelsesnivå	16	320	133	453
00TM02J	Skips elektro, ledelsesnivå	14	280	117	397
00TM02K	Vedlikehold, ledelsesnivå	4	80	23	113
00TM02L	Skipsdrift og omsorg, ledelsesnivå	14	280	117	397
00TM02M	Maritim engelsk, ledelsesnivå	3	60	25	85
00TM02N	Fysikk, ledelsesnivå	3	60	25	85
00TM02O	Matematikk, ledelsesnivå	3	60	25	85
00TM02P	Norsk, ledelsesnivå	3	60	25	85
SUM		60	1180	520	1700

Emnene og tema i hvert emne bygger på de nasjonale planene hvor navn, tema og fagskolepoeng i hvert emne kommer fra de nasjonale planene. Undervisning i tabellene inkluderer forelesning, oppgaveløsning, gruppe- og prosjektarbeid, laboratoriearbeid

7. Annet utstyr til opplæringen som er studentens ansvar

Annet utstyrbehov: Studentene må kunne disponere egen PC, da det er et sentralt verktøy i opplæringen. Dersom du benytter Apple produkter vil vi ikke ha mulighet til å gi samme servicetilbud da skolen har relativt liten kompetanse på dette utstyret. Du er selv ansvarlig for tilleggsprogramvare til applikasjoner som kjører på Windows eller Apple plattformen. Anbefaling om anskaffelse av tilleggslitteratur kan komme senere i studieåret.

8. Undervisningsformer og læringsaktiviteter

For at studentene på maskinoffisersutdanningen skal oppnå læringsmålene i utdanningen, er det lagt opp til ei variert undervisningsform der en bruker ulike læringsaktiviteter. All fagskoleutdanning krever at utdanningen er faglig retta. Det blir lagt til rette for at studentene aktivt kan bygge på de tidligere erfaringene sine, og kan reflektere over disse gjennom møte med relevante øvelser, eksempler og problemstillinger.



Studentene skal knytte ny teori opp mot egne erfaringer, og dermed utvikle seg til å kunne gjøre egne vurderinger og valg.

Valg av læringsaktiviteter er gjort ut fra at studiet er ei videreutdanning i et praktisk utøvende lærefag der studentene skal spesialisere seg og ha en rolle der utøvelse av ledelse er et sentralt element. Læringsaktivitetene skal sørge for at studentene i tillegg til faglig utvikling, også skal utvikle evne til selvstendig arbeid, kommunikasjon, samarbeid og praktisk yrkesutøving.

Det er lagt vekt på praktisk tilnærming til de teoretiske temaene og arbeidsformene, noe som krever en aktiv deltakelse fra studentene både gjennom dialog i timene og gjennom oppgaveløsning, både individuelt og i grupper. Det er lagt opp til forelesninger, og rettleiding ved arbeid i grupper og individuelt. Det er også lagt opp til praktiske øvinger, simulatorøvinger og lab-oppgaver. Fagskolen i Kristiansand har egne simulatorer og laboratorier der studentene kan arbeide med relevante utfordringer i forhold til yrkesutøvelse ombord. Det blir også hentet inn kompetanse fra næringslivet i nærområdet, noe som bidrar å bygge opp under læringsmålene i utdanningen, og at studiet utvikler seg i takt med næringslivet.

I studentene sitt arbeid med studiekravene, laboratoriearbeid og trening på skolens simulatorer vil det bli gitt individuell rettleiding både underveis og på innleverte studentarbeider. Fagskolen i Kristiansand vil legge til rette for en kontinuerlig forbedring av kvaliteten på undervisningen og dermed også kontinuerlig forbedring av studiet, noe som igjen skal fremme læreprosessen hos studentene og gi økt læringsutbytte.

På Fagskolen i Kristiansand har vi målsetning, om så stor individuell tilrettelegging som mulig. Undervisningspersonalet vil gi rettleiding og undervisning slik at alle vil få best mulig læringsutbytte. Det arbeides i grupper på 18 når klassen er samlet, men på simulator og laboratorier er klassene delt i mindre grupper. Det gir økt mulighet for individuell tilrettelegging. Har studenten behov for tilrettelegging av undervisningen, blir dette tatt opp i møte med alle lærerne som underviser i klassen. Dermed får de lærerne som har behov for det, nødvendig informasjon.

Kontaktlæreren vil være den studenten kan drøfte behov for utredning med, og få råd fra i forhold til tilrettelegging av eksamen. I henhold til brev fra Sjøfartsdirektoratet av 1 april 2011 referanse 200406634-58/813.4 har vi kun anledning til å gi ekstra tid på eksamener som individuell tilrettelegging.

Kontaktlæreren vil gi studierettleiding og yrkesretteiding til studenter.

8.1 Studiekraav

Fagskolen i Kristiansand har obligatoriske studiekraav i de fleste emnene. Dette er gjort for å sikre progresjonen i læringa. I tillegg kan studiekraav bidra til et jevnere studiebelastning gjennom semesteret. Studiekraav inngår derfor i den formative delen av læreprosessen der kravet er arbeidsinnsats. Studentarbeidene blir vurdert til godkjent/ikke-godkjent og inngår som en forutsetning for å kunne fremstille seg til sluttvurdering. Studiekraav er ikke en form for eksamen eller emneprøve, og skal derfor heller ikke fremstå som tester der kunnskapsnivået er



avgjørende for om en får det godkjent. Studiekraav kan bestå av obligatoriske innleveringer, muntlige framlegg, undervisning, simulatorøvelser, laboratorieøvelser, praksis og liknende. Hensikten er å sikre studentens læringsutbytte og at studenten har arbeidet for tilegne seg kompetanse innen temaet/ ene som omfattes av studiekraavet.

Det kan gis flere studieoppdrag/arbeidsoppdrag innenfor emneplanenes rammer som skal resultere i studentarbeider. De studieoppdrag som gis for å generere læring, skal bidra til studentaktivitet og en fagligpedagogisk planlagt læringsprosess som ivaretar studentenes individuelle behov for utfordringer. Det betinger at de oppdrag som gis må gi studentene det handlingsrom som er nødvendig for å gi utfordringer som ligger innenfor studentens proksimale utviklingssone. Studieoppdragene kan ha en form som varierer mellom skriftlige, muntlige, praktiske arbeidsformer eller kombinasjon av disse. Det oppfordres til å legge til rette for bruk av simulatorer og laboratorier i studentenes arbeid med å løse studieoppdragene. Studieoppdragene skal vurderes til godkjent eventuelt ikke godkjent, og det kan knyttes ulike former for tester relevant til det enkelte studieoppdraget for å avgjøre om studenten eier kompetansen. Dette kan være aktuelt der for eksempel studenter arbeider i grupper for å løse et studieoppdrag.

For fagskolen i Kristiansand har alle emnene innen utdanningen maskinoffiser studiekraav. I dette ligger det at kraavet til godkjent skal være slik at det kan dokumenteres at studenten har arbeidet med temaer relatert til studieplanen, STCW – konvensjonen og forskrift til Forskrift om kvalifikasjoner og sertifikater for sjøfolk. Hensikten skal ikke er å vurdere prestasjonen med en karakter, men å sikre at studentene arbeider med faget og at det med grunnlag i studiekraavene kan gis en god formativ vurdering (vurdering for og som læring) i forhold til studentenes læringsutbytte.

Fagskolen i Kristiansand benytter begrepet godkjent om bedømming av aktiviteten til en student i et emne som er obligatorisk, og som ikke teller med i sluttkarakteren i et emne. Slike godkjenninger skal utføres av faglæreren.

Som prinsipp for valg av metode, vil fremgangsmåten ved utarbeidelse av studieoppdrag være å begynne med å beslutte hvilke kompetanseområder som skal være gjenstand for vurdering. Med bakgrunn i de valgte kompetanseområder velges den best egnede metode eller kombinasjon av metode.

For å sikre at utfordringene som gis studenten i form av studieoppdrag ikke skal ligge over studentenes proksimale utviklingssone, kan det knyttes flere oppdrag til samme emne. Lærernes bevissthet om hva som er studentenes mestringssone og proksimale utviklingssone er avgjørende for å kunne følge studenten opp i hans/hennes læringsarbeid.



9. Sluttvurdering og Eksamen

Vurdering for utdanningen maskinoffiser er gitt under emnebeskrivelsen.

9.1 Forutsetninger for vurderingssystem

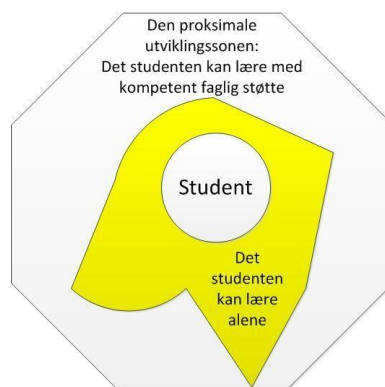
Den maritime fagskolen gir sertifikatutdanninger til skipsoffiserer både på dekk og i maskin. All undervisning og vurdering skal være i tråd med STCW konvensjonen regel I/6 og avsnittene A-I/6 og B-I/6 og FOR-2011-12-22-1523 Forskrift om kvalifikasjoner og sertifikater for sjøfolk. Alle maritime fagskoler i Norge samarbeider med produksjon og sensurering av eksamen.

Beskrivelse som følger viser den vurderingspraksis som praktiseres av tilbydere av maritim utdanning i fagskolen i dag. Det pålagte eksamensregimet fordrer en utvikling av vurderingsformer og metoder som på best mulig måte avdekker kandidatens kompetanse både i forhold til den formative og den summative vurdering. Den samlede vurderingsformen som beskrives under, sammen med metoder og vurderingskriterier beskrevet i emneplanene, ivaretar studentens behov for vurdering for læring, yrkesfaglig forankring og kompetansenivå.

9.2 Spesielt for vurdering og eksamen ved maritim fagretning

Sluttvurdering skal organiseres og gjennomføres i tråd med utdanningstilbyders reglement og STCW-konvensjonens regel I/6 og de aktuelle avsnitt i STCW – koden som er relevant for de enkelte emner.

For å støtte opp om den indre læringsprosessen hos hver enkelt student, kreves fagligpedagogiske lærerstøtte. Den fagligpedagogiske lærerstøtten sikres gjennom et planlagt og fundert ”læringsprogram”, der fokuset settes på den totale læringsprosessen i forhold til den kompetanse som kreves av studentene.



For å sikre at utfordringene som gis studenten i form av oppdrag ikke skal ligge over studentenes proksimale utviklingssone, kan det knyttes flere oppdrag til samme studiekrav. Lærernes bevissthet om hva som er studentenes mestringssone og proksimale utviklingssone er avgjørende for å kunne følge studenten opp i hans/hennes læringsarbeid.



Kompetansekravene i emneplanene beskriver kunnskaper, forståelse og dyktighet kandidaten skal ha i en rekke temaer knyttet til STCW konvensjonens krav. Disse delkompetansene er av både teoretisk og praktisk art og skal være gjenstand for sluttvurdering. For å ha mulighet til å kontrollere om kandidaten har den nødvendige kompetanse som skal til for å tilfredsstille konvensjonens krav, er det nødvendig å benytte flere metoder eller kombinasjoner av metoder. De aller fleste emneplanene har kompetansekrav som både krever teoretisk kunnskap, praktiske ferdigheter og muntlig fremstillingsevne. Derfor er det nødvendig med et vidt spekter av mulige vurderingsformer for å unngå for stor forutsigbarhet og for å kunne foreta sluttvurdering i alle emneplanens kompetansekrav.

For å skape en forutsigbar sluttvurderingsform for studentene og for å sikre god underveisvurdering og økt læringstrykk, er det etablert et vurderingssystem som består av to faser:

1. Arbeid med oppdrag knyttet til studiekraft forankret i emneplanene og som resulterer i studentarbeider som vurderes til godkjent eller ikke godkjent.
2. Emneprøver som sikrer en faglig vurdering av studentens kompetanse i hele omfanget av emneplanen og dermed sikrer at studenten har kompetanse som kreves i henhold til «Forskrift om kvalifikasjoner og sertifikater for sjøfolk» og STCW/8 konvensjonen med endringer.
3. Sluttvurdering i det enkelte emne med omfang hentet fra deler av den enkelte emneplan.

9.3 Studieoppdragene/Arbeidsoppdragene

Sentralt i læringsprosessen står emneplanene som beskriver den kompetansen studentene skal skaffe seg. Det kan gis flere studieoppdrag/ arbeidsoppdrag innenfor emneplanenes rammer som skal resultere i studentarbeider. De studieoppdrag som gis for å generere læring, skal bidra til studentaktivitet og en fagligpedagogisk planlagt læringsprosess som ivaretar studentenes individuelle behov for utfordringer. Det betinger at de oppdrag som gis må gi studentene det handlingsrom som er nødvendig for å gi utfordringer som ligger innenfor studentens proksimale utviklingsone. Studieoppdragene kan ha en form som varierer mellom skriftlige, muntlige, praktiske arbeidsformer eller kombinasjon av disse. Det oppfordres til å legge til rette for bruk av simulatorer og laboratorier i studentenes arbeid med å løse studieoppdragene. Studieoppdragene skal vurderes til godkjent eventuelt ikke godkjent, og det kan knyttes ulike former for tester relevant til det enkelte studieoppdraget for å avgjøre om studenten eier kompetansen. Dette kan være aktuelt der for eksempel studenter arbeider i grupper for å løse et studieoppdrag.

Som prinsipp for valg av metode, vil fremgangsmåten ved utarbeidelse av studieoppdrag være å begynne med å beslutte hvilke kompetanseområder som skal være gjenstand for vurdering. Med bakgrunn i de valgte kompetanseområder velges den best egnede metode eller kombinasjon av metode.



For å sikre at utfordringene som gis studenten i form av studieoppdrag ikke skal ligge over studentenes proksimale utviklingszone, kan det knyttes flere oppdrag til samme emne. Lærernes bevissthet om hva som er studentenes mestringssone og proksimale utviklingszone er avgjørende for å kunne følge studenten opp i hans/hennes læringsarbeid.

9.4 Vurderingskriterier

Bruk av åpne problemstillinger hvor det å vise kompetanse, slik det går fram av tabellene i STCW-koden, gjør bruk av forskjellige kriterier i vurderingen nødvendig.

Vurderingskriteriene som er listet opp under, består både av faglige kriterier og personlige kriterier og kommer i tillegg til kriterier gitt i emneplanene.

Valg av kriterier må gjøres i forhold til nivå og kompetansekrav. Det er viktig at vurderingskriteriene legges til grunn for vurderingen slik at studentene kan vite hva som kreves av dem når den helhetlige kompetansen skal vurderes. Kriteriene for vurdering skal bekjentgjøres i alle studieoppdrag/ Studiekraft, emneprøver og eksamensoppgaver. Studentene skal informeres om hvilke kriterier som legges til grunn i vurdering.

Eksempel på vurderingskriterier som kan benyttes i tillegg til kriteriene som kommer til uttrykk i emneplanene:

1. Vise yrkesfaglig forankring
2. Vise faglig innsikt
3. Belyse tverrfaglighet
4. Integre teori og praksis
5. Reflektere over egen og andres praksis
6. Vurdere tema kritisk
7. Vise nøyaktighet
8. Vise kreativitet
9. Vise systematikk og nytenkning
10. Vise forståelse for ulike innfallsvinkler
11. Fremme egne argumenter og meninger
12. Belyse sentrale emner
13. Analysere og tolke på bakgrunn av faglige vurderinger
14. Vise selvstendighet
15. Vise evnen til samarbeid
16. Bruke informasjon og kildehenvisning riktig
17. Vise faktakunnskaper og evne til å håndtere fakta, generelle prinsipper og teorier
18. Kan gjengi innlært stoff
19. Tabell A og B i STCW-koden



9.5 Sluttvurdering

Studenter som skal fremstille seg til sluttvurdering/eksamen må ha alle obligatoriske studentarbeid godkjent. I dette inngår også at der det er integrert obligatoriske tester eller muntlige høringer må disse være bestått. Studentarbeidene dekker alle læringsutbyttebeskrivelsene som er beskrevet i emnet. I de tilfeller hvor studentarbeidene ikke har vært individuelle kan det gjennomføres en individuell vurdering av hver enkelt student innen emnet.

Fravær fra obligatoriske øvinger/laboratorier/ simulatorer/prosjekt/vurderinger resulterer i at aktiviteten skal gjennomføres før studenten kan fremstille seg til sluttvurdering / eksamen. Studenten har to forsøk på å få et studentarbeid godkjent. I særlige tilfeller kan rektor gi dispensasjon for et tredje og siste forsøk, Søknadsfristen for et tredje og siste forsøk er 3 uker etter at studenten er gjort kjent med, eller burde ha gjort seg kjent med, resultatet av andre forsøk.

For å kunne fremstille seg til sluttvurdering / eksamen på ledelsesnivå må operativt nivå være bestått.

Dersom studentarbeidene ikke er levert innen frist fastsatt i studiekravet/ Studiekravet / oppdraget, regnes dette som et forsøk. Fristen for andre forsøk er ti (10) virkedager fra innleveringsfrist for første forsøk.

I særskilte tilfeller kan rektor gi utsatt innleveringsfrist etter skriftlig søknad. Søknaden må fremstilles minimum tre dager før innleveringsfristens utløp.

Studiearbeider kan være gruppearbeider, men skal etterfølges av en individuell vurdering. Denne kan gjøres skriftlig, praktisk/muntlig eller muntlig og skal ende opp i én karakter.

Utvikling av oppgaver til skriftlig eksamen

STCW-konvensjonene og Forskrift om kvalifikasjoner og sertifikater for sjøfolk legger sterke føringer for hvordan kompetanse skal vurderes og hvilke kriterier som skal ligge til grunn for vurderingen. Sjøfartsdirektoratet krever at det som et minimum skal være etablert et formalisert eksamenssamarbeid mellom minst tre tilbydere. I dette samarbeidet vil de samarbeidende skolene ha følgende roller:

- Eksamens skole
- Sensor skole
- Klage skole

For å sikre at selve prøven ikke er kjent for den enkelte faglærer, skal det etter krav fra Sjøfartsdirektoratet foreligge minst tre forslag til eksamen i de forskjellige emnene. Av disse skal det trekkes ut to som skal benyttes, en for ordinær prøve og en for ny/utsatt prøve. Hvilke eksamensopplegg som blir trukket ut, skal ikke være kjent for lærere og studenter før eksamen starter. Samarbeidet mellom tilbyderne skal også omfatte sensur og klagesensur.



Sluttvurdering skal organiseres og gjennomføres i tråd med utdanningstilbyders reglement og STCW-konvensjonens regel I/6.

9.6 Avsluttende vurdering

Grunnlaget for avsluttende vurdering i et emne omfatter elementene:

Underveisvurderinger av emnet basert på emneprøvene uttrykt som en emnekarakter.
Eksamenskarakteren.

Hver av disse to elementene er likeverdige og må være bestått før de samordnes til en samlet karakter. Samordning skjer etter følgende system, der K_1 og K_2 representerer emne- og eksamenskarakterene (eller motsatt, den beste av de to karakterene settes som K_1) og K_v er karakteren som skal skrives på vitnemålet:

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

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

K1	K2	KV
C	C	C
C	D	C
C	E	D
C	F	F

K1	K2	KV
D	D	D
D	E	D
D	F	F

K1	K2	KV
E	E	E
E	F	F



Eksamen i emner innen maskinoffisersutdanningen på det operative nivået, 1. studieår

Emnekode	Emnebeskrivelse (FTM02 og 04)	Eksamensform
00TM02A	Maskineri, operativt nivå	5 timer skriftlig
00TM02B	Skipsselektro, operativt nivå	5 timer skriftlig
00TM02C	Vedlikehold, operativt nivå	4 timer skriftlig
00TM02D	Skipsdrift og omsorg, operativt nivå	5 timer skriftlig
00TM02E	Maritim engelsk, operativt nivå	4 timers skriftlig
00TM02F	Fysikk, operativt nivå	<i>Ett av disse emnene trekkes ut til en 4 timer skriftlig eksamen</i>
00TM02G	Matematikk, operativt nivå	
00TM02H	Norsk, operativt nivå	

Eksamen i emner innen maskinoffisersutdanningen på ledelsesnivå, 2. studieår

Emnekode	Emnebeskrivelse (FTM02)	Eksamensform
00TM02I	Maskineri, ledelsesnivå	5 timer skriftlig
00TM02J	Skipsselektro, ledelsesnivå	5 timer skriftlig
00TM02K	Vedlikehold, ledelsesnivå	4 timer skriftlig
00TM02L	Skipsdrift og omsorg, ledelsesnivå	5 timer skriftlig
00TM02M	Maritim engelsk, ledelsesnivå	4 timers skriftlig
00TM02N	Fysikk, ledelsesnivå	<i>Ett av disse emnene trekkes ut til en 4 timer skriftlig eksamen</i>
00TM02O	Matematikk, ledelsesnivå	
00TM02P	Norsk, ledelsesnivå	



9.7 Vurdering ved eksamen

Sensorene skal ta utgangspunkt i helheten i besvarelsen og vurdere den sentrale faglige kompetansen. Sensorene skal vurdere studentens evne til å få fram hvordan hun/han bruker de teoretiske kunnskapene til å løse utfordringene de blir stilt overfor. Vurderingen skal være en total og helhetlig vurdering av studentens kompetanse sett i forhold til de læringsutbyttene og kriteriene som er gitt i utfordringene.

- Vurdering av de individuelle testene og studentarbeider kan klages på. Klage vurderes av en annen lærer.
- Emneprøvene danner grunnlaget for emnekarakteren, og kan påklages. Klage behandles etter reglene for klage på eksamen.
- Emneprøver: Det er anledning til å fremstille seg til emneprøve en gang. Den samlede emnekarakteren vil beregnes ut fra alle emneprøvene i emnet etter den vekting de har og eksamenskarakteren jfr. Punkt 9.5 i studieplanen. Manglende oppmøte på emneprøver må dokumenteres av lege eller annen offentlig myndighet for å kunne gi rett til ny utsatt emneprøve.
- *Ved ordinær sensur av eksamen er det ekstern sensor og faglærer (lokal sensor) som foretar sensuren. Ved uenighet er det ekstern sensor som beslutter.*
- Ved skriftlig sluttvurdering kan kandidaten be om begrunnelse for karakterfastsettelsen innen tre uker etter at resultatet ble klart. Ved muntlig eller kombinert sluttvurdering må kravet om begrunnelse fremsettes eksamensdagen. Sensor kan velge om begrunnelsen skal gis skriftlig eller muntlig. Klagefristen stanses når begrunnelse kreves og vil være tre uker etter begrunnelse er mottatt eller kandidaten burde gjort seg kjent med resultatet.
- *Ved klage er det to sensorer fra klageskolen som foretar klagesensuren. Denne praktiseres som en ny sensur, der disse sensorene ikke får noe informasjon om den første sensurens resultat.*
- *Det kan klages på formelle feil og på resultatet av sensuren. Klagen må fremsettes skriftlig til utdanningstilbyders ledelse og underskrives av klageren eller eventuelt av fullmektig. Klagen skal nevne det som blir påklaget, og dersom det er nødvendig, gi opplysninger som gjør det mulig å avgjøre spørsmål om klagerett og om klagefristen er holdt. Klagen skal være begrunnet. Fristen for å klage er tre uker fra det tidspunkt underretning om vedtaket er kommet frem til vedkommende part. Skjer underretningen ved offentlig kunngjøring, begynner klagefristen å løpe fra den dag vedtaket første gang ble kunngjort. For den som ikke har mottatt underretning om vedtaket, løper fristen fra det tidspunkt han har fått eller burde ha skaffet seg kjennskap til vedtaket. Styret for den enkelte fagskole er klageinstans for formelle feil.*



10. Kvalitativ forklaring av karaktertrinn

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

Tabell 2: Kvalitativ forklaring av karaktertrinna.

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.
Med karakteren E menes at kandidaten tilfredsstillende kravene i til kompetanse i «Forskrift om kvalifikasjoner og sertifikater for sjøfolk»		

11. Sluttdokumentasjon

Studentene som fullfører og består utdanningen, får et vitnemål som dokumentasjon. På vitnemålet står utdanning, eventuell fordypning. Vitnemålet inneholder de emnene som inngår i utdanningen. For 2-årig utdanning på heiltid utgjør dette 120 fagskolepoeng. I hvert emne står det omfang i form av fagskolepoeng og oppnådd karakter. For at det skal kunne skrives ut vitnemål, må hele studiet være fullført, og eksamen være avlagt og bestått.

Etter avbrutt utdanning eller ikke bestått utdanning blir det skrevet ut en karakterutskrift som dokumentasjon på hvilke enkeltemner som er bestått.



Vitnemålet blir merka med Vocational Diploma VC, med tanke på internasjonalt bruk. Vitnemålet vil i tillegg inneholde læringsutbyttebeskrivelsene.

12. KS-system

Utdanningen ved Fagskolen blir kvalitetssikret gjennom skolen sitt kvalitetssystem, som er godkjent av Sjøfartsdirektoratet og NOKUT (Nasjonalt organ for kvalitet i utdanningen).

13. Forskrift for fagskolen i Kristiansand

Forskriften gjelder for alle studenter ved skolen under opplæring. Forskriften gjelder også ved opplæringsformer og aktiviteter som gis under skolen sitt ansvar og regi utenfor skolen sitt område, så langt dette ikke er i strid med lokalgitt/stedlige retningslinjer. Rektor kan for det enkelte tilfelle eller en bestemt situasjon godkjenne egne retningslinjer. Forskriften skal fremme samarbeid, god orden og gode arbeidsvaner og slik legge til rette for et godt læringsmiljø for studenter og ansatte. Forskriften omtaler studentene sine rettigheter og plikter, fraværsordning, behandling av disiplinærsaker og klagerett for studentene. Studentene ved Fagskolen plikter å sette seg inn i, og forstå forskriften.

Den finnes på skolens kvalitetssystem.

14. Helsekrav for sjøfolk

Det gjøres oppmerksom på egne helsekrav for sjøfolk jfr.:

FOR 2001-10-19 nr 1309: Forskrift om helseundersøkelse av arbeidstakere på skip