

STUDIEORDNING 2022

FOR HF-SØFART

PÅ

MARSTAL NAVIGATIONSSKOLE



HF-søfartsuddannelsen i Marstal opfylder kravene til følgende bekendtgørelser:

- Bekendtgørelse nr. 2311 af 8/12 2021 om den grundlæggende maritime uddannelse.

Versionsstyring af studieordningen

Dato	Ændringsbeskrivelse	Overgangsordning
1/8 2022	1. udgave Linjerne er ikke færdige	
1/8 2023	Linjerne er indført	Gælder for alle
½ 2025	Sygdomsbehandler C er udgået	Gælder for alle
1/8 2025	Revideret i forhold til vores kvalitetssystem	Gælder for alle

Indholdsfortegnelse

1	<i>Struktur</i>	4
1.1	Indledning samt uddannelsens overordnede formål og mål	4
1.2	Regelgrundlag, kvalifikationsramme	7
1.3	Mål og taksonomisystem - viden, færdigheder og kompetencer	8
1.4	HF-søfartsuddannelsens opbygning	11
1.5	Studieordning - tværfaglighed og progression for de maritime fag	13
1.6	Semesterplan og kursusplacering for alle maritime fag	14
1.7	Undervisnings- og samarbejdsformer samt evaluering af undervisningen	15
1.8	Samarbejde med erhverv og andre uddannelsesinstitutioner	17
1.9	Eksamener, anvendte bedømmelsesformer samt beviser	18
1.10	Fordeling af lektioner, kurser, samt bedømmelsesformen og forudsætninger	21
1.11	Uddannelsesbogen for praktikperioden til søs	25
1.12	Operative interview	26
1.13	Merit	26
1.14	Forudsætninger for optagelse	26
1.15	Overgangsordning	27
1.16	Dispensation og orlov	27
1.17	Klagemuligheder	27
2	<i>Studieplaner for fagemner i HF-søfart</i>	28
2.1	Studieplan fagemne: Håndværk	29
2.2	Studieplan fagemne: Maskinlære	31
2.3	Studieplan fagemne: El-lære	32
2.4	Studieplan fagemne: Havnetjeneste	35
2.5	Studieplan fagemne: Brandbekæmpelse	43
2.6	Studieplan fagemne: Maritim førstehjælp	44
2.7	Kursusplaner i HF-søfart	45
2.7.1	Brandbekæmpelse grundkursus (røgdykker)	45
2.7.2	Hygiejnekursus for søfarende	46
2.7.3	Tankskibskursus	47
2.7.4	Sejladstogt	48
2.7.5	GMDSS (ROC)	49

3	<i>Studieplaner for fagemner i nautisk linje</i>	<i>53</i>
3.0	Studieplan fagemne: Navigation	53
3.1	Studieplan fagemne: Vagttjeneste	56
3.2	Studieplan fagemne: Meteorologi	58
3.3	Studieplan fagemne: Søret og administration	59
3.4	Studieplan fagemne: Skibsteknik og lastbehandling	60
3.5	Studieplan fagemne: Praktisk Skibsteknik og lastbehandling	61
4	<i>Studieplaner for fagemner i maskinteknisk valgfagslinje.....</i>	<i>63</i>
4.1	Studieplan fagemne: Drejning, fræsning og svejsning	63
4.3	Studieplan fagemne: Teoretisk og praktisk arbejde med forbrændingsmotorer	65
4.4	Studieplan fagemne: Materialeforståelse	66
4.5	Studieplan fagemne: Teoretisk og praktisk arbejde med pneumatik og hydraulik	67
4.6	Studieplan fagemne: Projektplanlægning af praktisk arbejde, herunder måleteknik.	67
4.7	Studieplan fagemne: Udførelse og forståelse af teknisk dokumentation	68
4.8	Studieplan fagemne: arbejdsmiljø	69
5	<i>Studieplaner for fagemner i shipping-linjen + Høj-niveau.....</i>	<i>70</i>
6	<i>Studieregler</i>	<i>71</i>
6.1	Procedure for uddannelsen struktur, planlægning og gennemførelse (B - 010).....	71
6.2	Procedure for håndtering af skolens regler for studieaktivitet i forbindelse med gennemførelsen af HF-søfart, ordensregler (M – 010).	71

1 Struktur

1.1 Indledning samt uddannelsens overordnede formål og mål

Formålet med uddannelsen fremgår af uddannelsesbekendtgørelsens kapitel 1 og uddannelsens overordnede mål af samme bekendtgørelses kapitel 2. I studieordningen dokumenteres, hvordan de i bekendtgørelsen opstillede uddannelsesmål nås, beskrevet i **viden, færdigheder og kompetencer** for hvert fagemne på uddannelsen. Til brug herfor har Marstal Navigationsskole udarbejdet et **taksonomiværktøj**, der kan findes i studieordningens kapitel 1.3. I samme kapitel beskrives og forklares begreberne viden, færdigheder og kompetencer i detaljer.

Uddannelsens struktur og opbygning fremgår af studieordningens kapitel 1. I kapitel 1.4 beskrives HF-søfartsuddannelsens opbygning og indhold, mens progressionen ses ved at sammenligne med taksonomien under studieplaner for fagemner i kapitel 2, 3 4 & 5. Progressionen fremgår også af henholdsvis oversigten tværfaglighed og progression, kapitel 1.5, samt semester- og kursusplan kapitel 1.6.

I studieordningens kapitel 1.8 beskrives også uddannelsens overordnede undervisnings- og samarbejdsformer, mens eksamensformer og anvendte bedømmelsesformer beskrives i kapitel 1.9. De dele af studieordningen, der udgøres af skolens kvalitetsprocedurer, er der indsat henvisninger til. Alle disse procedurer er offentligt tilgængelige på skolens hjemmeside, www.marnav.dk.

Endelig beskriver studieordningen kapitel 1.7 også i korte træk, hvordan der sikres relevante input og inspiration fra erhvervet og fra andre uddannelsesinstitutioner i forbindelse med udarbejdelse af henholdsvis studieordning og undervisningsplaner for de enkelte fagemner.

Uddannelsens formål og mål fremgår, som nævnt, af uddannelsesbekendtgørelsens kapitel 1, Bilag 1 og bilag 8, og er, for overblikkets skyld, citeret herunder:

Kapitel 1

Uddannelsens formål, videngrundlag og varighed

§ 1. Den grundlæggende maritime uddannelse har til formål at give personer, der ønsker beskæftigelse inden for søfartsområdet, en grundlæggende teoretisk og praktisk faglig uddannelse, der gør dem i stand til at udføre forekommende praktisk arbejde inden for dæks- og maskinområdet på en sikkerhedsmæssig forsvarlig måde. Ved gennemførelse af den grundlæggende maritime uddannelse bliver eleven enten skibsassistent eller kystskipper.

Stk. 2. Uddannelsen til skibsassistent skal opfylde kravene i den internationale konvention om uddannelse af søfarende, om sønæring og om vagthold, med senere ændringer (herefter: STCW-konventionen), reglement VI/1 om grundlæggende sikkerhedsmæssig oplæring (basic training) og de teoretiske elementer i reglement II/4 om vagthold. Uddannelsens formål er endvidere at give eleven uddannelse med henblik på opfyldelse af kravene i STCW-konventionens kapitel II/5, III/5 og III/7 begrænset til færdigheder baseret på normale driftstilstande og rutineopgaver i forbindelse med skibets drift.

Bilag 1**Mål for læringsudbyttet omfatter den viden, de færdigheder og kompetencer, som en skibsassistent skal opnå i uddannelsen**

Læringsmål for viden er, at en skibsassistent har

1. viden om almindeligt forekommende arbejde om bord i et skib,
2. viden om brovagt samt dæks- og maskinarbejde med normalt forekommende håndværktøj og maskiner,
3. viden om skibes opbygning, indretning, maskineri og andet udstyr,
4. viden om skibets navigatoriske og maskintekniske arbejdsområder,
5. forståelse for betydningen af godt vedligeholdsarbejde om bord,
6. viden om sundhedsmæssige og sikkerhedsmæssige risici ved arbejdets udførelse i forskellige typer skibe, således at ulykker og arbejdsskader kan undgås,
7. viden om transportprocesser og håndtering af last og
8. viden om entreprenørskab i form af grundlæggende begreber og inspiration til forbedring af eksisterende og udvikling af nye processer og arbejdsgange.

Læringsmål for færdigheder er, at en skibsassistent kan

1. deltage aktivt i udvikling og bevarelse af et sikkert og sundt arbejdsmiljø,
2. selvstændigt udføre konkrete vedligeholdelses- og reparationsopgaver om bord i et skib,
3. anvende og vedligeholde redningsmidler,
4. udføre konkrete vedligeholdelses- og reparationsopgaver om bord i et skib,
5. udføre arbejdet i overensstemmelse med fastsatte normer for kvalitet,
6. udføre praktisk arbejde om bord med tovværk, wire og surringsgrej,
7. udføre praktisk brandbekæmpelse,
8. bidrage til forbedring af arbejdets udførelse og kvalitet og
9. anvende og kommunikere på et aktivt engelsk inden for de for professionen relevante områder.

Læringsmål for kompetencer er, at en skibsassistent kan

1. indgå aktivt i samarbejdet omkring planlægning af arbejdsopgaver,
2. selvstændigt udføre praktiske opgaver i forbindelse med almindeligt skibsarbejde, herunder vedligeholdelsesarbejde,
3. lede og udføre mindre transportprocesser ved håndtering af kraner mv.,
4. være bevidst om betydningen af et sikkert og sundt arbejdsmiljø og
5. deltage aktivt i at skabe et godt psykisk arbejdsmiljø og skabe gode samarbejdsrelationer.

Bilag 8**Oversigt over kvalifikationskrav m.v., der skal opfyldes af elever, der gennemfører det særligt tilrettelagte forløb (HF-Søfart og maritim stx):**

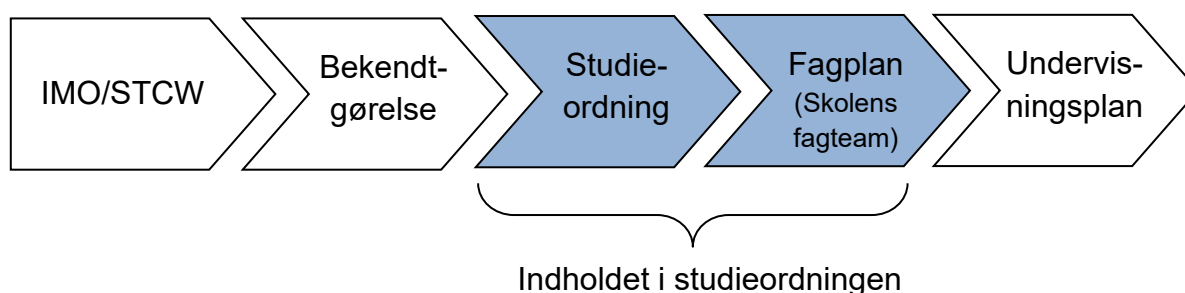
1. Teoretisk uddannelse til vagtholdsbevis, jf. STCW-konventionens reglement II/4 med undtagelse af den praktiske fartstid,
2. grundlæggende søsikkerhed, jf. STCW-kodens sektion A-VI/1, paragraf 2.1.1.1,
3. brandbekæmpelse i skibe, jf. STCW-kodens sektion A-VI/1, paragraf 2.1.1.2,
4. førstehjælp, jf. STCW-kodens sektion A-VI/4, paragraf 1-3,
5. arbejdssikkerhed/arbejds miljø til søs, jf. STCW-kodens sektion A-VI/1, paragraf 2.1.1.4,
6. hygiejnekompetencer for søfarende, der håndterer fødevarer om bord på et skib,
7. sikringsberedskab og særlige sikringsopgaver i skibe, jf. STCW- konventionens reglement VI/6, paragraf 4,
8. grundlæggende tankskibsoperationer for olie-, kemikalie- og gastankskibe, jf. STCW-konventionens reglement V/1-1, paragraf 2.2, og reglement V/1-2, paragraf 2.2, og
9. restricted Operator's Certificate (ROC) i henhold til Global Maritime Distress and Safety System (GMDSS), jf. STCW-konventionens reglement IV/2.

1.2 Regelgrundlag, kvalifikationsramme

De nye bekendtgørelser indplacerer de maritime uddannelser i forskellige kvalifikationsrammer (European Qualifications Framework 1-8). Niveauerne benyttes i den danske kvalifikationsramme for livslang læring, som viser, hvilket niveau de danske offentligt godkendte uddannelser bør indplaceres på. Mål opstillet i denne studieordning skal sammenholdes med disse niveauer.

Uddannelse	Niveau
Skibsassistent (grundmodul)	2
Kystskipper	3
Styrmand	4
Sætteskipper	4
Skibsfører	5

Uddannelsesbekendtgørelserne fra Styrelsen for Maritime Uddannelser er rammestyret. Mål og indhold beskrives kun kort gennem henvisninger til konventionskrav fra IMO/STCW, samt en række generelle mål og centrale temaer for de forskellige fagemner.



Studieordningen udarbejdes af den enkelte uddannelsesinstitution, og beskriver i større detaljeringsgrad uddannelsens opbygning, omfang, samt hvordan bekendtgørelsens mål bliver opfyldt gennem skolens undervisningsforløb på uddannelsen.

På Marstal Navigationsskole danner skolens studieordning grundlag for fagteams, som udarbejder fagplaner der beskriver prøvekrav, prøveform, beståkrav og evt. krav for at blive indstillet til prøve. Ud fra fagplanen udarbejder underviseren en detaljeret undervisningsplan for afviklingen lektioner, undervisningsmateriale, opgaver med videre.

1.3 Mål og taksonomisystem - viden, færdigheder og kompetencer

Læringsudbytte beskrives i kvalifikationsrammen for livslang læring¹ i form af viden, færdigheder og kompetencer, som er karakteristiske for niveauet, som uddannelsen er indplaceret på.

Viden, færdigheder og kompetencer er yderligere specificeret som vist nedenfor, så læringsudbyttet kan konkretiseres ved en given kvalifikation og på et givet niveau i kvalifikationsrammen for livslang læring.

Viden

Viden er den viden og forståelse, som forventes af en person med en kvalifikation på et givet niveau. Beskrivelsen af viden omfatter følgende to aspekter:

- Hvilken type viden der er tale om, og hvor kompleks denne viden er. Type af viden vil sige, om der er tale om viden om teori eller viden om praksis. Endvidere om der er tale om viden inden for et fag, et fagområde eller et erhverv. Komplexitet vil sige, hvor forskellige situationer kompetencen kan anvendes i, og hvor uforudsigelige situationer den beherskes i.
- Om der er tale om forståelse. Det vil sige, i hvor stort omfang man kan sætte sin viden ind i en sammenhæng. Forståelse kommer eksempelvis til udtryk, når man kan forklare noget for andre.

Færdigheder

Færdigheder er, hvad en person kan gøre eller udføre. Beskrivelsen af færdighed omfatter følgende tre aspekter:

- Hvilken type færdighed der er tale om. Det vil sige, om der er tale om kognitive færdigheder (for eksempel at kunne regne), praktiske færdigheder (for eksempel at kunne svejse), kreative færdigheder eller kommunikative færdigheder (for eksempel at kunne udtrykke sig mundtligt eller skriftligt).
- Hvilken opgaveløsning færdigheden skal anvendes til. Det vil sige opgavens kompleksitet, hvilket igen vil sige, hvilke krav der stilles til udvælgelse og vurdering af viden, der indgår i opgaveløsningen.
- Hvilken kommunikation der kræves. Det vil sige, hvilke målgrupper der skal kommunikeres med, hvor komplekst budskabet er, og hvilke virkemidler der anvendes i kommunikationen.

¹ Den danske kvalifikationsramme for livslang læring som viser hvilket niveau de danske offentligt godkendte uddannelser ligger på ifht. hinanden jf. kapitel 1 Struktur.

Kompetencer

Kompetencer er den bevidste evne til at anvende viden og færdigheder i en given kontekst, eksempelvis arbejde eller studier. Ansvar og selvstændighed er centrale begreber her. Competence omfatter følgende tre aspekter:

- **Handlerummet.** Det vil sige, i hvilke typer af arbejds- eller studiemæssige sammenhænge viden og færdigheder kan bringes i spil. Hvilken grad af uforudsigelighed og foranderlighed vil der være i disse sammenhænge?
- **Samarbejde og ansvar.** Det vil sige, i hvor høj grad man kan varetage ansvaret for sit eget og andres arbejde. Hvor komplekse samarbejdssituationer kan man indgå i? **Læring.** Det vil sige, i hvor høj grad man kan tage ansvar for sin egen læring og kompetenceudvikling.
- **Læringsudbyttet** er systematiseret i nedenstående figur 4, som viser systematikken i brugen af viden, færdigheder og kompetencer til niveaubeskrivelserne i kvalifikationsrammen.

Viden	Færdigheder	Kompetencer
Typer og kompleksitet: Er der tale om viden om teori eller praksis? Er der tale om viden indenfor et fag, et fagområde eller et erhverv? Hvor kompleks er denne viden?	Typer: Er der tale om kognitive, praktiske, kreative eller kommunikative færdigheder?	Handlingsrummet: I hvilke type af arbejds- eller studiemæssige sammenhænge kan viden og færdigheder bringes i spil? Med hvilken grad af uforudsigelighed og foranderlighed?
Forståelse: I hvor stort omfang kan man sætte sin viden i sammenhæng?	Opgaveløsning: Hvor komplekse er de opgaver, som kan håndteres på niveauet med hensyn til at vurdere og udvælge viden?	Samarbejde og ansvar: I hvor høj grad kan man varetage ansvaret for sit eget og andres arbejde? Hvor komplekse samarbejdssituationer kan man indgå i?
	Kommunikation: Hvilke målgrupper kan der kommunikeres til, med hvor stor kompleksitet og med hvilke virkemidler?	Læring: I hvor høj grad kan man tage ansvar for sin egen læring og kompetenceudvikling?

Kilde: UVM

Klassifikation af uddannelsesmål – 5-trins taksonomisystem

TAKSONOMISYSTEM TIL VIDENSMÅL, FÆRDIGHEDSMÅL OG KOMPETENCEMÅL
BENYTTET I FORBINDELSE MED STUDIEPLANERNE I KAPITAL 2, 3 OG 4.

Viden		
Trin 1	Har overblik over...	– har opnået et overblik over emnet, og er orienteret om, hvordan der opnås viden om emnet
Trin 2	Har kendskab til...	– kan efter hukommelsen gengive eller identificere
Trin 3	Har forståelse af...	– kan med egne ord forklare, fortolke eller demonstrere
Trin 4	Har indgående forståelse af...	– kan overføre viden til nye situationer/problemer af samme type
Trin 5	Har dyb indsigt i...	– kan overføre og bruge viden til helt nye og ukendte problemer (første led i selvstændig problemløsning)
Færdigheder		
Trin 1	Har modtaget instruktion...	– er instrueret om og har deltaget i elementer, der fører frem mod færdigheden, men færdigheden er endnu ikke fuldt indøvet
Trin 2	Er parat til...	– trinnet lige inden at færdigheden mestres. Viden og holdninger er på plads, men færdigheden er endnu ikke endeligt indøvet
Trin 3	Kan med støtte...	– færdigheden udføres med støtte, under vejledning eller i gruppe og med høj opmærksomhedsgrad
Trin 4	Kan anvende, varetage beregne, benytte, udføre...	– færdigheden udføres uden støtte, men med høj opmærksomhedsgrad
Trin 5	Kan med rutine...	– færdigheden udføres med vanepræg, og kræver kun lav opmærksomhedsgrad, ”sidder på rygraden”
Kompetencer		
Trin 1	Kan deltage...	– en sammensat situation, hvor viden, færdigheder og holdninger benyttes for målopnåelse med støtte fra andre
Trin 2	Kan selvstændigt varetage, virke, gennemføre...	– en sammensat situation, hvor viden, færdigheder og holdninger benyttes for målopnåelse uden støtte
Trin 3	Kan analysere...	– en sammensat situation, hvor viden, færdigheder og holdninger anvendes til selvstændig problemløsning i forbindelse med helt nye og ukendte problemer
Trin 4	Kan planlægge, organisere, fremstille, foreslå...	– en sammensat situation, hvor viden, færdigheder og holdninger må sammenstilles på nye måder og danne nye helheder for den pågældende
Trin 5	Kan vurdere, diskutere, afveje, bedømme, evaluere, kritisere...	– en sammensat situation hvor viden, færdigheder og holdninger benyttes til at afveje flere opfattelser, opstille kriterier for vurderingen og på baggrund heraf træffe afgørelse eller konkludere

1.4 HF-søfartsuddannelsens opbygning

HF-søfart er en uddannelse, som består af en HF ”gren” og en maritim ”gren”. HF ”grenen” er en almindelig HF-uddannelse, som er delt ud over alle tre år, som HF-søfartsuddannelsen varer. Den maritime ”gren” indeholder primært de indledende emner til grunduddannelsen til skibsassistent. De indledende emner i grunduddannelsen er fordelt på to år. Derudover skal den studerende vælge mellem tre linjer. Disse valglinjer ligger på tredje år. Man skal vælge en af følgende linjer:

- Shippinglinjen & HF-højniveau
- Nautisk linjen
- Maskinteknisk linje

Alle fagene beskrives nærmere i denne studieordning, dog ikke HF-fagene. For HF-fagenes vedkommende henvises til bekendtgørelsen for HF.

På næste side er vist en oversigt over fagene på HF-søfart.

Fag oversigt for HF-søfart i Marstal



HF-Søfart

Moduloversigt



HF FAG

MARITIME FAG

1. År

Dansk A	50	Sejladstogt	50
Matematik C	135	Håndværk	120
Engelsk B	105	Havnetjeneste	144
Intro	20	Maskinlære	24
Naturfaggruppe (Biologi C, Kemi C, geografi C)	300	Hygiejnekursus	24
Kunsthøj + Idræt (Billedkunst C, medie C, musik C, idræt C)	75	Ellære	20
Valgfag	75		

2. År

Dansk A	100	Maritim førstehjælp	26
Engelsk B	105	Håndværk	128
Kulturfaggruppe (Historie C, Samfundsfag C, religion C)	200	Havnetjeneste	128
Historieopgave	25	ROC restricted operators certificate	36
Projekt og praktik	25	Tankskibskursus	18
Valgfag/fagpakke*	125-200		

3. År

Dansk A	150	Røgdykker	24
Kulturfaggruppe (Historie C, Samfundsfag C, religion C)	100	Brandbekæmpelse	20
Valgfag/fagpakke*	125-200		
Projekt og praktik	25		
Studietur	30		
Str. Skriftlig opgave	25		

*Frie Valgfag

C-niveau	B-niveau	A-niveau
Erhvervsøkonomi	Matematik	Matematik
Fysik	Fysik	Engelsk
Psykologi	Kemi	
Musik	Biologi	
Mediefag	Psykologi	
Billedkunst	Musik	
Idræt	Samfundsfag	
	Idræt	

*Fagpakker (vælg en af nedenstående)

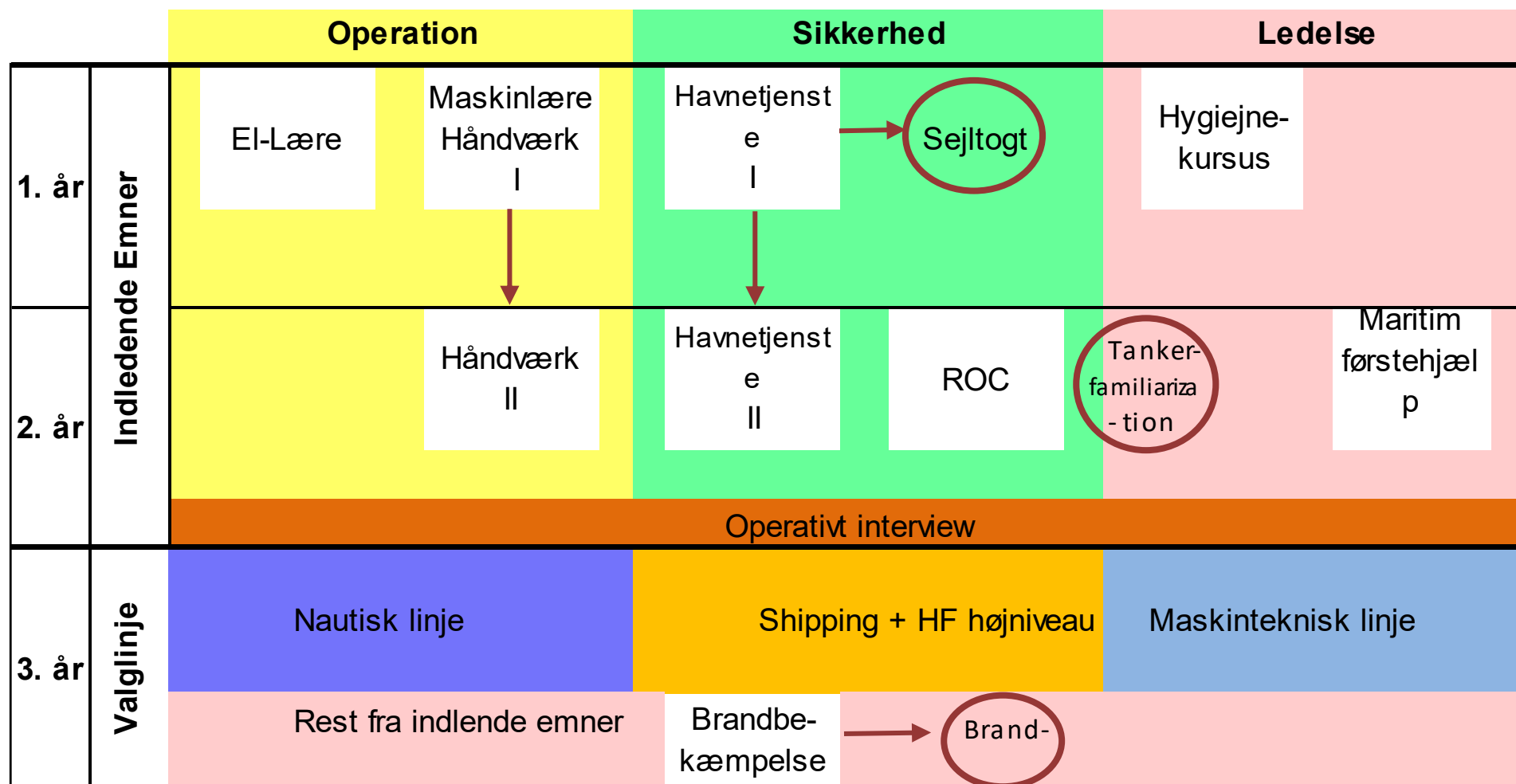
- Science 1 (Matematik B, Fysik C)
- Science 2 (Matematik A, Fysik B)
- Mental and Physical (Psykologi C, idræt B)
- Shipping and Business (Samfundsfag B, Erhvervsøkonomi C)

Vælg en af disse tre maritime linjefag

Nautisk	Maskinteknisk	HF Højniveau /Shipping
Navigation	Drejekursus	1 el 2 valgfag
Administration	Fræsekursus	MAT B
Søvejsregler	Maskinlære	MAT A
Meteorologi		FYS B
Skibsteknik		ENG A
Praktisk skibsarebjde		Erhvervsinformatik C
		Uddannelsesspecifik-kefagretning kontor
		Shipping

1.5 Studieordning - tværfaglighed og progression for de maritime fag

STUDIEORDNING TVÆRFAGLIGHED OG PROGRESSION



Fagemner fordelt på alle tre år.

1.6 Semesterplan og kursusplacering for alle maritime fag

STUDIEORDNING - SEMESTERPLAN OG KURSUSPLACERING

	UGE	32/1	33/2	34/3	35/4	36/5	37/6	38/7	39	40/8	41/9	42	43/10	44/11	45/12	46/13	47/14	48/15	49/16	50/17	51/18	52	UV uger		
1. år	Efterår	UV Hygiejne	UV	UV	UV	UV	UV	UV	Sejltogt	UV	UV	Efterårsferie	UV	UV	UV	UV	UV	UV	UV	UV	UV	Juleferie	18		
		* 2 dage hygiejnekursus																							
	UGE	2/1	3/2	4/3	5/4	6/5	7	8/6	9/7	10/8	11/9	12/10	13	14/11	15/12	16/13	17/14	18/15	19	20/16	21/17	22/18	UV uger		
1. år	Forår	UV	UV	UV	UV	UV	Vinterferie	UV	UV	UV	UV	UV	Påskeferie	UV Motorprøve	UV	UV	UV	UV	Kr.Himmelfart	UV	UV	UV	18		
	UGE	32/1	33/2	34/3	35/4	36/5	37/6	38/7	39/8	40/9	41	42	43/10	44/11	45/12	46/13	47/14	48/15	49/16	50/17	51/18	52	UV uger		
2. år	Efterår	UV	UV	UV	UV	UV	UV	UV	UV**	UV	Tema uge	Efterårsferie	UV	UV	UV	UV	UV	UV	UV	UV	UV	Juleferie	18		
		**3.P Tankskibskursus tors-fre *Ekskursion til en havneby																							
	UGE	2/1	3/2	4	5/3	6/4	7	8/5	9/6	10/7	11/8	12/9	13	14/10	15/11	16/12	17/13	18/14	19	20	21	22	UV uger		
2. år	Forår	UV	UV*	ROC	UV	UV	Vinterferie	UV**	UV	UV	UV	UV	Påskeferie	UV	UV	UV	UV	Operativt interview	Kr.Himmelfart				14		
		* Sea Health					**3.Q Tankskibskursus tors-fre																		
	UGE	32/1	33/2	34/3	35/4	36/5	37/6	38/7	39/8	40/9	41/10	42	43/11	44/12	45/13	46/14	47/15	48/16	49/17	50/18	51/19	52	UV uger		
3. år	Efterår											Stuidetur Hamburg	Efterårsferie											Juleferie	19
	NAUTISK																								
	SHIPPING																								
	MASKIN																								
		*																							
	UGE	2/1	3/2	4/3	5/4	6/5	7	8	9	10/6	11/7	12/8	13	14/9	15/10	16/11	17/12	18/13	19	20/14	21/15	22/16	UV uger		
3. år	Forår						Vinterferie	Regdykker	Regdykker																
	NAUTISK							Tema*	Tema*																
	SHIPPING	Eksamen								Eksamen			Påskeferie						Kr.Himmelfart				16		
	MASKIN	drej/fræs																							

NB: Kursusuger vil i praksis forskydes lidt fra semester til semester. Se den aktuelle aktivitetskalender for planlægningsformål.

1.7 Undervisnings- og samarbejdsformer samt evaluering af undervisningen

Uddannelsen er i sin generelle form planlagt som klasseundervisning. I perioder opdeles i mindre hold, hvor det er relevant eller er et krav, f.eks. af hensyn til øvelser i simulator eller i kursusperioder. I fagene håndværk og havnetjeneste er klassen delt, således, at den ene halvdel har havnetjeneste, mens den anden har håndværk. Dette er gjort af hensyn til sikkerheden, og dernæst for at læreren får mere tid til den enkelte elev.

Undervisningsplan

For fagemner, hvor undervisningsformen ikke er fastlagt af overordnede regler eller andre hensyn, er det underviseren, der fastlægger formen i fagemnets undervisningsplan. Undervisningsplanen tager direkte udgangspunkt i de opstillede målbeskrivelser i skolens fagplaner, se kapitel 2, 3 og 4.

Undervisningsplanen er tilgængelig ved semesterstart, og gennemgås/godkendes af eleverne. Undervisningsplanerne er den dynamiske del af studieordningen, og de dokumenterer blandt andet uddannelsesbekendtgørelsens krav til varierende studieformer samt eksamensbekendtgørelsens krav til, at uddannelsen skal indeholde en variation af prøveformer, der afspejler indhold og arbejdsformer.

Det tilstræbes derfor, ved den samlede planlægning, at uddannelsen indeholder en relevant variation af undervisningsformer, herunder også gruppearbejde, projektorienteret arbejde og tværfagligt arbejde.

I det tværfaglige arbejde simuleres praktiske situationer, som den studerende vil kunne opleve i sit arbejdsliv, hvor fagemnerne ikke nødvendigvis vil kunne adskilles. Tværfaglige elementer er derfor velegnede til øvelser og projektarbejde. Dette understøtter den studerendes udvikling af selvstændighed og samarbejdsevner samt evne til at tænke nyt.

I studieordningens kapitel 1.5 findes en oversigt over uddannelsens tværfaglige sammenhænge og elementer samt progression.

Der gives også adgang til generel lektiehjælp gennem en formaliseret ordning på skolen, hvor adgang til lektiehjælpsperioder opslås for hvert semester.

Marstal Navigationsskole har en aktiv politik om studiestøtte til studerende med særlige vanskeligheder, f.eks. ordblindhed. Ved henvendelse til studievejledningen på HF & VUC FYN Ærø vil tilbud om screening og særlige hjælpemidler samt tilgængelige støtteordninger blive gennemgået. Skolens kvalitetssystem opstiller også retningslinjer for særlige vilkår ved eksamens- og prøveafholdelse, læs nærmere herom i kapitel om eksamener og anvendte bedømmelsesformer.

Evaluering af undervisning

Ud over at de studerende løbende opfordres til at reflektere over undervisningen og egen indsats samt deltage aktivt ved planlægningen af den daglige undervisning, så indsamles også systematisk feedback fra de studerende. Dette gøres gennem både formaliserede midtvejsevalueringer for alle fagemner i alle semesterforløb samt mere omfattende afsluttende evaluering af alle kursus- og uddannelsesforløb.

Sammenfatning af midtvejsevalueringer forelægges skolens ledelse, mens de afsluttende skriftlige evalueringer samles og gennemgås af såvel ledelse som undervisningsstab i det næstkommende semester, for at sikre udbytte og udvikling ved evalueringsarbejdet.

Kvalitetssikring og procedurer

Skolens kvalitetsprocedurer for planlægning, gennemførelse og evaluering af undervisning er til enhver tid offentlig tilgængelig på skolens hjemmeside www.marnav.dk. De studerende kan finde samme procedurer på skolens intranet.

Dette gælder blandt andet procedure (B – 010) Uddannelsernes struktur, planlægning og gennemførelse, samt procedure (B – 020) Evalueringer og forbedringer af skolens kerneydelser.

1.8 Samarbejde med erhverv og andre uddannelsesinstitutioner

HF-søfartsuddannelsen er opbygget med flere linjer, som er meget fokuseret på erhvervet. Dette gælder både shippingbranchen og offshore-segmentet samt især vindmøllebranchen.

- Studieordningen er udarbejdet på basis af mange års erfaring med studerende, der alle er optaget på baggrund af krav om normalt helbred.
- Marstal Navigationsskole har gennem tiden haft et tæt samarbejde med rederierne for at sikre uddannelsespladser, aspirantordninger samt uddannelsesbogens udfyldelse og brug.
- Hovedvægten af undervisere er rekrutteret fra erhvervet, og underviserne gennemgår løbende efteruddannelse, der har direkte berøringsflade med erhvervet eller relevante fagemner.
- Marstal Navigationsskole benytter i vid udstrækning censorer fra det maritime erhverv og sejlene seniorofficerer, hvilket sikrer aktualitet og en anvendelsesorienteret tilgang til bedømmelsen af de studerende.
- Marstal Navigationsskole har deltaget aktivt i uddannelsesrådets arbejde og input til uddannelsesbekendtgørelsen. En dialog, hvori alle erhvervets partnere har kunnet gøre indflydelse gældende samt deres synspunkter gældende. Skolen har derfor haft lejlighed til at høre parternes synspunkter og holdninger til uddannelsen.
- Uddannelsen udbydes i tæt samarbejde med Marstal Navigationsskoles kursusafdeling, der står for dele af undervisningen, og er i daglig kontakt med det maritime erhverv såvel på søsiden som på landsiden.
- Marstal Navigationsskole afholder en maritim uddannelsesdag, hvor de forskellige rederier, søværnet, samt Rybners Handelsskole i Esbjerg deltager.

Nautisk linjens indhold er fagemner fra kystskipperuddannelsen. Maskinlinjen indeholder alle fagemner i ”værkstedsskolen”, som er adgangsgivende til maskinmesteruddannelsen. Indholdet i shippinglinjen er udarbejdet i samarbejde med Rybners Handelsskolen i Esbjerg.

I forbindelse med den daglige koordinering og udvikling af HF-søfart er der tæt samarbejde mellem Marstal Navigationsskole og HF & VUC FYN Ærø. Skolerne deler en del undervisere, og samarbejdet sikrer en tæt og indgående forståelse af de studerendes foregående studie- og uddannelsesforløb.

Marstal Navigationsskole har i øvrigt et meget omfattende netværkssamarbejde med utallige parter fra erhvervet, såvel rederier som andre uddannelses- og forskningsinstitutioner, myndigheder og interesseorganisationer med videre. Disse samarbejdserfaringer hos undervisere og ledelse, gavner uddannelsen og dens planlægning, og er med til at sikre kvalitet, dynamik og aktualitet i undervisningens indhold.

Det vil være meget omfattende at beskrive dette samarbejde, der i sin natur er dynamisk og derfor opdateres løbende. Men blandt samarbejdspartnere kan nævnes: Tanker Safety Forum, BIMCO, Søfartsstyrelsen, Bureau Veritas, DTU, CBS, SDU, DMI, Force Technology, Syddansk Maritime Netværk, Søfartens Arbejdsmiljøråd, Søfartens Ledere, Marstal Søfartsmuseum, Marstal og Søby Værft og en næsten uendelig række af rederier.

Alle disse samarbejdsrelationer inddrages løbende i undervisningsplaner og undervisning både i form af virksomhedsbesøg, gæsteforelæsere, case-opgaver, materialer til eksamensopgaver, censorer med videre.

1.9 Eksamener, anvendte bedømmelsesformer samt beviser

De overordnede krav til eksamens- og prøveafholdelse samt bedømmelse af deltagere ved maritime uddannelser er fastsat i bekendtgørelse af samme navn, inklusive ændringer til denne. For hvert fagemne og kursus har Marstal Navigationsskole fastlagt bedømmelses- og eksamensformer (se kapitel 2, 3 4 og 5) samt beståelseskrav (se kapitel 1.10), idet det sikres, at både uddannelses- og eksamensbekendtgørelsens krav samt eventuelle andre lov- og konventionskrav er overholdt.

Studieordningens nærmere regler for bedømmelse fremgår af skolens kvalitetsprocedure (B – 060):

- for skolens afvikling af prøver og eksamener
- for eksamination og censurering
- for eksaminander under prøveafvikling og eksamener.
- for klager over eksamener og bedømmelser.

Der skelnes i eksamensbekendtgørelsen mellem **eksamen, ekstern prøve, intern prøve** samt **løbende bedømmelse**. Desuden skelnes mellem **individuel prøve** og **gruppeprøve**.

Ved både eksamen og ekstern prøve medvirker censor, som ikke er ansat ved uddannelsesinstitutionen, og ikke har medvirket i uddannelsen til prøven. For eksamen gælder dog desuden, at resultatet medregnes i det samlede og afsluttende eksamensresultat. Ved intern prøve stilles ikke krav om censor. Løbende bedømmelse anvendes ofte i kombination med en af ovenstående prøveformer.

Der gives som hovedregel karakter efter 7-trinsskalaen. For at bestå kræves karakteren 02. Hvis der indgår flere karakterer i et fagemne må ingen karakter være under 02.

I forbindelse med interne prøver gives enten karakter efter 7-trinsskalaen eller bestået/ikke bestået. For fagemner og kurser, hvor der udelukkende anvendes løbende bedømmelse angives normalt godkendt/ikke godkendt, hvilket ifølge eksamensbekendtgørelsens § 19, modsvarer bestået/ikke bestået.

Det samlede eksamensresultat kan udtrykkes ved et gennemsnit. Ved beregningen af gennemsnit medtages en decimal. I beregningen af gennemsnit indgår kun eksamener, ikke eksterne og interne prøver eller løbende bedømmelse.

Da der, ligesom det gælder for begrebet ”undervisningsform”, ikke findes en entydig eller udtømmende definition af begrebet ”formkrav” til bedømmelser, har Marstal Navigationsskole i studieordningens studieplaner kun fastlagt de overordnede formkrav, det vil sige, hvorvidt der er tale om mundtlig eller skriftlig prøve, eller eventuelt praktisk prøve.

Alle prøver er som udgangspunkt individuelle. Såfremt der anvendes gruppeprøver, vil det fremgå af studieplanerne i kapitel 2, 3 4 og 5, når der ses bort fra den løbende bedømmelse i forbindelse med kurser og øvelser, hvor gruppesamarbejde er en forudsætning.

Detaljerede formkrav til bedømmelsen i hvert fagemne eller kursus vil altid fremgå af semestrets undervisningsplan eller kursusplan, idet underviseren skal have mulighed for at tilpasse prøveform

til den valgte undervisningsform. Dog er der i studieordningens studieplan taget stilling til de overordnede formkrav, der dermed er mere statiske.

Det er stadig uddannelsesinstitutionens ledelse, som godkender alle formkrav til prøver, jævnfør eksamensbekendtgørelsens § 41, herunder f.eks. prøvelængde, forberedelsestid, mulighed for at anvende computere, eventuelle særlige prøvevilkår for deltagere med videre. Dette sker gennem den samlede eksamensplanlægning samt godkendelse af de enkelte undervisnings- og kursusplaner.

Den samlede information om al bedømmelse tilflyder de studerende gennem henholdsvis studieordning og -planer (inklusive henvisningerne til skolens kvalitetsprocedurer), de aktuelle undervisningsplaner, den aktuelle semestereksamensplan samt oversigt over nødvendige og tilladte hjælpemidler.

Studerende kan søge om forlængelse af eksamenstiden ved skriftlige eksamener over en vis varighed samt forlænget forberedelsestid til mundtlige eksamener, hvori der indgår forberedelsestid, hvis der vejer særlige hensyn. Dette gælder f.eks. for dokumenteret ordblindhed eller, hvis den studerende har andet sprog end dansk som modersmål. De nærmere regler herom er beskrevet i skolens kvalitetsprocedure (B – 061).

Eksamensbeviser og certifikater

Skolen udsteder eksamensbevis, samt karakter, når

- a. den studerende har gennemført hele uddannelsen
- b. bestået operativt interview

De certifikater, der opnås i forbindelse med uddannelsen, herunder kurser, udstedes normalt først ved uddannelsens afslutning. Det er følgende:

- Kvalifikationbevis for gennemført grundmodul for skibsassistenter*
- Attest for bestået Duelighedsbevis i motorpasning.
- Hygiejnebevis
- Tankskibsbevis
- Førstehjælpsbevis
- Bevis for uddannelse i særlige sikringsopgaver
- ROC, Restricted Operator Certificate (bestilles hos Søfartsstyrelsen)
- Vagtholdsbevis*
- Røgdykkerbevis**

*) Er man ikke skikket til udkig kan man ikke få dette bevis.

**) Består man ikke røgdykkerkurset, kan man ikke få bevis for gennemført grundmodul for skibsassistenter og vagtholdsbeviset udleveret før røgdykkerkurset er bestået.

De certifikater, der opnås i forbindelse med uddannelsen, herunder kurser, udstedes normalt først ved uddannelsens afslutning.

Til studerende, der har forladt uddannelsen uden at have gennemført den, skal skolen på anmodning af deltageren udstede dokumentation for det gennemførte uddannelsesforløb, herunder en liste over beståede dele af uddannelsen.

Nærmere beskrivelse af skolens regler for udstedelse af beviser fremgår af kvalitetsprocedure (D – 020).

1.10 Fordeling af lektioner, kurser, samt bedømmelsesformen og forudsætninger

Studieordning HF-Søfart

Årsoversigt med fordeling af lektioner

Total		Uv-uger	Lek.pr. uge	Lek. i alt*	sem.	Kursusdage	Beståkrav		På bevis	Krævede moduler
1. år		36	10	394	0,50	7	Kar. 1	Kar.2	Ja/Nej	Forudsætninger
2. år		37	11	338	0,50	7	B = Bestået		G = gennemgået	
3. år	Linjefag			450	1,00	3				

*Kursusdage inklusive

02 = Minus karakter for bestået

Fagemne: Operativt interview

	Modulnr.	Uv-uger	Lek.pr. uge	Lek. i alt	Sem.	Prøveform	Beståkrav		På bevis	Krævede moduler
2. år	22999	0	0	0	0,00	Eksamen	02	-	Ja	-

Sikkerhed

366 lek. 0,49 Sem

Kurser	Modulnr.		Lek. i alt	Sem.	Prøveform	Beståkrav		På bevis	Krævede moduler
1. år	22871	Sejladstogt	40	0,06	Mundtlig prøve	B	-	Nej	-
2. år	22872	ROC	36	0,06	Eksamen	B	-	Nej*	-
2. år	22873	Tankskibskursus	18	0,02	Skriftlig prøve	B	-	Nej**	-

* ROC bevis

** Tanker Familiarization bevis

Fagemne: Havnetjenste

	Modulnr.	Uv-uger	Lek.pr. uge	Lek. i alt	Sem.	Prøveform	Beståkrav		På bevis	Krævede moduler
1. år	22851	36	4	144	0,20	Godkendelse	G*	-	Nej	-
2. år	22852	32	4	128	0,15	Godkendelse	02**	-	Ja	Havn I

*deltagelse af demo af pyroteknik

**deltagelse af demo af flåde

Ledelse

90 lek. 0,14 Sem

Kurser	Modulnr.		Lek. i alt	Sem.	Prøveform	Beståkrav		På bevis	Krævede moduler
1. år	22874	Hygiejne-kursus	20	0,02	Skriftlig prøve	B	-	Nej*	-
3. år	22881	Brand (røgdykker)	24	0,03	Ekstern	B	-	Nej**	-

*Hygiejne-certifikat

**Røgdykker bevis

Fagemne: Maritim førstehjælp

	Uv-uger	Lek.pr. uge	Lek. i alt	Sem.	Prøveform	Beståkrav		På bevis	Krævede moduler
2. år	22876	8	3	26	0,07	Intern	B	-	Nej*

*Førstehjælps bevis

Fagemne: Brandbekæmpelse

	Uv-uger	Lek.pr. uge	Lek. i alt	Sem.	Prøveform	Beståkrav		På bevis	Krævede moduler
3. år	22882	10	2	20	0,02	Godkendelse	G	-	Nej

Operation

292 lek. 0,37 Sem

Fagemne: Håndværk

	Uv-uger	Lek.pr. uge	Lek. i alt	Sem.	Prøveform	Beståkrav		På bevis	Krævede moduler
1. år	22861	36	4	120	0,17	Godkendelse	G	-	Nej
2. år	22862	32	4	128	0,15	Godkendelse	02	-	Ja

Fagemne: Maskinlære

	Uv-uger	Lek.pr. uge	Lek. i alt	Sem.	Prøveform	Beståkrav		På bevis	Krævede moduler
1. år	22801	24	1	24	0,03	Eksamen	B	-	Nej*

*Motorpasser bevis, når brand & Elære er godkendt

Fagemne: Ellære

	Uv-uger	Lek.pr. uge	Lek. i alt	Sem.	Prøveform	Beståkrav		På bevis	Krævede moduler
1. år	22802	10	2	20	0,02	Skriftlig prøve	B	-	Nej

Studieordning Nautisk linje

Årsoversigt med fordeling af lektioner

Total		Uv-uger	Lek.pr. uge	Lek. i alt*	Sem.	Kursusdage	Beståkrav		På bevis	Krævede moduler
3. år		35	13	450 lek.	1,00	10	Kar. 1	Kar.2	Ja/Nej	Forudsætninger

*Kursusdage inklusive

B = Bestået

G = gennemgået

02 = Minus karakter for bestået

Nautik

204 lek. 0,45 Sem

Fagemne: Navigation

	Modulnr.	Uv-uger	Lek.pr. uge	Lek. i alt	Sem.	Prøveform	Beståkrav		På bevis	Krævede moduler
3. år	22911	35	3	117	0,26	Eksamen	B	-	Ja	-

Fagemne: Vagttjeneste

	Modulnr.	Uv-uger	Lek.pr. uge	Lek. i alt	Sem.	Prøveform	Beståkrav		På bevis	Krævede moduler
3. år	22920	28	2	57	0,11	Eksamen	B	-	Ja	-

Fagemne: Meteorologi

	Modulnr.	Uv-uger	Lek.pr. uge	Lek. i alt	Sem.	Prøveform	Beståkrav		På bevis	Krævede moduler
3. år	22942	35	1	30	0,08	Godkendelse	G	-	Ja	-

Operation

147 lek. 0,33 Sem

Fagemne: Skibsteknik

	Modulnr.	Uv-uger	Lek.pr. uge	Lek. i alt	Sem.	Prøveform	Beståkrav		På bevis	Krævede moduler
3. år	22931	37	3	117	0,26	Eksamen	2	-	Ja	-

Fagemne: Administration

	Modulnr.	Uv-uger	Lek.pr. uge	Lek. i alt	Sem.	Prøveform	Beståkrav		På bevis	Krævede moduler
3. år	22935	37	1	30	0,07	Godkendelse	G	-	Ja	-

Sikkerhed

99 lek. 0,22 Sem

Fagemne: Praktisk skibsarbejde

	Modulnr.	Uv-uger	Lek.pr. uge	Lek. i alt	Sem.	Prøveform	Beståkrav		På bevis	Krævede moduler
3. år	22936	37	2	99	0,22	Godkendelse	G	-	Ja	-

Studieordning Shipping-linje + Høj-niveau

Årsoversigt med fordeling af lektioner

Total		Uv-uger	Lek.pr. uge	Lek. i alt*	Sem.	Kursusdage	Beståkrav		På bevis	Krævede moduler
3. år		37		450	1,00		Kar. 1	Kar.2	Ja/Nej	Forudsætninger

*Kursusdage inklusive

B = Bestået

G = gennemgået

02 = Minimumskarakter for bestået

Shipping

200 lek. 0,50 Sem

Fagemne: Shipping

		Uv-uger	Lek.pr. uge	Lek. i alt	Sem.	Prøveform	Beståkrav		På bevis	Krævede moduler
3. år	22721	35	2	70	0,17	Godkendelse	G		Ja	-

Fagemne: Erhvervsinformatik-C

		Uv-uger	Lek.pr. uge	Lek. i alt	Sem.	Prøveform	Beståkrav		På bevis	Krævede moduler
3. år	22722	19	3	50	0,13	Eksamen	02		Nej	-

Fagemne: Uddannelsesspecifikke fag

		Uv-uger	Lek.pr. uge	Lek. i alt	Sem.	Prøveform	Beståkrav		På bevis	Krævede moduler
3. år	22723	19	2	50	0,13	Eksamen	02		Nej	-

Fagemne: Administration

		Uv-uger	Lek.pr. uge	Lek. i alt	Sem.	Prøveform	Beståkrav		På bevis	Krævede moduler
3. år	22935	37	1	30	0,07	Godkendelse	G	-	Ja	-

HF Høj-niveau

250 lek. 0,50 Sem

Fagemne: Valgfag på HF

Studieordning Maskinteknisk linje

Arsoversigt med fordeling af lektioner

Total		Uv-uger	Lek.pr. uge	Lek. i alt*	Sem.*	Kursusdage	Beståkrav		På bevis	Krævede moduler
3. år				450	1,0		Kar. 1	Kar.2	Ja/Nej	Forudsætninger

*Kursusdage inklusive

B = Bestået

G = gennemgået

02 = Minuskarakter for bestået

Maskinteknisk

450 lek. 1,00 Sem

Fagemne: Drejning, fræsning og svejsning

		Uv-uger	Lek.pr. uge	Lek. i alt	Sem.	Prøveform	Beståkrav		På bevis	Krævede moduler
3. år	22851	35	5	165	0,36	Godkendelse	G		Ja	-

Fagemne: Teoretisk og praktisk el-teknisk arbejde

		Uv-uger	Lek.pr. uge	Lek. i alt	Sem.	Prøveform	Beståkrav		På bevis	Krævede moduler
3. år	22852	35	2	82	0,18	Godkendelse	G		Ja	-

Fagemne: Teoretisk og praktisk arbejde med forbrændingsmotorer

		Uv-uger	Lek.pr. uge	Lek. i alt	Sem.	Prøveform	Beståkrav		På bevis	Krævede moduler
3. år	22853	35	2	81	0,18	Godkendelse	G		Ja	-

Fagemne: Materialeforståelse

		Uv-uger	Lek.pr. uge	Lek. i alt	Sem.	Prøveform	Beståkrav		På bevis	Krævede moduler
3. år	22854	35	0,5	22	0,05	Godkendelse	G	-	Ja	-

Fagemne: Teoretisk og praktisk arbejde med pneumatik og hydraulik

		Uv-uger	Lek.pr. uge	Lek. i alt	Sem.	Prøveform	Beståkrav		På bevis	Krævede moduler
3. år	22855	35	1	40	0,08	Godkendelse	G		Ja	-

Fagemne: Projektplanlægning af praktisk arbejde, herunder måleteknik

		Uv-uger	Lek.pr. uge	Lek. i alt	Sem.	Prøveform	Beståkrav		På bevis	Krævede moduler
3. år	22856	35	0,5	20	0,05	Godkendelse	G		Ja	-

Fagemne: Udførelse og forståelse af teknisk dokumentation

		Uv-uger	Lek.pr. uge	Lek. i alt	Sem.	Prøveform	Beståkrav		På bevis	Krævede moduler
3. år	22857	35	0,5	20	0,05	Godkendelse	G	-	Ja	-

Fagemne: Arbejds miljø

		Uv-uger	Lek.pr. uge	Lek. i alt	Sem.	Prøveform	Beståkrav		På bevis	Krævede moduler
3. år	22858	35	0,5	20	0,05	Godkendelse	G	-	Ja	-

1.11 Uddannelsesbogen for praktikperioden til søs

Efter at have gennemført HF-søfart har man bestået grundmodul for skibsassistenter. Al den teori, man har lært i de maritime fag, er vigtig at få afprøvet under praktikperioden til søs. For at sikre, at man ikke ”bare” bliver sat til at banke rust i hele ens praktikperiode, stiller STCW-konventionen krav til praktikperioden for kunne blive optaget på navigationsskolen.

Minimumskrav:

- a) *har gennemført grundmodul for skibsassistenter og derefter erhvervet 12 måneders fartstid som styrmandsaspirant under en af Styrelsen for Videregående Uddannelser og Uddannelsesstøtte godkendt uddannelsesordning,*
- b) *har gennemført grundmodul for skibsassistenter, har erhvervet en fartstid på 12 måneder og dokumenterer at være kvalificeret til brovagtjeneste, eller*
- e) *har gennemført praktikforløbet som studerende på en af Styrelsen for Videregående Uddannelser og Uddannelsesstøtte godkendt ordning for uddannelse til dual skibsofficer eller navigatør*

Uddannelsesbogen

Uddannelsesbogen skal føres efter de retningslinjer, der er beskrevet i selve bogen, og den skal fremlægges på den maritime uddannelsesinstitution, hvor den søfarende optages, således at det kan kontrolleres, at uddannelsen er gennemført efter disse retningslinjer. Den søfarende har i høj grad medindflydelse på, hvor god uddannelsen bliver, og en positiv indstilling og medvirken hos vedkommende er afgørende for et godt resultat. Men lige så klart er det, at et godt resultat er betinget af, at skibsledelsen går positivt ind for sagen, og at rederiet følger op på forløbet for de enkelte søfarende, koordinerer og understøtter, for kun derved kan en positiv indstilling opretholdes hos de enkelte. Vi har alle en klar interesse i, at danske skibsofficerer fortsat er veluddannede, og den praktiske uddannelse om bord i skibene er et afgørende element i den samlede uddannelse.

Uddannelsesbogen er udarbejdet på både dansk og engelsk. Man skal naturligvis ikke udfylde sider på begge sprog, men man kan, om ønsket, veksle igennem bogens kapitler mellem de to sprog. Tilsvarende kan de obligatoriske arbejdsopgaver og projektarbejdet udfærdiges på enten dansk eller engelsk.

Bogen indeholder skibsspecifikke emner for f.eks. olie-, gas- og kemikalietankere. Der er ikke krav om, at uddannelsen skal foregå på bestemte skibstyper, men med sigte på en effektiv udnyttelse af uddannelsestiden skal skibsspecifikke emner på skibe, der faktisk indgår i praktiktiden, betragtes som obligatoriske. Ved tilrettelæggelse af sådan uddannelse bør skibets officerer være opmærksomme på, at den søfarende muligvis kun får en enkelt udmønstring i den pågældende skibstype.

Uddannelsesbogen anvendes af skibsassistenter og/eller styrmandsaspiranter, der ønsker at videreudanne sig til officer i handelsflåden, hvor en udfyldt uddannelsesbog er kravet for optagelse på kystskipper- og skibsføreruddannelsen, hvis den samlede fartstid er mindre end 36 måneder.

Uddannelsesbogen vil blive udleveret og gennemgået på tredje år af uddannelsen.

1.12 Operative interview

Slutevalueringen sker ved en bedømmelse med en karaktergivning (7-skalaen) af for den enkelte studerende. Bedømmelsen foretages ved et interview i de til søfartsdelen hørende uddannelsesemner. Inden slutevalueringen skal eleven være internt godkendt i fagene Sejladstogt, Håndværk og havnetjeneste.

Bedømmelsen bliver foretaget af et panel bestående af følgende:

- 1 søfartskyndig fra erhvervet, f.eks. en styrmand eller maskinmester, udpeget af skolen.
- 1 eller flere erfarne underviser fra Marstal Navigationsskole.

Interviewet ledes af underviser fra Marstal Navigationsskole (eksaminator), og de øvrige paneldeltagere (censorer) kan stille supplerende spørgsmål. Det skal sikres og dokumenteres at censorerne har modtaget skolens kvalitetsdokumentation vedr. eksamination og evaluering (B – 060), samt en orientering om uddannelsens mål, indhold og taksonomi for emnerne under søfartsdelen.

Hvis panelet afgiver en karakter lavere end 02 noteres det i hvilke emner eleven ikke opfylder kravene om et bredt kendskab til indholdet i uddannelserne.

Hvis en elev ved bedømmelsen opnår en karakter under 02, hvilket betyder at eleven ikke består, skal skolen anviser en plan for, hvorledes kundskaberne i løbet af et aftalt tidsrum kan bringes op på det ønskede niveau. Planen skal ligeledes anviser en termin for en fornyet evaluering.

1.13 Merit

Regler om merit er fastsat i eksamensbekendtgørelsens kapitel 9. Studerende kan opnå merit efter ansøgning, hvor det godtgøres, at de krævede kvalifikationer er dokumenteret på baggrund af en anerkendt uddannelse. For at få merit skal ansøgeren dokumentere, at vedkommende har opnået karakteren 02 eller derover eller karakteren "bestået" på samme eller højere niveau end den uddannelse eller dele af den uddannelse, der søges merit til.

Kvalifikationer, som er opnået ved andet end anerkendt uddannelse for eksempel ved erhvervserfaring, kan kun opnå meritgodkendelse efter særskilt bedømmelse, herunder eventuelt aflæggelse af prøve.

Meritgodkendelse af danske uddannelser eller dele heraf afgøres af institutionen og skal, ifølge skolens procedurer, søges inden for de første to uger af semesteret. Nærmere beskrivelse af skolens regler for meritgodkendelse fremgår af kvalitetsprocedure (B – 070) om meritansøgning.

Selve proceduren er gengivet på vores intranet Itslearning.

1.14 Forudsætninger for optagelse

Studerende kan optages på studieordningen 2022 til HF-søfart efter de gældende krav om adgang iht. bekendtgørelse om den grundlæggende maritime uddannelse.

Optagelseskrav til HF-søfart er, at man opfylder kravene i HF-bekendtgørelsen og er studieparat, eller man har bestået en optagelsesprøve iht. HF-bekendtgørelsen. Derudover skal man være skikket til skibstjeneste. Man skal også opfylde kravene i bekendtgørelse om uddannelsesparathedsvurdering, uddannelsesplaner og procedurer ved valg af ungdomsuddannelse, samt bekendtgørelse om optagelse på de gymnasiale uddannelser.

Er man ikke skikket til udkig kan man ikke mønstre ud på dækket, men i maskinen og kabyssen.

1.15 Overgangsordning

For studerende, der har bestået dele af uddannelsen ved HF-søfart på Marstal Navigationsskole efter tidligere studieordninger, udarbejdes en individuel studieordning/studieplan.

Det samme gælder for studerende, der har været optaget på, men ikke bestået, andre HF-søfartsuddannelser eller ved lignende uddannelsesinstitutioner. Der kan dog være tale om, at den studerende selv skal ansøge om merit jævnfør reglerne i kapitel 1.12 i forbindelse med overgangen.

1.16 Dispensation og orlov

Marstal Navigationsskole kan kun dispensere fra de regler i studieordningen, der er fastsat af skolen selv. Skolen kan dog, når det findes begrundet i usædvanlige forhold, give dispensation fra den i uddannelsesbekendtgørelsen fastsatte tidsfrist for gennemført uddannelse.

Ansøgt orlov accepteres som udgangspunkt, hvis den er begrundet i barsel, adoption, dokumenteret sygdom, militærtjeneste, FN-tjeneste eller lignende forhold.

Styrelsen for Videregående Uddannelser kan dispensere fra uddannelsesbekendtgørelsen, når det findes begrundet i særlige forhold.

1.17 Klagemuligheder

Den studerende kan indbringe klager over skolens og censors afgørelser i forbindelse med bedømmelser, eksamener og prøver samt afgørelser i forbindelse med afvisning af meritansøgning samt afgørelser i forbindelse med studiereglerne, herunder studieaktivitetsregler og godkendelse samt løbende bedømmelse i kurser/fagemner.

De nærmere regler og frister for indgivelse af klager findes i skolens kvalitetsprocedure (B – 060) for behandling af klager over eksamener og evalueringer. Retningslinjerne kan også vejlede i forbindelse med klager over andre afgørelser af de ovenfor nævnte. Dog kan den studerende ikke fortsætte på uddannelsen under behandling af klager i forbindelse med bortvisning som følge af grove forseelser mod skolens studieregler.

Selve proceduren er gengivet på vores intranet Itslearning.

2 Studieplaner for fagemner i HF-søfart

Dette kapitel indeholder hele bilag 3 i ”Bekendtgørelsen om de indledende emner i den grundlæggende maritime uddannelse”.

Under det enkelte fagemne i dette kapitel findes afsnittet ”centrale temaer”. Dette afsnit angiver temaer, og fra hvilke fagemner de stammer fra i ”Bekendtgørelsen om den grundlæggende maritime uddannelse” under bilag 3.

For eksempel:

Studieplan fagemne: Havnetjeneste

Centrale temaer

Fra fagemnet vagttjeneste, søvejsregler og skibsteknik

1. ***Skibes opbygning*** – forskellige skibstypers almindelige opbygning, indretning og udrustning herunder anvendelse af relevant terminologi.
2. ***Centrale begreber indenfor skibsteknik*** – orientering om tyngdepunkt, opdrift; dybgang; stabilitet samt faktorer, der påvirker denne.

Viden

- *Har kendskab til de forskellige skibstypers almindelige opbygning, indretning og udrustning under anvendelse af de navne og benævnelser, der benyttes om bord.*

Fagemnet ”Havnetjeneste” er et sammensat fag, som indeholder centrale temaer fra flere forskellige fagemner fra bekendtgørelsen. Der i henvisning til hvilket fagemne i bekendtgørelsen de fremgår.

2.1 Studieplan fagemne: Håndværk

Dette kapitel indeholder centrale temaer i emnet/faget håndværk, der er beskrevet i bilag 3 i bekendtgørelsen om den grundlæggende maritime uddannelse.

Prøvekrav: Intern prøve

Lektioner: 1. år: 4 lektioner/uge

2. år: 4 lektioner/uge

Prøveform: 1. år: Godkendelse (gives en årskaracter)

2. år: Godkendelse (gives en årskaracter, den kommer på eksamensbeviset)

Mål

Eleven skal gennem undervisningen opnå teoretiske og praktiske håndværksmæssige kvalifikationer, således at eleven dels kan udvikle disse kvalifikationer i den efterfølgende uddannelse, dels kan udføre konkrete vedligeholdelses- og reparationsarbejder om bord i et skib.

Centrale temaer

Fra fagemnet ”indledende håndværksmæssig uddannelse”

1. **Arbejdssikkerhed** – risici ved håndværksmæssigt arbejde, herunder ved anvendelse af stoffer og materialer i en arbejdsproces. Afspærring og personlige værnemidler. Instruktioner og sikkerhedsprocedurer. Forebyggelse af ulykker og vurdering af arbejdssikkerhed.
2. **Teknisk dokumentation** – tegneregler og generelle tegningsangivelser, tolkning af maskintekniske tegninger; udførelse af simple produktions- og installationstegninger.
3. **Materialelære** – Vurdering af egnede materialer til konkrete arbejdsopgaver. Kendskab til materialers egenskaber og begrænsninger.
4. **Værkstedsteknik og skruestiksarbejde** – planlægning og fremstilling/reparation/vedligehold af mindre komplicerede opgaver.

Fra fagemnet maritimt engelsk

1. **Grundlæggende maritimt engelsk ordforråd og kommunikation** – ordforråd indenfor områderne, maskinlære og værkstedsteknik; kommunikation vedr. den daglige skibsdrift.

Følgende læringsudbytte skal opnås hos den studerende:**Viden**

- Har kendskab til de risici, der er forbundet med udførelse af håndværksmæssigt arbejde på såvel en fast som en midlertidigt etableret arbejdsplads, samt have kendskab til, hvorledes disse risici fjernes eller minimeres.
- Har kendskab til den sikkerhedsmæssige betydning af afspærringer, afskærmninger, skiltning, belysning, orden og ryddelighed, personlige værnemidler, korrekt udstyr og værktøj, instruktioner samt de øvrige sikkerhedsprocedurer, som skal iagttages, før et arbejde må iværksættes.
- Har overblik over en generel vurdering af arbejdssikkerheden i forbindelse med udførelsen af en opgave, og - før den enkelte arbejdsfunktion skal udføres – være bevidst om mulige unormale hændelser og herved undgå eventuelle ulykker.
- Har overblik over risici ved anvendelse af stoffer og materialer i en arbejdsproces.
- Grundlæggende have overblik over slibning af skærende værktøj.
- Grundlæggende have kendskab til sikkerhed ved arbejde med roterende værktøj.
- Grundlæggende have kendskab til almene sikkerbestemmelser ved termisk sammenføjning (§17 sikkerhedskursus)

Færdigheder

- Har modtaget instruktion til almene tegneregler og generelle tegningsangivelser (målsætning, tolerancer, kanter, overfladebeskaffenhed mv.) med henblik på at kunne tolke maskintekniske tegninger og kunne udføre simple produktions- og installationstegninger.
- Er parat til at kunne vælge egnede konstruktions-, sammenføjnings- og pakningsmaterialer til konkrete arbejdsopgaver ud fra et grundlæggende kendskab til disse materials begrænsninger og egenskaber.
- Er parat til at planlægge mindre arbejdsopgaver.
- Har modtaget instruktion for tolerancer og andre kvalitetsmål ved fremstilling, reparation og vedligehold.
- Har modtaget instruktion i et grundlæggende aktivt engelsk ordforråd inden for områderne værkstedsteknik.
- Er parat til valg og beregning af omdrejningshastighed for roterende værktøj.
- Er parat til at vælge den grundlæggende sikkerhed ved arbejde med roterende værktøj.

Kompetencer

- Kan selvstændigt varetage ukomplicerede arbejdsopgaver inden for fremstilling, reparation og vedligehold af anlæg, systemer og komponenter, ved anvendelse af indlærte teknikker for skruestiksarbejde og roterende værktøjer.
- Er parat til at kunne deltage i udførelsen af mindre skibsrelaterede montageopgaver

2.2 Studieplan fagemne: Maskinlære

Prøvekrav: Mundtlig prøve (Inkl. Censor)

Lektioner: En lektion/uge*

*Faget varer 24 lektioner

Prøveform: Mundtlig eller skriftlig teori eksamen + praktisk prøve

Fører til: ”Duelighedsprøven i motorpasning”

Mål

Eleven skal gennem undervisningen opnå kendskab til de væsentligste maskinkomponenter, der indgår i et skibsmaskinanlæg med hensyn til formål og primær funktion. Endvidere skal eleven opnå kendskab til normale driftstilstande for fremdrivnings- og hjælpemaskineri med tilhørende systemer.

Centrale temaer

Fra fagemnet maskinlære og el-lære

1. Dieselmotoren:

- konstruktion og virkemåde; totakts- og firtaktsmotorer; trunk- og krydshovedmotorer; turboladere.
- Normale driftstilstande; klargøring; start, stop og afrigning.
- Supplerende hjælpe- og servicesystemer; pumper, filtre og afspærringsmidler; smøre- og brændstofs-systemer; luft- og kølevandssystemer.

2. Benzinmotoren:

- konstruktion og virkemåde
- normale driftstilstande
- klargøring; start, stop

3. Elektriske hovedkomponenter:

- Identifikation af hovedkomponenter i skibets elektriske hovedfordelingsanlæg.
- Overstrøms- og spændingsbeskyttelse herunder anvendelse af sikkerhedsspænding og batteriforsyning.

4. Sikkerhed:

- Identifikation af situationer hvor der kan opstå berøringsfare, kortslutning eller brandfare ved omgang med elektriske anlæg.
- Faremomenter ved brug af svejse-aggregater.
- Afbrydning af elforsyning under normale forhold og i nødsituationer.

Følgende læringsudbytte skal opnås hos den studerende:

Viden

- Har kendskab til dieselmotorens opbygning og de konstruktionselementer, der indgår.

- Har kendskab til dieselmotorens virkemåde, herunder totakts- og firtaktsprincippet.
- Har kendskab til forskellige motortyper, herunder trunk- og krydshovedmotorer.
- Har kendskab til en turboladers konstruktion og virkemåde.
- Har kendskab til en dieselmotors normale driftstilstande; klargøring; start, stop og afrigning.
- Har kendskab til benzinmotorens konstruktion og virkemåde.
- Har kendskab til en benzinmotors normale driftstilstande; klargøring; start, stop og afrigning.
- Har kendskab til konstruktion og virkemåde af almindeligt forekommende pumper.
- Har overblik over til konstruktion og virkemåde af almindeligt forekommende, filtre og afspærringsmidler.
- Har kendskab til den principielle opbygning af smøreolie-, brændselsolie-, startluft- og kølevandssystemer hørende til en dieselmotor.
- Har kendskab til regler for beskyttelse af havmiljøet (MARPOL).
- Har overblik over et moderne handelsskibs maskintekniske udstyr – herunder fremdrivnings systemer og styremaskiner (skibsteknologi).

Færdigheder

- Er parat til efter en tjekliste at, klargøre, starte, stoppe og afrigge et mindre motoranlæg
- Er parat til efter tjekliste at kunne åbne og lukke de respektive ventiler/haner
- Har modtaget instruktion i et grundlæggende aktivt engelsk ordforråd inden for maskinlære.

Kompetencer

- Kan deltage i udarbejdelse af en tjekliste for tilrigning/afrigning af kendte systemer – (f.eks. opstart af motorens smøreoliesystem).
- Stå for driften af maskineriet i skolens øvelsesfartøjer.
- Efter fornøden sejltid, kunne fungere som maskinmester i skibe med et fremdrivningsmaskineri på maks. 749 kW.

2.3 Studieplan fagemne: El-lære

Prøvekrav: Intern prøve

Lektioner: To lektioner/uge

* Faget varer 10 uger

Prøveform: Skriftlig prøve

Mål

Eleven skal gennem undervisningen opnå elementært kendskab til skibes el-forsyningsanlæg, herunder generatorer, systemopbygning og forbrugere, således at eleven i den efterfølgende praktikperiode ikke udsætter sig for personlig risiko eller forårsager driftsforstyrrelser.

Centrale temaer**Fra fagemnet maskinlære og el-lære**

Sikkerhed – identifikation af situationer, hvor der kan opstå berøringsfare, kortslutning eller brandfare ved omgang med elektriske anlæg.

Elektriske hovedkomponenter – identifikation af hovedkomponenter i skibes elektriske hovedfordelingsanlæg på grundlag af etstregsskema.

Overstrømsbeskyttelse og spænding – formålet med overstrømsbeskyttelse af afgangene på skibes fordelingsanlæg; systemspændinger og disses anvendelse, herunder anvendelse af sikkerhedsspænding og batteriforsyning.

Følgende læringsudbytte skal opnås hos den studerende:**Viden**

- Har kendskab til de el-tekniske grundbegreber og enheder, herunder Ohms lov.
- Har overblik over serie og parallelforbindelser samt måling på disse.
- Har overblik over de normalt forekommende systemspændinger og anvendelse af disse.
- Har overblik over anvendelse af sikkerhedsspænding og batteriforsyning, herunder vedligeholdelse af batterier.
- Har overblik over hovedkomponenterne i skibes elektriske hovedfordelingsanlæg, herunder nødforsyningsmuligheder.
- Har overblik over formålet med overstrømsbeskyttelse på skibes fordelingsanlæg, herunder overbelastningsstrømme og kortslutningsstrømme.
- Har kendskab til situationer, hvor der ved omgangen med et elektrisk anlæg kan opstå berøringsfare, kortslutning eller brandfare.
- Har overblik over hvorledes elforsyningen kan afbrydes under normale forhold og i nødsituationer, herunder have kendskab til sikkerhedsregler og procedurer for arbejde nær ved eller på elektriske anlæg.
- Har overblik over det offentlige elforsyningssystemets opbygning i Danmark (kun lavspændingsdelen).
- Har overblik over maritime elforsyningsanlægs opbygning.
- Har overblik over følgende elektriske maskiners opbygning og virkemåde: synkrogeneratorer og transformere.
- Har overblik over blokskemaer, flerstregsskemaer og forbindelsesskemaer.
- Har overblik over sikkerhedsspænding og til anvendelse heraf.

Færdigheder

- Har modtaget instruktion i anvendelse af elektriske måleinstrumenter.
- Er parat til simple beregninger over serie- og parallelforbindelser.
- Er parat til at foretage måling på simple kredsløb.

Kompetencer

- Identificere og forholde sig til sikkerhedsmæssige problemstillinger omkring el.
- Har kendskab til situationer, hvor der ved omgangen med et elektrisk anlæg kan opstå berøringsfare, kortslutning eller brandfare.

- Har overblik over hvorledes elforsyningen kan afbrydes under normale forhold og i nødsituationer, herunder have kendskab til sikkerhedsregler og procedurer for arbejde nær ved eller på elektriske anlæg.

2.4 Studieplan fagemne: Havnetjeneste

Prøvekrav: Intern prøve

Bestået kursus i grundlæggende

sø sikkerhed, jf. gældende kvalifikationskrav.

Lektioner: 1. år: 4 lektioner/uge

2. år: 4 lektioner/uge

Prøveform: 1. år: Godkendelse (gives en årskarakter)

2. år: Godkendelse (gives en årskarakter, den kommer på eksamensbeviset)

Mål:

Eleven skal gennem undervisningen opnå kvalifikationer i praktisk sømandskab med henblik på at anvende og udvikle disse kvalifikationer ved praktiske opgaver i forbindelse med almindeligt skibsarbejde, vedligeholdelsesarbejde, fortøjning, ankring, surring, lodslejder, landgang og betjening af spil.

Eleven skal gennem undervisningen opnå forståelse af skibes almene sikkerheds- og miljømæssige forhold. Endvidere skal eleven opnå forståelse af brugen af personlige værnemidler og deres korrekte anvendelse.

Eleven skal opnå kendskab til den søfartssociale lovgivning, forhyring og udmønstring, så vedkommende er forberedt på de særlige vilkår, der gælder på et skib.

Eleven skal opnå et sådant kendskab til skibes sikkerhedsorganisation og sikkerhedsruller (båd-, brand- og MOB-ruller), som er nødvendigt for at indgå i rullerne på funktionsniveau. Eleven skal kunne anvende personlige redningsmidler og overlevelsesteknikker samt under ledelse og faglig vejledning kunne anvende og vedligeholde skibes sikkerhedsudrustning, redningsbåde og -flåder.

Eleven skal gennem undervisningen opnå sådanne færdigheder i maritimt engelsk, som er nødvendige for at forstå almindeligt forekommende skriftlige vejledninger og anvisninger samt kunne kommunikere mundtligt vedrørende den daglige skibstjeneste, herunder vagttjeneste og søsikkerhed.

Endelig skal eleven gennem grundlæggende undervisningen i skibsteknik opnå teoretisk og praktisk kendskab til skibes opbygning, indretning og udstyr.

Eleven skal gennem undervisningen opnå kendskab til grundlæggende principper og gældende bestemmelser for vagthold om bord i skibe.

Centrale temaer

Fra fagemnet vagttjeneste, søvejsregler og skibsteknik

- 1. Vagthold:** – Regler vedr. meniges deltagelse i vagtordninger, rorkommandoer på dansk og engelsk.
- 2. De internationale søvejsregler:** – Nødsignaler, dagsignaler, skibsllys, vigeregler samt almindeligt brugte signalflag.
- 4. Søkort og kompas:** – Søkortets opbygning, herunder kendskab til den internationale farvandsopmærkning. – Anvendelse af kompasset i grader samt relative pejlinger
- 5. Skibes opbygning** – forskellige skibstypers almindelige opbygning, indretning og udrustning herunder anvendelse af relevant terminologi.
- 6. Centrale begreber indenfor skibsteknik** – orientering om tyngdepunkt, opdrift; dybgang; stabilitet samt faktorer, der påvirker denne.

Viden

- Har forståelse af kompassets inddeling med udgangspunktet i 360°-systemet samt stregsystemet.
- Har forståelse af kurs-pejling og retningsangivelse med udgangspunktet i 360°-systemet samt stregsystemet.
- Har kendskab nødsignaler, dagsignaler, skibsllys, vigeregler samt almindeligt brugte signalflag.
- Har kendskab til de forskellige skibstypers almindelige opbygning, indretning og udrustning under anvendelse af de navne og benævnelser, der benyttes om bord.
 - Har forståelse af skibes konstruktion og terminologi herunder skibstyper.
 - Har indgående forståelse af grundlæggende skibsudstyr.
 - Have forståelse af vigtigheden af at holde vandtæt.
 - Har kendskab til sejlads med lods om bord.
 - Har kendskab til ansvarsforhold mht. at have en lods ombord
 - Har kendskab til reglerne omkring en lodslejder mht. trin og mål.
 - Har kendskab til at stå til rors og pligter som rorgænger
 - Har kendskab til kompas typer og autopilot.
 - Har kendskab til ror indikatorer

Færdigheder

- Kan med støtte identificere forskellige skibstyper.
- Kan forberede modtagelse af en lods hvad angår sikkerhed.
- Kan identificere en lods båd
- Kan lave et krydstørn bindsel ifb. lodslejder
- Kan modtage og kvittere for en kurs eller ror ordre.
- Kan modtage en kurs eller ror ordre og udføre denne.

Kompetencer

- Kan indgå i brovagten, som udgik om bord.

- Kan deltage i modtagelse af lods ombord.
- Kan med støtte udføre rortjeneste.

Centrale temaer:**Fra fagemnet social og arbejdsretlig lovgivning**

1. **Ansøgning** – information om udarbejdelse af ansøgning om hyre samt hvilke papirer, der er nødvendige for udmønstring, udfyldelse af hyrekontrakt.
2. **Sømandsloven** – sømandsloven, herunder ansættelsesvilkår samt sømandens pligter og rettigheder.

Viden

- Har forståelse af hvilke papir, man skal have ved en udmønstring.
- Har overblik over egne rettigheder som søfarende.
- Har overblik over forberedelse af pakning af bagage i forbindelse med en udmønstring.

Centrale temaer:**Fra fagemnet praktisk sømandskab og vedligehold**

1. **Knob, stik og splejsninger** – fordele og ulemper ved de forskellige knobs og stiks anvendelse; øjesplejsninger i treslået og flettet tovværk; orientering om wiresplejs; anvendelse af talje, lodslejder og bådsmandsstol ved blandt andet ved til- og afrigning.
2. **Fortøjning og surring** – fortøjning ved ankomst og afgang; betjening af spil; til- og afrigning af landgang; surring af løst gods efter anvisning.
3. **Vedligehold** – praktisk vedligehold i handelsskibe; rengøring, rustforebyggelse og smøring; værktøj til brug for disse arbejder.
4. **Anhugning/tegngivning ved transportprocesser** – Kommunikation ved anvendelse af tegngivning og radiokommunikation, anhugningsgrej, sikkerhed ved transportprocesser.

Viden

- Har forståelse af og kan demonstrere almindeligt fortøjningsarbejde, som forekommer i forbindelse med ankomst, afgang og forhaling, herunder kunne betjene spil, samt kunne forklare om til- og afrigning af landgang.
- Har forståelse af og kan demonstrere surring af løst gods efter anvisning.
- Have forståelse af grundlæggende surring og surringsgrej.
- Har forståelse af almindelige praktiske vedligeholdelsesarbejder i et handelsskib, herunder rengøring, rustforebyggelse og smøring og have kendskab til de værktøjer, der anvendes i forbindelse med disse arbejder.
 - Har indgående forståelse af brugen af korrekte knob og stik brug.

Færdigheder

- Kan anvende de knob og stik, der er hensigtsmæssige i en given almindelig arbejdssituation, og kunne forklare fordele og ulemper ved de enkelte knobs og stiks anvendelse.
- Kan uden støtte udføre øjesplejsninger i tre-slået og flettet tovværk.
- Kan anvende (herunder til- og afrigge) en talje, stilling, lodslejder og bådsmandsstol.
- Kan med støtte demonstrere surring af løst gods efter anvisning.
- Kan anvende værktøj i forbindelse med vedligeholdelse ombord.
 - Har modtaget instruktion i farlighedsgraden omkring fortøjning.
 - Kan med rutine sejle skolens øvelsesbåde.
 - Kan anvende almindeligt forekommende manøvrer i mindre motorbåde.
 - Kan anvende alle almindelige fortøjningsmetoder for mindre fartøjer.
 - Kan med støtte udføre en MOB-manøvre.

Kompetencer

- Kan selvstændigt varetage et vedligeholdelsesarbejde ombord.
 - Kan foreslå det mest korrekte og brugbare stik og knob i en given situation.
 - Kan deltage i skibs fortøjning på en sikkerhedsmæssig forsvarlig måde.
 - Kan selvstændigt opstarte mindre motorfartøj.
 - Kan selvstændigt være bådfører på mindre motorjolle

Centrale temaer:

Fra fagemnet arbejdssikkerhed/arbejdsmiljø

1. **Arbejdsmiljø** – gældende regler for arbejdsmiljø i handelsskibe; regler om handelsskibes sikkerhedsorganisation.
2. **Personlige værnemidler** – deres anvendelse i forbindelse med arbejde og færdsel om bord i skibe samt korrekt anvendelse af personlige værnemidler.
3. **Farligt gods** – mærkning af stoffer, der udgør en sundheds- og sikkerhedsrisiko; identifikation og beskrivelse af mærkning og sikkerhedsmæssig korrekt adfærd omkring farligt gods.
4. **SMS og near miss** – procedurer og beredskab til håndtering af ulykkes- og nødsituationer om bord; vigtigheden af at kunne lære af near miss-situationer.
5. **Psyisk arbejdsmiljø** - redskaber til at udvikle sig i det forpligtende fællesskab, der findes i en skibsbesætning; konflikthåndtering samt udvikling af evne og vilje til at forstå sine skibskammerater og deres særlige behov og udfordringer.

Viden

- Har kendskab til hvorledes stoffer, der udgør en sundheds- eller sikkerhedsrisiko, skal mærkes og behandles, herunder personlige værnemidler.
- Har indgående forståelse af de gældende arbejdsmiljøregler for handelsskibe.
 - Har kendskab til affaldshåndtering og beskyttelse af havmiljøet, herunder MARPOL.
 - Har kendskab til Ship Oil Pollution Emergency Plan (SOPEP).

- Har indgående forståelse af, opbygningen af skibets sikkerhedsorganisation, for så vidt angår dens sammensætning og arbejdsopgaver.
- Har indgående forståelse af, og kunne anvende hviletidsbestemmelser til søs.
- Har kendskab til ergonomi.
- Har forståelsen for personlige værnemidlers anvendelse i forbindelse med arbejde og færdsel om bord.
- Har forståelse af hvad der er farligt gods om bord i et handelsskib.
- Har forståelse af og kendskab til ISM-koden, samt hvorledes den daglige sikkerhed styres og håndteres ombord.
- Har kendskab til hvilke psykiske arbejdsmiljøpåvirkninger, der er om bord på et skib.

Færdigheder

- Kan anvende personlige værnemidler i forbindelse med arbejde og færdsel i skibe samt kunne anvende disse værnemidler korrekt
 - Kan anvende APB og APV i forbindelse med et arbejde om bord på et handelsskib.
 - Kan med støtte anvende korrekt løfte-, bære-, skubbe- og trækteknik
 - Kan med støtte identificere særlig farlige skibsspecifikke arbejdsområder/-opgaver og deres forholdsregler herunder:
 - * arbejde i lukkede rum,
 - * arbejde i højden.
 - Kan med støtte identificere og beskrive mærkningen af farligt gods og kunne beskrive sikkerhedsmæssig korrekt adfærd omkring farligt gods.
 - Kan redegøre for forholdsregler ved udslip, hudkontakt og indånding af ladning.
 - Kan med støtte følge og udarbejde en sikkerheds tjekliste.
 - Er parat til at finde sikkerheds oplysninger i skibets SMS-manual.

Kompetencer

- Kan deltage i at foretage risikovurdering for almindeligt forekommende arbejdsopgaver samt udføre disse arbejdsopgaver på en sikkerheds- og sundhedsmæssig forsvarlig måde.
- Kunne selvstændigt udvise social ansvarlighed.
- Kan foreslå korrekt anvendelse af personlige værnemidler under et specifikt skibsarbejde.
- Kan deltage i evaluering af near miss og overføre lesson learned til eget skib.
- Kan virke i det forpligtende fællesskab, der findes i en skibsbesætning.

Centrale temaer:

Fra fagemnet søsikkerhed samt kendskab til maritim sikring

1. **Redningsmidler og – udstyr** – korrekt anvendelse af personlige redningsmidler; udsætning af redningsbåd og – flåde samt af MOB-både; vedligeholdelse af handelsskibes redningsmateriel.
2. **Sikkerhedsruller** – alarmsignaler; opbygning og anvendelse af sikkerhedsruller, herunder korrekt optræden i forbindelse med rullerne.
3. **Nødsignalmateriel** – nødradioer og nødbøjer samt anvendelse af pyroteknisk nødsignalmateriel.
4. **Kendskab (awareness) til maritim sikring** – jf. gældende kvalifikationskrav.
5. **Søredning og evakuering** – søredningstjenestens organisation; korrekt håndtering af nødsituationer, herunder, når søredning og evakuering er nødvendig.

Viden

- Har forståelse af forholdsregler ved ophold i redningsbåde og flåder.
- Har kendskab til vedligeholdelse af et handelsskibs redningsmateriel (søsikkerhed).
- Har indgående forståelse af udsætning af redningsbåd og -flåde samt af MOB-båd.
 - Har overblik over andre marineevakueringsystemer end redningsbåde og -flåder.
 - Har indgående forståelse af opbygningen af et handelsskibs sikkerhedsruller.
 - Har indgående kendskab til de nødsignaler, der kan anvendes om bord på et handelsskib.
 - Har kendskab til ISPS-koden, sikringsniveauer, begreber som CSO, SSO, PFSO og deres beføjelser.
 - Har overblik over skibets sårbarhedsområder og nødvendigheden for begrænset adgang særlige steder ombord.
 - Har kendskab til sikringsprocedurer underlagt på skibe og havnefaciliteter.
 - Har kendskab til Ship Security Planers (SSP) indhold.
 - Har forståelse og kendskab til almindelige forsigtighedsregler til forebyggelse af nødsituationer.
 - Har indgående forståelse af de faktorer, der er afgørende, for at hypotermi indtræffer, samt forståelse af symptomerne, samt forholdsregler til at forhindre hypotermi.

Færdigheder

- Kan anvende (og afprøve) personlige redningsmidler korrekt.
- Kan anvende og redegøre for redningsbådes og –flåders indretning og udsætning.
- Kan anvende og skelne de alarmsignaler, der anvendes i handelsskibe.
- Kunne anvende pyroteknisk nødsignalmateriel samt kunne redegøre for brugen af nødradioer og nødbøjer, EPIRB og SART.
- Kan anvende forholdsregler for at reducere hypotermi, hvis skibet forlades i en nødsituation (**fra sundhedslære**).
 - Har modtaget instruktion i at kunne blive inddraget i skibets sikringsberedskab.

Kompetencer

- Kan deltage i genopvarmning af en nedkølet person under hensynstagen til den givne situation (**fra sundhedslære**).
 - Kan deltage i udsætning af redningsbåd og -flåde samt af MOB-båd.
 - Kan selvstændigt demonstrere korrekt optræden i henhold til et handelsskibs sikkerhedsruller.
 - Kan deltage i sikringsplanen med den øvrige besætning.

Centrale temaer:

Fra fagemnet maritimt engelsk

1. **Grundlæggende maritimt engelsk ordforråd og kommunikation** – ordforråd indenfor områderne skibsteknik, kommunikation vedr. observationer og hændelser i forbindelse med den daglige skibsdrift.
2. **Skiltning og mærkning samt procedurer på engelsk** – forståelse af skiltning og mærkning, som er almindeligt forekommende i skibe og havne; forståelse af elementære skriftlige sikkerheds- og arbejdsprocedurer.
3. **Engelsk kommunikation vedr. vagttjeneste** - mundtlige kommandoer og hændelser i forbindelse med søsikkerhed, samt fortøjningsarbejde.

Viden

- Har overblik om maritime engelske fagudtryk, som anvendes i daglig kommunikation på skibe.
- Har forståelse af engelske udtrykks anvendelse i nødkommunikation.
- Har indgående forståelse af de engelske udtryk, der anvendes i sikkerhedsruller, sikkerhedsinformationer og -afmærkninger, flugtveje og alarmsignaler.
- Har indgående forståelse af engelsksproget skiltning og mærkning, som er almindeligt forekommende i skibe og havne, samt kunne forstå elementære skriftlige sikkerheds- og arbejdsprocedurer og lignende instruktioner.

Færdigheder

- Kan anvende skibets sikkerhedsruller på engelsk.
- Kan anvende og forstå ror kommandoer på dansk og engelsk.

Kompetencer

- Kan deltage i kommunikation med relevante personer på engelsk i en nødsituation.
- Kan deltage i kommunikation vedrørende nødkommunikation på engelsk.
- Kan deltage i kommunikation vedrørende vagttjeneste på engelsk.

Centrale temaer:

Fra fagemnet Branchekendskab

4. **Branchekendskab:** – Det maritime uddannelsessystem, herunder fartstid og uddannelsesbog. – Ansøgning. – Rusmidler, alkohol og nultolerance herom i den maritime branche.

5. Lov om søfarendes ansættelse: – Ansættelsesvilkår, herunder søfarendes pligter og rettigheder.

Viden

- Har kendskab til den søfarendes pligter og rettigheder.
- Har forståelse uddannelsesbogen, samt det maritime uddannelsessystem.
- Har forståelse af nultolerance herom i den maritime branche.

Færdig

- Kan mønstre ud på et skib.

Kurser

- ❖ Affyringen af pyroteknik.*
- ❖ Oppustningen af flåde, samt vende en flåde.*
- ❖ Tanker Basic i henhold til STCW reglement V/1 - 2. (16 timer)*, se afsnit 3.3.

***Obligatorisk**

Følgende centrale temaer behandles og evalueres også under andre fagemner:

- ❖ Sejladstogt

2.5 Studieplan fagemne: Brandbekæmpelse

Prøvekrav: Ingen

Lektioner: 20*

*3. år: Inden brandskolen

Prøveform: Godkendelse

Mål:

Eleven skal gennem undervisningen opnå kendskab til forebyggelse og bekæmpelse af brand. Eleven skal opnå forståelse af etablering af brandsikring i forbindelse med vedligeholdelsesarbejder, og skal kunne udvise ansvarlig adfærd ved omgang med åben ild og brand farlige stoffer. Endelig skal eleven kunne anvende transportable brandslukkere, have kendskab til brandslukningsudstyr på skibe samt opnå forståelse af skibes brandruller.

Centrale temaer:

1. **Forebyggelse af brand og brandslukning i skibe** – egnede transportable brandslukkere til slukning af klasse A, B, C, D og E brande og deres risici; varslings- og brandslukningsanlæg på skibe.
2. **Forholdsregler, brandsikring og brandruller** – forholdsregler ved opdagelse af brand; adfærd ved undvigelse af brandområde; brandsikring i forbindelse med vedligeholdelsesarbejde; formålet med brandruller og retningslinjer for afholdelse af brandmanøvrer.

Følgende læringsudbytte skal opnås hos den studerende:

Viden

- Har kendskab til de elementære principper vedrørende forebyggelse af brand og vedrørende brandbekæmpelse om bord i skibe.
- Har kendskab til brand spredning og brand udvikling.
- Har kendskab til valg og anvendelse af egnede transportable brandslukkere til slukning af klasse A, B, C, D og E brande og være bekendt med eventuelle risici i forbindelse hermed.
- Har modtaget instruktion om forholdsregler ved opdagelse af en brand og om adfærd ved undvigelse fra et brandområde.
- Har kendskab til formålet med skibes brandruller og for retningslinjerne for afholdelse af brandmanøvrer.

Færdigheder

- Er parat til at udføre praktisk brandbekæmpelse under anvendelse af egnede transportable brandslukkere til slukning af klasse A og B brande.
- Er parat til at nævne og identificere de almindeligt fast installerede varslings- og brandslukningsanlæg på skibe.
- Er parat til at etablere brandsikring i forbindelse med udførelsen af mindre vedligeholdelsesarbejder.

Kompetencer

- Er parat til at udføre praktisk brandbekæmpelse under anvendelse af egnede transportable brandslukkere til slukning af klasse A og B brande.

- Kunne vurdere og vælge egnede slukningsmidler til en given brand.
- Kan deltage omkring sikkerhedsmæssige forhold vedrørende brand i lukkede rum.

Kurser

- Brandbekæmpelse grundkursus (røgdykker).

Følgende centrale temaer behandles og evalueres også under andre fagemner:

- ❖ 1. sejladstogt

2.6 Studieplan fagemne: Maritim førstehjælp

Prøvekrav: Intern prøve i maritim førstehjælp samt bestået Dansk Førstehjælpsråds kursus på mellem niveau. Kursus i førstehjælp jf. gældende kvalifikationskrav.

Lektioner: 26

Prøveform: Mundtlig prøve

Mål:

Eleven skal gennem undervisningen opnå de nødvendige kvalifikationer, for at være i stand til at yde førstehjælp ved ulykker og pludselige sygdomme.

Centrale temaer:

Fra fagemnet Maritim Førstehjælp

1. **Maritim førstehjælp** – organiseringen og aktører; alarmeringsprocedure til Radio Medical. Det maritime sundhedssystem.
2. **Sejlads i varme/kulde** – karakteristika ved sejlads i varme; samt forebyggelse og håndtering af varmepåvirkning. Karakteristika ved sejlads i kulde, samt forebyggelse og håndtering af underafkøling.

Følgende læringsudbytte skal opnås hos den studerende:

Viden

- Har forståelsen af de karakteristika som der er ved sejlads og ophold i varme, samt forebyggelse mod varmepåvirkning.
- Har forståelsen af begrebet akklimatisering.
- Har forståelsen af symptomer på kuldepåvirkning og forebyggelse mod kulde.
- Har forståelsen af smitemåder, symptomer og forebyggelse ved seksuelt overførte sygdomme.
- Har forståelsen af symptomer ved alkohol og pillemisbrug.

- Har indgående forståelsen af formålet med personlig hygiejne, formålet med almen rengøring om bord på skibet og hvilken sygdomme der kan opstå ved manglende eller dårlig hygiejne.
- Har kendskab til det maritime sundhedssystem – organiseringen og aktører, alarmeringsprocedure til Radio Medical.

Færdigheder

- Kan anvende førstehjælp mod varmegpavirket personer.
- Kan anvende førstehjælp ved moderat underafkøling.
- Kan anvende førstehjælp ved alkohol og pillemisbrug.

Kompetencer

- Kan planlægge og udføre et arbejde korrekt ved sejlads i varmen.
- Kan planlægge og udføre et arbejde korrekt under hensyntagende til kuldegpavirkning.

Følgende centrale temaer behandles og evalueres også under andre fagemner:

- Havnetjeneste 1.år (kuldegpavirkning)

2.7 Kursusplaner i HF-søfart

2.7.1 Brandbekæmpelse grundkursus (røgdykker)

Udlagt undervisning.

Prøvekrav:	Bevis for kurset brandbekæmpelse i skibe Jf. gældende kvalifikationskrav	Lektioner: 24 lektioner* *Faget varer tre dage
Mål:	At bibringe kursisten viden og færdigheder, der kvalificerer denne til at indgå i brandbekæmpelsesforhold i skibe. Kursisten skal opfylde de kvalifikationskrav, der fremgår af STCW-kodens tabel A-VI/1-2. Som led i uddannelsen skal de praktiske øvelser udføres under forhold, der simulerer realistiske forhold i skibe, herunder også øvelser i mørke.	
Forudsætninger:	Før optagelse på kursus skal kursisten være i besiddelse af gyldigt sundhedsbevis for søfarende eller fremvise helbredsattest for udrykningspersonel samt have gennemgået teoripensum om forebyggelse af brand og brandbekæmpelse i skibe	
Holdstørrelse:	12 kursister, de praktiske øvelser i grupper af højest seks per instruktør.	
Grundlag:	Uddannelsesplan for kursus i brandbekæmpelse i skibe.	

STCW-konventionen af 1978 som ændret i 1995.

Branchearbejdsmiljørådet for transport og engros. ”Vejledninger om røgdykning”, ”personligt beskyttelsesudstyr til brand- og redningsfolk” og ”sikkerhed i brandøvelsesshuse, røgdykkerbaner, overtændingscontainere og skibsmoduler”.

Godkendelse: Godkendt/ikke godkendt

Marstal Navigationsskole er ansvarlig for gennemførelsen af uddannelsen i sin helhed, herunder for eventuel udlagt undervisning.

2.7.2 Hygiejnekursus for søfarende

Prøvekrav: Bestået kursus i hygiejne for søfarende, der håndterer fødevarer om bord på et skib, jf. gældende kvalifikationskrav.

Lektioner: 24 lektioner*

* Faget varer kun 2 dage resten ligger på Kantinen/Sejltogt.

Prøveform: Skriftlig prøve

Mål: Eleven skal gennem undervisningen opnå de nødvendige kvalifikationer og kompetencer, der kvalificerer den til håndterer fødevare om bord på et skib.

Forudsætninger: Ingen.

Tilstedeværelse: De studerende skal være til stede i alle lektioner.

Grundlag: MLC (Maritime Labour Convention) 2006.

Centrale temaer

1. **Hygiejne og fødevaresikkerhed** - Almen mikrobiologi, herunder fødevarebårne sygdomme. Egenkontrol, herunder kritiske kontrolpunkter og overvågningsprocedurer, samt behandling og opbevaring af fødevarer. Hygiejneprincipper, herunder rengøring og personlig hygiejne. Fødevarelovgivningen og fødevareregionernes funktion.
2. **Personlig hygiejne og skibshygiejne** – Formålet med personlig hygiejne, samt almen rengøring om bord på skibe. Eksempler på sygdomme, der kan opstå ved mangel på god hygiejne.

Følgende læringsudbytte skal opnås hos den studerende:

Viden

- Har forståelse af Almen mikrobiologi, herunder fødevarebårne sygdomme.
- Har forståelse af egenkontrol, herunder kritiske kontrolpunkter og overvågningsprocedurer, samt behandling og opbevaring af fødevarer

Færdigheder

- Kan foretage en egenkontrol.
- Kan behandle og opbevarer fødevarer.

Kompetencer

- Kan arbejde i kabyssen under vejledning af kyndig person.

2.7.3 Tankskibskursus

Prøvekrav: Intern prøve

Lektioner*: 16 lektioner

* Faget varer 2 dage

Prøveform: Skriftlig prøve

Mål: Eleven skal gennem undervisningen opnå de nødvendige kvalifikationer vedrørende de sikkerheds- og sundhedsmæssige risici, der er forbundet med ladningshåndtering om bord i tankskibe for at kunne medvirke ved udførelse af arbejdet om bord, under iagttagelse af gældende forskrifter for sundhed.

Forudsætninger: Ingen

Holdstørrelse: Ingen

Tilstedeværelse: De studerende skal være til stede i alle lektioner.

Grundlag: ”Tanker Familiarization Course” er det internationale minimums krav for at måtte tage hyre på olie- kemikalie-og gastankskibe. Kurset baserer sig på syllabus beskrevet i STCW A-V/1.

Emner:

Tankskibs orientering – De forskellige tankskibstyper og deres karakteristika gennemgås, herunder special udstyr ombord til lasthåndtering.

Faremomenter ved operation af tankskibe – De forskellige farer, der er forbundet med transport af eksplosive, giftige, ætsende og forurenende produkter.

Sikkerhed – personlige værnemidler og sikkerheds procedurer i forbindelse med tankskibsoperation.

Viden

- Har kendskab til forskellige tankskibstyper og deres karakteristika
- Har kendskab Personlige værnemidler
- Har overblik over mulige antændelseskilder, der kan optræde ombord på et tankskib, herunder statisk elektricitet
- Har overblik over de normalt forekommende metoder og sikkerhedsmæssige forholdsregler under tankrensning
- Har overblik over special udstyr og installationer på tankskibe, herunder pumper, rørsystemer, tankudstyr, inertgas, udluftningsventiler mv.
- Har overblik over sikkerhedsprocedure i forbindelse med indtrængen i lukkede rum
- Har overblik over sikkerhedsforanstaltninger i forbindelse med udførelsen af ”hot work”
- Har overblik over de væsentligste bestemmelser i forbindelse med forebyggelse af havforurening
- Har overblik over betydningen og brugen af en ”ship/shore safety check list”

Færdigheder

- Har modtaget instruktion i anvendelse af gas og ilt måleinstrumenter.

Kompetencer

- Opfylder betingelserne for at måtte mønstre ud i et tankskib

2.7.4 Sejladstøgt**Prøvekrav:** Ingen**Lektioner*:** 50

* Faget varer 5 dage

Prøveform: Mundtlig prøve

Mål: Den studerende skal lære at begå sig på et skib, lære alt om søsikkerhed, træne i de grundliggende søfartsudtryk, at gå vagt (brovagt, ankervagt og havnevagt), træne i praktiske færdigheder i sømandskab, såsom at fortøje, sætte landgang og bruge knob og stik.

Under denne første sejlads under uddannelsen med fokus på søsikkerhed, vil det også være muligt at evaluere den enkelte elevs sociale og samarbejdsfærdigheder til at bruge i den efterfølgende undervisning på uddannelsesstedet i land.

Forudsætninger: Ingen.**Holdstørrelse:** Hold af højst 32 personer.**Tilstedeværelse:** De studerende skal være til stede i alle lektioner**Grundlag:** Ingen**Følgende læringsudbytte skal opnås hos den studerende:****Viden**

- Har kendskab til kommandoer og hændelser i forbindelse med bro- og maskinvagtjeneste samt fortøjningsarbejde.
- Har dyb indsigt i grundlæggende aktivt engelsk ordforråd inden for områderne skibsteknik og maskinlære.
- Har kendskab til almindelige praktiske vedligeholdelsesarbejder i et handelsskib, herunder rengøring og smøring og have kendskab til de værktøjer, der anvendes i forbindelse med disse arbejder.
- Har forståelse af varetagelsen af brovagten og vagten i havn.
- Har forståelse af, ansvarsfordelingen imellem føreren og den vagthavende skibsofficer.
- Har kendskab til almindelige bestemmelser om vagthold i skibe samt til skibsførerens ansvar.
- Har kendskab for skibsmotoren og fremdrivning.
- Har kendskab til affaldshåndtering og beskyttelse af havmiljøet, herunder MARPOL.

Færdigheder

- Er parat til almindeligt fortøjningsarbejde, som forekommer i forbindelse med ankomst, afgang og forhaling, herunder kunne betjene spil, samt kunne forklare om til- og afrigning af landgang.
- Kan anvende og afprøve personlige redningsmidler korrekt, herunder overlevelsedragt.
- Kan anvende og reagere efter de alarmsignaler, der anvendes i handelsskibe, kunne forklare opbygningen og anvendelsen af et handelsskibs sikkerhedsruller, samt kunne demonstrere korrekt optræden i henhold til disse.
- Kan anvende de knob og stik, der er hensigtsmæssige i en given almindelig arbejdssituation, og kunne udføre øjesplejsninger i treslået tovværk.
- Kan anvende (herunder til- og afrigge) en talje, stilling, lodslejder og bådsmandsstol.
- Kan anvende rorkommandoer på dansk og engelsk.
- Kan anvende kompasset i grader, samt redegøre for og anvende relative pejlinger.
- Kan med støtte anvende forholdsregler og kommunikation i forbindelse med udgigtjeneste).

Kompetencer

- Kan selvstændigt begå sig sikkerhedsmæssigt ombord og indgå i den skibsplanlagte tørn.
- Kan selvstændigt iføre sig overlevelsedragt og svømme alene og i grupper.

Godkendelse: Intern prøve ombord - Godkendt/ikke godkendt

2.7.5 GMDSS (ROC)

Mål: Se bekendtgørelse om radioprøver og certifikater i GMDSS, bilag 1

Forudsætninger: ROC certifikater kan udstedes til personer, der er fyldt 16 år

Tid: Fem dage

Grundlag: Bekendtgørelse om radioprøver og certifikater i GMDSS

Udførelse: Se bilag 1

Tilstedeværelse: De studerende skal være til stede i alle lektioner.

Godkendelse: Godkendt/ikke godkendt

Bilag 1

ROC

Beskrivelsen her er for et 5-dages kursus.

<i>Dag/tidsrum</i>	<i>Undervisningsplan</i>	<i>Afvielser m.m.</i>	<i>Sign.</i>
1. dag 0900 – 1200	Velkomst, registrering, program gennemgås Udleveret materiale + opslagsværker introduceres kort. Henvisning til Søfartsstyrelsens pensum beskrivelse "Bekendtgørelse nr. 939 af 29. august 2011" Powerpointintroduktion til GMDSS. Introduktion til GMDSS simulator. Introduktion til VHF telefoni, frekvenser og udbredelsesforhold. Radiostationer i skibe – tillæg gennemgås.		
1300 – 1500	VHF radioen gennemgås. VHF telefoniøvelser udleveres.		
	Lektier til 2. dag i GMDSS lærebogen: S.3-9,31,32,37-45,51,52,63-73		
2. dag 0800 – 1200	Spørgsmål til det læste. Gennemgang/kontrol af VHF telefoni øvelserne fra 1. dag. Læse DSC intro i ROC mappen. Gennemgå VHF DSC med telefoniske meldinger.		
1300 – 1500	Opslag i ALRS Vol. 5 VHF DSC øvelser udleveres.		
	Lektier til 3. dag i GMDSS Lærebogen: S. 15-30,53-55,59,83,85		
3. dag 0800 - 1200			

<i>Dag/tidsrum</i>	<i>Undervisningsplan</i>	<i>Afvielser m.m.</i>	<i>Sign.</i>
	Gennemgang/kontrol af VHF DSC øvelser fra 2. dag. Introduktion og gennemgang af Navtex. Opslag i radiostationer - tillæg og vol. 5		
1300 – 1500	Udlevere Navtex-øvelser.		
	Lektier til 4. dag i GMDSS lærebogen: S. 46,47,87-92,97-100,105-111,115-117,121		
4. dag 0800 – 1200	Gennemgang/kontrol af Navtex-øvelserne. Introduktion og gennemgang af EPIRB, Sart, Bærbar VHF. Udlevere øvelser til EPIRB, Sart, bærbar VHF		
1300 – 1500	Skriftlige spørgsmål til gen. ROC pensum + opgaver til ROC m. DSC udleveres, og rettes bagefter.		
5. dag 0800 - 1000	Gennemgang/kontrol af EPIRB, Sart, bærbar VHF øvelser Kort repetition + spørgsmål fra kursisterne indtil mundtlig eksamen.		
1030 - ?	Eksamen		

3 Studieplaner for fagemner i nautisk linje

Dette kapitel indeholder målpindene fra nautisk linjen, der er beskrevet i bilag 4 i bekendtgørelsen om den grundlæggende maritime uddannelse.

I underkapitlerne til dette kapitel findes afsnittet ”centrale temaer”. Dette afsnit angiver temaer, som stammer fra, nautisk linjen i bekendtgørelsen den grundlæggende maritime uddannelse. De udgør næsten alle modulerne i kystskipperuddannelsen. Modulerne vil give merit i kystskipperuddannelsen.

3.0 Studieplan fagemne: Navigation

Modulnummer: 22911 (Kyst: 24101)

Prøvekrav: Eksamen

Studiebelastning: 0,12 semester

Prøveform: Mundtlig eksamen, nærmere detaljer se aktuel fag- og undervisningsplan

Beståkrav: Mindste karakter 02

Mål:

Eleven skal ved undervisningen i navigation kvalificeres til at virke som styrmand og fører i kystfart samt kunne varetage funktionen som vagthavende maskinofficer i skibe, hvor der ikke findes maskinbesætning.

Centrale temaer:

1. **Stedbestemmelse** – bestemme skibets position ved anvendelse af kendemærker til søs og på land, bestik samt navigationsudstyr i skibe i kystfart
2. **Navigationsudstyr** – anvendelse af magnet- og gyrokompas, herunder bestemmelse af fejlvisning på disse; radar og ECDIS, herunder ARPA-simulatorkursus; anvendelse af almindeligt forekommende navigationsudstyr for skibe i kystfart
3. **Søkort og håndbøger** – vedligeholdelse af beholdning af søkort og håndbøger, herunder elektronisk opdatering (ECDIS); planlægning og gennemførelse af skibets sikre sejlads; orientering om anvendelse af skibsdagbøger; farvandsafmærkning efter IALA A samt IAMSAR, tidevandsforhold
4. **Manøvrering** – skibets manøvrekarakteristikker og manøvreegenskaber, fortøjning og ankring under forskellige forhold herunder mand-over-bord-situationen

Fra andre fagemner

Gennemgås der målpinde fra Full Mission for kystskippere. Se nedenstående.

Eleven skal ved sejlads i åbent farvand demonstrere færdigheder i:

- rutinemæssig kontrol af broudstyr i overensstemmelse med STCW-konventionens vagtholdsbestemmelser*.
- regelmæssig positionsbestemmelse og kontrol af bestik*,

Eleven skal ved sejlads i kystfarvand/snævre farvande demonstrere færdigheder som ovenfor, og desuden demonstrere færdigheder i:

- sejladsplanlægning under hensyntagen til gældende internationale og nationale regler.
- at gennemføre sejladsen i overensstemmelse med planlægningen,
- at identificere relevant farvandsafmærkning,
- at foretage hyppige positionsbestemmelser ved flere systemer og plotte disse i søkort.

▪ **Gennemgås der målpinde fra ECDIS. Se under ECDIS.**

Kursusmål: Efter endt uddannelse er det målet, at eleven:

- skal have kendskab til IMO's performance standards for ECDIS,
- skal have forståelse for ECDIS om bord, herunder interface med andre instrumenter og backup systemer.
- skal kunne varetage vedligeholdelse af ECDIS udstyr,
- skal have forståelse for ECDIS begrænsninger, fejl og usikkerheder og de potentielle farer, der kan opstå i forbindelse med at stole blindt på systemet, herunder kunne demonstrere betydningen af anvendelse af forskellige typer af elektroniske søkort på systemet,
- efter producentens anvisninger skal:
 - kunne lave korrekt opstart af ECDIS, herunder indtaste og ændre eget skibs parametre i ECDIS,
 - kunne teste ECDIS,
 - kunne opdatere forskellige former for kort og informationer i ECDIS,

▪ **Gennemgås der målpinde fra RADAR/ARPA. Se nedenstående:**

Kursusmål: I forbindelse med radar skal eleven:

- have kendskab til internationale standarder vedrørende radar,
- have forståelse af radarens virkemåde, herunder faktorer, der har indflydelse på radarens ydeevne og nøjagtighed,
- kunne betjene en radar efter producentens anvisninger,
- kunne gennemføre korrekt opstart af en radar,
- kunne anvende radarens billedfremstillingsformer,
- kunne anvende information fra radarbilledet til at opsætte og vedligeholde det bedst mulige radarbillede under hensyntagen til støjkluder, falske ekkoer, afstandsområde og radarens ydeevne,
- kunne analysere ekkoer på radarbilledet herunder ekkoer fra RACON og SART samt ”falske” ekkoer,
- have forståelse af, hvorledes informationer fra eksterne enheder som gyro, log og GPS anvendes i en radar, herunder betydningen af fejl og usikkerheder fra sådanne eksterne enheder,

I forbindelse med skibets navigering skal eleven:

- kunne bestemme og analysere skibets position ved radarpejlinger og/eller radarafstande,
- kunne planlægge og gennemføre sejlads med anvendelse af parallelindeksteknikker,
- kunne bestemme strøm og afdrift og anvende disse i forbindelse med planlægning af skibets styrede kurs,
- kunne identificere og kontrollere objekter, der observeres på radarbilledet.

I forbindelse med vagthold skal eleven:

- kunne bedømme virkning af kurs- og/eller fartændring af såvel eget skib som objekter i relativ og sand bevægelse,

3.1 Studieplan fagemne: Vagttjeneste

Modulnummer: 22920 (Kyst: 24201)

Prøvekrav: Eksamen

Prøveform: Mundtlig eksamen, nærmere detaljer se aktuel fag- og undervisningsplan

Beståkrav: Bestået

Mål:

Eleven skal ved undervisningen i vagttjeneste kvalificeres til at virke som styrmand og fører i kystfart samt kunne varetage funktionen som vagthavende maskinofficer i skibe, hvor der ikke findes maskinbesætning.

Centrale temaer:

1. **Søvejsregler** – de internationale søvejsregler, nationale særregler herunder sikker sejlads i danske farvand.
2. **Kollisionsforebyggelse** – radar og ARPA under fuld hensyntagen til de internationale søvejsregler og vagtholdsbekendtgørelsen, situationsvurdering og afvikling af manøvrer til forebyggelse af kollision.
3. **Vagtholdsprocedurer** – vagtholdsbekendtgørelsen, tjeklister, procedurer og instrukser, Full Mission bro-træning, jf. gældende kvalifikationskrav.
4. **Kommunikation** – nød- og redningssignaler; skibsmeldesystemer og Vessel Traffic Service.

Fra fagemnet andre fagemner

Fra andre fagemner

- **Gennemgås der målpinde fra Full Mission for kystskippere. Se nedenstående**
 - at iagttage og identificere objekter på havet:
 - i dagslys: andre skibes type, størrelse, aspekt, evt. dagsignaler,
 - om natten: skibsllys, type af fartøj, aspekt, under usigtbart vejr: vurdere sigtbarheden og i tilfælde af usigtbart vejr iværksætte fornødne forholdsregler,
 - i klart vejr ved kompaspejlinger konstatere fare for sammenstød, og såvel i klart vejr som under nedsat sigtbarhed anvende radar/ARPA til fjernafsøgning og for at konstatere fare for klos nærmelse af andre objekter ved iværksættelse af plotning af objekter på radaren,
 - ved fare for klos nærmelse eller fare for sammenstød beslutte og udføre korrekte handlinger*,
- **Gennemgås der målpinde fra RADAR/ARPA. Se nedenstående.**

Kursusmål: I forbindelse med vagthold skal eleven:

- kunne afgøre, om der er fare for sammenstød eller klos nærmelse til et objekt og anvende de internationale søvejsregler til at tage de nødvendige forholdsregler til kollisionsforebyggelse,

kunne anvende regler, bestemmelser og rekommandationer i de internationale søvejsregler og vagtholdsbekendtgørelsen, der er relevante i forbindelse med anvendelse af radar og ARPA.

- at iagttage og identificere objekter på havet:
 - i dagslys: andre skibes type, størrelse, aspekt, evt. dagsignaler*,
 - om natten: skibsllys, type af fartøj, aspekt, under usigtbart vejr: vurdere sigtbarheden og i tilfælde af usigtbart vejr iværksætte fornødne forholdsregler*,
 - i klart vejr ved kompaspejlinger konstatere fare for sammenstød, og såvel i klart vejr som under nedsat sigtbarhed anvende radar/ARPA til fjernafsøgning og for at konstatere fare for klos nærmelse af andre objekter ved iværksættelse af plotning af objekter på radaren*,
 - ved fare for klos nærmelse eller fare for sammenstød beslutte og udføre korrekte handlinger*,

3.2 Studieplan fagemne: Meteorologi

Modulnummer: 22942 (Kyst: 24651)

Prøvekrav: Intern prøve

Prøveform: Intern prøve – Bedømmelsesform fastlægges af fagteam og underviser, se aktuel fag- og undervisningsplan

Beståkrav: Bestået

Mål:

Eleven skal ved undervisningen i meteorologi kvalificeres til at virke som styrmand og fører i kystfart.

Centrale temaer:

- 1. Vejrsystemer** – karakteristika for relevante vejrsystemer i kystfartsområdet
- 2. Informationsindsamling** – almindeligt forekommende meteorologiske instrumenter og relevante meteorologiske informationer
- 3. Ruteplanlægning** - særlige meteorologiske forhold for specifikke områder i kystfart i forbindelse med planlægning og gennemførelse af skibets sikre sejlads

3.3 Studieplan fagemne: Søret og administration

Modulnummer: 22935 (Kyst: 24451)

Prøvekrav: Intern prøve

Prøveform: Intern prøve – Bedømmelsesform fastlægges af fagteam og underviser, se aktuel fag- og undervisningsplan

Beståkrav: Bestået

Mål:

Eleven skal ved undervisningen indenfor Lov om søfarendes ansættelsesforhold med videre og sølovens bestemmelser kvalificere sig til at virke som styrmand og fører i skibe i kystfart. Dette indebærer, at den studerende skal kunne forstå almindeligt forekommende brugsanvisninger og udfylde fortrykte formularer i henhold til skriftlig vejledning samt udfærdigelse af rapporter og skrivelser, som førere af skibe og fartøjer skal kunne udfylde.

Centrale temaer:

1. **Ansættelsesret** – Lov om søfarendes ansættelsesforhold med videre's bestemmelser om tjenesteaftaler, skibstjenesten, tvist om tjenesteforhold og straffebestemmelser samt forhold vedr. arbejdsskader
2. **Søret og skibsførerens pligter** - ud- og indklarerung i kyst- og nærfartsområdet; ladningsdokumenter samt søforklaring.
3. **Teknisk drift og administration** – syn, skibes måling og certificering i henhold til internationale konventioner.
4. **Generel administration** – udfyldelse af blanketter og skriftlige rapporter samt formidle skriftlige vejledninger.
5. **Entreprenørskab** - Iværksætteri, innovation og udvikling af nye metoder til fagets udøvelse
6. **IT** – anvendelse af administrative IT-programmer om bord på skibet samt til informationssøgning og kommunikation mellem skib og land.

3.4 Studieplan fagemne: Skibsteknik og lastbehandling

Modulnummer: 22931 (Kyst: 24301)

Prøvekrav: Eksamen

Prøveform: Skriftlig eksamen, nærmere detaljer se aktuel fag- og undervisningsplan

Beståkrav: Mindste karakter 02

Mål:

Eleven skal gennem undervisningen i skibsteknik, lastbehandling og stuvning, kvalificere sig til at virke og have ansvaret som styrmand og fører i skibe i kystfart, herunder ved undervisning i internationale maritime konventioner, herunder specielt SOLAS, MARPOL og den internationale lastelinjekonvention samt kunne anvende disse regler i praktiske problemstillinger.

Centrale temaer:

1. **Skibstypers opbygning** - indretning, udrustning og karakteristika
2. **Stabilitet** - tyngdepunkt, opdriftscenter, dybgang og trim samt beregning af skibets stilling på vandet, faktorer, der har indflydelse på et skibs stabilitet, herunder indvirkning fra vind, sø og fri væskeoverflader,
3. **Kraftpåvirkninger på skibet og dets udrustning** - således at det kan afgøres, om skibet eller dele af dets udrustning bliver overbelastet ved lokale kraftpåvirkninger,
4. **Korrosion på skibet og dets udstyr** - korrosions indflydelse på skibets sødygtighed, kunne vurdere korrosion samt planlægge korrosionsbeskyttelse om bord
5. **Lastbehandling generelt og hvor lasten udgør en sikkerheds- og/eller miljømæssig risiko** - lastning, losning, stuvning, sikring og opbevaring af ladningen i henhold til procedurer samt gennemføre nødvendig instruktion af personer ombord herunder om brug af sikkerheds- og beskyttelsesudstyr
6. **International regulering af farligt gods** – IMDG-koden, IMSBC-koden og deres praktiske anvendelse.

3.5 Studieplan fagemne: Praktisk Skibsteknik og lastbehandling

Modulnummer: 22936

Prøvekrav: Intern prøve

Prøveform: Praktisk prøve i FRB

Beståkrav: Godkendelse

Grundlag: Uddannelsesplan/bekendtgørelse om FRB kurser og beviser til bekendtgørelse nr. 658 af 12/05 2015

Mål:

Mål for læringsudbyttet omfatter den viden, færdigheder og kompetencer, som deltageren skal opnå i forhold til FRB kursus.

Centrale temaer:

- 1) Forstå hurtiggående MOB-bådes konstruktion, vedligeholdelse, reparation og udrustning.
- 2) Tage kommandoen over almindeligt forekommende udsætningsudstyr under udsætning og ombordtagning af hurtiggående mand-over-bord-båd
- 3) Tage kommandoen over en almindeligt forekommende hurtiggående mand-over-bord-båd under udsætning og ombordtagning.
- 4) Tage kommandoen over en hurtiggående mandover-bord-båd efter udsætning.
- 5) Betjene en hurtiggående mand-over-bord-båds motor.
- 6) *Tillægning af MOB båd på Jolle i bevægelse.*
- 7) *Manøvrering af joller, tillægning med stævn på objekt og sikker fastholdelse af stævn på objekt til simulering af på og afstigning af personer.*
- 8) *bugsering af skibe og både med jollerne, MOB og FRB. Bugsering af redningsflåde og båd med FRB, MOB og joller.*
- 9) *Kunne tage kommandoen over en båd og med klar og korrekte kommandoer få en rorgænger og maskine kontrol person til at manøvrer og lægge båden til.*
- 10) *Have kendskab til SAR operationer og søgemønstre i forskellige farvand og under forskellige Vejr forhold.*

Følgende læringsudbytte skal opnås hos den studerende:

Viden:

- 1) Konstruktion og udrustning, herunder navigations- og sikkerhedsudstyr, i hurtiggående mand-over-bord både og de enkelte udstyrsdele,
- 2) Særlige karakteristika og anordninger ved hurtiggående mand-over-bord både,
- 3) Sikkerhedsforholdsregler under udsætning og ombordtagning af hurtiggående mand-over-bord både,
- 4) Søgemønstre og miljøfaktorer, der påvirker disses udførelse

- 5) Kendskab til vedligehold, nødreparationer, normal oppustning og udtømning af opdriftkamre i oppustelige hurtiggående mand-over-bord
- 6) Forsvarlig bemanning af fartøjet.
- 7) Indhentning af relevante informationer om aktuelt farvandsområde.
- 8) Fartøjskendskab og klargøring, herunder sikkerhedsudrustningens brug.
- 9) Manøvrekarakteristika for mindre fritidsfartøjer.
- 10) Forskellige typer fremdrivningsmidler.
- 11) Sikkerhed til søs, herunder anvendelse af sikkerhedsudstyr, eftersøgning, alarmering og behandling af kuldeskader.

Færdigheder:

- 1) Betjene motoren i en hurtiggående mand-over-bord båd, og herunder have viden, forståelse og betjene motoren og dens tilbehør
- 2) Procedurer for at oprette en kængret hurtiggående mand-over-bord båd
- 3) Håndtering af en hurtiggående mand-over-bord båd under rådende og ugunstige vejr- og søforhold,

Kompetencer:

- 1) Bedømmelse af, om hurtiggående mand-over-bord både og tilhørende udstyr er klar til øjeblikkelig brug,
- 2) kontrollere sikker udsætning og ombordtagning af en hurtiggående mand-over-bord-båd,

4 Studieplaner for fagemner i maskinteknisk valgfagslinje

Dette kapitel indeholder målpindene fra maskinteknisk linje, der er beskrevet i bilag 4 i bekendtgørelsen om skibsassistentuddannelsens grundmodul.

Mål:

Formålet med de maskintekniske værkstedsfag er, at eleven gennem en faglig og teoretisk uddannelse kan opnå håndværksmæssige færdigheder således, at vedkommende selvstændigt kan anvende disse færdigheder såvel i planlægning som ved udførelse af maskinteknisk og el-teknisk vedligehold og reparation. Eleven skal i sammensatte opgaver indøve håndværksmæssige kvalifikationer i fremstilling, montage og fejlfinding i samarbejde med andre elever. Endvidere skal eleven udvikle sin forståelse og indsigt i relevant håndværk samt kunne bedømme den håndværksmæssige kvalitet af udført arbejde. Eleven skal have forståelse for almene sikkerhedsmæssige og miljømæssige forhold. Desuden skal eleven have forståelse for brugen af personlige værnemidler og kunne anvende disse værnemidler korrekt.

Centrale temaer:

1. Teoretisk og praktisk arbejde, maskinværksted (drejning, fræsning og svejsning).
2. Teoretisk og praktisk el-teknisk arbejde.
3. Teoretisk og praktisk arbejde med forbrændingsmotorer.
4. Materialeforståelse.
5. Teoretisk og praktisk arbejde med pneumatik og hydraulik.
6. Projektplanlægning af praktisk arbejde.
7. Udførelse og forståelse af teknisk dokumentation.
8. Arbejdsmiljø.

4.1 Studieplan fagemne: Drejning, fræsning og svejsning

Dette kapitel indeholder centrale temaer i emnet/faget Drejning, fræsning og svejsning, der er angivet i bilag 3 i bekendtgørelsen om den grundlæggende maritime uddannelse.

Prøvekrav: Intern prøve

Lektioner: 180 lektioner

5 lektioner/uge

Prøveform: Godkendelse

Mål

Eleven skal gennem undervisningen opnå teoretiske og praktiske håndværksmæssige kvalifikationer således, at eleven dels kan udvikle disse kvalifikationer i den efterfølgende uddannelse, dels kan udføre konkrete vedligeholdelses- og reparationsarbejder om bord i et skib.

Viden

- Har forståelse af hvordan der arbejdes sikkerhedsmæssigt korrekt i værkstedet.
- Har kendskab til at identificere hvilke bearbejdningsmetoder som er anvendt ved fremstilling af et givent emne.
- Har kendskab til grundlæggende håndværksmæssige metoder indenfor termisk sammenføjning.
- Har kendskab til grundlæggende håndværksmæssige metoder indenfor drejning og fræsning.
- Har kendskab til forskellige materials egenskaber og anvendelsesmuligheder.

Færdigheder

- Kan beregne skærehastighed.
- Kan udvælge det korrekte skæreværktøj til en given opgave.
- Kan tildanne skærende værktøjer i forbindelse med maskinbearbejdning.
- Er parat til at kunne udvælge og anvende relevant måleudstyr på en given opgave.
- Kan vedligeholde og rengøre værktøj og andet udstyr i forbindelse med drejning og fræsning.
- Kan udføre mindre komplicerede opgaver ved brug af elektrode svejsning, gas svejsning og tig svejsning.
- Kan anvende udstyr til flammeskæring

Kompetencer

- Kan selvstændigt varetage og gennemføre opgaver, hvor indlærte teorier og egne erfaringer benyttes og derigennem have en holdning til det færdige produkts kvalitet. Endvidere kunne tage ansvar for at arbejdsmiljøet ved de forskellige processer er i orden. Herunder brug af værnemidler.

4.2 Studieplan fagemne: Teoretisk og praktisk el-teknisk arbejde**Prøvekrav:** Intern prøve**Lektioner:** 82 lektioner

2 lektioner/uge

Prøveform: Godkendelse**Mål**

Eleven skal gennem undervisningen opnå teoretiske og praktiske håndværksmæssige kvalifikationer således, at eleven dels kan udvikle disse kvalifikationer i den efterfølgende uddannelse, dels kan udføre konkrete vedligeholdelses- og reparationsarbejder om bord i et skib.

Viden (teoretisk el-teknik)

- Har kendskab til de el-tekniske grundbegreber og enheder, samt normalt forekommende systemspændinger og disses anvendelse.
- Har kendskab til batteriforsyning, herunder vedligeholdelse af batterier.
- Har kendskab til hovedkomponenterne i skibes elektriske hovedfordelingsanlæg, herunder nødforsyningsmuligheder.
- Har kendskab til formålet med overstrømsbeskyttelse på skibes fordelingsanlæg, herunder overbelastningsstrømme og kortslutningsstrømme.

- Har kendskab til situationer, hvor der ved omgangen med et elektrisk anlæg kan opstå berøringsfare, kortslutning eller brandfare, samt kendskab til hvorledes elforsyningen kan afbrydes.
- Har kendskab til maritime elforsyningsanlægs opbygning.
- Har kendskab til følgende elektriske maskiners opbygning og virkemåde: generatorer, elmotorer og transformere.

Færdigheder (praktisk el-teknik)

- Kan sikkerhedsmæssigt forberede og udføre mindre opgaver med el-komponenter, så som:
 - Udskiftning af mindre elmotorer
 - Lejeskift på en elmotor
 - Lettere kabel og monteringsarbejde
 - Vedligeholdelse af batterier
 - Brug af måleapparater
 - Opbygning af simple installationer

Kompetencer

- Kan deltage i drift, reparation og vedligehold på elektriske anlæg og komponenter, samt forholde sig til de sikkerhedsmæssige problemstillinger omkring el.

4.3 Studieplan fagemne: Teoretisk og praktisk arbejde med forbrændingsmotorer

Prøvekrav: Intern prøve

Lektioner: 81 lektioner

2 lektioner/uge

Prøveform: Godkendelse

Mål

Eleven skal gennem undervisningen opnå teoretiske og praktiske viden om forbrændingsmotorens opbygning og virkemåde således, at eleven dels kan udvikle disse kvalifikationer i den efterfølgende uddannelse, dels kan udføre konkrete vedligeholdelses- og reparationsarbejder på et skibs fremdrivnings- og hjælpemotorer.

Viden

- Har kendskab til dieselmotorens opbygning og virkemåde, herunder totakts- og firtaktsprincippet.
- Har kendskab til en turboladers konstruktion og virkemåde.
- Har kendskab til dieselmotorens normale driftstilstande; klargøring; start, stop og afrigning.
- Har kendskab til den principielle opbygning af smøreolie-, brændselsolie-, startluft- og kølevandssystemer hørende til en dieselmotor.
- Har kendskab til maskinrummets hjælpeaggregater, som pumper, filtre, kompressor, varmevekslere, afspærringsmidler mv.

Færdigheder

- Kan efter tjekliste klargøre, starte, stoppe og afrigge et mindre motoranlæg.
- Kan adskille, udskifte/reparere og samle motordeler på en håndværksmæssig korrekt måde.

Kompetencer

- Stå for driften af maskineriet i fartøjer.
- Efter fornøden sejltid, kunne fungere som maskinmester i skibe med et fremdrivningsmaskineri på maks. 749 Kw.

4.4 Studieplan fagemne: Materialeforståelse**Prøvekrav:** Intern prøve**Lektioner:** 22 lektioner

0,5 lektioner/uge

Prøveform: Godkendelse**Mål**

Eleven skal gennem undervisningen opnå teoretiske og praktiske viden om forskellige materialer og deres anvendelse. I forbindelse med reparation og vedligeholdelse på skibe, skal eleven kunne udvælge egnede materialer, samt skulle kunne bearbejde de udvalgte materialer.

Viden

- Har kendskab til fremstilling af råjern.
- Har kendskab til fremstilling af stål og stållegeringer.
- Har kendskab til materialeprøvning (destruktiv og ikke-destruktiv).
- Har kendskab til fremstilling af aluminium og aluminiumslegeringer.
- Har kendskab til svejsning og andre sammenføjningsmåder i aluminium.
- Har overblik over kobber, zink og bly samt legeringer med disse materialer.

Færdigheder

- Har modtaget instruktion om at kunne identificere forskellige materialetyper.
- Har modtaget instruktion i at kunne udvælge materialetype til diverse opgaver.
- Har modtaget instruktion i at bruge og udvælge diverse pakningsmaterialer.
- Er parat til at vælge mellem flere sammenføjningsmåder.

Kompetencer

- Kan deltage i at udvælge materialer og pakninger til en given opgave på et maskinanlæg.

4.5 Studieplan fagemne: Teoretisk og praktisk arbejde med pneumatik og hydraulik

Prøvekrav: Intern prøve

Lektioner: 40 lektioner
lektioner/uge

Prøveform: Godkendelse

Mål

Eleven skal gennem undervisningen opnå teoretiske og praktiske viden om forskellige styresystemer som drives af luft eller olie også kaldet pneumatiske- og hydrauliske systemer. Desuden skal eleven ligeledes, i samarbejde med maskinafdelingen, kunne udskifte forskellige komponenter i de ovennævnte systemer.

Viden

- Har overblik over trykluftforsyning og hydraulik forsyning.
- Har overblik over fremføring af trykluft og hydrauliktryk.
- Har kendskab til cylinder og aktuator.
- Har kendskab til pneumatiske og hydrauliske ventiler.

Færdigheder

- Har modtaget instruktion om sammensætningen af et pneumatisk eller hydraulisk system.

4.6 Studieplan fagemne: Projektplanlægning af praktisk arbejde, herunder måleteknik.

Prøvekrav: Intern prøve

Lektioner: 20 lektioner
0,5 lektioner/uge

Prøveform: Godkendelse

Mål

Eleven skal gennem undervisningen opnå teoretiske og praktiske viden om hvordan et projekt/opgave opbygges og udføres med hensyn til materialer og måleteknik, samt den praktiske udførelse og rækkefølge af elementerne i opgaven.

Viden

- Har overblik over, hvilke aspekter, der skal tages højde for ved planlægningen af et givet stykke praktisk reparations- eller fremstillingsarbejde.

- Har overblik over hvilke måleinstrumenter, der er relevante i forbindelse med praktisk arbejde med maskiner og stålelementer. Herunder tolerancers betydning.

Færdigheder

- Har modtaget instruktion i at vurdere sikkerhedsaspekter, materialevalg, tegningsmateriale, bearbejdningsmetoder, kvalitetskrav mv. i forhold til planlægningen af et givet stykke praktisk reparations- eller fremstillings arbejde.
- Har modtaget instruktion i brugen af udvalgte måleinstrumenter.

Kompetencer

- Kan deltage i planlægning og opmåling af et givet stykke praktisk reparations- eller fremstillingsarbejde.

4.7 Studieplan fagemne: Udførelse og forståelse af teknisk dokumentation

Prøvekrav: Intern prøve

Lektioner: 20 lektioner

0,5 lektioner/uge

Prøveform: Godkendelse

Mål

Eleven skal gennem undervisningen opnå teoretiske og praktiske viden om teknisk dokumentation i et omfang, der gør at eleven kan læse og forstå tekniske tegninger samt selv kunne udføre tegninger der kan forstås ud fra de givne regler der er omkring udførelse af teknisk dokumentation.

Viden

- Har overblik over hvad der forstås ved teknisk dokumentation.
- Har kendskab til tekniske tegninger, instruktionsbøger, vedligeholdelsesmanualer.

Færdigheder

- Har modtaget instruktion og selv prøvet at lave en teknisk specifikation på f.eks. den motor, der er arbejdet med i centralt tema eller på andet maskineri.

Kompetencer

- Kan deltage i at vurdere en teknisk specifikation i et maskinrum på et givet skib.
- Selv at kunne udføre tegninger der kan læses og forstås af andre, så at opgaven kan løses.

4.8 Studieplan fagemne: arbejdsmiljø

Prøvekrav: Intern prøve

Lektioner: 20 lektioner

0,5 lektioner/uge

Prøveform: Godkendelse

Mål

Eleven skal gennem undervisningen opnå teoretiske og praktiske viden om arbejdsmiljø generelt og til søs. Forståelse for at arbejdsmiljøet, både det fysiske og det psykiske, har en kort- og lang tids påvirkning af krop og psyke.

Eleven skal ligeledes kunne tage en vurdering på eller selv kunne udarbejde en APV.

Viden

- Har kendskab til problematikkerne omkring arbejdsmiljø, fysiske som psykiske.
- Har kendskab til arbejdsmiljøorganisationen og dets opgaver.
- Har kendskab til arbejdspladsvurderinger og arbejdspladsbrugsanvisninger.
- Har kendskab til risikovurderinger, instruktion i arbejdsopgaver, kontrol og forebyggelse.

Færdigheder

- Er parat til at tage rette arbejdsmiljø hensyn i forhold til en given opgave, herunder brug af værnemidler.

Kompetencer

- Kan deltage i at udforme arbejdsmiljøstandarder i en begrænset organisation med entydigt definerede arbejdsopgaver

5 Studieplaner for fagemner i shipping-linjen + Høj-niveau

Dette kapitel indeholder målpindene fra shippinglinjen, der er beskrevet i bilag 4 i bekendtgørelsen om den grundlæggende maritime uddannelse.

Denne linje er for en studerende, som er interesseret i shipping eller uddanne sig til videregåendeuddannelser.

Vil man denne vej, kræves, at man vælger valgfaget erhvervsøkonomi C.

Efter endt HF-søfart med shipping-linjen har man gennemføre EUS - ErhvervsUddannelse for Studenter - på Rybners Handelsskole i Esbjerg. Dermed kan man søge en elevplads, inden for shipping eller øvrige specialer inden for kontorområdet.

Der udover skal der vælges fag, der udbydes som valgfag ved HF & VUC FYN Ærø. Udbuddet af fagene tilrettelægges af HF & VUC FYN Ærø enten som hele forløb, eller som løft fra et underliggende til et højere niveau.

Fagene skal gennemføres og afsluttes i henhold til gældende bestemmelser i Bekendtgørelse om de gymnasiale uddannelser.

Der kan vælges mellem følgende fag:

- Matematik A
- Matematik B
- Fysik B
- Engelsk A

Der vælges et eller to fag svarende til mindst 15 ECTS-point.

Fagenes timetal omregnes til således, at 50 timer svarer til 3 ECTS-point. Derved udløser de enkelte fag derfor følgende:

- Matematik C-A 15 ECTS
- Matematik C-B 7,5 ECTS
- Engelsk B-A 7,5 ECTS
- Fysik 0-B 12 ECTS, hvor Fysik 0-C alene udgør 4,5 ECTS

Under det enkelte fagemne i dette kapitel findes afsnittet ”centrale temaer”. Dette afsnit angiver temaer og fra hvilke fagemner, de stammer fra i bekendtgørelsen om den grundlæggende maritime uddannelse.

6 Studieregler

I dette kapitel findes skolens kvalitetsprocedurer, omhandlende studiereglerne for uddannelsen.

6.1 Procedure for uddannelsen struktur, planlægning og gennemførelse (B - 010)

Proceduren har til hensigt at fastlægge de vilkår og omstændigheder, der gør sig gældende for uddannelse og eksamination af studerende på Marstal Navigationsskole. Proceduren skal ligeledes sikre, at den enkelte studerende er informeret om nedenstående regelsæt.

Selve proceduren er gengivet på vores intranet Itslearning.

6.2 Procedure for håndtering af skolens regler for studieaktivitet i forbindelse med gennemførelsen af HF-søfart, ordensregler (M – 010).

Selve proceduren er gengivet på vores intranet Itslearning.