

Emneplan videregående sikkerhetsopplæring.

STCW konvensjonens regel VI/2, VI/3 og VI/4, STCW kodens avsnitt A-VI/2, A-VI/3 og A-VI/4 og tabeller A-VI/2-1, A-VI/3 og A-VI/4-1



NIS/NOR

Sammen for økt sjøsikkerhet i rent miljø

Innholdsfortegnelse

1. Introduksjon	2
1.1. Bruk av emneplanen	2
1.2. Planens omfang:	2
1.3. Studieressurser	2
1.3.1. Personell	2
1.3.2. Utstyr og lokaler	2
1.4. Krav til planlegging av opplæringen	2
1.5. Opplæringsmetoder	2
1.6. Evaluering av opplæringen	3
1.7. Vurdering av kursdeltaker	3
1.7.1. Krav til forkunnskap	3
1.7.2. Hensikten med vurdering	3
1.7.3. Generelle vurderingskriterier	3
1.7.4. Prinsipper knyttet til vurdering og metoder for vurderingen	3
2. Opplæringens mål, omfang og innhold.	3
2.1 Opplæringens hensikt:	3
2.2 Læringsmål:	3
2.3 Omfang:	3
2.4 Endringslogg:	4
2.5 Innhold introduksjon, eksamen og avslutning:	4
2.6 Innhold modul A-VI/2-1: Redningsfarkost	5
2.7 Innhold modul A-VI/3: Brannsløkking	11
2.8 Innhold modul A-VI/4-1: Førstehjelp	16

1. Introduksjon

1.1. Bruk av emneplanen

Emneplanen er et felles dokument for alle godkjente opplæringsinstitusjoner i Norge som gir kompetanse i redningsfarkoster og mann-over-bord-båter unntatt hurtiggående mann-over-bord-båter, brannledelse og medisinsk førstehjelp iht. STCW konvensjonen. Emneplanen skal sikre at kursene som tilbys tilfredsstillende i konvensjonen og at kursene gir kandidatene en mest mulig lik opplæring. Emneplanen setter bestemmelser for hvilke emner det skal gis opplæring i, og gir også generelle råd til utstyr og lærerressurser som skal være til rådighet for å gi denne utdanningen. Emneplanen skal danne grunnlaget for den enkelte utdanningsinstitusjons planlegging av undervisningen og gjennomføring av underveis- og sluttvurderinger.

1.2. Planens omfang:

Planen omfatter de krav som stilles i STCW kodens avsnitt A, tabell VI/2-1 Redningsfarkoster og mann-over-bord-båter unntatt hurtiggående mann-over-bord-båter, tabell VI/3 Brannledelse og tabell VI/4-1 Medisinsk førstehjelp.

1.3. Studieressurser

1.3.1. Personell

All opplæring foretas med lærer-/instruktørstøtte med kompetanse iht. STCW A-I/6. Instruktør skal ha pedagogisk kompetanse tilsvarende IMO modellkurs 6.09 eller høyere.

1.3.2. Utstyr og lokaler

Undervisningen skal gis i hensiktsmessige lokaler med relevante audiovisuelle hjelpemidler og med tilgang til nødvendig utstyr og fasiliteter for praktisk trening og øvelser.

1.4. Krav til planlegging av opplæringen

Fagansvarlig skal utarbeide undervisningsmaterieell, instruktørveiledning, timeplaner og slutttest.

1.5. Opplæringsmetoder

Opplæringen skjer ved bruk av klasseromsundervisning, praktiske øvelser og praktisk demonstrasjon.

1.6. Evaluering av opplæringen

Kandidatene skal oppfordres til å gi tilbakemelding til instruktør underveis. Etter hvert kurs skal det innhentes studentevaluering både skriftlig og muntlig. Institusjonen plikter til minst en gang i året å foreta faglig evaluering av kursinnhold, undervisning og gjennomføring. Evalueringen skal gi grunnlag for justeringer som er nødvendig for å tilfredsstillende og forbedre kandidatenes behov for opplæring.

1.7. Vurdering av kursdeltaker

1.7.1. Krav til forkunnskap

Krav til forkunnskaper er gyldig ferdighetssertifikat for grunnleggende sikkerhetskurs eller tidligere gjennomført grunnleggende sikkerhetskurs for sjøfolk. Hvis kompetansen er utgått må det dokumenteres 12 måneders fartstid opparbeidet før 31.12.2016. Fartstiden beregnes 5 år tilbake fra oppstartdato på videregående sikkerhetskurs.

1.7.2. Hensikten med vurdering

Vurderingen skal foregå slik at det er mulig å avgjøre om kandidaten har tilstrekkelig kompetanse i forhold til emneplanen.

1.7.3. Generelle vurderingskriterier

Obligatorisk deltakelse i undervisningen og bestått slutt test i STCW A-VI/2-1, A-VI/3 og A-VI/4-1

1.7.4. Prinsipper knyttet til vurdering og metoder for vurderingen

Metoden som velges for å vurdere kompetanse må være relevant i forhold til å kunne avgjøre om kandidaten har den kompetanse de skal ha i henhold til STCW konvensjonens krav.

2. Opplæringens mål, omfang og innhold.

2.1 Opplæringens hensikt:

Sikre at opplæringen blir gjennomført i henhold til STCW konvensjonens krav.

2.2 Læringsmål:

Etter kurset skal deltakerne kunne demonstrere kompetanse gitt i STCW regel A-VI/2-1, A-VI/3 og A-VI/4-1

2.3 Omfang:

En time i emneplanen er på 45 minutter. Kursets lengde må minimum være på 80 timer over minimum 10 dager.

2.4 Endringslogg:

Lagt til 1.7.1 Krav til forkunnskaper.

Lagt til 1.7.1 Krav til forkunnskap endret til «grunnleggende sikkerhetskurs for sjøfolk» 21.10.15

Endring i tekst på 2.3 Omfang.

Endring i 1.7.1 Krav til forkunnskap 06.02.2017

Endring i 1.7.1 Krav til forkunnskap 10.02.2017

2.5 Innhold introduksjon, eksamen og avslutning:

Emne		Introduksjon, eksamen og avslutning– 2 timer			
Hensikt/Læremål	Innhold	Krav til utførelse	Eksempel på metode	Eksempel på læremiljø	Referanse i STCW/IMO/ILO
Informasjon om regler ved opphold på skolens område	<ul style="list-style-type: none">• Presentasjon av instruktører• Informasjon om regler for oppmøte, fravær• HMS, Informasjon om opphold på skolens område inkludert øvelsesfelter	Instruktører presenteres med ansvarsoppgaver gjennom kurset. Informasjon om føring av fraværsprotokoll. HMS regler for all ferdsel på skolen. Sikkerhetsregler for opphold på øvelsesområder.	Samtale PP presentasjon	Klasserom	
Timeplan.	Presentasjon av kursets timeplan	Gjennomgang av kursets timeplan, tidspunkter for oppstart, avslutning. Utlevering av bekledning for brann øvelser.	PP presentasjon Utlevering av kursdokumenter	Klasserom	STCW Tabell A-VI/2-1, A-VI/3, A-VI/4-1
Informasjon om kontroll av læremål	Praktisk og teoretisk vurdering av deltakere	Teoretisk eksamen Observasjon av fagforståelse beslutninger og handlinger under øvelser.		Klasserom Øvelsesfelt	

2.6 Innhold modul A-VI/2-1: Redningsfarkost

Emne		1. Ta kommando over en redningsfarkost eller mann-over-bord-båt under og etter utsetting. Teori – 5 timer			
Hensikt/Læremål	Innhold	Krav til utførelse	Eksempel på metode	Eksempel på læremiljø	Referanse i STCW/IMO/LSA
1.1 Konstruksjon og utrustning for redningsfarkoster og mann-over-bord-båter	Særskilte karakteristika ved og anordninger for redningsfarkoster og mann-over-bord-båter Tolke merkingen på redningsfarkosten med hensyn til hvor mange personer den er beregnet på	Gå gjennom konstruksjon av følgende redningsfarkoster: <ul style="list-style-type: none"> • Konvensjonell livbåt. • Sliske livbåt. • MOB båter som benyttes som redningsfarkost. • Evakueringssystemer for ferge og passasjerskip. • Redningsflåter (davitflåter og kast over bord). Hvordan fylle redningsfarkoster med passasjerer for sikker utsetting/evakuering.	Video PP presentasjoner	Klasserom	STCW A-VI/2-1 LSA
1.2 Daviter, kraner og annet utsettingsutstyr	Forskjellige typer innretninger for utsetting av redningsfarkoster og mann-over-bord-båter Produsentens anvisninger for frigjøring og tilbakestilling	<ul style="list-style-type: none"> • Forklare forskjellige utsettings systemer/ daviter for konvensjonelle og sliskelivbåter. • Flåtekran. Utsettingsprosedyrer. • Sette ut livbåt med opp til 20 grader slagside. Utfordringer ved utsetting av redningsfarkoster i høy sjø. Hvordan komme klar av skutesiden. Marine evakueringssystemer/ slisker, strømper.	Teori	Klasserom	STCW A-VI/2-1 LSA
1.3 Kjennskap til vedlikeholdsrutiner for	Vedlikeholdsrutiner som skal følges	<ul style="list-style-type: none"> • Produsentens anvisninger for vedlikeholdsrutiner på båt og motor. • Etterfylling av diesel. • Datostempling på vann og proviant, pyroteknisk utstyr. 	Produsentenes manualer og anvisninger.	Klasserom	STCW A-VI/2-1 LSA

utsettingsarrangement og båter med utstyr.		Sjekk hydrostat utløsere på redningsflåter. Kjenne til regelverk for flåteservice.			
1.4 Kjennskap til utstyr i redningsfarkoster Farer knyttet til løseanordninger med last.	Utstyrscainere i flåte og livbåt Løst utstyr om bord ved utsetting og hardt vær	<ul style="list-style-type: none"> • Utstyret i redningsflåte. Alt utstyr i container skal demonstreres. Forklare datostempling på pyroteknisk og førstehjelpsutstyr. • Kunne identifisere plassering av utstyr om bord finne frem utstyr i livbåt i mørke. Sikre løst utstyr før sjøsetting. Passe på at ikke løse gjenstander kan skade personer om bord under hardt vær.	Praktisk demonstrasjon	Klasserom eller demo rom.	STCW A-VI/2-1 LSA
1.5 Hva som skal gjøres etter å ha forlatt skipet	De første handlingene etter at skipet er forlatt, minimaliserer trusler mot overlevelse	Prosedyrer etter redningsfarkost er sjøsatt, hvordan bruke av drivanker både på flåte og livbåter. Fordeling av vann og proviant. Sjøsyketabletter Innhenting av personer i vannet og inn i redningsfarkost	Teori Praktisk demonstrasjon		STCW A-VI/2-1 LSA

Emne	2. Ta kommando over en redningsfarkost eller mann-over-bord-båt under og etter utsetting. Øvelser – 9 timer
------	---

Hensikt/Læremål	Innhold	Krav til utførelse	Eksempel på metode	Eksempel på læremiljø	Referanse i STCW/IMO/ILO
2.1 Demonstrere og bedømmelse av prestasjoner fra praktisk demonstrasjon av ferdighet i å operere redningsflåter.	Praktiske øvelser i ferdigheter til å operere redningsflåter.	Sette ut davitflåte og kast over bord flåte. Lede og plassere pax in i en flåte. Entre en redningsflåte fra vannet. Snu en kantret redningsflåte iført redningsvest eller redningsdrakt <ul style="list-style-type: none"> • Hvordan reagere inne i en redningsflåte som kantrer, prosedyrer for å ta seg ut av flåten og entre flåtebunnen. • Riktige prosedyrer for å snu en kantret redningsflåte. 	Praktiske øvelser	Basseng eller sjø	
2.2 Kunne gi riktige kommandoer for utsetting av og om bordstigning i redningsfarkosten, tømning av skipet	Praktiske øvelser i ferdigheter til å sette ut livbåter på en sikker måte. Sikre passasjerer ved utsetting.	Konvensjonell to-arm davit system Øvelse med prosedyrer for å klargjøre og sikkert sette ut redningsfarkost og komme klar av skipssiden raskt. <ul style="list-style-type: none"> • Hvordan fylle en redningsfarkost korrekt med antall pax den er sertifisert for. • Hvordan på en sikker måte operere davitsystemer inkludert ved «dødt» skip • Hvordan operere tracing gir, frigjøring fra krok, utløsning av skates. Sliskestup systemer. (Dersom utstyret er tilgjengelig) <ul style="list-style-type: none"> • Hvordan klargjøre båt til stup. • Hvordan fylle en sliskestup livbåt med pax i henhold til hva den er sertifisert for. • Kontroll av firepunktsseler riktig festet før stup. 	Praktiske øvelser	Evakueringsstasjoner	

		<ul style="list-style-type: none"> Kontrollrutiner og klargjøring av område før dropp. 			
2.3 Metoder for å få fatt i redningsfarkost igjen	Tilbakeføring av redningsfarkoster til daviter	Tilbakeføring av redningsfarkoster til posisjon for innkopling av kroker. Sikring.	Praktiske øvelser	Evakueringsstasjoner	
2.4 Metoder for utsetting av mann-over-bord båter og få fatt i dem igjen i høy sjø	Metoder ved utsetting av mann-over-bord båter med ett punkt oppheng. Metoder for utsetting av mann-over-bord båter med davit/ to punkt oppheng.	Prosedyrer ved utsetting av konvensjonell livbåt, farestasjoner ved høy sjø, riktig utløsning av krokene. Kjøre klar av skutesiden. Tilbakeføring, bruk av fangline. Prosedyrer for utsetting av mann over bord båter i ett punkt oppheng i høy sjø. Komme klar av skutesiden raskt. Mannskapets fordeling av oppgaver. Bruk av fangline. Utløsning av krok, reseting av krok for tilbakeføring.	Praktisk demonstrasjon Praktiske øvelser	Evakueringsstasjoner Øvelsesområde	

Emne	3. Betjene motor på en redningsfarkost, 1 timer. Teori og praktisk demonstrasjon
------	--

Hensikt/Læremål	Innhold	Krav til utførelse	Eksempel på metode	Eksempel på læremiljø	Referanse i STCW/IMO/ILO
3.1 Metoder for å starte og betjene motor med tilbehør på redningsfarkost	Starte motor Kontrollpanel Re-fylling av diesel Enkle vedlikeholds prosedyrer	Bruk motorprodusentens servicebok for aktuelle motorer. Vedlikeholdsprosedyrer, sjekklister. Start av motor ved batterifeil. Kontroll av batteri. Gjennomgang og bruk av båtens kontrollpanel.	Praktisk demonstrasjon av motorens funksjon	Klasserom Om bord i livbåt	Motorprodusentens service manual
3.2 Utløse og bruke livbåten brannslukkingsapparat. Kapasitet, begrensninger.	Bruk av farkostens brannslukkingsapparat	Demonstrer livbåten brannslukkingsapparat. Vis hvordan det utløses og brukes i et branntilløp om bord. Overrisslingsanlegg med pumpe. Lufttilførsel inne i båten.	Vise og illustrere bruk av brannapparatet.	Om bord i Livbåten	

Emne	4. Håndtere overlevende og redningsfarkost etter evakuering av skipet. 8 timer. Teori, praktisk demonstrasjon og øvelser
------	--

Hensikt/Læremål	Innhold	Krav til utførelse	Eksempel på metode	Eksempel på læremiljø	Referanse i STCW/IMO/ILO
4.1 Håndtering av redningsfarkost i dårlig vær Bruk av fangline, drivanker og alt annet utstyr Håndtering av redningsflåte	Kjøring av båten i varierende værforhold. Kjøre livbåt etter kompass.	<ul style="list-style-type: none"> • Manøvrering • Kjør etter kompassanvisninger, foreta kursendring ved bruk av kompass. • Sett ut drivanker, la livbåten ligge etter drivanker for å demonstrere effekten av dette. • Håndtere konvensjonell livbåt uten motorkraft. Ro og styre livbåter som er utstyrt for dette. Redningsflåte <ul style="list-style-type: none"> • Riktig plassering for å opprettholde stabilitet. • Utsetting og bruk drivanker fra redningsflåte. 	Øvelser		
4.2 Fordeling av mat og vann i redningsfarkost	Mat og vann som finnes i nødpakninger om bord	Demonstrere A og B pakninger. Vise innholdet med mat og vann for de forskjellige flåtestørrelser. Fordeling av vann og mat etter behov. Bruk av vannsamlepose ved regn.	Praktisk demonstrasjon	Klasserom Område for praktisk demonstrasjon	
4.3 Bruk av mann-overbord-båter og motorlivbåter for å arrangere redningsflåter og for redning av overlevende og personer i sjøen	Redning av forulykkede fra sjø til livbåt og flåte.	Livbåter kan måtte brukes til å slepe redningsflåter klar av skuteseide. Demonstrer og gjennomfør sleping av flåte. Livbåtfører gir ordre til mannskap om innhenting av flåte og sikring av slepetau. <ul style="list-style-type: none"> • Demonstrere redningsteknikker med inntak av markør gjennom sideåpning på konvensjonell livbåt. 	Redningsfarkoster	Øvelsesområde	

		<ul style="list-style-type: none"> Fra sliske stup livbåt må markører tas inn akterut, pass på propell, kople fri mens markør tas om bord. Demonstrere redning av personer fra sjøen inn i redningsflåte. Bruk av hypotermi poser. 			
4.4 Metoder for helikopter redning	Prosedyrer for helikopter pick up fra livbåt og redningsflåter	<ul style="list-style-type: none"> Prosedyrer for mottak av redningsmann fra helikopter. Bruk av guideline. Prosedyrer for helikopterredning fra flåte. Drivanker er vesentlig. Sikre god stabilitet i flåten. Redning av bevisstløs person med bruk av bære. 	Video Praktisk demonstrasjon Bruk av rednings sele	Klasserom Om bord redningsflåte Om bord i livbåt	

Emne	5. Bruke innretninger til å angi posisjon, herunder kommunikasjons- og signalutstyr og lys- og røyksignaler. 2 timer. Teori og praktisk demo.
------	---

Hensikt/Læremål	Innhold	Krav til utførelse	Eksempel på metode	Eksempel på læremiljø	Referanse i STCW/IMO/ILO
5.1 Tiltak som treffes for å maksimere muligheten for å oppdage og lokalisere redningsfarkost	Tiltak som iverksettes umiddelbart etter sjøsetting av redningsfarkost	For å lokalisere livbåten må det raskest mulig sette opp radar reflektor og aktivisere SART og EPIRB.	Presentasjoner	Klasserom	
5.2 Kjennskap til og bruk av nød radioutstyr	Radio-redningsredskaper som føres i redningsfarkoster, herunder satellitt-nødpeilesendere og radartranspondere	<ul style="list-style-type: none"> EPIRB (emergency position-indicating radio beacons). SART (Search and Radar Transponder). VHF radio To veis kommunikasjon. Rekkevidde. Forklare innhold i en nødmelding. Kanalbruk. 	Teoretisk gjennomgang Praktiske demonstrasjoner med bruk av "dummy" utstyr	Klasserom	
5.3 Lys- og røyksignaler til bruk i nødssituasjoner	Redningsfarkostenes pakning med pyroteknisk utstyr.	Lys og røyksignaler <ul style="list-style-type: none"> Nødraketter. Bluss. Røyksignal. Forklar det finnes en rekke produsenter med forskjellige utløsermekanismer.	Teori Praktisk demonstrasjon	Klasserom Øvelsesområde	

		Faremomenter ved bruk av pyroteknisk utstyr, hvor er beste plassering ved bruk fra redningsflåte og livbåt.			
--	--	---	--	--	--

Emne	6. Gi førstehjelp til overlevende. 2 timer. Teori og praktiske øvelser
------	--

Hensikt/Læremål	Innhold	Krav til utførelse	Eksempel på metode	Eksempel på læremiljø	Referanse i STCW/IMO/ILO
6.1 Bruk av medisinkiste og gjenopplivingsteknikker	Vise og bruk medisinkistens innhold. Hjerte, lungeredning	<ul style="list-style-type: none"> Innholdet i medisinerbeholderen som finnes om bord i livbåter og flåter. Transport av skadde til livbåter og flåte. Hjerte lungeredning. Bedømmelse av prestasjoner fra praktisk demonstrasjon av ferdighet i å behandle skadde personer både under evakueringen av skipet og seinere ved bruk av medisinkiste og gjenopplivingsteknikker.	Teoretisk undervisning følges opp med praktiske øvelser	Klasserom Innendørs øvelseslokale med muligheter for praktiske førstehjelpsøvelser	
6.2 Behandling av skadde personer, herunder å stanse blødninger og behandle sjokk	Prioritering og rekkefølge ved behandling minimaliserer enhver trussel mot menneskeliv	Stans av blødninger og sjokkbehandling. Bruk av bandasjer som finnes i medisinerbeholderen. Kjenne igjen symptomer på sirkulasjonssvikt.	Teoretisk undervisning følges opp med praktiske øvelser	Klasserom Innendørs øvelseslokale med muligheter for praktiske førstehjelpsøvelser	
6.3 Hypotermi, nedkjøling etter opphold i vannet.	Virksomheter av nedkjøling, hvordan hindre nedkjøling, bruk av beskyttende trekk og klesplagg, herunder redningsdrakter og termiske beskyttelsesmidler	Hypotermi, mild, moderat og dyp. Redning av personer fra vannet. Unngå ytterlig varmetap, bruk av redningsposer. Beskyttende klesplagg. Akuttbehandling.	Teoretisk undervisning følges opp med praktiske øvelser	Klasserom Innendørs øvelseslokale med muligheter for praktiske førstehjelpsøvelser	

2.7 Innhold modul A-VI/3: Brannslukking

Emne		1. Lede brannslukkings -operasjoner om bord på skip. 13 timer			
Hensikt/Læremål	Innhold	Krav til utførelse	Eksempel på metode	Eksempel på læremiljø	Referanse i STCW/IMO/ILO
1.1 Rutiner for brannslukking til havs og i havn med særlig vekt på organisering, taktikk og kommando	Alarmplanens oppbygging, brannlagenes oppgaver. Ledelse Særlig vekt på områder om bord som er mer utsatt for brann eller hvor en brann får større konsekvenser	Tiltak som treffes for å kontrollere branner baseres på en helhetlig og nøyaktig vurdering av hendelsen ved bruk av alle tilgjengelige informasjonskilder. Prioriteringen av, tidspunktet for og rekkefølgen av tiltakene er tilpasset hendelsens totale krav og nødvendigheten av å minimalisere skade og potensiell skade på skipet, personskader og svekkelse av skipets driftsklare tilstand. Hvordan utarbeide taktikk for brannbekjempelse med tanke på bruk av skipets resurser.	Praktiske øvelser og instruksjoner gjennomført under godkjente og virkelig realistiske opplæringsforhold	Klasserom Øvelsesfelt Bordøvelser med bruk av alarmplaner og skipsplaner	STCW-AI/3
1.2 Kommunikasjon og samordning under brannslukkingsoperasjoner	Rutiner for kommunikasjon av taktiske beslutninger og bruk av brannlag. Kommunikasjon internt og eksternt.	Personlig sikkerhet ved brannkontrollaktiviteter ivaretas til alle tider Kommunikasjon i henhold til alarminstruksen og brannrulle. Ekstern kommunikasjon til HRS, rederi etc. Radiodisiplin.	Teori Praktiske øvelser	Klasserom Øvelsesfelt	
1.3 Ventilasjonskontroll, herunder fra luftvifte for røyk	Forklare viktigheten ved riktig bruk av ventilasjon.	Ventilering for å holde mønstringsstasjoner røkfri. Stenge ventilasjon der hensiktsmessig. Bruk av røyk ekstraktor. Brannsoner, fysiske avstengsler som branndører, vannrette dører.	Teori Praktiske øvelser	Klasserom Øvelsesfelt	

1.4 Faremomenter ved brannsløkkingsprosessen (tørdestillasjon, kjemiske reaksjoner, branner i avtrekksrør i kjeler)	Forklar problemstillinger omkring pyrolyse / tørdestillasjon. Nedstenging og kjøling av kjele Utfordringer ved maskinromsbranner, tilkomst, tilførsel av oksygen, varmeutvikling	Eksempel som kan benyttes er: I en brann i lukket rom vil alt brennbart matreale denne en prosess som starter produksjon av brennbare gasser. Irreversibel kjemisk spaltning av et materiale under påvirkning av varme. Skillet mellom en branngassantennelse og branngasseksplosjon kan være vanskelig bedømme i noen tilfeller, fordi mye kan ha skjedd før brannbekjempelse kan starte opp. Brann i eksosrør.	Teori	Klasserom	Solas IMDG koden
1.5 Bruk av vann ved brannsløkking, virkningen på skipets stabilitet, forholdsregler og korrigerende rutiner	Skipets stabilitet ved fri veskeoverflate.	Lensing av vann ved store vannansamlinger. Vann i tørrlast. Fri veskeoverflate i store dekkareal som for eksempel bildekk på passasjer ferge.	Teori	Klasserom	
1.6 Brannsløkking som involverer farlig gods	Brann i last Lasteplan. Lastemanifest	Betydningen av å kjenne til lastens innhold og faremomenter ved brann. Skipets brannutstyr dekker behovet for sikker brannbekjempelse i last definert i lastemanifest.	Teori Praktiske demonstrasjoner	Klasserom Øvelsesfelt	IMDG koden
1.7 Kontroll av drivstoff og elektriske anlegg	Lekkasjer Avstengingsprosedyrer	Avstenging av drivstofftilførsler. Fyllingsstasjoner for drivstoff. Ventilering ved bunkring.	Teori	Klasserom	
1.8 Brannsikring og brannfarer knyttet til lagring og håndtering av materialer (maling o.a.)	Farer ved malingslager, gassflasker etc. Lufting.	Regler for lagring av andre brennbare stoff i malingslager. Krav til automatisk slokkesystem. Viktigheten av å holde et slikt lager rent, ingen kjemikalier kommer i kontakt med hverandre. Bruk av produkt datablad.	Teori Praktiske demonstrasjoner	Klasserom Øvelsesfelt	
1.9 Ansvar for og håndtering av skadde personer	Evakuering av skadde personer fra brannsoner.	Bårelag, førstehjelpslag.	Teori, øvelser	Klasserom Øvelsesfelt	
1.10 Rutiner for samordning med brannsløkkingsmannskaper i land.	RITS (redningsinnsats til sjøs) (Norsk)	Ekstern brannkompetanse, brannsløkkelag fra land, transport med helikopter andre fartøy, etc.	Teori	Klasserom	

Emne	2. Organisere og lære opp brannlag. 10 timer
------	--

Hensikt/Læremål	Innhold	Krav til utførelse	Eksempel på metode	Eksempel på læremiljø	Referanse i STCW/IMO/ILO
2.1 Utarbeidelse av beredskapsplaner	Sammensetning og organisering av brannlag sikrer umiddelbar og effektiv gjennomføring av beredskapsplaner og rutiner	Forberede beredskapsplan til taktisk brannangrep. Brannledelse.	Praktiske øvelser og instruksjon gjennomført under godkjente og virkelig realistiske opplæringsbetingelser, for eksempel ved simulering av forholdene om bord på skip	Klasserom/ øvelsesområder. Simulator. Tabletop exercise	
2.2 Sammensetning og fordeling av personell til brannlag	Brannlag om bord	Sammensetning og fordeling av personell til brannlag Plassering av brannlag for innsats. Oppgaver. Taktikk.		Tabletop exercise	
2.3 Strategier og taktikker for kontroll av branner i ulike deler av skipet	Slokkestrategier ut fra skipets oppdeling i brannsoner	Beredskapsplaner må dekke alle deler av skipet, taktikk ved innsats. Ventilasjon, stenging av brannløper. Brannsoner. Øvelse i branntaktikk.		Tabletop exercise. Alternativt taktisk øvelse i realistiske omgivelser.	

Emne	3. Inspisere og vedlikehold anlegg og utstyr for branndeteksjon og brannslukking. 2 timer
------	---

Hensikt/Læremål	Innhold	Krav til utførelse	Eksempel på metode	Eksempel på læremiljø	Referanse i STCW/IMO/ILO
3.1 Inspisere og vedlikehold av anlegg og utstyr for branndeteksjon	Krav til driftsklar tilstand for alle anlegg og alt utstyr.	Branndeteksjonssystemer <ul style="list-style-type: none"> • Varmedetektor systemer • Røykdetektorsystemer • Gassdetektor systemer • Optisk detektor systemer Krav om lovbestemte besiktigelser og besiktigelser for klassifikasjon	Teori Praktiske demonstrasjoner	Klasserom	
3.2 Inspisere og vedlikehold av anlegg for brannslukking	Driftsklar tilstand for alle faste brannslukkeanlegg samt bærbart og mobilt brannslukkingsutstyr. Verne- og sambandsutstyr	Faste brannslukkingsanlegg, bærbart og mobilt brannslukkingsutstyr, herunder anordninger, pumper og utstyr for redning og berging, livsnødvendig utstyr, personlig verne- og sambandsutstyr. <ul style="list-style-type: none"> • CO2. • Inergen. • Hi-fog. • Sprinkler. Brannmannsutstyr, redningsutstyr. Brannslukkeanlegg som er tilpasset fartøy som fører farlig last i henhold til IMDG koden. Brannslukkeanlegg for fartøy med særskilte anordninger som helikopterdekk, etc. Inspisere og vedlikehold brannbekledning, beskyttelsesutstyr. Inspisere og teste sambandsutstyr. Oppbevaring og laderutiner for sambandsutstyr.	Teori Praktiske demonstrasjoner Øvelser		IMO Resolution A.800(19) IMDG koden SOLAS IBC/ BHC koden

		Krav om lovbestemte besiktigelser og besiktigelser for klassifikasjon.			
--	--	--	--	--	--

Emne	4. Undersøke hendelser som involverer brann og utarbeide rapporter om disse. 4 timer				
------	--	--	--	--	--

Hensikt/Læremål	Innhold	Krav til utførelse	Eksempel på metode	Eksempel på læremiljø	Referanse i STCW/IMO/ILO
4.1 Undersøke hendelser som involverer brann og utarbeide rapporter om disse	Brannårsaker identifiseres og virkningskraften i mottiltak evalueres	Vurdering av årsak til hendelser som involverer brann. Legg frem et utvalg av dokumenterte hendelser der brann på skip som involverer brann. Kartlegg forhold som <ul style="list-style-type: none"> • Brannårsaker. • Hendelsesforløp, brannspredning. • Mannskapets innsats, brannsløkking. • Konsekvenser av hendelsene. Utarbeid alternativ rapport, gjennomgang.	Gruppearbeid der behandling av hendelser og alternative rapporter blir utarbeidet	Klasserom Grupperom	

2.8 Innhold modul A-VI/4-1: Førstehjelp

Emne		1. Gi førstehjelp omgående i tilfelle av ulykke eller sykdom om bord – 22 timer			
Hensikt/Læremål	Innhold	Krav til utførelse	Eksempel på metode	Eksempel på læremiljø	Referanse
1.1 Repetisjon av viktige punkt fra grunnleggende kurs	<ul style="list-style-type: none"> • Sideleie • HLR • Sirkulasjonsskader • Brannskader • Transport/leiring • Bandasjering 	<p>Legge en skadd person i riktig stilling.</p> <p>Anvende gjenopplivningsteknikker.</p> <p>Iverksette egnede tiltak for grunnleggende behandling av sjokk.</p> <p>Iverksette egnede tiltak i tilfelle av brannsåar og skåldsår, herunder ulykker forårsaket av elektrisk strøm.</p> <p>Redde og transportere en skadet person.</p> <p>Improvisere bandasjer og bruke materialer i medisinkisten.</p>	Samtale PP presentasjon	Klasserom	Tabell A-VI/1-3
1.2 Medisinkiste. Kjennskap til innhold, plassering og bruk av innholdet i medisinkisten	<ul style="list-style-type: none"> • Beskrive og gjennomgå innholdet i medisinkisten • Passering av utstyr om bord • Gjennomgang av utstyr for flåte/livbåt • Bruk av innholdet i medisinkisten 	<p>Gjennomgang av innholdet i medisinkisten, gjennomgang av innkjøpsrutiner for medisinkisten, oppbevaring/lagring, merking, bruk og rutiner.</p> <p>Vise hvor en finner førstehjelpsutstyr og medisinsk utstyr om bord.</p> <p>Vise hvilket medisinsk utstyr som er om bord i flåte/livbåt.</p> <p>Demonstrere bruk av utstyr i forskjellige situasjoner der det kreves medisinsk assistanse.</p>	Samtale PP presentasjon Praktisk gjennomgang	Klasserom/hospital	Forskrift om skipsmedisin

<p>1.3 Kroppens oppbygging og funksjoner. Beskrive og vise på plansjer/modeller kroppens oppbygning, og funksjonen av viktige organer og systemer</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Skjelettet • Muskulene • Sirkulasjonssystemet • Respirasjon • Fordøyelsessystemet og abdomen 	<p>Forklare skjelettets hoveddeler, forskjellige bentyper, skjelettets funksjon og betydning.</p> <p>Plasseringen av de største og viktigste musklene, musklens virkemåte og funksjon.</p> <p>Hjertets plassering i brystet, arterienes og venenes funksjoner, blodets funksjoner, hjertets anatomi og pumpefunksjon, sirkulasjonssystemets funksjon og betydning, trykksetting av arterier.</p> <p>Lungenes plassering og funksjon, gassutvekslingen, respirasjonsfrekvens og hva den forteller oss, gassinnholdet i inhalasjons- og ekspirasjonsluften.</p> <p>Fordøyelsessystemet og dets funksjoner, bukorganer og deres funksjon/betydning.</p>	<p>Samtale PP presentasjon</p>	<p>Klasserom/hospital</p>	<p>IMO modellkurs 1.14</p>
<p>1.4 Toksikologiske farer om bord, herunder bruk av «Medical First Aid Guide» - MFAG (Veiledning for medisinsk førstehjelp til bruk i ulykker med farlig gods) eller tilsvarende nasjonal veiledning</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Transport av farlig gods • Forgiftninger • Gjenkjenne symptomer og kliniske virkninger • Resuscitator 	<p>Viktigheten av regler for transport av farlig gods om bord på skip. Førstehjelpstiltak ved forgiftninger i henhold til, og ved hjelp av Medical First Aid Guide (MFAG). Kunne bruke MFAG til å gjenkjenne symptomer og kliniske virkninger ved forgiftninger. Tiltak mot forgiftninger gjennom inntak/inhalasjon/hudkontakt. Tiltak ved inntak av syre eller base. Symptomer og behandling av brann/etseskader som følge av syre/base. Lungenes plassering og funksjon, gassutvekslingen, respirasjonsfrekvens og hva den forteller oss, gassinnholdet i inhalasjons- og ekspirasjonsluften.</p> <p>Kunne bruke resuscitator med og uten oksygentilkobling. Kjenne til delene i en resuscitator og vedlikeholdet av den. Kunne skifte bag og gjennomføre HLR med resuscitator.</p>	<p>Samtale PP presentasjon</p>	<p>Klasserom/hospital</p>	<p>IMO/IMDG Code MFAG</p>
<p>1.5 Undersøkelse av skadd person eller pasient</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gjøre detaljerte observasjoner av pasienten 	<p>Stille en diagnose basert på:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sykehistorie. - Tilstand. - Svar på spesifikke spørsmål. - Undersøkelse. 	<p>Samtale PP presentasjon Praktisk gjennomføring</p>	<p>Klasserom/hospital</p>	<p>IMO modellkurs 1.14</p>
<p>1.6 Ryggskader Symptomer, behandling og mulige konsekvenser av ryggskader</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Symptomer • Mulige komplikasjoner • Forhåndsregler • Konsekvenser • Undersøkelse • Transport • Hodeskader 	<p>Symptomer på ryggskade/blærekontroll. Komplikasjoner som kan oppstå hos bevisstløs pasient med ryggskade. Forhåndsregler ved behandling av pasient med Ryggskade. Neurologiske konsekvenser ved ryggskade. Undersøkelse av følelser i ekstremiteter. Hensiktsmessig transport og behandling ved mistanke om ryggskade. Hodeskader og grader av bevissthet.</p>	<p>Samtale PP presentasjon Praktisk gjennomføring</p>	<p>Klasserom/hospital</p>	<p>IMO modellkurs 1.14</p>
<p>1.7 Brannskader, skåldskader, virkninger av varme og kulde, og strømmskader</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Symptomer • Forskjeller • Gradering 	<p>Kjenne symptomene ved: Brannskader. Skåldskader.</p>	<p>Samtale PP presentasjon</p>	<p>Klasserom/hospital</p>	<p>IMO modellkurs 1.14</p>

Behandling av brannskader, skåldeskader, virkninger av varme og kulde, og strømskader	<ul style="list-style-type: none"> • Tiltak • Bandasjering • Virkningen av varmeeeksponering 	<p>Heteslag. Strømskader. Hypotermi. Frostskader. Vite forskjellen på brann og skåldeskader. Grader av brannskader. 1. Grad – Overhudskade. 2. Grad – Underhudskade. 3. Grad – Fullhudskade. Korrekte tiltak ved brannskader, skåldeskader og strømskader, inklusiv gjenkjenne/definisjon av, komplikasjoner ved, og behandling av skader. Forstå viktigheten av, og bruken av sterile bandasjer. Virkningen av varmeeeksponering, viktigheten av å plassere pasienten i skyggen, tilfredsstillende det økte væskebehovet, og forsiktig nedkjøling.</p>			
1.8 Lukkede brudd, forvridninger og muskelskader Behandling av brudd, forvridninger og muskelskader	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnostisering • Bruddtyper • Behandling • Spesielle tiltak • Symptomer • Metoder 	<p>Metoder for diagnostisering og behandling av brudd, forvridninger og muskelskader. Forskjellige bruddtyper: Lukket brudd, åpent brudd, komplisert brudd. Behandling av brudd, og viktigheten av immobilisering av den skadde delen. Spesielle tiltak ved brudd i bekken eller rygg. Symptomer og behandling av brudd, ledd og muskelskader. Demonstrere ulike behandlingsmetoder, immobiliseringsmetoder og hjelpemidler, nedkjøling. Bruk av vakuumpjellek på en sikker måte.</p>	Samtale PP presentasjon Praktisk gjennomgang	Klasserom/hospital	IMO modellkurs 1.14
1.9 Medisinsk behandling av reddede personer	<ul style="list-style-type: none"> • Grunnleggende ferdigheter • Hypotermi • Sjøsyke • Solforbrenning • Uttørking og underernæring 	<p>Grunnleggende ferdigheter i behandlingen av reddede personer . Spesielle problemer i forbindelse med. Hypotermi, inkludert korrekt behandling, forholdsregler mot ytterligere varmetap og effekten av vind og fuktighet. Forfrysninger/frostskader, årsaker og behandling. Sjøsyke, årsak og behandling. Solforbrenning, årsak, behandling og forebygging. Uttørking og underernæring, farer og komplikasjoner. Gjenoppvarming av nedkjølt person.</p>	Samtale PP presentasjon Praktisk gjennomgang	Klasserom/hospital	IMO modellkurs 1.14

1.10 Medisinsk rådgivning over radio	<ul style="list-style-type: none"> • Bruk av Radio Medico • Metoder • Talking 	<p>Forklare bruk av Radio Medico ved bruk av GMDSS (Skipets radiostasjon). Beskrive metoder for å oppnå medisinsk rådgivning. Tolke råd og veiledning fra eksterne kilder.</p>	Samtale PP presentasjon Praktisk gjennomgang	Klasserom/hospital	IMO modellkurs 1.14
1.11 Farmakologi	<ul style="list-style-type: none"> • Generelt • Typer og bruk • Behandling • Virkemåter 	<p>Generell farmakologi. Liste opp medikamenter om bord: Bruk, dosering, injeksjonsmetoder sc/im, testdose for penicillin.</p> <p>Når og hvordan benytte medikamenter i behandlingen.</p> <p>Grunnleggende virkemåter for: Antibiotika, antiseptika, analgetika, kjemoterapi.</p>	Samtale PP presentasjon	Klasserom/hospital	IMO modellkurs 1.14
1.12 Sterilisering	<ul style="list-style-type: none"> • Forskjell • Utførelse • Når er det behov 	<p>Forskjellen på sterilisering og desinfisering. Hvordan utføre sterilisering/desinfisering. Under hvilke forhold er sterilisering/desinfisering nødvendig.</p>	Samtale PP presentasjon	Klasserom/hospital	IMO modellkurs 1.14
1.13 Hjerterestans, drukning og kvelning	<ul style="list-style-type: none"> • Årsaker • Utførelse HLR 	<p>Årsaker til, og behandling for hjerterestans, drukning og kvelning.</p> <p>Hjerte/Lungeredning. Teknikk, utførelse, og viktigheten av hurtig reaksjon. Under hvilke forhold kan munn til munn metoden ikke benyttes(forgiftninger/ansiktsskader).</p>	Samtale PP presentasjon praktisk gjennomføring	Klasserom/hospital	IMO modellkurs 1.14
1.14 Psykologi	<ul style="list-style-type: none"> • Årsaker • Konsekvenser 	<p>Forklare at situasjonsoppfatning kan påvirkes av: Sjøfolks spesielle utfordringer og psykologiske konsekvenser av separasjon.</p> <p>Forklare at punktene over kan bidra til psykisk ubalanse.</p>	Samtale PP presentasjon praktisk gjennomføring	Klasserom/hospital	Forskrift om skipsmedisin.