



FORSVARSAKADEMIET



SØVÆRNETS OFFICERSKOLE

## Studieordning

# FUNKTIONSUDDANNELSEN TAKTISK RETNING



1. august 2017

1. INDLEDNING.....	3
2. UDDANNELSENS FORMÅL.....	3
3. UDDANNELSENS MÅL FOR LÆRINGSUDBYTTE.....	3
4. UDDANNELSENS OMFANG OG STRUKTUR.....	4
5. OVERSIGT OVER EKSAMINER.....	5
6. EKSAMENSBEVIS.....	6
7. INDSATSLEDELSE.....	7
8. SKIBETS TEKNIK.....	9
9. GRUNDLÆGGENDE BROTJENESTE.....	11
10. GRUNDLÆGGENDE SKOLESKIBSPRAKTIK.....	13
11. UDVIDET BROTJENESTE.....	15
12. UDVIDET SKOLESKIBSPRAKTIK.....	17
13. CIVIL RADIOKOMMUNIKATION (GMDSS GOC).....	19
14. OMSKOLING TIL SØVÆRNET FOR CIVILE SKIBSFØRERE.....	20
15. MILITÆRT VAGTCHEFSMODUL.....	21
16. NAVIGATIONSTOGT.....	22
17. VAGTCHEFTOGT.....	24

## 1. INDLEDNING

Denne studieordning er gældende for den funktionsuddannelse, der indgår som et element i Officersuddannelsen for Søværnet – Taktisk retning.

Den overordnede uddannelsesstruktur, overordnede læringsmål, generelle regler, herunder eksamensregler m.m., er defineret og beskrevet i rammestudieordningen for Officersuddannelsen for Søværnet.

Forsvarsakademiet er overordnet ansvarlig for officersuddannelsens gennemførelse og faglige indhold. Uddannelsen gennemføres i et samarbejde mellem Forsvarsakademiet og forskellige myndigheder i Søværnet. De enkelte myndigheder er ansvarlige for, at deres respektive moduler af uddannelsen gennemføres indenfor rammerne af denne studieordning.

Studieordningen er gældende fra 1. august 2017.

## 2. UDDANNELSENS FORMÅL

Formålet med funktionsuddannelsen for Taktisk retning er, at den studerende opnår sådanne navigatoriske, taktiske og ledelsesmæssige kompetencer, at vedkommende kan bestride funktionen som vagtchef om bord på Søværnets skibe samt vagthavende officer i havn.

Den studerende skal efter gennemgang af uddannelsen endvidere kunne varetage funktioner på sektionsofficersniveau på et af Søværnets skibe.

## 3. UDDANNELSENS MÅL FOR LÆRINGSUDBYTTE

Efter endt funktionsuddannelse skal den studerende have opnået følgende viden, færdigheder og kompetencer:

Viden og forståelse:

- Skal have forståelse for teori, metoder og praksis relateret til skibets navigation og sikre sejlads
- Skal forstå enhedens skibsorganisation og operative virke.
- Skal have forståelse for skibets stabilitet, tekniske opbygning og systemer i relation til vagtchef-funktionen.
- Skal have viden om nationale såvel som NATO taktiske doktriner for de primære warfares.

Færdigheder:

- Skal kunne anvende metoder og redskaber indenfor navigation og øvrige maritime fag i relation til tjenesten som vagtchef, vagthavende officer i havn og sektionsofficer.
- Skal kunne bestride funktionen som sektionsofficer og vagthavende officer i havn.
- Skal kunne læse og udfærdige signaler i relation til tjenesten.
- Skal kunne anvende dansk og maritimt engelsk i relation til tjenesten som vagtchef i Søværnets enheder.

Kompetencer:

- Skal kunne udøve indsatsledelse i forbindelse med lækstopning, afstivning, røgdykning og brandbekæmpelse.
- Skal kunne håndtere komplekse problemstillinger som On Scene Commander under Search and Rescue (SAR).
- Skal have en passende psykisk og fysisk robusthed til at kunne udføre opgaver indenfor Søværnet.
- Skal selvstændigt kunne varetage skibets sikre sejlads, taktiske opgaveløsning samt ledelse af vagthold til søs og i havn i samarbejde med skibets øvrige besætning under uforudsigelige forhold og med blik for egne begrænsninger.
- Skal kunne udvikle egen praksis i rollen som vagtchef.

#### 4. UDDANNELSENS OMFANG OG STRUKTUR

Funktionsuddannelsen - Taktisk retning har et omfang af ca. 19 måneder. For studerende med en professionsbachelor i maritim transport og skibsledelse (skibsfører) har funktionsuddannelsen et omfang af ca. 7 måneder. Funktionsuddannelsens moduler gennemføres primært før, men også under og efter den militære diplomuddannelse. Modulerne Militær fysisk træning, Ceremoniel, Etik og Etikette samt Combat Survival Navy gennemføres primært under diplomuddannelsen (se ramme studieordningen). Vagtchefstogtet afvikles efter endt diplomuddannelse.

Overordnet ser forløbet således ud:

Ca. 12 måneder inkl. ferie					
Indsatsledelse (3 uger)	Skibets teknik (9 uger)	Grundlæggende brotjeneste (14 uger)	Grundlæggende Skoleskibspraktik (8 uger)	Udvidet brotjeneste (11 uger)	Udvidet skoleskibspraktik (4 uger)

Ca. 19 måneder inkl. ferie og militær diplomuddannelse				
GMDSS (2 uger)	Militært vagtchefsmodule (5 uger)	Navigationstogt (10 uger)	Militær Diplomuddannelse (12 måneder)	Vagtcheftogt (12 uger)
			Militær fysisk træning, Ceremoniel og etikette samt Combat Survival Navy (samlet 5 uger)	

De fleste moduler skal ligge i den viste rækkefølge, således den nødvendige progression sikres. Modulerne Indsatsledelse, Skibets teknik, GMDSS og Militært Vagtchefsmodule kan dog ligge vilkårligt og evt. parallelt med andre moduler, idet de nødvendige kompetencer blot skal være opnået inden afslutningen af Vagtchefstogtet. Modulerne placeres således, at Grundlæggende Skoleskibspraktik og Udvidet Skoleskibspraktik, henset til vejrliget, overvejende bliver placeret i perioden fra medio februar til primo november.

Fsva. studerende med en professionsbachelor i maritim transport og skibsledelse (skibsfører) ser forløbet således ud:

Ca. 20,5 måneder inkl. ferie og militær diplomuddannelse					
Omskoling til Søværnet (4 uger)	Indsatsledelse (3 uger)	Militært vagtchefsmodule (5 uger)	Navigationstogt (10 uger)	Militær Diplomuddannelse (12 måneder)	Vagtcheftogt (12 uger)
				Militær fysisk træning, Ceremoniel og etikette samt Combat Survival Navy (samlet 5 uger)	

I modulet Indsatsledelse lærer den studerende at lede havariindsatsen på et skib i forbindelse med brand eller lækstopning. Desuden skal den studerende udvide sin forståelse for nuklear, biologisk og kemisk krigsførelse (CBRN) samt foranstaltninger i forbindelse med imødegåelse af samme. I modulet "Skibets teknik" skal den studerende lære om den tekniske opbygning af et skib. Modulet kombinerer teori med praktiske studier med udgangspunkt i et af Søværnets skibe. Desuden skal den studerende i løbet af modulet lære at vurdere de stabilitetsmæssige konsekvenser af en lækage eller havariindsats på skibet.

Under det grundlæggende brotjenestemodul skal den studerende lære at planlægge, gennemføre og kontrollere en sejlads under normale og forudsigelige forhold ved anvendelse af basale navigatoriske værktøjer.

Den grundlæggende skoleskibspraktik foregår i Søværnets skibe af SVANEN-klassen og HOLM-klassen og hænger meget sammen med det grundlæggende brotjenestemodul, idet formålet er at opnå viden og færdigheder i et praksisnært miljø. Sideløbende med træningen på broen, vil den studerende også få mulighed for at udvikle sine kompetencer inden for de manuelle såvel som ledelsesmæssige opgaver som besætningsmedlem/leder på et skib. Den grundlæggende skoleskibspraktik kan ligge integreret i det grundlæggende brotjenestemodul, eller det kan ligge i forlængelse, således som illustreret ovenfor.

Det udvidede brotjenestemodul og den udvidede skoleskibspraktik relaterer sig til de mere komplekse aspekter af brotjenesten, herunder at den studerende skal lære at håndtere uforudsete og kritiske situationer, som kræver improvisation. Skoleskibspraktikken foregår i skibe af HOLM-klassen og kan ligge i forlængelse af det udvidede brotjenestemodul eller integreret deri.

Modulet GMDSS er et kursus i anvendelse af civile radioer efter Global Maritime Distress and Safety System. Den studerende får på dette modul General Operator Certificate (GOC).

I det militære vagtchefsmodulet lærer den studerende at handle taktisk i relation til skibets opgaver og tjenesten på broen. Den studerende skal lære at anvende taktiske kommunikationssystemer, sejle formationssejlad, osv. Endelig skal den studerende lære at lede en søredningsoperation. Dele af modulet kan gennemføres parallelt med hhv. Navigationstogtet og Vagtchefstogtet.

Navigationstogtet ligger efter afslutningen af den teoretiske uddannelse og består af ca. 10 ugers sejlads om bord på en eller flere af Søværnets enheder. Formålet er at træne de navigatoriske og taktiske aspekter af brotjenesten på større skibe, og selvom den studerende i løbet af togtet også vil stifte bekendtskab med andre aspekter af vagtchefsvirket, er de navigatoriske discipliner i fokus på togtet.

På vagtcheftogtet skal den studerende opnå at kunne varetage og kombinere alle vagtchefens opgaver. Togtet foretages efter afslutningen på den militære diplomuddannelse og består af ca. 12 ugers sejlads om bord på en eller flere af Søværnets enheder.

Modulet Omskoling til Søværnet for civilt uddannede skibsførere har til formål at sikre, at de studerende har kendskab til de særlige procedurer og bestemmelser, der er gældende for brotjeneste i Søværnet, og at de studerende har de nødvendige færdigheder til at fortsætte på navigationstogtet.

En mere detaljeret beskrivelse af modulerne findes i punkterne fra 7 til 17.

## **5. OVERSIGT OVER EKSAMINER**

Generelt følges reglerne for eksamen og karakterer, som de fremgår af Forsvarsakademiets supplerende bestemmelse for eksamen (FAKBST 180-2). Eksamination i moduler, som er tilrettelagt og gennemført ved Søværnets Skole, følger bestemmelsesgrundlaget ved disses centre, medmindre andet er angivet.

De mere detaljerede oplysninger om den enkelte eksamen er beskrevet i bilag for modulerne.

Eksaminer på funktionsuddannelsen – Taktisk retning			
Modul	Eksamensform	Bedømmelse	Bedømmer Intern/ekstern
Indsatsledelse*	Handleprøve	Bestået/ikke bestået	Intern
Skibets teknik	Skriftlig	7-trinsskalaen	Intern
Grundlæggende brotjeneste	Skriftligt sejladsprojekt, mundtligt forsvar samt handleprøve	7-trinsskalaen	Ekstern
Grundlæggende skoleskibspraktik	Vurdering	Bestået/ikke bestået	Ekstern
Udvidet brotjeneste	Skriftligt sejladsprojekt, mundtligt forsvar	7-trinsskalaen	Ekstern
Udvidet skoleskibspraktik	Vurdering	Bestået/ikke bestået	Ekstern
GMDSS	Handleprøve	Bestået/ikke bestået	Ekstern
Militært vagtchefsmodule*	Skriftlig, handleprøver	7-trinsskalaen	Intern
Navigationstogt*	Vurdering	Bestået/ikke bestået	Intern
Vagtcheftogt*	Vurdering	Vurdering af egnethed til udtjekning	Intern

\* Er også gældende for studerende med skibsførereksamen.

## 6. EKSAMENSBEVIS

Søværnets Officersskole udsteder senest ved afslutningen af den samlede officersuddannelse et eksamensbevis for funktionsuddannelsen.

## 7. INDSATSLEDELSE

**VARIGHED:** 3 uger.

### FORMÅL

Formålet med uddannelsen er at give den studerende viden, færdigheder og kompetencer, der kvalificerer dem til at virke som vagthavende officer på Søværnets enheder og i havn i forbindelse med havaritjeneste.

### FORUDSÆTNINGER

Den studerende skal inden kursus start have gennemført og bestået SIC 008 og SIC 003.

FELS kursus: CBRN for enkeltmand.

Godkendt helbredsundersøgelse (PHU)

### LÆRINGSMÅL

Viden:

- Have en viden om de civile beredskabers virke og ansvar.
- Have en forståelse for havari og hvilke konsekvenser der kan komme ved forskellige handlinger.
- Have en viden om og forståelse for de basale teknikker og metoder der anvendes i forbindelse med havari.

Færdigheder:

- Kunne udføre indsatsledelse på en sejrende enhed i havn, i forbindelse med havari ombord.
- Kunne søge og vurdere relevante informationer for at udføre en hensigtsmæssig indsats.
- Kunne kommunikere fagligt med egen indsats styrke samt civile beredskaber.

Kompetencer:

- Selvstændigt kunne tage ansvar for havari indsatsen samt involveret personel.
- Kunne indgå i et samarbejde med civile myndigheder.
- Kunne opsøge relevant videre uddannelse for at vedligeholde kompetencer samt søge oplysninger om nye tiltag/procedurer.
- Kunne tilrettelægge og gennemføre relevante øvelser ombord, for at vedligeholde egne samt underlagt personels kompetencer.
- Kunne indhente relevante oplysninger og kunne anvende disse hensigtsmæssigt under en indsats.

### INDHOLD

Brand:

- Repetition røgdykning.
- Indsatsledelse.
- Overtænding.
- Teoretisk øvelse i indsatsledelse

Sanitets tjeneste:

- Organisation og uddannelse i søværnet.
- Sanitets materiel.
- Prioritering, styring af ressourcer og materiel.
- Træning af eget personel med opbygning af momenter.
- Afvikling af sanitets momenter.
- Teoretisk øvelse i indsatsledelse.

CBRN:

- UPDATE.
- Beredskab og uddannelser.

- Detektion ombord.
- Publikationer og dokumentation i CBRN.
- COLPRO.
- Dekontaminering.

Almen-D:

- 1950 systemet, orienteringsløb og havari net.
- Havari plotning.
- Tilrettelæggelse og udførelse af lækage og afstivnings øvelse.

## **UNDERVISNINGS- OG STUDIEMETODER**

Modulet gennemføres som et kursus ved Søværnets Skole, Center for Skibssikkerhed (SIC).

Undervisningen foregår i klasselokaler, øvelsesbaner og på Søværnets enheder.

Den studerende skal være opsøgende til, at afprøve dennes viden og færdigheder inden for fagene gennem hele forløbet. Der forventes et stort engagement af den studerende.

## **ANSVARSFORDELING:**

Søværnets Officersskole (SOS) er faglig ansvarlig for indholdet af modulet.

SIC er fagligt ansvarlig for tilrettelæggelsen og gennemførelsen af modulet.

## **EKSAMEN OG FORLØBSKONTROL**

### Indsatsledelse i brand

Prøveform:

- skriftlig prøve i indsatsledelse, kombination af Brand/Almen-D/Sanitet Praktiske handleprøver i kombination af Brand/Almen-D/Sanitet, hvor instruktørerne løbende evaluerer den enkelte elev.

Bedømmelsesform: Bestået/Ikke bestået.

Censor: Intern.

Kvalifikation: (SIC073)

## **BEMÆRKNINGER**

- Der udstedes et civilt bevis i Indsatsledelse i brand.
- Påvirkning af alkohol og / eller rusmidler medfører øjeblikkelig afgang fra kurset.
- Den studerende bør medbringe egen smart-phone, tablet eller Ipad til undervisningen. SIC har dog tablets, som kan lånes på dagen, men SIC anbefaler man medbringer eget udstyr.

## **ORGANISATORISK EFFEKT**

Efter endt og bestået uddannelse gives der et samlet Q for SIC 073 (grunduddannelse for vagtofficer i havn).

I uddannelsen opnås der ligeledes separat Q for:

- SIC 010 (Repetition af skibsrøgdykker).
- SIC 005 (Overtænding).
- SIC 079 (Brand/indsatsleder).



## 8. SKIBETS TEKNIK

**VARIGHED:** 9 uger.

### FORMÅL

Formålet med modulet er, at den studerende skal lære om skibets konstruktion, stabilitet og teknik, således at den studerende som vagtchef er i stand til at træffe effektive foranstaltninger til forebyggelse og udbedring af fejl, alarmer og havarier samt at kommunikere med andre faggrupper om tekniske emner.

### LÆRINGSMÅL

Viden:

- Have forståelse for skibets konstruktion og stabilitet.
- Kunne reflektere over faktorer, der kan påvirke skibets stabilitet positivt eller negativt.
- Kunne reflektere over kraftpåvirkninger på skibsskroget.
- Have forståelse for fremdrivning og brændstoføkonomi.
- Have viden om lastelinjekonventionen og lastelinjers betydning.
- Have forståelse for skibets fremdrivningsmaskineri, hjælpesystemer, manøvreresystemer, elforsyning, navigationssystemer, alarmsystemer, hydrauliske systemer og dæksudstyr.
- Kunne reflektere over årsager til fejl og alarmer.
- Have viden om skibets lukningstilstande og CBRN-beredskab.
- Have forståelse for havariorganisationen.
- Have viden om procedurer for bunkring.
- Skal have viden om skibsvedligehold og dokning.
- Kunne reflektere over procedurer for manøvrering ved mand-over-bord, opankring m.v.
- Kunne reflektere over kræftpåvirkninger under manøvrering i såvel åbent farvand som i snævre løb og i en havn.

Færdigheder:

- Kunne beregne skibets stilling på vandet.
- Kunne vurdere skibets statiske og dynamiske stabilitet.
- Kunne vurdere konsekvenserne for stabiliteten ved læk, grundstødning og havariindsats.
- Kunne anvende skibets manøvredata i forbindelse med manøvrering.
- Kunne anvende stabilitetsbøger og oplysningsbog for skibschefen samt PC-baserede lastbehandlingsprogrammer for Søværnets enheder.
- Kunne anvende maskinkontrolanlæg.
- Kunne fungere som indsatsleder ved brand eller læk.
- Skal kunne kommunikere med andre faggrupper om skibets teknik.
- Skal selvstændigt kunne finde oplysninger om et givet skibs teknik.

Kompetencer:

- Skal kunne identificere egne læringsbehov i forbindelse med påmønstringen på et nyt skib i relation til skibets tekniske data.

### INDHOLD

- Stabilitet i orlogsskibe.
- Maritim teknologi.
- Shiphandling.

### UNDERVISNINGS- OG STUDIEMETODER

Undervisningen gennemføres som en kombination af teoriundervisning, simulatortræning og problemorienteret arbejde med cases. Dele af modulet kan gennemføres på Søværnets større skibe på fx flådestationerne eller i dok.

**ANSVARSFORDELING**

Forsvarsakademiet, Institut for Militære Operationer/Center for Maritime Operationer og Teknologi (IMO/CMOT) er fagligt ansvarlig for modulet.

**EKSAMEN OG FORLØBSKONTROL**

Der afholdes forløbskontrol i shiphandling i form af en handleprøve i skibssimulatoren. Denne vurderes bestået/ikke bestået.

Der afholdes skriftlig eksamen i stabilitet i orlogsskibe. Denne vurderes med ekstern censur efter 7-trin skalaen. For at bestå modulet, skal minimum kareteren 02 opnås. Derudover skal forløbskontrollen i shiphandling bestås.

## 9. GRUNDLÆGGENDE BROTTJENESTE

**VARIGHED:** 14 uger.

### FORMÅL

Formålet med det grundlæggende brottjenestemodul er, at den studerende tilegner sig grundlæggende viden og færdigheder vedrørende tjenesten som vagthavende navigator, således at den studerende bliver i stand til at deltage i planlægningen, gennemførelsen og kontrollen af en ukompliceret sejlads.

### LÆRINGSMÅL

Viden:

- Have forståelse for navigatoriske grundbegreber og farvandsafmærkning.
- Have forståelse for terrestrisk navigation.
- Have viden om virkemåden af tekniske hjælpemidler, som anvendes til terrestrisk navigation.
- Kunne reflektere over radarens ydeevne og nøjagtighed.
- Have forståelse for de internationale og nationale søvejsregler og Søværnets bestemmelser vedrørende brottjeneste.
- Have forståelse for meteorologiske og oceanografiske fænomener af betydning for skibets navigation, herunder is.
- Have viden om engelsk maritimt sprogbrug, herunder specifikke vendinger og begreber.

Færdigheder:

- Kunne anvende navigatoriske tegneinstrumenter og udføre grundlæggende kortarbejde i papirsøkort.
- Kunne udfærdige en sejladsplanlægning i papirsøkort for en sejlads i nationalt dansk farvand i henhold til Søværnets standarder for en optisk sejlads.
- Kunne vurdere en antikollisionssituation og vælge en sikkerhedsmæssigt forsvarlig løsning under iagttagelse af søvejsreglerne og godt sømandskab.
- Kunne anvende radar som navigationshjælpemiddel.
- Kunne indhente meteorologiske oplysninger til brug for sejladsen, vurdere deres betydning og formidle de væsentlige elementer til sine kolleger.
- Kunne føre kursbog og skibsjournal.
- Kunne anvende engelsk som arbejdssprog i forbindelse med arbejdet på broen.

### INDHOLD

- Navigation.
- Radar.
- Søvejsregler.
- Navigatoriske tjenestebestemmelser.
- Meteorologi.
- Maritimt engelsk.
- Tværfaglig studietur.

### UNDERVISNINGS- OG STUDIEMETODER

Modulet indeholder dialogbaseret forelæsninger og selvstudier. Der gennemføres sidst i modulet en tværfaglig studietur med det formål at træne maritimt engelsk i kombination med besøg ved relevante maritime organisationer og institutioner, hvor de studerende forud for og under turen involveres i planlægningen og gennemførelsen af turen. Desuden anvendes simulatortræning og evt. kortere skoleskibstogter til at gøre studierne praksisnære. Engelsk anvendes tværfagligt bl.a. ved valg af undervisningsmateriale såvel som i forbindelse med praktiske øvelser.

### ANSVARSFORDELING

Forsvarsakademiet, Institut for Militære Operationer/Center for Maritime Operationer og Teknologi (IMO/CMOT) er fagligt ansvarlig for modulet.

### EKSAMEN OG FORLØBSKONTROL

Modulet afsluttes med følgende eksamen og forløbskontrol:

Eksamen og forløbskontrol på Grundlæggende brotjenestemodul			
Emne	Eksamen/forløbskontrol	Bedømmelse	Bedømmer Intern/ekstern
Optisk sejladsplanlægning	Eksamen i form af et individuelt udfærdiget sejladsplanlægningsprojekt med mundtlig fremlæggelse og handleprøve i skibssimulatoren	7-trinsskalaen	Ekstern
Terrestrisk navigation	Skriftlig forløbskontrol	7-trinsskalaen	Ekstern
Søvejsregler	Mundtlig forløbskontrol og skriftlig forløbskontrol	Bestået/ikke bestået 7-trinsskalaen	Ekstern
Meteorologi	Skriftlig forløbskontrol	7-trinsskalaen	Ekstern
Radar	Forløbskontrol i form af handleprøve i skibssimulatoren	Bestået/ikke bestået	Intern

Samtlige forløbskontroller skal bestås som forudsætning for at blive indstillet til eksamen i Optisk sejladsplanlægning, der skal bestås med minimumskaraktøren 02.

## 10. GRUNDLÆGGENDE SKOLESKIBSPRAKTIK

**VARIGHED:** 8 uger.

### FORMÅL

Formålet med modulet er at træne brorutiner under anvendelse af primært optisk navigation og sekundært teknisk navigation, samt at rutinere den studerende i skibsrutiner og skibsarbejde generelt.

### LÆRINGSMÅL

Viden:

- Have forståelse for ror- og manøvrekommandoer.
- Have viden om skibsorganisationen i skolefartøjet.
- Have viden om skibsvedligeholdelse.

Færdigheder:

- Kunne gennemføre skibets sikresejlads ved anvendelse af primært optisk navigation og sekundært teknisk navigation under overholdelse af relevante procedurer.
- Kunne rette søkort.
- Kunne give korrekte og tydelige kommandoer.

Kompetencer:

- Skal med vejledning kunne varetage skibets sikresejlads under ukomplicerede forhold.
- Kunne deltage i og tage ansvar for det manuelle arbejde på skibet.

### INDHOLD

- Skibskendskab.
- Sømandskab i f.m. manøvrerulle.
- Dreje- og stopmanøvre.
- Ankrings- og letningsmanøvre.
- Posterne som rorgænger og udkig.
- Sejladsplanlægning, herunder anvendelse af meteorologiske oplysninger.
- Broorganisation.
- Procedurer for styre- og manøvresvigt.
- Farvandskendskab.
- Udførelse af korrekte anti-kollisionsmanøvrer i h.t. søvejsreglerne.
- Betjening og anvendelse af enhedens instrumenter.
- Pladsbestemmelse ved terrestriske observationer.
- Rettelse af søkort.
- Føring af kursbog og skibsjournal.
- Enhedens kommunikation med voice og brug af signalfag.
- Anvendelse af tekniske navigationshjælpemidler.

### UNDERVISNINGS- OG STUDIEMETODER

Modulet gennemføres som dagssejladser, weekendsejladser og togter i enheder under DIV. 14. Den primære undervisningsform er mesterlære i rollen som vagtchefelev under opsyn af en rutineret vagtchef. Under togtet skal den studerende føre en logbog, der indeholder den studerendes refleksioner over hændelser og læring fra brovagterne.

I takt med, at der i modulet Grundlæggende Brotjeneste, opnås faglige færdigheder i anvendelse af radar og ECDIS, inddrages disse også i undervisningen om bord.

For at understøtte mulighederne for at nå læringsmålene skal den studerende og praktikstedet i fællesskab anvende den uddannelsesdokumentation, der er nærmere beskrevet i Bestemmelser for den Praktiske Uddannelse, som udgives af Søværnets Officersskole.

## **ANSVARSFORDELING**

Undervisningen gennemføres ved DIV 14.

Søværnets Officersskole er faglig ansvarlig for indholdet af modulet.

DIV 14 er fagligt ansvarlig for tilrettelæggelsen og gennemførelsen af modulet.

## **EKSAMEN OG FORLØBSKONTROL**

Der afholdes ikke eksamen eller forløbskontrol. Ved afslutningen af et togt af minimum 5 dages varighed, gives der af enheden en personudtalelse, som vil danne grundlag for holdofficerens vurdering af, hvorvidt modulet er bestået.

## 11. UDVIDET BROTJENESTE

**VARIGHED:** 11 uger.

### FORMÅL

Formålet med det udvidede brotjenestemodul er, at den studerende lærer at anvende radiotekniske hjælpemidler til navigationen, samt i fornødent omfang bliver i stand til at improvisere under brovagten, for at tilpasse sejladsen til pludseligt opståede behov.

### LÆRINGSMÅL

Viden:

- Have forståelse for det tekniske navigationsudstyrs virkemåde.
- Have viden om internationale maritime konventioner for skibssikkerhed og beskyttelse af miljøet, herunder specielt SOLAS og MARPOL.
- Kunne reflektere over fejlkilder og usikkerheder i navigationen.
- Kunne reflektere over muligheder og begrænsninger ved anvendelse af ECDIS.
- Have viden om skibes certifikater og eftersyn.

Færdigheder:

- Kunne udfærdige en sejladsplanlægning i papirsøkort for en sejlads i internationalt farvand i henhold til Søværnets standarder for en kombineret optisk og radarsejlads.
- Kunne udfærdige en sejladsplanlægning i ECDIS for en sejlads, hvor anvendelse af optisk navigation og radar er forberedt.
- Kunne anvende tekniske navigationshjælpemidler.
- Kunne anvende ECDIS med og uden input fra GPS.
- Kunne anvende procedurer til forebyggelse af forurening.
- Kunne anvende engelsk som arbejdssprog i relation til kommunikationen med andre skibe og eksterne myndigheder.

Kompetencer:

- Skal kunne identificere egne læringsbehov i forbindelse med påmønstringen på et nyt skib i relation til skibets navigationsudstyr, bestemmelser, procedurer m.m., for at kunne varetage navigationen om bord på tilfredsstillende og betryggende vis.

### INDHOLD

- Navigation.
- Administrative forhold.
- Maritimt engelsk.
- ECDIS.

### UNDERVISNINGS- OG STUDIEMETODER

Undervisningen gennemføres som en vekslen mellem selvstudie, teori og praktik.

Den studerende lærer gennem selvstudie, gruppearbejde og cases at arbejde selvstændigt og i teams. Den studerende gives gennem hele undervisningsforløbet mulighed for at reflektere over det lærte og har samtidig mulighed for at identificere egne læringsbehov. Engelsk anvendes tværfagligt bl.a. ved valg af undervisningsmateriale såvel som i forbindelse med praktiske øvelser.

Lærerrollen udføres som vekselvirkning mellem facilitering, oplæg til de studerende og lærerstyret undervisning. En del af læringen vil finde sted i en skibssimulator.

### ANSVARSFORDELING

Forsvarsakademiet, Institut for Militære Operationer/Center for Maritime Operationer og Teknologi (IMO/CMOT) er fagligt ansvarlig for modulet.

### EKSAMEN OG FORLØBSKONTROL

Modulet afsluttes med følgende eksamen og forløbskontrol:

Eksamen og forløbskontrol på Udvidet brotjenestemodul			
Emne	Eksamens-/bedømmelsesform	Bedømmelse	Bedømmer Intern/ekstern
Udvidet sejladsplanlægning	Eksamen i form af et individuelt udfærdiget sejladsplanlægningsprojekt med mundtlig fremlæggelse	7-trinsskalaen	Ekstern
Instrumenter og sensorer	Mundtlig forløbskontrol	7-trinsskalaen	Intern
ECDIS	Forløbskontrol i form af handlingoprøve i skibssimulatoren	Bestået/ikke bestået	Intern
Administrative forhold	Skriftlig forløbskontrol	7-trinsskalaen	Intern

Samtlige forløbskontroller skal bestå som forudsætning for at blive indstillet til eksamen i Udvidet sejladsplanlægning, der skal bestå med minimumskaraktren 02.



## 12. UDVIDET SKOLESKIBSPRAKTIK

**VARIGHED:** 4 uger.

### FORMÅL

Formålet med modulet er at træne brorutiner under anvendelse af optisk såvel som teknisk navigation, samt at rutinere den studerende i skibsrutiner og skibsarbejde generelt.

### LÆRINGSMÅL

Viden:

- Have viden om skibets tekniske sensorer og instrumenter.
- Kunne reflektere over skibets flydeevne og stabilitet i tilfælde af havari.

Færdigheder:

- Kunne gennemføre skibets sikre sejlads under overholdelse af relevante procedurer og regler.
- Kunne vurdere instrumenters usikkerheder op mod hinanden og begrunde valg af primær navigationsform.
- Kunne udføre manøvrering i forbindelse med bjærgemærsmånøvrer.

Kompetencer:

- Skal med vejledning kunne varetage skibets sikre sejlads under forhold, der kræver improvisation for at håndtere uforudsigelige hændelser.

### INDHOLD

- Skibskendskab.
- Sømandskab i f.m. manøvrerulle.
- Dreje- og stopmanøvre.
- Ankrings- og letningsmanøvre.
- Posten som rorgænger og udkig.
- Sejladsplanlægning, herunder anvendelse af meteorologiske oplysninger.
- Broorganisation.
- Procedurer for styre- og manøvresvigt.
- Farvandskendskab.
- Udførelse af korrekte anti-kollisionsmanøvrer i.h.t. søvejsreglerne.
- Betjening og anvendelse af enhedens instrumenter.
- Pladsbestemmelse ved terrestriske observationer.
- Rettelse af søkort.
- Føring af kursbog og skibsjournal.
- Enhedens kommunikation med voice og brug af signalflag.
- Havariøvelse.

### UNDERVISNINGS- OG STUDIEMETODER

Modulet gennemføres som dagssejladser, weekendsejladser og togter i enheder af HOLM-klassen. Den primære undervisningsform er mesterlære i rollen som vagtchefelev under opsyn af en rutineret vagtchef.

Under togtet skal den studerende føre en logbog, der indeholder den studerendes refleksioner over hændelser og læring fra brovagterne.

For at understøtte mulighederne for at nå læringsmålene skal den studerende og praktikstedet i fællesskab anvende den uddannelsesdokumentation, der er nærmere beskrevet i Bestemmelser for den Praktiske Uddannelse, som udgives af Søværnets Officersskole.

### ANSVARSFORDELING

Undervisningen gennemføres ombord enheder af HOLM-klassen. Alternativt kan andre af Søværnets enheder anvendes.

Søværnets Officersskole er faglig ansvarlig for indholdet af modulet.  
DIV 14 er fagligt ansvarlig for tilrettelæggelsen og gennemførelsen af modulet.

### **EKSAMEN OG FORLØBSKONTROL**

Der afholdes ikke eksamen eller forløbskontrol. Ved afslutningen af et togt af minimum 5 dages varighed, gives der af enheden en personudtalelse, som vil danne grundlag for holdofficerens vurdering af, hvorvidt modulet er bestået.

### **13. CIVIL RADIOKOMMUNIKATION (GMDSS GOC)**

**VARIGHED:** 2 uger.

#### **FORMÅL**

Formålet med modulet er, at den studerende bliver i stand til at fungere som radiooperatør i Søværnets skibe og anvende Global Maritime Distress and Safety System (GMDSS).

#### **LÆRINGSMÅL**

Færdigheder:

- Kunne anvende civile radioprocedurer, herunder nødsignaler jf. GMDSS.
- Kunne betjene Søværnets civile radioudstyr.

#### **INDHOLD**

- Indholdet er styret af de civile krav for General Operators Certificate (GOC).

#### **UNDERVISNINGS- OG STUDIEMETODER**

Modulet gennemføres som et kursus ved Søværnets Skole, Center for Taktik (TAC).

#### **ANSVARSFORDELING:**

Søværnets Officerssskole (SOS) er fagligt ansvarlig for indholdet af modulet.

TAC er fagligt ansvarlig for tilrettelæggelsen og gennemførelsen af modulet.

#### **EKSAMEN**

Den studerende skal ved en handleprøve demonstrere sin viden og færdigheder i GMDSS under anvendelse af relevante publikationer og apparater. Der gives ingen karakterer, men modulet angives som "Bestået/ikke bestået".

Ved bestået eksamen kan den studerende ved egen foranstaltning erhverve det civile certifikat General Operators Certificate (GOC).

## 14. OMSKOLING TIL SØVÆRNET FOR CIVILE SKIBSFØRERE

**VARIGHED:** 4 uger.

### FORMÅL

Formålet med modulet er, at den studerende med en civil skibsførereksamen tilegner sig viden og færdigheder om Søværnets specifikke instrumenter og procedurer, således vedkomne i forbindelse med de efterfølgende praktikperioder har forståelse for vagtchefens virke.

### LÆRINGSMÅL

Viden:

- Have viden om, hvordan navigation i Søværnet adskiller sig fra navigation i handelsflåden.
- Have viden om broorganisationen i et orlogsskib.
- Have viden om arbejdsdelingen mellem sektionsofficerer i et orlogsskib.
- Have viden om skibsorganisation og ruller.
- Have viden om Søværnets opgaver nationalt og internationalt.
- Have viden om Tjenestegrene og specialer i Søværnet.
- Have viden om Arbejdsmiljøets sikkerhed i Forsvaret.
- Have viden om Søværnets historie og traditioner, samt skik og orden om bord i orlogsskibe.
- Have forståelse for de interne og eksterne kræfter der påvirker skibet.

Færdigheder:

- Kunne føre kursbog og skibsjournal.
- Kunne planlægge en sejlads i papirsøkort i henhold til Søværnets standarder.
- Kunne anvende Søværnets elektroniske søkortsystem (ECDIS).
- Kunne anvende Søværnets navigatoriske tjenestebestemmelser.

Kompetencer:

- Kunne gennemføre en simuleret sejlads i skibssimulatoren på betryggende vis. Sejladsen vil være med varierende sigtbarhed og mulighed for fejl på navigationsinstrumenter.
- Kunne manøvrere med søværnets skibe i skibssimulatoren.

### INDHOLD

- Navigation, herunder sejladsplanlægning, indekssejlads og ECDIS.
- Shiphandling.
- Navigatoriske tjenestebestemmelser.
- Tjenestekendskab.

### UNDERVISNINGS- OG STUDIEMETODER

Modulet indeholder lærerstyret klasseundervisning og selvstudier. Desuden anvendes simulatortræning.

### ANSVARSFORDELING

Undervisningen gennemføres ved Forsvarsakademiet, Institut for Militære Operationer, Center for Maritime Operationer og Teknologi (IMO/CMOT) og evt. ved DIV 14. Undervisning i Tjenestekendskab varetages af Søværnets Officersskole.

IMO/CMOT er fagligt ansvarlig for indholdet af modulet.

Chefen for Division 14 er fagligt ansvarlig for tilrettelæggelsen og gennemførelsen af evt. skole-skibspraktik.

### EKSAMEN

Eksamen i form af gennemsejling af en simuleret sejlads i skibssimulatoren, der vurderes bestået/ikke bestået.

## 15. MILITÆRT VAGTCHEFSMODUL

**VARIGHED:** 5 uger.

### FORMÅL

Formålet med det militære vagtchefsmodule er, at den studerende tilegner sig viden, færdigheder og kompetencer vedr. vagtchefens opgaver i skibets opgaveløsning ved typisk forekommende taktiske opgaver.

### LÆRINGSMÅL

Viden:

- Have viden om NATO doktriner.
- Have forståelse for vagtchefens funktion i kamp.
- Have viden om taktisk kommunikation.
- Have forståelse for signalers udfærdigelse.

Færdigheder:

- Kunne løse simple taktiske opgaver.
- Kunne anvende WECDIS med fokus på støtte til kampen.
- Kunne anvende taktiske kommunikationsmidler.
- Kunne medvirke til taktisk og operativ kommunikation.
- Kunne udfærdige simple signaler.
- Kunne anvende operative signaler som informationskilder, herunder OPTASK's mv.

Kompetencer:

- Kunne handle i kendte situationer under vejledning i vagtchefens kamprole, herunder:
- Navigere og positionere enheden i kamp.
- Anvende vagtchefens materiel på broen, så det støtter kampen.

### INDHOLD

- Taktik.
- Doktrin (taktisk forståelse).
- Taktisk kommunikation.
- Signalskrivning.
- Navigation i kamp.

### UNDERVISNINGS- OG STUDIEMETODER

Modulet gennemføres som et kursus ved Søværnets Skole, Center for Taktik.

Undervisningen gennemføres som tilstedeværelsesundervisning med en blanding af teorioplæg og praktiske opgaver under vejledning og instruktion af underviseren.

Der kræves simulation til indøvelse og demonstration af læringsmålet.

### ANSVARSFORDELING:

Søværnets Officersskole er fagligt ansvarlig for indholdet af modulet.

TAC er fagligt ansvarlig for tilrettelæggelsen og gennemførelsen af modulet.

### EKSAMEN

Modulet afsluttes med følgende eksaminer:

Eksaminer på Militært vagtchefsmodule			
Emne	Eksamens-/bedømmelsesform	Bedømmelse	Bedømmer Intern/ekstern
Vagtchefen i kamp	Løbende vurdering ved handleprøver	Bestået/ikke bestået	Intern
Taktisk og Operativ kommunikation	Løbende vurdering ved handleprøver	Bestået/ikke bestået	Intern

## 16. NAVIGATIONSTOGT

**VARIGHED:** 10 uger .

### FORMÅL

Formålet med navigationstogtet, som er en syntese af den samlede funktionsuddannelse, er, at den studerende med baggrund i den opnåede viden, forståelse og færdigheder kan omsætte sin faglighed til kompetencer og videreudvikle dem i et praktikophold til søs. Den studerende skal under opsyn af en erfaren vagtchef træne rollen som vagtchef på Søværnets enheder, primært med fokus på navigationen, sekundært kan taktiske aspekter tillige indrages i togtet.

Desuden skal den studerende træne identifikationen af egne læringsbehov i forbindelse med påmønstringen på et nyt skib.

### LÆRINGSMÅL

Viden:

- Have forståelse for skibsorganisationen, havariorganisationen og manøvredata for skibet.
- Have viden om skibets procedurer for taktisk opgaveløsning.
- Kunne reflektere over skibets karakteristika som platform i forbindelse med taktisk indsættelse.
- Have viden om tjenesten som vagthavende officer i havn.

Færdigheder:

- Kunne udøve praktisk sømandskab, herunder manøvrering med skibet, ankring, letning, anvendelse af fartøjer og tage forholdsregler i dårligt vejr.
- Kunne virke i enhedens havariorganisation.
- Kunne planlægge, gennemføre og kontrollere navigationen under hensyntagen til farvandsgeografi, hydrografiske forhold, afmærkninger, efterretninger, sejlads håndbøger og meteorologiske forhold.
- Kunne forestå skibets sikre sejlads jf. sejladsplanlægningen under hensyntagen til anden trafik efter Søværnets standarder.
- Kunne identificere og handle korrekt i tilfælde af fejl eller alarmer på navigations-, styre- eller manøvresystemer.
- Kunne udføre kommunikation med civile såvel som militære skibe og institutioner.
- Kunne udfærdige og reagere på almindeligt forekommende signaler.
- Kunne anvende de for vagttjenesten gældende bestemmelser samt om muligt have gået følgevagt som vagthavende officer (VO) i havn.

Kompetencer:

- Selvstændigt kunne varetage en brovagt under forlægning og med vejledning kunne varetage brovagten under løsning af taktiske opgaver eller manøvrering.

### INDHOLD

- Broorganisation, sejladsplanlægning og meteorologitjeneste.
- Stedbestemmelse ved forskellige navigeringsmidler.
- Antikollision ved anvendelse af visuelle midler samt radar, herunder blindsejlads.
- Deviationsbestemmelse ved omsvæjning samt under forlægning.
- Farvandskendskab.
- Rettelse af nautiske publikationer.
- Førings af nautiske skibsdokumenter.
- Skibets manøvrering, herunder nødprocedurer.
- Ankrings- og letningsmanøvrer.
- Bjærgningsmanøvrer for mand over bord.
- Fartøjstjeneste, herunder udsætning samt hejsning af fartøjer.
- Sømandskab under havnemanøvrer samt bugsering.

- Vind og vejr indvirkning på skibet.
- Forholdsregler ved hårdt vejr under gang og i havn.
- Skibets kommunikationsorganisation.
- Signalskrivning.
- Anvendelse af signalflags enkeltbogstavsbetydning.
- Elektronisk civil kommunikation, herunder GMDSS.
- Taktisk sejlads.
- Konstruktion, stabilitet, tanksystemer og vandtæt inddeling.
- Fremdrivningsmaskineri, propeller og roranlæg.
- Elforsyningsanlæg.
- Lasthåndteringsforhold.
- Vagttjeneste under gang.
- Ansvar og opgaver for Vagthavende Officer.
- Ansvar og opgaver for vagtholdet.

### **UNDERVISNINGS- OG STUDIEMETODER**

Praktikken foregår som praktisk træning som vagtchefelev under opsyn af en rutineret vagtchef. Den primære undervisningsform er mesterlære.

Under togtet skal den studerende føre en logbog, der indeholder refleksioner over hændelser og læring fra brovagterne.

For studerende med en skibsføreruddannelse søges navigationstogtet planlagt således, at det indledningsvist vil finde sted i DIV 14 i en 2 ugers periode, hvorefter det resterende togt vil foregå på Søværnets forskellige enheder.

For at understøtte mulighederne for at nå læringsmålene skal den studerende og praktikstedet i fællesskab anvende den uddannelsesdokumentation, der er nærmere beskrevet i Bestemmelser for den Praktiske Uddannelse, som udgives af Søværnets Officersskole.

### **ANSVARSFORDELING**

Søværnets Officersskole er overordnet faglig ansvarlig for indholdet af modulet. Den respektive skibschef er ansvarlig for tilrettelæggelsen og gennemførelsen af modulet.

### **EKSAMEN OG FORLØBSKONTROL**

Der afholdes ikke eksamen eller forløbskontrol. Ved afslutningen af et togt af minimum 5 dages varighed, gives der af enheden en personudtalelse, som vil danne grundlag for holdofficerens vurdering af, hvorvidt modulet er bestået.

## 17. VAGTCHEFTOGT

**VARIGHED:** 12 uger.

### FORMÅL

Formålet med den afsluttende vagtchefpraktik, som er en syntese af den samlede Officersuddannelse for Søværnet, Taktisk retning, er, at den studerende med baggrund i den opnåede viden, forståelse og færdigheder kan omsætte sin faglighed til kompetencer og videreudvikle dem i et afsluttende praktikophold til søs. Den studerende skal under opsyn af en erfaren vagtchef fungere som selvstændig vagtchef på Søværnets enheder og træne alle facetter af vagtchefens virke.

Det skal på dette ophold ligeledes vurderes, om den studerende jf. målet for læringsudbytte for uddannelsen har udviklet den påkrævede viden, færdigheder og kompetencer.

### LÆRINGSMÅL

Viden:

- Have forståelse for enhedens skibsorganisation under alle beredskabsgrader.
- Have forståelse for skibschefens og næstkommanderendes arbejds- og ansvarsområder.

Færdigheder:

- Kunne udføre tjeneste som vagtchef i Søværnets skibe under normalt sejldsberejdskab, til ankers og i havn, herunder kunne handle i overensstemmelse med Søværnets traditioner samt have øje for skibets korrekte orlogsmæssige udseende.
- Kunne virke inden for skibstjenesten med særlig vægt på de arbejds- og ansvarsområder, der påhviler sektionsofficererne fra taktisk division samt dæksofficeren.
- Kunne bestride funktionen som vagthavende officer/befalingsmand uden for basehavn.
- Skal, ved hjælp af læsning af øvelsesordrer, signaler og lignende, kunne tilegne sig et fyldestgørende overblik over, hvad der skal foregå i og omkring enheden.
- Kunne sikre enhedens orlogsmæssigt korrekte udseende.
- Kunne handle korrekt i forbindelse med uvarslede øvelser og hændelser.

Kompetencer:

- Selvstændigt kunne varetage en brovagt under forlægning og under løsning af taktiske opgaver eller manøvrering.
- Kende egne begrænsninger og være i stand til at sige fra og søge hjælp, når situationen bliver for kompleks eller vanskelig til, at den studerende ved egen hånd kan sikre skibets eller personellet sikkerhed.

### INDHOLD

- Navigation.
- Søvejsreglernes praktiske anvendelse.
- Sømandskab/manøvrering.
- Militær vagtcheftjeneste, herunder kommunikation.
- Teknik og elektronisk udstyr.
- Skibsorganisation, herunder skibsledelse og ceremoniel.
- Brand- og havariberedskab, samt lukningstilstande.
- Sørædningskursus af en uges varighed, hvor den studerende tilegner sig viden, færdigheder og kompetencer inden for sørædning som On Scene Coordinator (OSC). Kurset gennemføres ved Søværnets Skole, Center for Taktik (TAC).

### UNDERVISNINGS- OG STUDIEMETODER

Praktikken foregår som praktisk træning som vagtchefelev under opsyn af en rutineret vagtchef. Den primære undervisningsform er mesterlære.



Under togtet skal den studerende føre en logbog, der indeholder den studerendes refleksioner over hændelser og læring fra brovagterne.

For at understøtte mulighederne for at nå læringsmålene skal den studerende og praktikstedet i fællesskab anvende den uddannelsesdokumentation, der er nærmere beskrevet i Bestemmelser for den Praktiske Uddannelse, som udgives af Søværnets Officersskole.

### **ANSVARSFORDELING**

Søværnets Officersskole er overordnet faglig ansvarlig for indholdet af modulet.

Den respektive skibschef er ansvarlig for tilrettelæggelsen og gennemførelsen af modulet.

### **EKSAMEN OG FORLØBSKONTROL**

Der afholdes ikke eksamen eller forløbskontrol. Ved afslutningen af et togt af minimum 5 dages varighed, gives der af enheden en personudtalelse, hvor skibschefen skal tage stilling til, hvorvidt den studerende er klar til udtjekning som vagtchef på enheden, eller hvilke tiltag der kan bidrage til, at den studerende bliver klar.

Personudtalelser fra togtet vil danne grundlag for holdofficerens vurdering af, hvorvidt modulet er bestået.