

# UDDANNELSESPLAN

## FOR

### GRUNDMODUL FOR SKIBSASSISTENTER

**Version 2.0**

**Dato: 21. januar 2002**

Gælder for elever, der starter på grundmodulet efter den 1. august 2002.

#### **Forudsætninger**

Optagelseskrav til elever på Grundmodul for skibsassistenter:

- Gyldigt sundhedsbevis jf. lægeundersøgelse for søfarende
- Gennemført 9 års skolegang

#### **Taksonomi**

Til beskrivelse af formål og mål er anvendt den i bilag 1 beskrevne taksonomi (klassifikation af uddannelsesmål).

#### **Formål:**

- At give eleverne viden om almindeligt forekommende arbejde om bord i et skib, herunder brovagt samt dæks- og maskinarbejde med normalt forekommende håndværktøj og maskiner.
- At give eleverne en sådan viden om sundhedsmæssige og sikkerhedsmæssige risici ved arbejdets udførelse, at de undgår ulykker og arbejdsskader og bliver bevidste om betydningen af et sikkert og sundt arbejdsmiljø.
- At eleverne kan indgå aktivt i samarbejdet om planlægning af arbejdsopgaver og kan udføre arbejdet i overensstemmelse med fastsatte normer for kvalitet.
- Opfylde kravene i STCW konventionens reglement VI/1 om grundlæggende sikkerhedsmæssig oplæring og kravene i reglement II/4.

Disse formål tilgodeses på basis af uddannelse i grundmodul og sejlpraktik til søs ved:

- en indledende håndværksmæssig uddannelse til brug inden for det skibstekniske område,
- et alment kendskab til skibets opbygning, indretning, maskineri og andet udstyr,
- et alment kendskab til skibets navigatoriske og maskintekniske arbejdsområde,
- en teoretisk og praktisk uddannelse vedrørende såvel den personlige sikkerhed som skibets almene sikkerhed,
- indledende uddannelse med henblik på opfyldelse af kravene i STCW konventionens kapitel II/1 og III/1, begrænset til færdigheder baseret på normale driftstilstande og rutineopgaver i forbindelse med skibets drift,
- praktisk uddannelse til søs i henhold til særlig uddannelsesbog.

Kurset er det første trin inden for skibsassistentuddannelsen.

Praktiktiden skal foregå både på dæk og i maskinen.

Grundmodulet giver ret til udmønstring som ubefaren skibsassistent.

**Tidsplan for uddannelsen**

Uddannelsen Grundmodul til skibsassistent er normeret til 20 uger inklusiv afsluttende evaluering.

## Opgavefordeling i uddannelsen Grundmodul for skibsassistenter

Skolerne har ansvaret for:

- at udforme undervisningsforløbs- og undervisningsplaner på grundlag af formåls- og målbeskrivelser i Uddannelseskontorets uddannelsesplan, herunder fastlægge pensum og angive undervisningsmetoder og –midler,
- at uddannelsen er omfattet af et godkendt kvalitetsstyringssystem,
- at gennemføre undervisningen og tilhørende evaluering i overensstemmelse med undervisningsplanerne,
- at gennemføre afsluttende evaluering i overensstemmelse med retningslinierne i uddannelsesplanerne,
- at optagelseskrav ved påbegyndelse til uddannelsen er opfyldt og dokumenteret,
- at tildele merit for relevant uddannelse og meddele merit med kortfattet begrundelse til Uddannelseskontoret,
- at registrere og indberette den enkelte elevs opnåede evalueringsresultater,
- at vejlede eleven om aktuelt uddannelsesforløb, herunder uddannelsesbog og afslutningsmodul.
- udstedelse af afgangsbøger.

Uddannelseskontoret har ansvaret for:

- at udarbejde og vedligeholde uddannelsesplaner og uddannelsesbog,
- at koordinere skolernes merittdeling,
- auditering på uddannelsesstederne.

Eleven har ansvaret for:

- at være aktiv i egen læring.
- at uddannelsesbogen forevises den aktuelle skole, når de for uddannelsen anførte opgaver er gennemførte.

## Emner i uddannelsen Grundmodul til skibsassistenter

Uddannelsen indeholder følgende emner:

<b>Emne</b>	<b>Side</b>
Håndværksmæssig uddannelse	5
Maskinlære	6
El-lære	7
Maritimt engelsk	8
Arbejdssikkerhed/arbejds miljø	9
Brandbekæmpelse	10
Vagttjeneste, søvejsregler og navigation	11
Praktisk sømandsskab	12
Skibsteknik	13
Søikkerhed	14
Sundhedslære	15
Tanker Familiarization Course	16

## Emnebeskrivelser

**Emne:** Indledende håndværksmæssig uddannelse

### Formål

Eleven skal opnå teoretiske og praktiske håndværksmæssige færdigheder, således at denne under ledelse og faglig vejledning dels kan udvikle disse færdigheder i den efterfølgende uddannelse og dels kan anvende disse færdigheder til konkrete vedligehold- og reparationsopgaver om bord i et skib.

### Målbeskrivelse for delemnet *arbejdssikkerhed*:

Efter afsluttet skoleophold er det målet, at den eleven skal:

- have 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,
- kunne forstå 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,
- kunne foretage 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,
- være bevidst om risici ved anvendelse af stoffer og materialer i en arbejdsproces.

### Målbeskrivelse for delemnet *teknisk dokumentation*:

Efter afsluttet skoleophold er det målet, at den eleven skal:

- have kendskab 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.

### Målbeskrivelse for delemnet *materialelære*:

Efter afsluttet skoleophold er det målet, at den eleven skal:

- kunne vælge egnede konstruktions-, sammenføjnings- og pakningsmaterialer til konkrete arbejdsopgaver ud fra et grundlæggende kendskab til disse materialers begrænsninger og egenskaber.

### Målbeskrivelser for delemnerne *værkstedsteknik, skruestiksarbejde og termisk sammenføjning*:

Efter afsluttet skoleophold er det målet, at den eleven skal:

- kunne planlægge mindre arbejdsopgaver,
- kunne udføre ukomplicerede arbejdsopgaver inden for fremstilling, reparation og vedligehold af anlæg, systemer og komponenter ved anvendelse af indlærte teknikker for skruestiksarbejde, gas- lysbue- og TIG-svejsning samt flammeskæring,
- have forståelse for tolerancer og andre kvalitetsmål ved fremstilling, reparation og vedligehold.

## Evaluerings

Intern

## Bemærkning

40 % af den afsatte tid skal bruges på emnet ”Indledende håndværksmæssig uddannelse”.

## **Emne:** Maskinlære

### **Formål**

Eleven skal opnå viden om de væsentligste maskinkomponenter, der indgår i et skibsmaskinanlæg med hensyn til formål og primær funktion. Endvidere skal vedkommende have kendskab til normale driftstilstande for fremdrivnings- og hjælpemaskineri med tilhørende systemer, herunder have kendskab til klargøring, start, stop og afrigning af skibsdieselmotoranlæg.

### **Målbeskrivelse**

- Efter afsluttet skoleophold er det målet, at den eleven skal:
- have kendskab til konstruktion og virkemåde af en dieselmotor, herunder totakts- og firtaktsmotorer, trunk- og krydshovedmotorer samt turboladere,
- have kendskab til konstruktion og virkemåde af almindeligt forekommende pumper, filtre og afspærringsmidler,
- have kendskab til den principielle opbygning af smøreolie-, brændselsolie-, startluft- og kølevandssystemer hørende til en dieselmotor,
- have kendskab til normale driftstilstande og til klargøring, start, stop og afrigning af skibsdieselmotoranlæg.

### **Evaluerings**

Intern

**Emne:** El-lære

### **Formål**

Eleven skal opnå et elementært kendskab til skibes el-forsyningsanlæg, herunder generatorer, systemopbygning og forbrugere. Der skal opnås et sådant kendskab, at eleven i praktikperioden ikke udsætter sig for personlig risiko eller forårsager driftsforstyrrelser.

### **Målbeskrivelse**

Efter afsluttet skoleophold er det målet, at eleven:

- på grundlag af et etstregsdiagram skal kunne identificere hovedkomponenterne i skibes elektriske hovedfordelingsanlæg, herunder nødforsyningsmuligheder,
- skal kunne redegøre for formålet med overstrømsbeskyttelse af afgangene på skibes fordelingsanlæg,
- skal have tilegnet sig viden om de normalt forekommende systemspændinger og disses anvendelse, herunder anvendelse af sikkerhedsspænding og batteriforsyning,
- skal kunne identificere situationer, hvor der ved omgangen med et elektrisk anlæg kan opstå berøringsfare, kortslutning eller brandfare,
- have forståelse for faremomenter ved brug af el-svejsesaggregater,
- skal kunne redegøre for, hvorledes elforsyningen kan afbrydes under normale forhold og i nødsituationer.

### **Evaluering**

Intern

**Emne:** Maritimt engelsk

### **Formål**

Eleven skal kunne opnå sådanne færdigheder i maritimt engelsk, at vedkommende kan forstå almindeligt forekommende skriftlige vejledninger og anvisninger samt kunne kommunikere mundtligt vedrørende den daglige skibstjeneste, herunder vagttjeneste.

### **Målbeskrivelse**

Efter afsluttet skoleophold er det målet, at eleven:

- skal have tilegnet sig et grundlæggende aktivt engelsk ordforråd inden for områderne skibsteknik, maskinlære og værkstedsteknik,
- skal kunne forstå engelsksproget skiltning og mærkning, som er almindeligt forekommende i skibe og havne, samt kunne forstå elementære skriftlige sikkerheds- og arbejdsprocedurer og lignende instruktioner,
- skal kunne samtale på engelsk om observationer og hændelser i forbindelse med den daglige skibsdrift,
- skal have tilegnet sig et aktivt engelsk ordforråd inden for området vagttjeneste, sådan at vedkommende mundtligt på engelsk kan redegøre for kommandoer og hændelser i forbindelse med bro- og maskinvagttjeneste samt fortøjningsarbejde.

### **Evaluering**

Intern

**Emne:** Arbejdssikkerhed/arbejds miljø

### **Formål**

Eleven skal have forståelse for skibes almene sikkerheds- og miljømæssige forhold. Endvidere skal vedkommende have forståelse for brugen af personlige værnemidler og kunne anvende disse værnemidler korrekt.

### **Målbeskrivelse**

Efter afsluttet skoleophold er det målet, at eleven skal:

- have kendskab til de gældende arbejdsmiljøregler for handelsskibe, herunder regler om handelsskibes sikkerhedsorganisation,
- kunne redegøre for personlige værnemidlers anvendelse i forbindelse med arbejde og færdsel om bord i skibe samt kunne anvende disse værnemidler korrekt,
- kunne beskrive, hvorledes stoffer, der udgør en sundheds- eller sikkerhedsrisiko, skal mærkes og behandles,
- kunne identificere og beskrive mærkningen af farligt gods og kunne beskrive sikkerhedsmæssig korrekt adfærd omkring farligt gods.

### **Evaluering**

Intern

## **Emne:** Brandbekæmpelse

### **Formål**

Eleven skal have kendskab til teori om forebyggelse og bekæmpelse af brand. Vedkommende skal have forståelse for etablering af brandsikring i forbindelse med vedligeholdelsesarbejder og skal kunne udvise ansvarlig adfærd ved omgang med åben ild og brandfarlige stoffer.

Endvidere skal vedkommende kunne anvende transportable brandslukkere, have kendskab til brandslukningsudstyr på skibe, og have forståelse vedrørende skibes brandruller.

### **Målbeskrivelse**

Efter afsluttet skoleophold er det målet, at eleven skal:

- kunne redegøre for de elementære principper vedrørende forebyggelse af brand og vedrørende brandbekæmpelse om bord i skibe,
- kunne redegøre for 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,
- kunne udføre praktisk brandbekæmpelse under anvendelse af egnede transportable brandslukkere til slukning af klasse A og B brande,
- kunne nævne og identificere de almindeligt fast installerede varslings- og brandslukningsanlæg på skibe,
- have tilegnet sig viden om forholdsregler ved opdagelse af en brand og om adfærd ved undvigelse fra et brandområde,
- kunne etablere brandsikring i forbindelse med udførelsen af mindre vedligeholdelsesarbejder,
- kunne redegøre for formålet med skibes brandruller og for retningslinierne for afholdelse af brandmanøvrer.

### **Evaluerings**

Bevis for kursus i røgdykning.

**Emne:** Vagtjeneste, søvejsregler og navigation.

### **Formål**

Eleven skal opnå viden om grundlæggende principper og gældende bestemmelser for vagthold om bord i skibe. Endvidere skal vedkommende kunne opfylde STCW-konventionens reg. II/4 i løbet af første sejlperiode.

### **Målbeskrivelse**

Efter afsluttet skoleophold er det målet, at eleven skal:

- være bekendt med den gældende bekendtgørelse om vagthold i skibe og kunne redegøre for de heri givne regler vedrørende meniges deltagelse i vagtordninger,
- kunne anvende og forstå rorkommandoer på dansk og engelsk,
- kunne anvende og forstå de internationale søvejsregler, hvad angår nødsignaler, dagsignaler, skibsllys, vigeregler samt almindeligt brugte signalflag,
- anvende og forstå kompasset i grader, samt redegøre for og anvende relative pejlinger.

### **Evaluerings**

Bevis for teoretisk uddannelse til vagtholdsbevis.

**Emne:** Praktisk sømandskab

### **Formål**

Eleven skal opnå færdigheder i praktisk sømandskab, således at vedkommende under ledelse og faglig vejledning kan anvende og udvikle disse færdigheder ved praktiske opgaver i forbindelse med almindeligt skibsarbejde, herunder almindeligt vedligeholdelsesarbejde, arbejde med fortøjning, ankring, surring, lodslejder, landgang og betjening af spil.

### **Målbeskrivelse**

Efter afsluttet skoleophold er det målet, at eleven skal:

- kunne anvende de knob og stik, der er hensigtsmæssige i en given almindelig arbejdssituation, og kunne forklare fordele og ulemper ved de enkelte knob og stiks anvendelse,
- selvstændigt kunne udføre øjesplejsninger i treslået og flettet tovværk samt wirer,
- kunne anvende (herunder til- og afrigge) en talje, stilling, lodslejder og bådsmandsstol,
- kunne demonstrere almindeligt fortøjningsarbejde, som forekommer i forbindelse med ankomst og afgang, herunder kunne betjene spil, samt kunne forklare om til- og afrigning af landgang,
- kunne demonstrere surring af løst gods efter anvisning,
- have kendskab til almindelige praktiske vedligeholdelsesarbejder i et handelsskib, herunder rengøring, rustforebyggelse og smøring og have kendskab til de værktøjer, der anvendes i forbindelse med disse arbejder.

### **Evaluering**

Intern

## **Emne:** Skibsteknik

### **Formål**

Eleven skal opnå teoretisk og praktisk kendskab til skibes opbygning, indretning og udstyr. Endvidere skal vedkommende opnå kendskab til begreberne dybgang og styrlastighed samt være orienteret om begrebet stabilitet og de faktorer, der har indflydelse herpå.

### **Målbeskrivelse**

Efter afsluttet skoleophold er det målet, at eleven skal:

- kunne beskrive forskellige skibstypers almindelige opbygning, indretning og udrustning under anvendelse af de navne og benævnelser, der benyttes om bord,
- kunne definere begreberne tyngdepunkt, opdriftcenter, metacenter, flydecenter, dybgang og styrlastighed,
- være orienteret om anvendelse af PC-baseret software til skibstekniske beregninger.

### **Evaluering**

Intern

## **Emne: Søsikkerhed**

### **Formål**

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

### **Målbeskrivelse**

Efter afsluttet skoleophold er det målet, at eleven skal:

- kunne anvende og afprøve personlige redningsmidler korrekt,
- kunne skelne de alarmsignaler, der anvendes i handelsskibe, kunne forklare opbygningen og anvendelsen af et handelsskibs sikkerhedsruller samt kunne demonstrere korrekt optræden i henhold til disse,
- kunne anvende pyroteknisk nødsignalmateriel samt kunne redegøre for brugen af nødradioer og nødbøjer,
- kunne redegøre for redningsbådes- og flåders indretning og anvendelse samt om forholdsregler ved ophold i sådanne,
- kunne demonstrere udsætning af redningsbåd og -flåde samt af MOB-båd,
- være orienteret om vedligeholdelse af et handelsskibs redningsmateriel.

### **Evaluering**

Intern

## **Emne:** Sundhedslære

### **Formål**

Eleven skal have tilegnet sig sådanne teoretiske og praktiske færdigheder, at vedkommende vil være i stand til at yde førstehjælp ved ulykker og pludselige sygdomme.

Endvidere skal eleven have kendskab til almene sundhedsmæssige forhold, der har særlig relation til søfartserhvervet.

### **Målbeskrivelse**

Efter afsluttet skoleophold er det målet at den studerende skal:

- have gennemgået et af Dansk Røde Kors godkendt grundkursus i førstehjælp med tilfredsstillende resultat,
- have kendskab til risikoen for at blive smittet med tropesygdomme samt til forholdsregler mod smitte,
- kunne redegøre for solens/varmens indvirkning på mennesket,
- kunne redegøre for kuldens indvirkning på mennesket, herunder påvirkninger som følge af ophold i koldt vand,
- have kendskab til seksuelt overførte sygdomme.

### **Evaluering**

Bevis for bestået grundkursus i førstehjælp.

## **Emne:** Tanker Familiarization Course

### **Formål**

Eleven har fået sådant kendskab til de sikkerheds- og sundhedsmæssige risici, der er forbundet med ladningshåndtering om bord i tankskibe, så vedkommende kan medvirke ved udførelse af arbejdet om bord under iagttagelse af gældende forskrifter for sundhed.

### **Målbeskrivelse**

Efter afsluttet skoleophold er det målet, at eleven skal:

- kunne redegøre for risici og sikkerhedsudstyr ved tankoperationer,
- kunne redegøre for forskellige ladningers egenskaber og giftighed,
- kunne redegøre for forholdsregler ved udslip, hudkontakt og indånding af ladning.

### **Evaluerings**

Intern samt prøve og bevis.

### **Bemærkning**

Eleven erhverver bevis for gennemgået Tanker Familiarization Course i henhold til STCW reglement V/1.

## BILAG 1: TAKSONOMI (klassifikation af uddannelsesmål)

### Generelt

I nedenstående skema er angivet den taksonomi, der primært er anvendt i de følgende målbeskrivelser. For denne taksonomi gælder følgende:

- Klassifikationens enkelte trin forklarer en adfærd, som en elev, der har gennemført uddannelsen skal kunne udvise.
- Systemet består af seks klassifikationstrin (målkategorier). Tilsammen skulle de dække alle former for mål inden for områderne viden og intellektuelle færdigheder uanset uddannelsens art og fag.
- Klassifikationstrinene er ordnet efter kompleksitet. Kendskabsmålene er de mest simple og vurderingsmålene er de mest komplekse. Når eleven eksempelvis opfylder et mål på analyseniveau, kan vedkommende også opfylde kendskabs-, forståelses- og anvendelsesmål inden for samme problemkompleks eller emneområde.
- Hvis betegnelsen ”Orienterer om” anvendes, betragtes en egentlig indlæring ikke at foreligge, hvorfor det behandlede stof ikke skal kunne gives, og resultatkontrol derfor ikke udføres.

<b>Klassifikation af uddannelsesmål (taksonomi) inden for viden og intellektuelle færdigheder</b>		
<b>Klassifikationens trin er:</b>	<b>Eksempler på egnede Adfærdsudtryk:</b>	<b>Klassifikationstrinene kan kortfattet beskrives som følger:</b>
<b>1. <u>Have kendskab til:</u></b> Skal efter hukommelsen kunne gengive en meddelt information.	Beskrive, redegøre for, tilegne sig, Identificere, nævne, definere, gengive, genkende.	<b>Kendskab</b> er def. snævert som godkendelse eller gengivelse af en meddelt information.
<b>2. <u>Have forståelse af:</u></b> Skal med egen udtryksmåde kunne redegøre for en meddelt information og i en situation gøre brug af denne anvisning.	Forklare, formulere, fortolke, beregne, opstille, demonstrere, forklare med egne ord, give eksempler.	<b>Forståelse</b> inkluderer, at en given information kan fortolkes, hvilket forudsætter en reorganisation og sammenfatning af et givet indhold.
<b>3. <u>Kunne anvende:</u></b> Skal i en normal situation, til hvilken en meddelt information naturligt kan henføres, kunne benytte denne uden anvisning.	Anvende, vælge, løse, skelne, afprøve, bruge, gennemføre, klassificere, konstatere, konstruere, opfylde, tilrettelægge, udnytte, udøve, varetage, virke.	<b>Anvende</b> indebærer, at tilegnede kundskaber kan overføres på nye situationer eller nye problemer, som svarer til allerede kendte typer.
<b>4. <u>Kunne analysere:</u></b> Skal kunne opdele en information i dens bestanddele og gøre rede for, hvad der er karakteristisk for forholdet mellem	Sammenligne, sammenholde, finde, uddrage, udvælge, udlede, analysere, påvise, registrere.	<b>Analyse</b> er en information af første led i en mere selvstændig problemløsning af helt nye og ukendte problemer.
<b>5. <u>Kunne foretage syntese:</u></b> Skal kunne sammenholde en meddelt information med tidligere erfaringer og derigennem formulere sin egen opfattelse af emnet.	Foreslå, fremstille, kombinere, konkludere, organisere, planlægge.	<b>Syntese</b> stiller krav om, at der udarbejdes en ny helhed. Eleverne skal sammenstille deres viden på en for dem ny måde.
<b>6. <u>Kunne vurdere:</u></b> Skal ved kombination af kendskab, forståelse, anvendelse, analyse og syntese kunne foretage en afvejning af diverse opfattelser og påbaggrund heraf træffe en afgørelse.	Afgøre, kontrollere, bedømme, overveje, kritisere, diskutere, evaluere.	<b>Vurdering</b> inkluderer, at vurderingen baseres på kriterier. Det er ikke nok at fremsætte et subjektivt skøn. En vurdering vil ofte være præget af personlige holdninger, men disse må da komme klart til udtryk i de kriterier, der opstilles for vurderingen.

## BILAG 2: Emneoversigt

### Emneoversigt for Grundmodul for skibsassistenter

<b>Emner</b>	<b>Evaluering</b>	
Håndværksmæssig uddannelse	Intern	
Maskinlære	Intern	
El-lære	Intern	
Maritimt engelsk	Intern	
Arbejdssikkerhed/arbejds miljø	Intern	
Brandbekæmpelse	Bevis for kursus i røgdykning	
Vagttjeneste, søvejsregler og navigation	Bevis for teoretisk uddannelse til vagtholdsbevis	
Praktisk sømandsskab	Intern	
Skibsteknik	Intern	
Søikkerhed	Intern	
Sundhedslære	Bevis for bestået grundkursus i førstehjælp	
Tanker Familiarization Course	Bevis for gennemgået kursus	
<b>Lektioner i alt</b>		<b>740</b>

