



## Kursplan

Fakulteten för teknik

Sjöfartshögskolan

1SÄ40S Sjösäkerhet, Brandskydd och Sjöfartsskydd, 5 högskolepoäng

Ship safety, Fireprotection and Ship security, 5 credits

### STCW-referens

STCW, Sektion A-VI/5STCW, Sektion A-II/1, A-II/2, A-III/1, A-III/2, A-VI/2 STCW Sektion A-VI/3

### Ämnesgrupp

Övriga tekniska ämnen

### Nivå

Grundnivå

### Fördjupning

G1N

### Fastställande

Fastställd av Fakulteten för teknik 2018-11-12

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2019

### Förkunskaper

Grundläggande behörighet samt Fysik 1b1 / 1a, Matematik 2a / 2b / 2c eller Fysik A, Matematik B (Områdesbehörighet 7/A7). Fysik A, fysik 1b1/1a kan ersättas av Naturkunskap 2 eller fartygsbefäl klass VII 40 hp.

## Mål

### Sjösäkerhet

*Kunskap och förståelse*

Studenten förväntas efter avslutad kurs kunna:

- redogöra för nationella och internationella regler rörande räddningsfarkoster och utrustning ombord.
- förklara betydelsen av säkerhetsorganisationens rutiner vid en nödsituation ombord på ett fartyg

*Färdighet och förmåga*

Studenten förväntas efter avslutad kurs kunna:

- vända en livflotte med påtagen överlevnadsdräkt
- sjösätta och ta ombord räddningsfarkost
- ge korrekta order i samband med sjösättning och bordning av räddningsfarkoster
- använda signalutrustning och pyrotekniska signaler
- utnyttja de mänskliga resurser som finns ombord vid en nödsituation på ett optimalt sätt
- tillämpa säkerhetsorganisationens rutiner vid en nödsituation ombord på ett fartyg

### *Värderingsförmåga och förhållningsätt*

Studenten förväntas efter avslutad kurs kunna:

- tolka och förstå säkerhetsplan och mönstringslistor
- värdera och tolka konsekvenserna av bristande säkerhet ombord
- visa förmåga att diskutera och värdera risker vid en nödsituation ombord
- visa förmåga att fungera som arbetsledare vid en nödsituation ombord

### **Brandskydd**

#### *Kunskap och förståelse*

Studenten förväntas efter avslutad kurs kunna:

- förklara brandkemi och brandförlopp
- förklara och beskriva brandskydd och brandförhindrande åtgärder
- organisera och leda brandbekämpning ombord med särskild hänsyn till koordination, kommunikation och organisation

#### *Färdighet och förmåga*

Studenten förväntas efter avslutad kurs kunna:

- använda brandskydds och brandbekämpningsutrustning
- vidta relevanta åtgärder vid händelse av brand, inbegripet farligt gods, olja, kem och gasbränder

### **Sjöfartsskydd**

#### *Kunskap och förståelse*

Studenten förväntas efter avslutad kurs kunna:

- redogöra för förordningar och regler gällande sjöfartsskydd
- beskriva fartygsskyddsplaner, teknisk skyddsutrustning och skyddsåtgärder

#### *Färdighet och förmåga*

Studenten förväntas efter avslutad kurs kunna:

- upprätta, använda och underhålla fartygs skyddsplan
- planera och genomföra övningar avseende fartygs sjöfartsskydd

### *Värderingsförmåga och förhållningsätt*

Studenten förväntas efter avslutad kurs kunna:

- reflektera över bedömning, identifiering och hantering av hot och risker

## **Innehåll**

### **Sjösäkerhet**

- Olika typer av räddningsutrustning ombord
- Konstruktion och utrustning av livbåtar, livflottar och MOB-båtar, (ManOverboard Boat)
- Orientering om radioutrustning i räddningsfarkoster
- Sjösättningsanordningar
- Metoder för sjösättning av räddningsfarkoster i hög sjö
- Metoder för ombordtagning av räddningsfarkoster
- Åtgärder efter övergivande av fartyg
- Sjösättning och ombordtagning av MOB-båtar
- Handhavande av livbåtsmotorer



- Placering av livräddningsutrustning ombord (Safety Plan)
- Underhåll av räddningsutrustning
- Beredskapsplaner
- Organisation och genomförande av livbåtsövningar
- Personlig skyddsutrustning
- Praktiska övningar med personlig skyddsutrustning, räddningsfarkoster och MOB-båt
- Räddningsoperationer med hjälp av helikopter
- Nationella och internationella bestämmelser och konventioner
- Introduktion till STCW konventionen
- Katastrofer till sjöss.
- Fartygets säkerhetsorganisation.
- Befintliga mänskliga och materiella resurser
- Planering och genomförande av realistiska övningar

### **Brandskydd**

Brandskyddsteori bestående av:

#### **Brandbekämpning ombord**

- fartygs säkerhetsorganisation
- räddningsledartaktik
- kommunikation och koordination mellan räddningsenheter
- samarbete med extern räddningsstyrka
- brandbekämpning till sjöss och i hamn
- ventilationskontroll inklusive fläktsystem för rökevakuering
- kontroll av bränsle och elsystem
- bekämpning av bränder där farligt gods är involverat
- särskilda risker vid brandbekämpning beredskapsplaner och brandskyddsövningar
- användning av vatten för brandsläckning ombord och dess inverkan på stabilitets och korrektionsprocedurer
- inspektion och underhåll av brandskyddsutrustning gällande svenska och internationella bestämmelser
- haverirapporter
- lägeskontroll och övervakning av skadade personer
- brandfarliga heta arbeten

#### **Praktiska övningar i:**

Handbrandsläckare

- Laddning
- Kontroll
- Släckövningar
- Rökdykning
- Apparatkännedom
- Luftladdning
- Rökdykning

Rök och släckövningar

- Maskinrum
- Gasbränder
- Gasflaskor i brand
- Skumsläckning
- Brand i kläder
- Kemskydd
- Tätning
- Neutralisering

## Sjöfartsskydd

- Historiska och aktuella hot mot internationell sjöfart
- ISPS kodens bakgrund och syfte
- Internationell och nationell sjöfartsskyddspolicy
- Konventioner, lagar, förordningar och regler inom sjöfartsskydd
- Ansvarsfördelning mellan aktörer
- Skyddsutredning av fartyg
- Teknisk skyddsutrustning
- Fartygsskyddsplaner
- Inspektioner och certifiering
- Register och administration i samband med sjöfartsskydd
- Identifiering, bedömning och motåtgärder samt hantering av hot och risker
- Skyddsåtgärder ombord
- Skyddsberedskap, träning och övningar avseende fartygs sjöfartsskydd
- Skyddsutbildning

## Undervisningsformer

Undervisningen består av föreläsningar och övningar.

## Examination

Kursen bedöms med betygen Underkänd eller Godkänd.

Kunskapskontroll sker som följer:

- Genom enskild skriftlig salstentamen, examinerande uppgifter och övningsprestationer/övningar.

## Kursvärdering

Under kursens genomförande eller i nära anslutning till kursen genomförs en kursvärdering. Resultat och analys av kursvärderingen ska återkopplas till de studenter som genomfört kursen och de studenter som deltar vid nästa kurstillfälle.

Kursvärderingen genomförs anonymt. Den sammanställda rapporten arkiveras vid fakulteten samt vid Sjöfartshögskolan.

## Övrigt

Krav för erhållande av utbildningsbevis/certifikat sker enligt

Transportstyrelsens författningssamling, TSFS 2011:116, TSFS 2013:47:

Räddningsfarkoster och beredskapsbåtar

Genomfört alla moment med godkänt resultat i delkursen Sjösäkerhet.

Släckledare (Advanced firefighting)

Genomfört alla moment med godkänt resultat i delkursen Brandskydd.

Ship Security Officer, SSO

Genomfört alla moment i delkursen Sjöfartsskydd med godkänt resultat.

Crowd and Crisis management, CCM

Godkänt resultat i delkurs Sjösäkerhet.

Godkänt resultat i kursen Sjukvård för Sjöbefäl

Godkänt resultat i kursen Avancerad reseplanering

## Kurslitteratur och övriga läromedel

### Obligatorisk litteratur

*Brandfarliga heta arbeten*, Brandskyddsföreningen, senaste upplagan. TSFS 2010:20  
Bilaga 3

Carlsson, Lars Erik & Lundmark, Lars. (2011). *Brandskydd ombord*. (2. uppl.) Stockholm: Jure. ISBN: 9789172234444. 90 sidor

House, D.J. (2011). *Marine survival*. (3rd ed.) Edinburgh: Witherby Seamanship International. ISBN 1856093557. 290 sidor

Nilsson, Stefan. (2015). *Handbok för överlevnad till sjöss*. (3. utg.) Älvsjö: Stefan Nilsson Sjösäkerhet. ISBN: 9789197892339. 270 sidor

Thomsson, Peter & Widlund, Mattias. (2017). *Sjöfartsskydd & ISPS-koden*. (Tredje upplagan). Stockholm: Jure. ISBN: 9789172236776. 250 sidor