



## Kursplan

Fakulteten för teknik

Sjöfartshögskolan

1NA85U Avancerad reseplanering, 7,5 högskolepoäng

Advanced Voyageplanning, 7.5 credits

### STCW-referens

Sektion, A II/2, B I/1-2

### Huvudområde

Sjöfartsvetenskap

### Ämnesgrupp

Sjöfart

### Nivå

Grundnivå

### Fördjupning

G1F

### Fastställande

Fastställd av Fakulteten för teknik 2020-09-21

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2021

### Förkunskaper

Grundläggande behörighet samt Fysik 1b1 / 1a, Matematik 2a / 2b / 2c eller Fysik A, Matematik B (Områdesbehörighet 7/A7). Genomförd programkurs från årskurs 2; Bryggrutiner, 7,5 hp, eller motsvarande. Genomförda programkurser från årskurs 3; Meteorologi och oceanografi, 5 hp och Avancerad manövrering och nödoperationer, 7,5 hp eller motsvarande.

### Mål

*Kunskap och förståelse*

Efter avslutad kurs förväntas studenten ha kunskap och förståelse för reseplaneringens betydelse för fartygets, besättningens, lastens och omgivande miljöns säkerhet. Beprövad erfarenhet och sjöfartsoperationellt kunnande är centralt för kursens utbildningsmoment. Kunskap och förståelse ska utgå från befälhavarens och seniorbefällets perspektiv, STCW management level.

Studenten förväntas kunna:

- redogöra för yttre faktorer som kan påverka den säkra resan, som till exempel väder, strömmar samt ändrade order och nya förutsättningar från rederi, lastägare och andra landorganisationer, vilka ska beaktas före och under en sjöresa.
- redogöra för fartygets egenskaper, som till exempel maskineriets och utrustningens aktuella status, samt besättningens egenskaper och förmåga, som till exempel förtäring, komfort och säkerhet, vilket ska beaktas före och under

om exempelvis tåg, kompetens och erfarenhet, vilket ska beaktas före och under en sjöresa.

- förstå och kunna tillämpa gällande föreskrifter om vakthållning utifrån aspekter som säkerhet, miljö och ekonomisk effektivitet.
- redogöra för vedertagna verktyg inom Bridge Resource Management.
- förstå navigationsutrustningens fördelar och risker, utifrån både tekniska och användarmässiga aspekter.
- redogöra för det operativa sambandet mellan säkerhet - ekonomi - miljö och visa förståelse för de utmaningar som åläggs besättning och befälhavaren.

### *Färdighet och förmåga*

Efter avslutad kurs förväntas studenten visa på färdighet och förmåga i att kunna använda adekvata metoder vid reseplanering samt planering och organisation av brygg- och fartygsteamet ombord. Fokus ska ligga på säkerhet och miljö utifrån den operativa yrkesutövningen. Studenten förväntas att använda olika informationskällor, hjälpmedel och tillgängliga system och instrument vid simulatorövningarna.

Studenten förväntas kunna:

- planera en resa från avgångs- till ankomsthavn, såväl i kustnära farvatten som under oceanpassager, med beaktande av kända navigationsrisker.
- genomföra en resa från avgångs- till ankomsthavn, i såväl kustnära farvatten som under oceanpassager, med beaktande av säkerheten men även den effektiva fartygsdriften med aspekter som tid och bunkerförbrukning.
- använda fartygets navigationssystem och annan utrustning ombord för resans säkra och optimala genomförande.
- använda olika externa hjälpmedel för resans säkra genomförande, t.ex. VTS stationer, trafikseparationssystem, fartygsrapporteringssystem samt fartygsvägledning "weather routing".
- organisera och praktiskt tillämpa säkra vakthållningsrutiner på bryggan med tillämpning gällande föreskrifter och Bridge Resource Management metoder, både före och under resan.
- tillämpa gällande föreskrifter om vakt på bryggan.
- manövrera fartyg under olika yttre förhållanden, som t.ex. under påverkan av vind, ström, sjö, is- förhållanden.
- kunna sammanställa rapport rörande sjöolycka samt tillämpa och utvärdera information från tillbudsrapporteringssystem.

### *Värderingsförmåga och förhållningsätt*

Studenten ska utveckla sin värderingsförmåga och bland annat visa på ett kritiskt förhållningsätt till information erhållen från fartygets navigationssystem innan och under fartygets resa. Vidare ska kursen fördjupa värderingsförmågan och förhållningsättet inom området säkerhet – ekonomi – miljö ur befälhavarens perspektiv.

Studenten förväntas kunna:

- värdera och bedöma riskerna före och löpande under en resa.
- värdera och bibehålla säkerheten vid olika typer av uppkomna situationer, till exempel vid tagande- lämnande av lots, navigering i is-farvatten, situationer i hårt väder, under ankringsoperation.
- värdera åtgärder för en optimerad resa utifrån perspektiv som säkerhet – ekonomi – miljö.
- värdera data från tillbudsrapporteringar och tillämpa insamlad fakta i ett pro-aktivt säkerhetssyfte.

## Innehåll

### Bryggprocedurer

- Reseplanering och navigering i alla typer av farvatten under olika förhållanden, meteorologiska förutsättningar, förekomst av is samt områden med tidvatten och strömmar.
- Handlingsplaner inklusive avvikelser från planerad resa, alternativa rutter, förseningar, förändrade förutsättningar, nödsituationer, säker ankringsplats och väntområde samt beaktande av hur brygg-organisationen ska optimeras under förändrade förhållanden.
- Bryggrutiner, utrustning på bryggan, organisation, ledning och övervakning av bryggteam, samarbete mellan befälhavare och lots samt mellan bryggan och maskin.
- Bryggteamet och dess organisation inkluderande Bridge Resource Management och Bridge Team Management.
- Samarbete inom bryggteamet inklusive befälhavare, lots och samarbete och kommunikation med maskinpersonal under resans olika faser.
- Fartygsvägledning, Weather Routeing.
- Fallstudier
- Tillämpad reseplanering, övningar och teori, inkluderande fartygsvägledning, navigation och manövrering.
- Tillbudsrapporteringssystem

### Simulatorövningar

- Bryggrutiner, reseplanering, rapportering, navigation, manövrering och ankringsprocedurer samt användandet av ECDIS och Radar.
- Samarbete och koordinering mellan brygg- och maskinteam.
- Hantering av fartyget i kritiska situationer inklusive värdering och kontroll av positionsnoggrannheten.
- Förande och granskande av skeppsdagboken
- Energieffektiv fartygsdrift, inklusive Eco-driving.

## Undervisningsformer

Undervisningen består av föreläsningar, övningar, seminarier, grupparbeten och självständiga arbeten.

### Examination

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

Examination av målen sker genom olika examinationsformer.

Samtliga simulatorövningarna är obligatoriska och examinerande kursmoment med en samlad betygsättning, 2,5 hp (G – U).

Inlämningsuppgifter är obligatoriska och examinerande kursmoment, 1 hp (G – U).

Seminarier är obligatoriska och examinerande kursmoment, 1 hp (G – U).

Skriftlig examination genomförs efter/vid slutet av kursen, 3 hp (VG –U).

För betyget Väl godkänt ska de förväntade målen vara uppnådda, den skriftliga examinationen ska vara bedömd med Väl Godkänd och samtliga övriga examinerande kursmoment ska vara godkända.

### Kursvärdering

Under kursens genomförande eller i nära anslutning till kursen genomförs kursvärdering. Resultat och analys av genomförd kursvärdering ska skyndsamt återkopplas till de studenter som genomfört kursen. Studenter som deltar vid nästa kursstillfälle erhåller

Studenten som godkännt på den. Studenterna som inte får bästa resultatet får återkoppling vid kursstart. Kursvärdering genomförs anonymt. Den sammanställda rapporten arkiveras enligt Sjöfartshögskolans kvalitetsmanual.

## Övrigt

Kursen är ett delmoment för flera olika behörighetsgrundande certifikat/behörigheter. Studenten måste vara minst godkänd i samtliga kursmoment för slutligt utfärdande av följande certifikat/behörigheter;

- CCM
- BRM & BTM
- ECDIS/AIS

STCW reference

General learning outcomes according to STCW95 II/1 and II/2

The educational objectives are to give the student theoretical knowledge, understanding and practical skill in the following tasks;

1. plan and conduct a passage and determine position by any available means
2. maintain a safe navigational watch
3. established watchkeeping arrangements and procedures
4. respond to navigational emergencies and distress signals at sea and coordinate search and rescue operations
5. maintain ship's safety onboard at sea and in port
6. manoeuvre and handle a ship in all conditions
7. maintain seaworthiness of the ship
8. Administrative issues related to personnel

## Kurslitteratur och övriga läromedel

Swift, A.J. & Baily, T.J. *Bridge Team Management: a practical guide*. London: nautical Institute. Senaste utgåvan, ca 80 sidor.

Witherby Seamanship International. *Passage Planning Principles*. Senaste utgåvan, ca 60 sidor

Transportstyrelsen. Föreskrifter om vakthållning, TSFS 2012:67 med rättelser.