



Linnéuniversitetet

Kalmar Växjö

Kursplan

Fakultetsnämnden för naturvetenskap och teknik
Sjöfartshögskolan

1TA01I Traditionsfartyg Ånga, 10,5 högskolepoäng
Traditional Steamships, 10.5 credits

Ämnesgrupp

Maskinteknik

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

GIN

Fastställande

Fastställd av Organisationskommittén 2009-09-14

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2010

Förkunskaper

Lägst Maskinbefäl klass VIII

Dispens från grundläggande högskolebehörighet.

Förväntade studieresultat

Den studerande skall efter avslutad kurs:

- Ha en teoretisk kännedom om ånganläggningars konstruktion och handhavande i traditionsfartyg.
- Ha kunskaper som uppfyller Sjöfartsverkets teoretiska krav för att få behörighet som teknisk chef TF75 ånga.

Innehåll

A. MASKINTEKNIK 3 hp

Kolvångmaskinens uppbyggnad och verkningsätt

Armaturer

- Ventiler
- Säkerhetsutrustning

Hjälpmaskineri

- Pumpar
- Strålpumpar
- Luftpumpar
- Fläktar

- Reglerutrustning
- Manöverutrustning
- Kondensator

Maskinelement

- Lager
- Axelledningar
- Ångledningar, koppar
- Packningsmaterial
- Smörjoljor

B. ÅNGTEKNIK 1,5 hp

- Ångans egenskaper vid olika tillstånd
- Introduktion av Mollierdiagram
- Ångsystem

C. PANNOR 3 hp

- Skotska pannans konstruktion
- Brännarutrustning
- Bränslen och eldningsteknik
- Fläktsystem
- Armaturer
- Säkerhetsanordningar
- Matarvattenkemi
- Korrosion
- Vattensystem
- Torrkokning
- Olja i pannan
- Tillståndskontroll och konservering
- Underhåll av manluckor
- Reparationsmetoder av läckage
- Nationella säkerhetsföreskrifter

D. SÄKERHET 3 hp

D1. Arbetslagstiftning (0,5 hp)

- Nationell arbetslagstiftning
- Förordningen (1998:965) om behörigheter för sjöpersonal
- Nationell sjöarbetslagstiftning
- Sjölagen kap. 6 och 8.
- Sjömansrulla
- Sjömanslagen

D2. Arbetsmiljö och den marina miljön (0,5 hp)

- Safety Management System (SMS)
- Säkerhets- och miljöskyddspolicy
- Nationella och internationella arbetsmiljöbestämmelser
- Fysiska och kemiska risker
- Arbetskyddsorganisation
- Personlig skyddsutrustning
- Den marina miljön

D3. Brandskydd (0,5 hp)

- Grundläggande brandkunskap
- Antändning och antändningskällor
- Brännbara ämnen, brandrisker och spridning av brand
- Klassificering av bränder och släckmedel
- Brandbekämpningsutrustning: brandlarmsystem, fast installerade brandbekämpningssystem, portabel brandbekämpningsutrustning inkl. släckutrustning, pumpar samt räddningsutrustning, personlig skyddsutrustning och kommunikationsutrustning
- Underhåll av brandbekämpningssystem och utrustning
- Brandskyddsorganisationen ombord
- Beredskapsplaner
- Sammansättning och fördelning av personal till brandskyddsgrupper
- Organisation och genomförande av brandövningar
- Placering av brandskyddsutrustning och nödutgångar (Safety Plan)
- Kontroll av bränsle- och elsystem
- Risker vid brandbekämpning
- Omhändertagande och övervakning av skadade personer
- Nationella bestämmelser

SM B. Överlevnadsteknik och räddningsutrustning (1 hp)

- Olika typer av räddningsutrustning ombord
- Konstruktion och utrustning av livbåtar, livflottar
- Orientering om radioutrustning i räddningsfarkoster
- Sjösättningsanordningar för livbåtar, livflottar
- Åtgärder efter övergivande av fartyg
- Placering av livräddningsutrustning ombord
- Underhåll av räddningsutrustning
- Organisation och genomförande av livbåtsövningar
- Överlevnadsteknik, inkl. vikten av övningar, personlig skyddsutrustning, beredskapen inför nödsituationer, åtgärder som skall vidtas vid livbåtslarm, åtgärder som skall vidtas inför övergivande av fartyget, åtgärder som skall vidtas om man har hamnat i vattnet, åtgärder som skall vidtas i räddningsfarkost samt de huvudsakliga risker som överlevande kan utsättas för
- Praktiska övningar med personlig skyddsutrustning, räddningsfarkoster
- Nationella bestämmelser

D5. Hälso- och sjukvård (0,5 hp)

- ABC första hjälpen

Undervisningsformer

Undervisningen sker i form av en kombination av föreläsningar, laborationer, seminarier och egna arbetsuppgifter.

Examinationsformer

Kursen bedöms med betygen Underkänd eller Godkänd.

Betyg sätts efter avslutad kurs och grundas på resultatet på skriftliga prov och/eller obligatoriska uppgifter.

Kursvärdering

Kursvärdering skall ske i enlighet med de principer som beskrivs i kvalitetshandboken.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

- Sjöfartshögskolan kursmaterial, Ångdrivna traditionsfartyg.
- Fartygsmaskiner del I och II, C. Abr. Bergström.

- Arbetsrätt i praktiken, en handbok, Bo Bylund & Lars Viklund, ISBN 978-91-7227-550-8 senaste utgåvan.
- Safety Management, Livräddningsutrustning, Per-Åke Kvick, Sjöfartshögskolan.
- Föreläsningsunderlag, Brandskydd, Sjöfartshögskolan.
- Lagar inom sjöfarten, Per-Åke Kvick, Sjöfartshögskolan.
- Miljöteknik för FB VII, Per-Åke Kvick, Sjöfartshögskolan.
- Handbok i överlevnad till sjöss, Stefan Nilsson.

Referenslitteratur

- Ångmaskinlära, Frykholm