



## Kursplan

Fakulteten för teknik

Sjöfartshögskolan

1TP71K Lasthantering; lastberäkningar och lastrumsklimat, 5 högskolepoäng

Cargo handling; Cargo Calculations and Cargo hold Climate, 5 credits

### STCW-referens

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

### Ämnesgrupp

Övriga tekniska ämnen

### Nivå

Grundnivå

### Fördjupning

G1N

### Fastställande

Fastställd av Fakulteten för teknik 2017-12-18

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2018

### 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 Maskinbefäl klass VII 40 hp.

### Mål

#### *Kunskap och förståelse*

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- redogöra för olika stuvningstekniker vid lastning av styckegods
- redogöra för generella egenskaper hos kylt, frysta och hygroskopiskt gods
- redogöra för säker användning av lyftinrättningar avsedda för lastning och lossning
- redogöra för principer vid besiktning och fortlöpande kontroll av gods under lastning, lossning och resa

#### *Färdighet och förmåga*

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- planera och upprätta en generell stuvningsplan för styckegods
- beräkna och fastställa lastintag, djupgående, trim och stabilitet

## Innehåll

Kursens huvudsakliga innehåll är uppdelat i följande områden:

- dödviktskalans användningsområden
- hantering och stuvning av styckegods, inklusive projektlaster som tunga enheter på fartyg
- generella förberedelser inför lastning och lossning av styckegods
- olika typer och upprättande av stuvningsplan
- stabilitetsberäkningar vid olika lastkonditioner
- lyftinrättnings generella konstruktion, märkning och underhåll
- hygroskopiska varors egenskaper
- kylda och frysta varors egenskaper
- värmebalans i lastrum
- lastrumsklimat och ventilation och dess inverkan på godset under transport
- användning av Mollierdiagram, tabeller och instrument för att fastställa luftens egenskaper

## Undervisningsformer

Undervisning består av föreläsningar samt övningar.

## Examination

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

Kunskapskontroll sker genom enskild skriftlig salstentamen samt genom obligatoriska inlämningsuppgifter under kursens gång. Betyget Väl godkänd kan enbart erhållas efter betyget VG på den skriftliga salstentamen.

## 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.

## Kurslitteratur och övriga läromedel

House, David J. *Cargo work for maritime operations*, seventh edition. Elsevier Butterworth-Heinemann, (200 sidor)

Roberts, Peter. *Watch keeping safety and cargo management in port*, senaste upplagan. Nautical institute, (217 sidor)

Kompendium, *MS Pasila stability manual*, Finnyards 2002. Sjöfartshögskolan, Kalmar.