



## Kursplan

Fakulteten för teknik  
Sjöfartshögskolan

1FT06U Mekanik, 4 högskolepoäng  
Mechanics, 4 credits

### STCW-referens

Regulation III/2

### Ämnesgrupp

Övriga tekniska ämnen

### Nivå

Grundnivå

### Fördjupning

G1N

### Fastställande

Fastställd av Fakulteten för teknik 2015-04-02

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2015

### Förkunskaper

Grundläggande behörighet samt Fysik A, Matematik B eller Fysik 1b1 / 1a, Matematik 2a / 2b / 2c (Områdesbehörighet 7/A7).

### Mål

#### *Kunskap och förståelse*

För godkänt på kurs skall studenten kunna:

- Identifiera ingående mekaniska storheter i en konstruktion.

#### *Färdighet och förmåga*

För godkänt på kurs skall studenten kunna:

- Välja lämplig beräkningsmetodik, utföra beräkningar samt analysera resultat med avseende på konsekvens och rimlighet.

### Innehåll

Statik

- grundbegrepp
- kraftgeometri
- jämviktsberäkning utan och med friktion
- tyngdpunktsberäkning

## Dynamik

- rätlinjig rörelse
- cirkelrörelse
- kraftekvationen
- stela kroppars rotation kring fast axel
- energilagrar och effekt
- rörelsemängd och impuls

## Undervisningsformer

Undervisning består av föreläsningar

## Examination

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

För betyget godkänt ska de förväntade målen vara uppnådda. För betyget väl godkänd på kursen krävs väl godkänd på tentamen.

Kunskapskontroll sker genom:

- genom enskild skriftlig salstentamen

## Kursvärdering

Kursvärdering sker i enlighet med principer fastställda i Sjöfartshögskolans kvalitetsmanual.

## Kurslitteratur och övriga läromedel

### **Obligatorisk litteratur**

Mekanik inom sjöfart. Lärobok i statik för sjömän. Hagström/Ahlstrand, Sjöfartshögskolan

Dynamik. Lärobok i mekanik för sjöingenjörer. Hagström. Sjöfartshögskolan