



## Kursplan

Fakulteten för teknik

Sjöfartshögskolan

1TI04T Tillämpad matematik I, 5 högskolepoäng

1TI04T Applied Mathematics I, 5 credits

### Huvudområde

Matematik

### Ämnesgrupp

Matematik

### Nivå

Grundnivå

### Fördjupning

G1N

### Fastställande

Fastställd av Fakulteten för teknik 2017-04-03

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2018

### Förkunskaper

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

### Mål

*Färdighet och förmåga*

Studenten förväntas efter avslutad kurs kunna:

- Formulera och lösa matematiska problem med hjälp av triangelsetser
- Formulera och lösa matematiska problem med hjälp av derivata
- Formulera och lösa matematiska problem med hjälp av integraler

### Innehåll

- Triangelsetser
- Derivata och dess tillämpningar
- Integraler och dess tillämpningar

### Undervisningsformer

Undervisningen består av föreläsningar.

### Examination

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

För betyget godkänt ska målen vara uppnådda.

Kunskapskontroll sker genom:  
enskild examinerande skriftlig 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 vid fakulteten samt vid Sjöfartshögskolan.

### **Kurslitteratur och övriga läromedel**

Susanne Gennow, IngMari Gustafsson, Bo Silborn, Exponent 3c, Gleerups 2013, senaste upplagan (230 av 230 sidor)

Månsson J., Nordbeck P. Endimensionell analys, Studentlitteratur, senaste upplagan (100 av 400 sidor)

Månsson J., Nordbeck P. Övningar i endimensionell analys, Studentlitteratur, senaste upplagan (50 av 200 sidor)

#### **Referenslitteratur:**

Susanne Gennow, IngMari Gustafsson, Bo Silborn, Exponent 1c, Gleerups 2013, senaste upplagan

Susanne Gennow, IngMari Gustafsson, Bo Silborn, Exponent 2c, Gleerups 2013, senaste upplagan

Corner Kevin, Embleton William, Jackson Leslie, Mathematics For Marine Engineers, Bloomsbury 2013, senaste upplagan