



## Kursplan

Fakulteten för teknik

Sjöfartshögskolan

1ER01U Tillämpad matematik I, 6 högskolepoäng

Applied mathematics I, 6 credits

### Ämnesgrupp

Övriga tekniska ämnen

### Nivå

Grundnivå

### Fördjupning

G1N

### Fastställande

Fastställd 2015-04-02

Senast reviderad 2017-05-22 av Fakulteten för teknik. Revidering av kurslitteratur.

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2017

### Förkunskaper

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

### Mål

*Färdighet och förmåga*

För godkänt på kurs skall studenten kunna:

- Förklara och använda sig av begreppet trigonometri.
- Hantera och lösa matematiska problem med hjälp av derivata.
- Hantera och lösa matematiska problem med hjälp av integraler

### Innehåll

- Triangelsatser
- Trigonometriska funktioner
- Derivata och dess tillämpningar
- Periodiska funktioner
- Integraler och dess tillämpningar

### Undervisningsformer

Undervisning består av föreläsningar.

### Examination

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

Examination sker genom skriftliga prov.

### Kursvärdering

Kursvärdering sker i enlighet med principer fastställda i Sjöfartshögskolans kvalitetsmanual.

## Kurslitteratur och övriga läromedel

### Studiematerial

Gennow, Susanne, *Exponent 1c*, Susanne Gennow, Ing-Mari Gustafsson, Bo Silborn. Gleerups 2013, senaste upplagan (290 av 330 sidor)

Gennow, Susanne, *Exponent 2c*, Susanne Gennow, Ing-Mari Gustafsson, Bo Silborn. Gleerups 2013, senaste upplagan (220 av 260 sidor)

Gennow, Susanne, *Exponent 3c*, Susanne Gennow, Ing-Mari Gustafsson, Bo Silborn. Gleerups 2013, senaste upplagan (230 sidor av 230 sidor)

Gennow, Susanne, *Exponent 4*, Susanne Gennow, Ing-Mari Gustafsson, Bo Silborn. Gleerups 2013, senaste upplagan (100 sidor av 320 sidor)

*Teknisk formelsamling*, Sjöfartshögskolan