



## Kursplan

Fakulteten för teknik

Sjöfartshögskolan

1TI09U Tillämpad matematik II, 7,5 högskolepoäng

Applied Mathematics II, 7.5 credits

### Huvudområde

Matematik

### Ämnesgrupp

Matematik

### Nivå

Grundnivå

### Fördjupning

G1N

### Fastställande

Fastställd av Fakulteten för teknik 2019-12-10

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2020

### 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 motsvarande.

### Mål

Studenten förväntas efter avslutad kurs kunna:

- utföra beräkningar, lösa problem och föra resonemang inom den del av matematiken som omfattas av kursen,
- tillämpa kursens matematiska begrepp och metoder i drift- och fartygstekniska sammanhang.

### Innehåll

- Trigonometri
- Fördjupad tillämpning av derivata
- Fördjupad tillämpning av integraler
- Komplexa tal och tillämpning

### Undervisningsformer

Undervisningen består av föreläsningar och räkneövningar.

### Examination

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

Kunskapskontroll sker genom:

Fastställt av fakulteten för teknik 2019-12-10

ENSKILD EXAMINERANDE SKRIVNING SAISTENTAMEN.

### **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.

### **Kurslitteratur och övriga läromedel**

Susanne Gennow, IngMari Gustafsson, Bo Silborn, *Exponent 4*, Gleerups 2013, senaste upplagan (270 av 320 sidor).

Rodhe Staffan, Sollervall Håkan. *Matematik för ingenjörer*, Studentlitteratur, senaste upplagan (200 av 568 sidor).

Winkler Pepe, Sollervall Håkan. *Lösningssboken till Matematik för ingenjörer*, Studentlitteratur, senaste upplagan (40 av 94 sidor)

### **Referenslitteratur**

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