



## Kursplan

Fakulteten för teknik

Sjöfartshögskolan

1TI09T Tillämpad matematik II, 7,5 högskolepoäng

Applied Mathematics II, 7.5 credits

### Huvudområde

Matematik

### Ämnesgrupp

Matematik

### Nivå

Grundnivå

### Fördjupning

G1N

### Fastställande

Fastställd 2018-10-15

Senast reviderad 2020-10-26 av Fakulteten för teknik. Revidering av kurslitteratur.

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2021

### 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:  
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.

### Kurslitteratur och övriga läromedel

Jonas Sjunnesson, Martin Holmström, Eva Smedhamre. *Matematik M 4*, Liber 2013, senaste upplagan (260 av 288 sidor)

Kerstin Ekstig, Lennart Hellström, Håkan Sollervall. *Matematik Startbok för ingenjörer och naturvetare*, Studentlitteratur 2019, senaste upplagan. (100 av 220) sidor

### Referenslitteratur

Andreas Rung, Eva Von Heijne, Thomas Rundlöf. *Matematik Numerus 1c*, Liber, senaste upplagan

Andreas Rung, Eva Von Heijne, Thomas Rundlöf. *Matematik Numerus 2c*, Liber, senaste upplagan