



Kursplan

Fakulteten för teknik

Sjöfartshögskolan

1DU18D Grundläggande matematik, 5 högskolepoäng

1DU18D Basic Mathematics, 5 credits

Huvudområde

Matematik

Ämnesgrupp

Matematik

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G1N

Fastställande

Fastställd av Fakulteten för teknik 2017-12-18

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2018

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

Färdighet och förmåga

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- formulera och lösa matematiska problem med hjälp av linjära ekvationssystem
- formulera och lösa matematiska problem med hjälp av icke-linjära ekvationer och funktioner
- formulera och lösa matematiska problem med hjälp av logaritmer och exponentialekvationer
- formulera och lösa matematiska problem med hjälp av geometri.

Innehåll

Kursens huvudsakliga innehåll är uppdelat i följande områden:

- linjära ekvationssystem
- icke-linjära ekvationer och funktioner

- logaritmer och exponentialekvationer
- geometri

Undervisningsformer

Undervisningen består av föreläsningar.

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 samt vid Sjöfartshögskolan.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Susanne Gennow, IngMari Gustafsson, Bo Silborn, *Exponent 1c*, Gleerups 2013, senaste upplagan (320 av 380 sidor)

Susanne Gennow, IngMari Gustafsson, Bo Silborn, *Exponent 2c*, Gleerups 2013, senaste upplagan (240 av 300 sidor)

Månsson J., Nordbeck P. *Endimensionell analys*, Studentlitteratur, senaste upplagan (50 av 400 sidor)

Månsson J., Nordbeck P. *Övningar i endimensionell analys*, Studentlitteratur, senaste upplagan (25 av 200 sidor)