



Linnéuniversitetet

Kalmar Växjö

Kursplan

Fakultetsnämnden för naturvetenskap och teknik
Sjöfartshögskolan

1MM01K Tillämpad matematik och mekanik, 5 högskolepoäng
Applied mathematics and mechanics, 5 credits

Ämnesgrupp

Övriga tekniska ämnen

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

GIN

Fastställande

Fastställd av institutionsstyrelsen vid Sjöfartshögskolan 2012-11-30

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2013

Förkunskaper

Grundläggande behörighet samt Fysik A, Matematik B eller Fysik 1b1 / 1a, Matematik 2a / 2b / 2c.

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 integraler.
- Utföra enklare statiska mekanikberäkningar i två dimensioner.

Innehåll

- Triangelsatser
- Trigonometriska funktioner
- Integraler och dess tillämpningar
- Kraftgeometri i planet
- Tyngdpunktsberäkningar
- Jämvikt utan och med friktion

Undervisningsformer

Undervisning består av föreläsningar.

Examinationsformer

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

Matematik M1c, Liber

Matematik M2c, Liber

Matematik M3c, Liber

Mekanik i Teknologi A, ACTEC AB, Sjöfartshögskolan

Föreläsningssunderlag Dynamik, Sjöfartshögskolan