



# Linnéuniversitetet

Kalmar Växjö

## Kursplan

Fakultetsnämnden för naturvetenskap och teknik  
Institutionen för teknik

2MT021 Maskinkonstruktion M4, 7,5 högskolepoäng  
Machine Construction M4, 7.5 credits

### Huvudområde

Maskinteknik

### Ämnesgrupp

Maskinteknik

### Nivå

Grundnivå

### Fördjupning

G2F

### Fastställande

Fastställd av institutionsstyrelsen vid Institutionen för teknik 2010-05-17

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2011

### Förkunskaper

Grundläggande matematik 1 7,5 hp, Vektorgeometri 7,5 hp, Analys 1 7,5 hp, Fysik-Mekanik 7,5 hp, Maskinteknisk grundkurs 7,5 hp, Avancerad CAD i 3D 7,5 hp 7,5 hp, Maskinkonstruktion M1 7,5 hp, Maskinkonstruktion M2 7,5 hp, Hållfasthetslära 7,5 hp eller motsvarande.

### Förväntade studieresultat

Efter genomgången kurs skall studenten ha:

- Grundläggande kunskaper om akustikens principer
- Grundläggande kunskaper om akustiken mättekniker
- Kunskaper om hur akustiken påverkar människan
- kunskaper om konstruktion för bullerreducering
- Grundläggande kunskaper om konstruktion med hänsyn till tillverkning och montering
- Förståelse för konstruktion med hänsyn till tillverkningskostnader.
- Känsla för konstruktion i praktiken

### Innehåll

- Grundläggande akustiska begrepp
- Konstruktiva åtgärder för reducereing av buller
- Konstruktion för enkel tillverkning
- Konstruktion för enkel montering
- Projekt med praktiska moment

- Beräknings- och dimensioneringsuppgifter

### Undervisningsformer

Undervisningen bedrivs i form av föreläsningar, övningar och projekt. Obligatoriska moment meddelas vid kursstart.

### Examinationsformer

Kursen bedöms med betygen U,3,4 eller 5.

Bedömningen av de studerandes prestationer sker som regel under särskilda tentamensperioder och kan vara skriftliga och/eller muntliga samt på inlämnade övningsredovisningar och fysiska produkter.

### Kursvärdering

Efter avslutad kurs genomförs en kursutvärdering som sammanställs och återkopplas till studenterna samt arkiveras enligt institutionens bestämmelser.

### Överlappning

Överlappar till ca 70% med kursen Maskinkonstruktion III.

### Kurslitteratur och övriga läromedel

#### **Obligatorisk litteratur**

Poli, C., Desin for manufacturing – A structured approach (2001). Butterworth Heinemann.

Compendium (parts of the book Sound and Vibrations by Bodén et al, Royal technical Institute). Will be sold by the teacher. (Will be found in Copy centre (repro))