



# Linnéuniversitetet

Kalmar Växjö

## Kursplan

Fakultetsnämnden för naturvetenskap och teknik  
Institutionen för teknik

2MT016 Maskinkonstruktion M2, 7,5 högskolepoäng  
Machine Design M2, 7.5 credits

### Huvudområde

Maskinteknik

### Ämnesgrupp

Maskinteknik

### Nivå

Grundnivå

### Fördjupning

G2F

### Fastställande

Fastställd av Organisationskommittén 2009-07-24

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2010

### Förkunskaper

Ingenjörsmatematik 22,5 hp, Fysik (Mekanik) 7,5 hp, Maskinteknisk grundkurs, 7,5 hp, Maskinkonstruktion M1, 7,5 hp, Avancerad CAD i 3D, 7,5 hp, Hållfasthetslära 7,5 hp,

### Förväntade studieresultat

Efter genomgången kurs skall studenten ha

- grundläggande kunskaper om slag-, yt- och utmattningsbrott
- förståelse för och kunskap om de vanligaste konstruktionselementen
- grundläggande kunskap om konstruktiv utformning

### Innehåll

Kursen omfattar följande moment

- Introduktion till ämnet maskinkonstruktion
- val och dimensionering av några fundamentala maskinelement
- utformning av konstruktioner med hänsyn till kraftflöde, utmattningsegenskaper och risken för maskinskador
- utformning av konstruktioner med hänsyn till stötbelastning

### Undervisningsformer

Undervisningen består av föreläsningar, laborationer och övningar. Vissa moment är obligatoriska. Omfattningen av de

obligatoriska delarna meddelas vid kursstart.

### Examinationsformer

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

Bedömning av de studerandes prestationer sker som regel under särskilda tentamensperioder och kan ske genom projektarbete, laborationer, inlämningsuppgifter och skriftlig tentamina. Examination kan ske både skriftligt och muntligt.

### Kursvärdering

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

### Kurslitteratur och övriga läromedel

#### **Obligatorisk litteratur**

Juvinall, R. och Marshek M. Fundamentals of Machine Component Design 3rd

Edition, John Wiley & Sons, INC. 250

Standardblad och företagskataloger

Eget material och stenciler 50