



## Kursplan

Fakultetsnämnden för naturvetenskap och teknik  
Institutionen för teknik

1MT012 Computer Aided Engineering, CAE, 7,5 högskolepoäng  
Computer Aided Engineering, CAE, 7.5 credits

### Huvudområde

Maskinteknik

### Ämnesgrupp

Maskinteknik

### Nivå

Grundnivå

### Fördjupning

G1N

### Fastställande

Fastställd av Organisationskommittén 2009-07-24

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2010

### Förkunskaper

Fysik B, Matematik D.

### Förväntade studieresultat

Efter genomgången kurs ska de studerande ha:

- ha förmåga att tolka en maskinritning.
- ha kunskaper i att upprätta enklare maskintekniska ritningar med hjälp av 2D-CAD system.
- ha kunskap i att använda 3D-CAD-system för upprättande av 3D-modeller och 2D-ritningar.
- ha kännedom om metoder för FEM-analys av 3D-modeller.
- ha kännedom om produktionsberedning, CAM.
- ha kännedom om system för produktdatahantering, PDM.
- ha kunskap om metoder för att överföra ritningsfiler/modeller mellan olika 2D/3D-CAD system

### Innehåll

- Rittekniska begrepp såsom format, skalor, vyer, linetyper, snitt, måttsättning och toleranser.
- Kommandon för att skapa tekniska maskinritningar i ett 2D och 3D CAD-system
- Metoder för att skapa 3D-modeller i ett 3D-CAD-system.
- Funktionalitet för att skapa sammanställningsmodeller i ett 3D-CAD-system.
- FEM, CAM och PDM

### Undervisningsformer

Undervisningen genomförs i form av föreläsningar, laborationer och en projektuppgift.

### Examinationsformer

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

### Kursvärdering

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

### Kurslitteratur och övriga läromedel

#### **Obligatorisk litteratur**

Taavola Karl Ritteknik 2000 faktabok, Athena lär, ISBN 91-88816-55-9. 150 s.