



## Kursplan

Fakulteten för teknik

Institutionen för maskinteknik

1MT030 Introduktion till maskinteknik, 7,5 högskolepoäng

Introduction to Mechanical Engineering, 7.5 credits

### Huvudområde

Maskinteknik

### Ämnesgrupp

Maskinteknik

### Nivå

Grundnivå

### Fördjupning

G1N

### Fastställande

Fastställd av Fakulteten för teknik 2014-12-02

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2015

### Förkunskaper

Grundläggande behörighet samt Fysik B, Matematik D eller Fysik 2, Matematik 3c.

### Mål

Efter genomgången kurs skall studenten:

- kunna hantera de vanligaste maskinerna i en metallverkstad
- känna till olika maskinelement
- ha kännedom om verkstadsmätteknik
- känna till olika svets- och lödmetoder
- ha kännedom om värmebehandling av stål
- kunna rita och läsa maskintekniska ritningar, såväl detalj- som sammanställningsritningar
- kunna framställa maskintekniska ritningar med hjälp av ett 2D-CAD program

### Innehåll

Kursen omfattar följande moment:

- Allmän verkstadspraktik tex svarvning, fräsning, borrar, svetsning mm
- Orientering om mätteknik
- Kännedom om maskinelementens uppbyggnad och funktion
- Ritteknik: standard, vyer och vyplacering, snitt, måttsättning, måttoleranser, form- och lägestoleranser, gängor och fjädrar, svetsbeteckningar, detalj- och sammanställningsritningar
- Datorstödd konstruktion, 2D-CAD

### Undervisningsformer

Undervisningen består av föreläsningar och övningar. Vissa delar kräver obligatorisk närvaro. Information om obligatorisk närvaro mm meddelas vid kursstart.

## Examinationsformer

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

På begäran kan den studerande få sitt betyg enligt ECTS-skalan. En sådan begäran skall ha inkommit till examinator före betygssättningen.

Bedömningen av den studerandes prestationer sker under särskilda tentamensperioder och är skriftlig/datorstödd. Bedömning baseras på skriftliga och muntliga redovisningar av inlämningsuppgifter samt duggor fortlöpande under kursens gång.

För betyget godkänd ska kursens mål vara uppnådda.

## Kursvärdering

I samband med kursavslutningen genomförs en skriftlig kursvärdering enligt universitetets riktlinjer. Kursvärderingen arkiveras på institutionen.

## Överlappning

Kursen kan inte ingå i examen med annan kurs, vars innehåll helt eller delvis överensstämmer med innehållet: 1MT004, 1MT017

## Kurslitteratur och övriga läromedel

### **Obligatorisk litteratur**

Taavola, K, Ritteknik 2000 Faktabok, Athena lär AB, 158 sidor.

Karlebo handbok, utgåva 15 eller nyare, Liber 2000, 400 sidor.