



## 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 2014-12-02

Senast reviderad 2018-04-23 av Fakulteten för teknik. Borttagning av ECTS-betyg och ändring av kursvärdering.

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2018

### 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.

## Examination

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

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

Under kursens genomförande eller i nära anslutning till kursen genomförs en kursvärdering. Resultat och analys av kursvärderingen ska återkopplas till de studenter som genomfört kursen och de studenter som deltar vid nästa kurstillfälle.

Kursvärderingen genomförs anonymt. Den sammanställda rapporten arkiveras.

## Överlappning

Kursen kan inte ingå i en examen tillsammans med följande kurser som helt eller delvis överlappar innehållet i denna kurs: 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.