



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 2020-11-12 av Fakulteten för teknik. Revidering av innehåll.

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2021

Förkunskaper

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

Mål

Efter genomgången kurs skall studenten:

- känna till 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. Verkstads verksamhet, studiebesök och CAD kräver obligatorisk närvaro.

Examination

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

Bedömningen av den studerandes prestationer sker under kursens gång samt under särskilda tentamensperioder och är skriftlig/datorstödd.

Bedömningen av studentens prestation sker genom:

- Tentamen, 5 hp (U/3,4,5)
- Konstruktionuppgift samt verkstads verksamhet, 2,5 hp (U/G)

Kursbetyg blir det samma som tentamensbetyg.

Förnyad examination ges i enlighet med Lokala regler för kurs och examination på grundnivå och avancerad nivå vid Linnéuniversitetet.

Om universitetet beslutat att en student har rätt till särskilt pedagogiskt stöd på grund av funktionsnedsättning, har examinator rätt att ge ett anpassat prov eller att studenten genomför provet på ett alternativt sätt.

Kursvärdering

Under kursens genomförande eller i nära anslutning till kursen genomförs kursvärdering. Resultat och analys av genomförd kursvärdering ska skyndsamt återkopplas till de studenter som genomfört kursen. Studenter som deltar vid nästa kurstillfälle erhåller återkoppling vid kursstart. Kursvärdering genomförs anonymt.

Överlappning

Kursen kan inte ingå i en examen tillsammans med följande kurser som helt eller delvis överlappar innehållet i denna kurs: 1MT004, 7,5 hp, 1MT017, 7,5 hp

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.