



Kursplan

Fakulteten för teknik

Institutionen för maskinteknik

2MT100 Kompletterande studier för kandidatexamen i Maskinteknik,
60 högskolepoäng

Complementary Studies for a Bachelor Degree in Mechanical
Engineering, 60 credits

Huvudområde

Maskinteknik

Ämnesgrupp

Maskinteknik

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G2E

Fastställande

Fastställd av Fakulteten för teknik 2014-12-02

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2015

Förkunskaper

120 hp varav minst 75 hp inom ämnet Maskinteknik eller motsvarande. Minst 22,5 hp skall vara inom matematik

Mål

Kursens mål framgår av kursplanerna för de delkurser som ingår i kursen.

Innehåll

Kursen består av följande delkurser:

Höstterminen:

2MT027 Maskinkonstruktion II, G2F, 7,5 hp

2SE015 Livscykelkostnadsanalys, G2F, 7,5 hp

2MT013 Produktutveckling, G2F, 7,5 hp

2MT014 Maskinkonstruktion 3, G2F, 7,5 hp

Vårterminen:

2MT322 Maskinkonstruktion I, G2F, 7,5 hp, val

1MT301 Industriell design I, G1N, 7,5 hp, val

2MT30E Maskinteknik, examensarbete (kandidat), G2E, 22,5 hp

Kort beskrivning

Maskinkonstruktion II, kursen behandlar val, dimensionering och konstruktion av maskinelement och maskindelar som ingår i de olika typer av transmissioner.

Livscykelkostnadsanalys, kursen behandlar introduktion av "time value of money", komponenter i LCC, LCC-modeller, LCC som ett verktyg för beslutstagning samt tillämpningar av LCC i industrin.

Produktutveckling, kursen presenterar teori och praktik rörande produktutveckling och hur detta formeras i en process som utgör ryggraden för allt utvecklings och konstruktionsarbete.

Maskinkonstruktion 3, kursen innehåller dimensionering, konstruktion och val av några maskinelement, tillverkningsvänlig konstruktion samt mekaniska förslitningar, maskinhaverier och risker i tekniska system.

Maskinkonstruktion I, valbar kurs, 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 samt utformning av konstruktioner med hänsyn till stötblastning.

Industriell Design, valbar kurs, kursen innehåller tillämpningar om designprocessen, skiss- och presentationsstekniker, designövningar och/eller designprojekt, orientering om designområdet, övningar i analysmetoder (funktionsanalys, värdeanalys, riskanalys) samt designhistoria, ergonomi, färg och form.

Examensarbete

Undervisningsformer

Se de kursplaner för de delkurser som ingår i kursen.

Examinationsformer

Kursen bedöms med betygen A, B, C, D, E, Fx eller F.

Se de kursplaner för de delkurser som ingår i kursen.

Betyget A utgör det högsta betygssteget, resterande betyg följer i fallande ordning där betyget E utgör det lägsta betygssteget för att vara godkänd. Betyget F innebär att studentens prestationer bedömts som underkända.

Kursvärdering

Efter avslutad kurs genomförs en kursvärdering som sammanställs skriftligt och återkopplas till studenterna. Sammanställningen redovisas för aktuella organ samt arkiveras.

Överlappning

Kursen kan inte ingå i examen med annan kurs, vars innehåll helt eller delvis överensstämmer med innehållet i denna kurs: 2MT026, 2MT027, 2MT030, 2SE015, 2MT013, 2MT014, 2MT011, 2MT322, 2MT022, 2MT10E överlappar i sin helhet

Övrigt

Betygskriterier för A-F-skalan kommuniceras till studenten via särskilt dokument. Studenten informeras om kursens betygskriterier senast i samband med kursstart.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Framgår av delkursernas kursplaner