



Kursplan

Fakulteten för teknik

Institutionen för maskinteknik

2MT027 Maskinkonstruktion II, 7,5 högskolepoäng

Machine Design II, 7.5 credits

Huvudområde

Maskinteknik

Ämnesgrupp

Maskinteknik

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G2F

Fastställande

Fastställd av Fakulteten för teknik 2014-10-03

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2015

Förkunskaper

Grundläggande matematik 1, Vektorgeometri, Analys 1, Fysik-Mekanik, Maskinteknisk grundkurs, Avancerad CAD i 3D, Ingenjörswerktyg, Maskinkonstruktion I, Hållfasthetslära eller motsvarande.

Mål

Efter genomgången kurs skall studenter ha:

- förmåga att tillämpa konstruktionsmetodik
- fördjupade kunskaper om viktiga maskinelement och maskindelar som ingår i kuggtransmissioner.
- färdigheter att tillämpa standardblad och företagskataloger i konstruktionsarbete
- helhetssyn på maskinkonstruktioner

Innehåll

Kursen omfattar följande moment

- val, dimensionering och konstruktion av maskinelement och maskindelar som ingår i olika typer av transmissioner
- beräknings- och dimensioneringsuppgifter
- konstruktionsuppgifter

Undervisningsformer

Undervisningen bedrivs i form av föreläsningar, övningar och laborationer. Obligatorisk närvaro på minst 80% av schemalagd tid.

Examinationsformer

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

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.

Bedömningen av de studerandes prestationer sker som regel under särskilda tentamensperioder och kan vara skriftliga och muntliga samt på inlämnade övningsredovisningar.

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: 100% med kursen 2MT001 Maskinkonstruktion M3.2MT026 Maskinkonstruktion II, 7,5 hp.

Övrigt

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

Vissa delmoment i kursen kan komma att medföra kostnader som bekostas av kursdeltagaren.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk Litteratur

Khoshaba, S. Compendiums about machine elements. Växjö university

Khoshaba, S. Standards and equations (handbook). Växjö university

SKF General Catalogue

Referenslitteratur

Juvinall, R. C. and Marshek, K. M. Fundamentals of Machine Component Design, fourth edition (2006). John Wiley & Sons.

Filiz, I. H. Solved Problems: Machine Elements, Volume 1, 2007). Laser Ofset, Turkey.