



MF2102 Maskinkonstruktion projektkurs 6,0 hp

Machine Design Project Course

Kursplan för MF2102 gäller från och med HT18

Betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F

Utbildningsnivå: Avancerad nivå

Huvudområde: Maskinteknik

Lärandemål

Efter avslutad kurs ska studenten utifrån ett givet konstruktionsuppdrag kunna:

- planera ett konstruktionsprojekt för framtagande av en maskinteknisk produkt
- ta fram en detaljerad kravspecifikation för den maskintekniska produkten
- självständigt och metodiskt genomföra en konstruktionsprocess för att generera en ny produkt
- tillämpa och fördjupa tidigare kunskaper samt självständigt förvärva ny kunskap som behövs för att genomföra projektet genom att;
 - konstruera och detaljutforma den maskintekniska produkten baserat på ingenjörsmässiga överväganden
 - ta fram belastningsunderlag för den maskintekniska produkten och dess ingående komponenter
 - tillämpa olika konstruktionsprinciper för lastbärande och lastöverförande strukturer i den maskintekniska produkten
 - välja konstruktionsmaterial och standardiserade komponenter i den maskintekniska produkten
 - framställa mått- och toleranssatta tillverkningsunderlag av den maskintekniska produkten
- kritiskt reflektera över de i konstruktionsprocessen valda metoderna
- utvärdera slutresultatet gentemot alternativa lösningsförslag och existerande lösningar

Kursens huvudsakliga innehåll

Kursen bygger på ett projekt där ett maskintekniskt system eller produkt ska konstrueras eller omkonstrueras. Konstruktionslösningen levereras som en CAD-modell och beskrivs i en teknisk rapport. Konstruktionen verifieras med relevanta beräkningar och om tillämpligt med fysiska modeller.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Behörighet

MF2101 Maskinkonstruktion eller motsvarande.

Litteratur

Meddelas senast fyra veckor innan kursstart.

Examination

- PRO1 - Projekt, 6,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F

Krav för slutbetyg

Slutbetyg i kursen är detsamma som betyget på PRO1.