

Kursplan

Tillverkningsteknik 7,5 högskolepoäng, Grundnivå 1

Manufacturing Technology 7.5 Credits*, First Cycle Level 1

Lärandemål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- redogöra för grundläggande begrepp som rör bearbetning av vanligt förekommande konstruktionsmaterial
- visa grundläggande förståelse för vanliga verkstadstekniska tillverkningsmetoder
- visa grundläggande förståelse för funktion, användningsområde och begränsningar hos vanliga mätdon för utvärdering av längdmått och ytor
- visa grundläggande förmåga att använda normalt förekommande utrustning på en mekanisk verkstad
- planera och producera en enkel mekanisk produkt tillsammans med andra studenter
- använda enkla strukturmodeller för muntlig och skriftlig kommunikation

Innehåll

Kursen behandlar grundläggande maskin- och materialtekniska begrepp och metoder kopplade till verkstadsteknisk tillverkning. Genom praktiskt verkstadsarbete och laborationer ges en förståelse för de teoretiska grunderna, bl a genom ett grupparbete som omfattar utveckling och optimering av konstruktionen av en mekanisk produkt. Produkten tillverkas och utvärderas med avseende på de val som gjorts, och hela projektet redovisas i en muntlig presentation och en skriftlig rapport. Etiska perspektiv på ingenjörnsrollen diskuteras, liksom hur ett projektarbete utförs på ett effektivt och strukturerat sätt.

Examinationsformer

Verkstadsarbete 1hp, Projektarbete 1hp, Skriftlig rapport 0,5hp, Muntlig presentation 0,5hp, Skriftlig salstentamen 4,5 hp.

Arbetsformer

Föreläsningar, laborationer, seminarier och grupparbete.

Betyg

Som betygsskala används U, 3, 4, 5.

För den skriftliga salstentamen används skala U, 3, 4, 5. För övriga moment används skala U-G.

Den skriftliga salstentamen avgör kursbetyget när alla moment är godkända.

Förkunskapskrav

Introduktion till Produktutveckling, 4 hp, grundnivå

Summary in English

Upon completion of the course, the student shall be able to:

- describe basic terms used in relation to the manufacturing of materials normally used in mechanical designs
- show basic understanding of common manufacturing methods used in engineering workshops
- show basic understanding of function, usability and limitations in length and surface evaluation devices
- show basic ability to operate commonly used equipment in engineering workshops
- plan and manufacture an elementary mechanical product in cooperation with other students
- communicate orally and in writing with focus on structure and clarity

Ämnestillhörighet:

Maskinteknik

Ämnesgrupp:

Maskinteknik

Utbildningsområde:

Tekniska området, 100%

Kursen kan ingå i följande huvudområde(n):

1. Ej huvudområde

Fördjupningsbeteckning för respektive huvudområde:

1. G1F

Fastställd:

Fastställd 2016-09-01

Kursplanen gäller fr.o.m. 2016-10-17