



ML1202 Produktframtagning

9,0 hp

Product Realisation

Fastställande

Kursplan för ML1202 gäller från och med HT11

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Teknik

Särskild behörighet

Kunskaper i projektmetodik motsvarande ML1102 samt i material och produktion motsvarande ML1200.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Kursens övergripande mål är att dels ge studenten grundläggande introduktion i användandet av datorverktyg för konstruktion och produktframtagning och att dels ge studenten förståelse för produktframtagningsprocessen. Inom kursen skall studentens färdigheter i projektarbetsprocesser tränas och utvecklas.

Efter avslutad kurs skall studenten kunna:

- Använda ett 3D CAD-system för att modellera och modifiera enklare digitala solidmodeller, företrädesvis prismatiska och rotationssymmetriska geometrier
- Utifrån solidmodeller skapa och modifiera digitala monteringar (assemblies)
- Skapa ritningar utifrån solidmodeller och monteringar
- Läsa och tolka enklare tvådimensionella ritningar
- Applicera och modifiera projektarbetsmetoder i ett produktframtagningsprojekt. enligt ingenjörsmässiga arbetsmetoder med projektplanering (tidplaner, ev budget mm)
- Identifiera kunskapsbehov för förelagt projekt inom kursen
- Med utgångspunkt från en problemställning eller befintlig produkt föreslå material och tillverkningsmetoder och då även ta hänsyn till ekonomiska och miljömässiga aspekter
- Föreslå förbättringar när det gäller befintliga produkter med avseende på exempelvis val av material och tillverkningsmetoder

Kursinnehåll

I projektform analysera produktframtagningsprocessen för en tänkt eller befintlig produkt. Hänsyn tas till design-, konstruktions-, produktions-, ekonomi- och miljöaspekter. Tyn- gdpunkten i projektet ska riktas mot utbildningens inriktning.

- Produktframtagningsprocessen
- Solidmodellering i 3D CAD-program
- 3D CAD-montering
- Ritningsframställning
- Ritteknik

Kurslitteratur

Bestäms senast 1 månad före kursstart.

Examination

- CAD1 - CAD övningar, 5,0 hp, betygsskala: P, F
- PRO1 - Inriktningsspecifikt projekt, 4,0 hp, betygsskala: P, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

Övriga krav för slutbetyg

Godkänt projekt samt godkända CAD-uppgifter.

Slutbetyget baseras på kriterier för de ingående momenten. Dessa meddelas vid kursstart.

Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.