



KURSPLAN

CAD 2 med Rapid prototyping, 6 högskolepoäng

CAD 2 with Rapid Prototyping, 6 credits

Kurskod:	TCRK18	Utbildningsnivå:	Grundnivå
Fastställd av:	VD 2018-04-06	Utbildningsområde:	Tekniska området
Reviderad av:	Utbildningschef 2019-04-16	Ämnesgrupp:	TE9
Gäller fr.o.m.:	2019-08-01	Fördjupning:	G1F
Version:	2	Huvudområde:	Produktutveckling

Lärandemål

Efter genomgången kurs skall studenten

Kunskap och förståelse

- visa förståelse för arbetssättet i ett CAD-system för yt- respektive solidmodellering
- visa förståelse för hur CAD-system med olika ändamål kan samverka
- visa förståelse för hur en reell prototyp kan 3D-mätas för att skapa ett underlag till CAD

Färdighet och förmåga

- visa förmåga att utforma detaljer och kompletta produkter med komplicerade former
- visa förmåga att bereda en enklare CAD-modell och tillverka den med hjälp av en friformmetod
- visa förmåga att skapa CAD-underlag av befintliga prototyper genom 3D-mätning

Innehåll

Kursen innehåller produktutformning i CAD, där såväl avancerad solidmodellering och ytmodellering ingår. I en del av kursen skapas underlag för CAD-modellering utifrån befintliga produkter via 3D-mätning med lämplig digital metod. Kursen behandlar även arbetssättet Rapid prototyping, där CAD-modeller framställs med en friformningsmetod.

Kursen innehåller följande moment:

- Avancerad användning av solidmodelleringsprogram
- Ytmodellering
- Visualisering av produkter med hjälp av dator
- Rapid prototyping
- 3D-mätning av reella prototyper till ett CAD-system

Undervisningsformer

Undervisningen ges i form av föreläsningar, laboration och övningar.

Undervisningen bedrivs normalt på svenska men undervisning på engelska kan förekomma.

Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet samt genomgången kurs i CAD 1 med ritteknik, 9hp (eller motsvarande kunskaper).

Examination och betyg

Kursen bedöms med betygen 5, 4, 3 eller Underkänd.

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Tentamen ¹	4 hp	5/4/3/U
Laborationer	1 hp	U/G
Inlämningsuppgifter	1 hp	U/G

¹ Bestämmer kursens slutbetyg vilket utfärdas först när samtliga moment godkänts.

Kurslitteratur

Litteratur

Kurslitteraturen är preliminär fram till en månad före kursstart.

Kompendier och utdrag från litteratur delas ut under kursen.

Fastställs senast en månad innan kursstart.