



KURSPLAN

Produktionsberedning i 3D CAM-system, 6 högskolepoäng

Production Preparation in 3D CAM Systems, 6 credits

Kurskod:	TP3K14	Utbildningsnivå:	Grundnivå
Fastställd av:	VD 2014-02-27	Utbildningsområde:	Tekniska området (95%) och samhällsvetenskapliga området (5%)
Gäller fr.o.m.:	2014-08-01	Ämnesgrupp:	TE9
Version:	1	Fördjupning:	G1F
Diarienummer:	JTH 2014/841-122	Huvudområde:	Datateknik

Lärandemål

Efter genomgången kurs skall studenten

Kunskap och förståelse

- ha kännedom om egenskaper för olika CAD-filformat
- ha kännedom om funktionen hos en treaxlig fräsmaskin
- visa grundläggande kunskap i ISO-programmering
- visa grundläggande kunskap om verktygsdefinitioner, verktygsval och uppspänningssystem

Färdighet och förmåga

- visa förmåga att hantera solidmodeller i 3D CAD/CAM-system på en grundläggande nivå
- visa förmåga att använda en CMC-maskin
- visa förmåga att tillämpa grundläggande färdigheter i CAM-beredning
- visa förmåga att beskriva en effektiv tillverkningsprocess, med hänsyn tagen till relevanta toleranskrav, från idé till färdig produkt med hjälp av CAD/CAM.

Innehåll

Kursen ger grundläggande förståelse för vad som krävs för att skapa en effektiv produktion med skärande bearbetning med hjälp av produktionsberedning i 3D CAM-system.

Kursen innehåller följande moment:

- Introduktion i skärteknik.
- Grunderna i ISO-programmering.
- Datorstött programmering av CNC-maskiner med 3D CAD/CAM.
- Projekt från idéskiss till programmering och produktion i CNC-maskiner.

Undervisningsformer

Föreläsningar och obligatoriska övningar.

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

Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet samt genomgångna kurser i Ritteknik och solidmodellering 1, 6 hp, Ritteknik och solidmodellering 2, 9 hp, samt Tillverkningsmetoder och konstruktionsmaterial, 9 hp (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
Skriftlig tentamen ¹	3 hp	5/4/3/U
Inlämningsuppgifter	3 hp	U/G

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

Kurslitteratur

Litteratur

Kurslitteraturen fastställs en månad före kursstart.

Verkstadshandboken – faktabok

ISBN: 47-01 402-6