



KURSPLAN **Avancerad CAD, 6 högskolepoäng**

Advanced CAD, 6 credits

Kurskod:	TACR26	Utbildningsnivå:	Avancerad nivå
Fastställd av:	VD 2016-03-01	Utbildningsområde:	Tekniska området (95%) och samhällsvetenskapliga området (5%)
Gäller fr.o.m.:	2016-08-01	Ämnesgrupp:	MT1
Version:	1	Fördjupning:	A1N
Diarienummer:	JTH 602/313	Huvudområde:	Produktutveckling

Lärandemål

Efter genomgången kurs skall studenten

Kunskap och förståelse

- visa fördjupad kunskap om den teoretiska bakgrunden till CAD-system
- visa kunskap om avancerad form och lägemåttsättning samt måttjämkning.

Färdighet och förmåga

- visa förmåga att använda avancerade funktioner i CAD för yt- och solidmodellering
- visa förmåga att framställa avancerade ritningar i CAD
- visa förmåga att bygga ändamålsenliga CAD-modeller för att stödja produktframtagning

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- visa förmåga att avgöra vad som krävs av ett produktionsunderlag för att kunna användas industriellt

Innehåll

Kursen handlar om att hantera ett CAD-program på avancerad nivå så att produktionsunderlag för exempelvis formsprutade detaljer eller andra produktionsmetoder kan tas fram. Underlagen ska inkludera alla produktionsaspekter som exempelvis släpp och delningar. Detaljerna ska även beskrivas i ritningar likande de som används skarpt ute i industrin.

I kursen identifieras parametrar som är styrande för konstruktionen och att med ledning av detta göra en parameterstruktur i CAD-modellen för att maximera dess användbarhet i produktframtagningen.

Kursen innehåller följande moment

- Avancerade CAD-funktioner såsom exempelvis variabla svep.
- Yt-modellering i CAD
- Teori bakom CAD-systemen
- Avancerad ritteknik
- Identifiering av styrande parametrar i konstruktioner

- Parameterstruktur i CAD-modeller

Undervisningsformer

Undervisningsformerna är föreläsningar och laborationer.

Undervisningen bedrivs på engelska.

Förkunskapskrav

Examen om minst 180 hp med lägst 90 hp inom huvudområdet Maskinteknik samt 21 hp Matematik, samt genomgången kurs i Datorstödd konstruktion, 6 hp dessutom krävs Engelska kurs 6/Engelska B eller motsvarande.

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	3,5 hp	5/4/3/U
Inlämningsuppgifter	2,5 hp	U/G

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

Kurslitteratur

Litteratur

Kurslitteraturen fastställs en månad före kursstart

Digitalt kompendium med OH som distribueras via PingPong.