



MG1028 Grundläggande 3D-CAD 1,5 hp

Introductory 3D CAD

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

Fastställande

Kursplan för MG1028 gäller från och med HT11

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Teknik

Särskild behörighet

Endast för studenter på CMAST2 och CDEPR2 som läst Open-programmet under år 1

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter fullgjorda kursfordringar ska studenten:

- självständigt och på ett strukturerat sätt kunna skapa CAD-modeller i SolidEdge som:
 - parametriserade detaljmodeller
 - sammanställningsmodeller av detaljmodeller
 - mekanismmodeller med animering
 - enkla måttsatta detaljritningar
 - sammanställningsritningar med sprängskiss och stycklista
- kunna skapa CAD-modeller av god kvalitet, som lätt kan förstås och vidareutvecklas av andra
- som en medlem i en projektgrupp kunna skapa och utbyta information kring en produkt och dess framtagning genom att:
 - skapa modeller av komplexa produkter och deras egenskaper i ett modernt CAD-program
 - genomföra en enkel hållfasthetsanalys av en detaljmodell med hjälp av ett finita elementprogram
 - genomföra en enkel tillverkningsberedning för en detaljmodell med hjälp av ett CAM-program
 - använda några av de vanligaste standardformaten för produktdatautbyte mellan olika informationshanterande program eller system

Kursinnehåll

1. Systemintroduktion och enkel detaljmodellering i ett modernt 3D-CAD-system
2. Fortsatt detaljmodellering och sammanställningsmodellering
3. Dokumentation: Detalj- och sammanställningsritningar.

Kursupplägg

Tre korta introduktionsföreläsningar om en lektion vardera som var och en följs av en efterföljande laboration/terminalövning om tre timmar.

En individuell inlämningsuppgift där studenten tillämpar de tillägnade färdigheterna på en egen modell och redovisar detta för kursansvariga.

Kurslitteratur

Kursmaterial i grundläggande CAD, Lasse Wingård & Per Johansson (pdf-dokument som kan laddas ner från Bilda av kursdeltagare). Programvaran Solid Edge i aktuell version (kan laddas ner kostnadsfritt från KTH programdistribution).

Examination

- INL1 - Laborationer och inlämningsuppgift, 1,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, 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.

Övriga krav för slutbetyg

INL1 Godkända laborationsuppgifter och inlämningsuppgift, 1,5 hp

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.