



# MG2022 Avancerad CAD- och FFF-modellering, projektkurs 6,0 hp

Advanced CAD Modelling and Rapid Prototyping, Project Course

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

## Fastställande

Kursplan för MG2022 gäller från och med HT15

## Betygsskala

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

## Utbildningsnivå

Avancerad nivå

## Huvudområden

Maskinteknik

## Särskild behörighet

MF1061 Design och Produktframtagning Introduktion  
eller

MJ1103 Introduktion till Maskinteknik  
eller

MG1028 Grundläggande CAD

eller motsvarande förkunskaper

Engelska B samt svenska A eller motsvarande

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

## Lärandemål

Efter godkänd kurs ska studenten kunna:

- med ett strukturerat arbetssätt utnyttja ett modernt CAD-systems fulla funktionalitet för att skapa CAD-modeller med god kvalitet av detaljer och produkter med komplexa former
- anpassa och bereda CAD-modeller för tillverkning i maskin för additiv tillverkning

## Kursinnehåll

Avancerad CAD:

- Avancerade solidmodelleringsoperationer
- Modellering av detaljer med friformade ytor
- Varierade och okonventionella arbetssätt vid CAD-arbete
- Operationer för modellering av tunnplåtsprodukter

Tillverkningsanpassning och tillverkning av fysiska skalmodeller med i FFF-maskin

## Kursupplägg

Schemalagda lektioner 1-2 ggr/vecka med aktiviteter som:

- Övningsuppgifter/laborationer i avancerad användning av CAD-systemets funktionalitet
- Självständigt arbete med att modellera ett flertal komplexa detaljer med avancerad former, utgående från ritningsunderlag

Mycket eget arbete utanför lektionstid erfordras

Det egna arbetet under kursen dokumenteras i en teknisk rapport med beskrivning av tillvägagångssätt, lärdomar och andra reflektioner

## Kurslitteratur

Görs tillgängligt i Bilda för registrerade kursdeltagare

## Examination

- INL1 - Inlämningsuppgift, 3,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- LAB1 - Laborations- och övningsuppgifter, 3,0 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.

## Övriga krav för slutbetyg

Godkända laborations- och övningsuppgifter (LAB1; 3 hp)

Godkänd inlämningsuppgift (INL1; 3 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.