



# ML1212 Datorbaserade ingenjörsvverktyg 2 7,5 hp

Computer Support for Design Engineering 2

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

## Fastställande

Kursplan för ML1212 gäller från och med VT14

## Betygsskala

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

## Utbildningsnivå

Grundnivå

## Huvudområden

Teknik

## Särskild behörighet

ML1302 Datorbaserade ingenjörsvverktyg eller motsvarande

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

# Lärandemål

Kursens övergripande mål är att ge studenten erfarenhet i det praktiska erfarenhet i hur konstruktörer och ingenjörer använder sig av datorstöd för design och konstruktion i framtagningen av komponent- och/eller produktidé under en produktframtagningsprocess. Kursen skall även ge en beskrivning i hur datorverktyg används i skapandet av fysiska modeller i tryckt så väl som elektroniska presentationsmaterial.

Efter avslutad kurs skall studenten kunna:

- Använda ett 3D CAD-system för att bygga, modifiera och manipulera digitala solidmodeller
- Utföra vanliga digitala bildbehandlingsoperationer
- Tillverka komponenter och produktprototyper i fysisk form med hjälp av digitala 3D solidmodeller
- Skapa presentationsmaterial bestående av text och bild för publicering elektroniskt och i tryck
- Beskriva processen av hur man dokumenterar en idé och förmedla denna till andra människor

# Kursinnehåll

- Avancerad solidmodellering i ett 3D CAD-system
- Friformsframställning (FFF) av komponentidé eller produktidé
- Top-down modelleringsmetodik
- Sprängskiss och sammanställningsritning av produktidé
- Import, export, förbättring och manipulering av digitala bilder
- Montering och förbättring av bilder i miljöbilder
- Kombinera text, bilder och kurvor för presentationsmaterial

# Kursupplägg

- Föreläsningar
- Enskilda- och gruppövningar
- Inlämningar

# Kurslitteratur

Meddelas senast 1 månad innan kursstart

# Examination

- INL1 - Inlämningsuppgifter, 3,0 hp, betygsskala: P, F

- ÖVN1 - Övningar, 4,5 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 övningar (4.5hp), betygsskala P-F
- Godkända inlämningsuppgifter (3.0hp), betygsskala P-F

Slutbetyg räknas ut med hjälp av aritmetiskt genomsnitt, betygsskala A – F.

## 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.