



ML1212 Datorbaserade ingenjörsvverktyg 2 7,5 hp

Computer Support for Design Engineering 2

Fastställande

Kursplan för ML1212 gäller från och med VT17

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Teknik

Särskild behörighet

Avslut med godkänt betyg i ML1204 och ML1302.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter ett godkänt betyg i den avslutad kursen 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 med PLM (Product Lifecycle Management)
- Friformsframställning (FFF) av komponentidé eller produktidé
- Top-down modelleringsmetodik och problem lösning
- Sprängskiss och sammanställningsritning av produktidé
- Import, export, förbättring och manipulering av digitala bilder
- Enklare renderingen av solitt modeller
- Montering och förbättring av bilder i miljöbilder
- Kombinera text, bilder och kurvor för presentationsmaterial
- Tillämpad PLM (Product Lifecycle Management)

Kursupplägg

- Föreläsningar

Kursen bygger på att deltagarna bedriver en del självstudier i egen takt, men med möjlighet till lärarassistans vid behov och med föreläsningar för att stödja studierna.

Kurslitteratur

Egenproducerat material används samt programvarornas on-line dokumentation. Programvaran och utbildningsmaterial från programvaroleverantören är på engelska.

Examination

- INLA - Individuella datorövningar, 4,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- INLB - Större datorövning, 3,0 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.

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

Övriga krav för slutbetyg

Aktiviteterna som ingår i INLA och INLB och betygskriterier som används i examination förmedlas vid kursstart

Kursens slutbetyg är beräknad från betyg i INLA (60%) och INLB (40%).

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.