

Kursplan

3D-printing översiktskurs 7,5 högskolepoäng, Grundnivå

Survey Course in 3D-Printing 7.5 Credits*, First Cycle

Lärandemål

Efter avslutad kurs skall studenten kunna:

- skapa en CAD-modell utifrån en designidé
- redogöra för olika dataformat, deras ursprung, fördelar och nackdelar samt konvertera en CAD-modell till lämpligt format.
- identifiera designvillkor och redogöra för nödvändiga inställningar och begränsningar inom 3D-printing
- redogöra för 3D-skrivarens ingående delar och hur dessa samverkar.

Innehåll

Kursen behandlar grundläggande terminologi och begrepp inom 3D-printing. Olika dataformat, dess fördelar och nackdelar behandlas. För att kunna skapa enklare 3D-modeller introduceras 3D CAD-modellering. Olika begränsningar för systemet diskuteras och tillämpas i designprojekt. En 3D-skrivares ingående komponenter och hur dessa samverkar behandlas.

Examinationsformer

- Dugga
- Inlämningsuppgifter

Arbetsformer

Föreläsningar, lektioner och praktiska moment.

Betyg

Som betygsskala används U, 3, 4, 5.

- Dugga, 1 hp, U-G
- Inlämningsuppgift, 1 hp, U-G
- Inlämningsuppgift, 5,5 hp, U-5

För att erhålla betyget 5 på hela kursen skall duggan och inlämningsuppgift 1 vara godkända och inlämningsuppgift 2 uppnå betyget 5

Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet

Learning Outcomes

After completion of this course, students will be able to:

- create a CAD model from a design idea
- explain different data formats and their origins, advantages and disadvantages, and convert CAD models to suitable formats
- identify design conditions and explain necessary settings for and limitations of 3D printing
- describe and explain the components of a 3D printer and how they work together

Ämnestillhörighet:

Maskinteknik

Ämnesgrupp:

Maskinteknik

Utbildningsområde:

Tekniska området, 100%

Fördjupningsbeteckning:

G1N

Fastställd:

Fastställd 2022-06-08

Kursplanen gäller fr.o.m. 2022-06-08