



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för vårterminen 2007

DATORBASERAD PRODUKTMODELLERING OCH - MMK121 SIMULERING

Computer Aided Product Modelling and Simulation

Antal poäng: 3. **Betygskala:** TH. **Obligatorisk för:** M3XPU. **Valfri för:** M3.

Kursansvarig: Univ.adj. Ola Carlqvist, ola.carlqvist@mkon.lth.se, Maskinkonstruktion.

Förkunskapskrav: MMK010 Ritteknik/datorstödd ritning. **Prestationsbedömning:**

Godkända övningsuppgifter och inlämningsuppgift. **Hemsida:** <http://www.mkon.lth.se>.

Mål

Kunskapsmål

Kursen avser att ge grundläggande kunskaper i användningen av avancerade datorbaserade hjälpmedel för 3D produktmodellering och -simulering. Ge baskunskaper i användningen av ytmodelleringsprogrammet Auto Studio från Alias Wavefront. Introduktion i 3D scanning och friformsframställning (rapid prototyping). Ge en introduktion till Virtuella Reality, VR och dess möjligheter för realtidssimulering av komplexa relationer mellan människa, produkt och miljö, med hjälp av använt VR-program.

Färdighetsmål

Skapa enkla produktmodeller i programmet Auto Studio från Alias Wavefront. Kunna överföra handritad skiss, ritning eller inskannad modell av begränsad komplexitet till produktmodell i Auto Studio samt generera datafil för friformsframställning. Kunna presentera framtaget resultat i form av modell(er) i programmet Auto Studio och simuleringsmodell i använt VR-program.

Innehåll

Undervisningen bedrivs i form introduktionsföreläsning och övningar/lektionsundervisning. Kunskapsinhämtningen sker genom utförande av handledda övningsuppgifter med successivt ökande komplexitet. Avslutande inlämningsuppgift, som genomförs individuellt, avser modellering, simulering och friformsframställning av en produkt av begränsad komplexitet.

Litteratur

Kortmanualer, introduktionsskrifter och övningsuppgifter för programmen Auto Studio och använt VR-program.