



LUNDS UNIVERSITET  
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för kalenderåret 2006

---

## DATORBASERAD PRODUKTMODELLERING OCH - SIMULERING

Computer Aided Product Modelling and Simulation

**Antal poäng:** 3. **Betygskala:** UG. **Obligatorisk för:** ID2. **Kursansvarig:** Prof. Robert Bjärnemo, Maskinkonstruktion. **Förkunskapskrav:** TNS100 Datorverktyg. **Prestationsbedömning:** Godkända övningsuppgifter. **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 i industridesignerns arbete. Ge baskunskaper i användningen av ytmodelleringsprogrammet Auto Studio från Alias Wavefront. Introduktion i 3D skanning och friformsframställning (☒rapid prototyping☒). Ge en introduktion till ☒Virtuell Reality☒, VR och dess möjligheter för realtidssimulering av komplexa relationer mellan människa, produkt och miljö, med hjälp av programmet DIVISION Mockup.

#### *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 VR-programmet DIVISION Mockup.

### Innehåll

Undervisningen bedrivs i form introduktionsföreläsning och övningar/lektionsundervisning. Kunskapsinhämtningen sker genom utförande av handledda övningsuppgifter med successivt ökande komplexitet. Avslutande övningsuppgift genomförs i grupp.

### Litteratur

Kortmanualer, introduktionsskrifter och övningsuppgifter för programmen Auto Studio och DIVISION Mockup.