



Kursplan för läsåret 2011/2012  
(Genererad 2011-08-31.)

---

## 3D-MODELLERING OCH RENDERING

### 3D modelling and Rendering

IDEA10

**Antal högskolepoäng:** 5. **Betygsskala:** UG. **Nivå:** G1 (Grundnivå). **Huvudområde:** Industridesign. **Undervisningsspråk:** Kursen kan komma att ges på engelska. **Överlappar följande kurs/kurser:** MMK120. **Obligatorisk för:** KID1, MD4. **Kursansvarig:** Professor Claus-Christian Eckhardt, Claus.Eckhardt@design.lth.se, Industridesign. **Prestationsbedömning:** Betygen som ges är  $\geq G$  för godkänt eller  $\geq U$  för underkänt beroende på närvaro, deltagande och slutförda hemuppgifter. **Övrigt:** Undervisningsform: Kursen består av föreläsningar och individuell datorhandledning. **Hemsida:** <http://www.ide.lth.se>.

#### Syfte

Lära sig användning och tillämpning av väsentlig 3D-designmjukvara.

#### Mål

##### *Kunskap och förståelse*

För godkänd kurs skall studenten

kunna förstå koncepten och användbarheten av 3D-mjukvara modellerings- och renderingsammanhang. Studenterna kommer att kunna hantera *Alias Automotive 2010* på en grundläggande nivå så att de snabbt och säkert kan presentera koncept och färdiga designförslag.

#### Innehåll

Kursen inleds med en kort introduktion av användningen och tillämpningen av 3D mjukvara i industridesignyrket. Vidare ges en genomgång av *Alias Automotive 2010* modulära användargränssnitt och övning och navigering i menyer, ikoner, snabbkommandon, funktioner, m.m. Introduktion av konceptet NURBS modellering med hjälp av kurvor. Övning i olika typer av kurvor och ytor med hjälp av ommodellering av en enkel produkt i 3D. Frågor som precision av ytor modellkvalitet och modelleringsstrategi behandlas (var man börjar). På basis av den slutförda modellen lärs renderingsgrunderna ut och även val av upplösning, hur man riggar upp en scen, kamerans inställningar, ljussättning, färgskala, materialval och kartläggning av grafik och texturer.

#### Litteratur

Relevanta webbsidor, diverse online forum och tryckta manualer som bestäms i samråd med läraren.