



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för läsåret 2007/2008

MODELLBASERAD PROJEKTERING FÖR ARKITEKTER OCH INGENJÖRER

ADP600

Model based design for architects and engineers

Antal högskolepoäng: 7,5. **Betygskala:** UG. **Nivå:** G2 (Grundnivå, fördjupad).

Undervisningsspråk: Kursen ges på svenska. **Valfri för:** IBYA3. **Kursansvarig:** Anders Ekholm, Anders.Ekholm@caad.lth.se och Jonas af Klercker, jonas.af_klercker@caad.lth.se, Projekteringsmetodik. **Förkunskapskrav:** MMT656.

Prestationsbedömning: 100 % godkända övningsuppgifter. **Övrigt:** Kursen ges på distans över Internet. **Hemsida:** <http://www.caad.lth.se/caad/distansinfo.htm>.

Mål

Kunskap och förståelse

För godkänd kurs skall studenten

- Kunna bygga en objektbaserad datormodell av en byggnad i flera våningar och förstå hur byggnadens representation i datormediet är uppbyggt.
- Kunna administrera en objektbaserad datormodell med avseende på standard element, biblioteksdelar, bibliotek, lager mm.
- Kunna använda parameterstyrda, byggnadsrelaterade biblioteksobjekt av typen dörrar, fönster, trappor osv.
- Kunna förklara och förstå hur man administrerar en objektbaserad datormodell av en byggnad med avseende på standardelement och biblioteksdelar.
- Kunna använda en objektbaserad datormodell för att göra stillbilder och animerade presentationer (QuickTimeVR) för att presentera en byggnad
- Kunna använda en objektbaserad datormodell för att göra huvudritningar i skala 1:100
- Kunna göra en sekventiell presentation av sitt projekt
- Vara orienterad om "State of the Art" vad gäller modellbaserad projektering och veta var man kan uppdatera sig.

Färdighet och förmåga

För godkänd kurs skall studenten

- Visa prov på hur man bygger en objektbaserad datormodell av en byggnad i flera våningar.
- Visa prov på hur man använder parameterstyrda, byggnadsrelaterade biblioteksobjekt av typen dörrar, fönster, trappor osv.
- Visa prov på hur man bygger egna biblioteksobjekt med de metoder som programmet

erbjuder.

- Visa prov på hur man använder geometriska data i en objektbaserad datormodell för att göra stillbilder och animerade presentationer (QuickTimeVR) för att presentera en byggnad.
- Visa prov på hur man använder geometriska data i en objektbaserad datormodell för att göra huvudritningar i skala 1:100
- Visa prov på hur man gör en sekventiell datorpresentation av sitt projekt.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För godkänd kurs skall studenten

- I kommentarer till sina övningsuppgifter diskutera för- och nackdelar med modellbaserad projektering relaterat till egna erfarenheter av ritningsbaserade metoder med dator eller papper och penna.
- Reflektera över de val och prioriteringar som styr resultatet i uppgifterna.

Innehåll

Kursen ges på distans över Internet. Den bygger på genomförande, inlämning och bedömning av tolv övningsuppgifter. Genom att lösa uppgifterna kan studenten visa prov på sin förmåga enligt kraven ovan, exempelvis:

Modellering av flervåningshus och administration av dess standard element, biblioteksdelar, bibliotek, lager, mm.

Visualisering med bilder och animationer

Skapa huvudritningar i skala 1:100

Göra en datorpresentation av projektet

Uppgifterna, övrig instruktion och information finns beskrivna och tillgängliga på kursens hemsida på Internet som byggt i Luvit, en miljö som byggt för distanskurser inom Lunds Universitet.

Studium av "State of the Art" i aktuella papers mm på Internet.

Litteratur

Tre aktuella papers ur databasen CuminCad, som väljs ut vid kursstart för att vara så aktuella som möjligt. CuminCad, <http://cumincad.scix.net>, som innehåller papers som presenterats vid årliga konferenser inom eCAADe, CadFutures, ACADIA, CADRIA och SIGRADI, organisationer för arkitektuskolor i olika världsdelar med intresse för CAAD. På kursens hemsida finns ett antal länkar till intressanta källor för information om användning och utveckling av objektbaserad datormodellering av byggnader.