LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för

3D-modellering och rendering
3D modelling and Rendering

IDEA10, 5 högskolepoäng, G1 (Grundnivå)

Gäller för: Läsåret 2014/15
Beslutad av: Utbildningsnämnd E
Beslutsdatum: 2014-04-02

Allmänna uppgifter

Huvudområde: Industridesign.
Obligatorisk för: KID1, MD4
Undervisningsspråk: Kursen ges på engelska

Syfte

Utveckling av förståelse av grunderna för 3D-ytmodellering genom inlärning av och övning i den typiska arbetsgången för 3D-ytmodellering.

Efter genomgången kurs ska studenterna självständigt och självsäkert kunna överföra sin designidé till 3D-form med hjälp av mjukvara. Häri ingår att kunna exportera data samt exportera datorrenderade bilder till eventuell presentation.

Mål

Kunskap och förståelse
För godkänd kurs skall studenten

Förstå och kunna genomföra den vedertagna arbetsgången för 3D-ytmodellering:

- Mjukvarors användargränssnitt, dvs menyer, fönster, ikoner, snabbtangenter och mapphantering
- Det tredimensionella rummet; NURBS-geometrins historia och principer, dvs punkter, kurvor och ytor
- Fånga designidén genom konstruktion och manipulering av 3D-kurvor genom punkter i det tredimensionella rummet.

- Modellering av enkla kurvor som grundmaterial för enkla ytor
- Genom modellering av befintliga produkter övas konstruktion och modifiering av ytor för noggrann objektbeskrivning
- Fotorealistisk rendering av färdiga objekt genom texturering och ljussättning; dvs mapping av bilder och HDR-bilder (bilder med stort dynamiskt omfång)
- Framtagning av grundläggande data för användning i annan mjukvara samt för snabb prototypframställning

Kursinnehåll

Kursen består av gruppföreläsningar kompletterade med individuell handledning.

Kursens examination

Betygsskala: UG
Prestationsbedömning: 80 % närvaro krävs. Bedömningen grundar sig på dokumentation av individuella inlämningsuppgifter.

Antagningsuppgifter

Begränsat antal platser: Nej
Kursen överlappar följande kurser: MMK120

Kurslitteratur

- Aktuella mjukvarumanualer, hjälpfunktioner på nätet och i annan form, webbsidor från tredje part samt användarfora och diskussionsgrupper på nätet enligt den/de kursansvarigas anvisningar vid kursstart.

Kontaktinfo och övrigt

Kursansvarig: Andreas Hopf, Andreas.Hopf@design.lth.se
Hemsida: http://www.ide.lth.se
Övrig information: Undervisningsform: Kursen består av föreläsningar och individuell datorhandledning.