

Kursplan för

CAD evolution **CAD Evolution**

IDEN45, 5 högskolepoäng, A (Avancerad nivå)

Gäller för: Läsåret 2016/17

Beslutad av: Utbildningsnämnd E

Beslutsdatum: 2016-04-04

Allmänna uppgifter

Huvudområde: Industridesign.

Obligatorisk för: MID1

Undervisningsspråk: Kursen ges på engelska

Syfte

3D-modellering och -rendering är en nödvändig del av många industriella designprocesser i våra dagar. Efter slutförd kurs ska studenterna ha gått igenom och uppdaterat sina 3D-färdigheter och självständigt och med självförtroende kunna använda mjukvara till att överföra sina designidéer till 3D-former för utvecklings- och presentationsändamål.

Mål

Kunskap och förståelse

För godkänd kurs skall studenten

Genomgång av grunderna för 3D-ytmodellering och -rendering genom inläring och övning av typiska arbetsflöden för sådant arbete.

- Behärskning av användargränssnitt i mjukvara, dvs menyer, fönster och snabbkommandon mm.
- 3D worldspace; NURBS-geometrins historia och principer, dvs punkter, kurvor och ytor
- Fånga designidén genom konstruktion och manipulering av 3D-punkter, -linjer och -kurvor genom punkter i 3D worldspace som grundmaterial för ytor av enkel kvalitet

- Konstruktion och modifiering av ytor för att noggrant beskriva objekt genom ommodellering av ett enkelt och ett komplext objekt
- Fotorealistisk rendering av färdiga objekt genom texturering och ljussättning; dvs mapping av bilder och HDR-bilder (bilder med stort dynamiskt omfång)
- Uttag av grundläggande data för användning i annan mjukvara och i utrustning 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: IDEN20

Kurslitteratur

- Aktuella mjukvarumanualer, hjälpfunktioner på nätet och i annan form, webbsidor från tredje part samt användarfora och diskussionsgrupper på nätet.

Kontaktinfo och övrigt

Kursansvarig: Andreas Hopf, andreas.hopf@design.lth.se

Hemsida: <http://www.ide.lth.se>

Övrig information: Kursen innehåller diskussioner och genomgångar i grupp. Individuellt arbete utförs under handledning.