LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för

CAD evolution
CAD Evolution

IDEN45, 5 högskolepoäng, A (Avancerad nivå)

Gäller för: Läsåret 2017/18
Beslutad av: Programledning ID
Beslutsdatum: 2017-03-21

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 inlärning 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 - (U,G) - (Underkänd, Godkänd)
Prestationsbedömning: 80 % närvaro krävs. Bedömningen grundar sig på dokumentation av individuella inlämningsuppgifter.

Om så krävs för att en student med varaktig funktionsnedsättning ska ges ett likvärdigt examinationsalternativ jämfört med en student utan funktionsnedsättning, så kan examinator efter samråd med universitetets avdelning för pedagogiskt stöd fatta beslut om alternativ examinationsform för berörd student.

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.