



Datorgrafik Computer Graphics

7,5 högskolepoäng

7,5 credits

Ladokkod: NDG021

Version: 1.0

Fastställd av: Institutionsstyrelsen 2009-12-17

Gäller från: HT 2010

Nivå: Grundnivå

Huvudområde (successiv fördjupning): Datalogi (G1F)

Utbildningsområde: Naturvetenskap

Ämnesgrupp: Informatik/Data- och systemvetenskap

Förkunskapskrav: Grundläggande behörighet samt Objektorienterad programmering i Java 7,5 högskolepoäng, samt kunskaper i programmeringsspråken C++ (exempelvis från kursen Utveckling av mobila applikationer 7,5 högskolepoäng) och C# (exempelvis från kursen Webbprogrammering 7,5 högskolepoäng). Dessutom krävs förkunskaper i engelska motsvarande Engelska B.

Betygsskala: Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd

Innehåll

Kursen ger en introduktion till visualisering av miljöer av grafiska 2/3D-element på datorskärm och de bakomliggande teoretiska fundamenten för denna realisering. Vidare ges en inblick i de viktigaste teknologierna och ramverken för grafisk visualisering. Från en synvinkel för programmering ges en djupare studie av ett modern och utbrett ramverk. Praktisk erfarenhet ges via laborationer där studenter i grupp utvecklar grafiska applikationer med hjälp av ett modernt ramverk.

Mål

Efter avslutad kurs förväntas kursdeltagaren kunna:

- konstruera datorprogram som visualiserar rörliga grafiska 2/3D-element med stöd av standardiserade ramverk.
- konstruera en 3D-modell i ett modernt modelleringsverktyg.
- redogöra för grundläggande principer för grafisk presentation på dator.
- redogöra för grundläggande principer för visualisering av 2/3D-element

Undervisningsformer

Undervisningen består av föreläsningar och laborationer. Undervisning och litteratur är på engelska.

Examinationsformer

Examination på kursen består av obligatoriska laborationer och tentamen. För betyget Godkänd eller Väl godkänd på hel kurs krävs respektive betyg på tentamen samt godkända laborationer. Studentens rättigheter och skyldigheter vid examination är enligt riktlinjer och regelverk vid Högskolan i Borås.

Studentens rättigheter och skyldigheter vid examination är enligt riktlinjer och regelverk vid Högskolan i Borås.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Angel, E. (2008). *Interactive Computer Graphics – a Top-Down Approach using OpenGL*, 5:th edition, ISBN: 0-321-54943-0
Carter, C (2009). *Microsoft XNA Game Studio 3.0 Unleashed*, ISBN: 0-672-33022-9

Studentinflytande och utvärdering

Efter genomförd kurs genomförs en kursutvärdering i form av en enskild och anonym enkät. Kursansvarig sammanställer enkätsvar och offentliggör utvärderingen i enlighet med institutionens bestämmelser. Utvärderingen kommer att ligga till grund vid framtida kursplanering.

Övrigt

Kursen ges inom Systemarkitekturutbildningen samt även som fristående kurs.