HÖGSKOLAN I BORÅS

Datorgrafik
Computer Graphics
7,5 högskolepoäng
7,5 credits

Ladokkod: 21DG1B
Version: 2.0
Fastställd av: Utbildningsutskottet 2011-10-19
Gäller från: HT 2011

Nivå: Grundnivå
Huvudområde (successiv fördjupning): Datalogi (G1F)
Utbildningsområde: Naturvetenskap
Ämnesgrupp: Informatik/Data- och systemvetenskap
Förkunskapskrav: Avklarad kurs i Objektorienterad programmering i Java 7,5 högskolepoäng, samt kunskaper i 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 avklarad kurs förväntas kursdeltagaren kunna:
- konstruera datorprogram som visualiserar rörliga grafiska 2/3D-element med stöd av standardiserade ramverk,
- redogöra för grundläggande principer för grafisk presentation på dator och
- redogöra för grundläggande principer för visualisering av 2/3D-element.

Undervisningsformer
Undervisningen består av föreläsningar, laborationer samt handledning. Litteratur och undervisning är på engelska.

Examinationsformer
Examination på kursen består av tre laborationer och en tentamen. För betyget Godkänd på hel kurs krävs godkänt på samtliga moment. För betyget Väl godkänd på hel kurs krävs dessutom väl godkänt på tentamen. 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. *Interactive Computer Graphics – a Top-Down Approach using OpenGL,* 5:th edition, ISBN: 0-321-54943-0

Miller, T & Johnson, D, *XNA Game Studio 4.0 Programming. Developing for Windows Phone 7 and Xbox 360*, Adison Wesley, ISBN: 978-0-672-33345-3.

Studentinflytande och utvärdering
Studenterna ges möjlighet att värdera kursen såväl skriftligt som muntligt. Utvärderingen sammanställs och offentliggörs i enlighet med institutionens bestämmelser.

Övrigt

Kursen ges inom Systemarkitekturutbildningen samt även som fristående kurs.