HÖGSKOLAN I BORÅS

Datorgrafik
Computer Graphics
7,5 högskolepoäng
7,5 credits

Ladokkod: 21DG2B
Version: 3.0
Fastställd av: Utbildningsutskottet 2013-12-11
Gäller från: VT 2014

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: ECTS-betygsskala

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:
1. konstruera datorprogram som visualiserar rörliga grafiska 2/3D-element med stöd av standardiserade ramverk,
2. redogöra för grundläggande principer för grafisk presentation på dator och
3. 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 (lärandemål 1) och en tentamen (lärandemål 2 och 3). För betyget Godkänd (E) på hel kurs krävs godkänt på samtliga moment. Därefter sätts betyg på hel kurs utifrån betyget på tentamen, vilket sätts enligt ECTS-skalan (A-F). 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

Kursen utvärderas i enlighet med institutionens riktlinjer, där studenternas synpunkter skall inhämtas. Resultatet av utvärderingen publiceras och återkopplas till deltagande och blivande studenter i enlighet med institutionens riktlinjer, och ligger till grund för framtida kurs- och utbildningsutveckling.

Övrigt

Kursen ges inom Systemarkitekturutbildningen samt som fristående kurs.