

KURSPLAN

Webbutveckling - datorgrafik G1N

7,5 högskolepoäng

Kurskod: IT118G

Revisionsnummer: 11.0

Gäller från: 2024-01-01

Beslutad av: Utbildningskommittén för informationsteknologi

Beslutsdatum: 2023-05-11

1. Allmänt om kursen

Kursen ges av Högskolan i Skövde och benämns Webbutveckling - datorgrafik (Web Development - Computer Graphics). Omfattningen är 7,5 högskolepoäng (hp). Kursen är på grundnivå och har fördjupningsnivå G1N.

Kursen ingår i huvudområdet informationsteknologi. Kursens utbildningsområde är teknik.

2. Behörighetskrav

Grundläggande behörighet.

Dessutom krävs: Matematik 2a eller 2b eller 2c (eller motsvarande kunskaper).

3. Innehåll

Studenterna kommer att lära sig hur man skapar en grafisk layout samt hur de geometriska primitiverna fungerar som bygger upp grafiken.

Kursen behandlar grunderna för realtidsgrafik på webbsidor och mobila plattformar samt centrala begrepp och tekniker inom området.

Både hård- och mjukvaruaspekter behandlas liksom tillhörande algoritmer.

4. Mål

Studenten ska efter avslutad kurs kunna:

- skapa grundläggande grafisk layout för en webbapplikation eller för en mobil plattform,
- förklara och diskutera grundläggande begrepp inom datorgrafik tillsammans med deras tillämpning inom webbutveckling och mobila plattformar,
- förklara, kontrastera och använda geometriska primitiver samt pixelgrafik i syfte att konstruera grafik i en webbapplikation,
- förklara och diskutera grafiska transformationer och implementation av dessa,
- förklara och diskutera hur en grafisk pipeline fungerar samt hur 3D grafik och virtuella kameror hanteras tillsammans med tillhörande tekniker samt
- förklara och diskutera hur grafisk data representeras samt hur denna kan lagras i filer.

5. Examination

Kursen bedöms med betygen Väl godkänd, Godkänd eller Underkänd.

För att få betyget Väl godkänt (VG) på hela kursen krävs VG på båda examinationsmomenten Hementamen och Mockup-uppgift.

Kursen har följande examinationsmoment:

- **Gruppuppgift**

1,5 hp, betyg: G/U

- **Individuella uppgifter**

2 hp, betyg: G/U

- **Hemtentamen**

2 hp, betyg: VG/G/U

- **Mockup-uppgift**

2 hp, betyg: VG/G/U

Studenter med varaktigt funktionsnedsättning som har fått beslut om riktat pedagogiskt stöd kan erbjudas anpassad eller alternativ examination.

6. Undervisningsformer och undervisningspråk

Undervisningen består av grupparbeten, redovisningar, föreläsningar och handledning.

Undervisningen bedrivs på svenska. Viss undervisning på engelska kan förekomma.

7. Kurslitteratur och övriga läromedel

Akenine-Möller, T., Haines, E., & Hoffman, N. (2008). *Real-time rendering* (3rd-edition). Wellesley, USA: A K Peters, Ltd. ISBN 9781568814247. ISBN 101568814240.

Kompendiematerial på kursens sida på lärplattformen.

8. Studentinflytande

Studentinflytande i kursen säkerställs genom kursvärdering. Studenterna informeras om resultatet av kursvärderingen och eventuella åtgärder som genomförts eller planeras, grundat på kursvärderingen.

9. Övrigt

Kursens innehåll överensstämmer helt eller delvis med följande kurs och kan därför inte ingå i examen med denna kurs:

- DA146G - Datorgrafik 7,5 hp

På Högskolans webbplats finns ytterligare information om kursen samt nationella och lokala styrdokument för högskoleutbildning.