



YH-KURSPLAN

Teknik- och verktygsutveckling, 25 yrkeshögskolepoäng

Technology and Tool Development, 25 HVE credit points

Kurskod: YTTVU2
Fastställd av: Ledningsgruppen (Yh) 2021-05-26
Gäller fr.o.m.: Hösten 2022
Version: 1

Syfte

Kursen syftar till att ge färdigheter i att utveckla, anpassa och modifiera verktyg och tekniker för 3D-modellering och visualisering av arkitektur, inredningar och produkter. Kursen syftar till att ge grundläggande färdigheter i att skapa, anpassa och modifiera plugin och script för 3D-modellering och visualisering. Kursen syftar till att ge grundläggande kunskaper och färdigheter i arbete med 3D-plattformar för realtid till visualisering av arkitektur, inredningar och produkter. Kursen syftar även till att ge kunskaper om utveckling och trender inom kunskapsområdet.

Kursen bidrar till följande av utbildningens övergripande mål: 4, 6, 8.

Läranderesultat

Efter genomförd kurs ska den studerande kunna:

Kunskaper

1. beskriva möjligheter och begränsningar i att skapa visuellt innehåll i realtid
2. redogöra för metoder, begrepp och processer för arbete med 3D-plattformar för realtidsvisualisering av arkitektur, inredningar och produkter
3. redogöra för grunderna inom användandet av script inom kunskapsområdet
4. sammanfatta utveckling och trender inom kunskapsområdet för yrkesrollen

Färdigheter

5. tillämpa, anpassa och modifiera olika verktyg och teknik för visualisering av arkitektur, inredningar och produkter
6. skapa, anpassa och modifiera plugin och script för modellering och visualisering av arkitektur, inredningar och produkter
7. använda 3D-plattformar för realtidsvisualisering av arkitektur, inredningar och produkter

Kompetenser

8. självständigt föreslå och värdera teknik och verktyg för olika situationer, olika skeden och olika användare.

Innehåll

- Verktyg, metoder och processer för att skapa script och plugin
- Olika typer av shadermodeller (BSDF)
- PBR (physical based rendering)
- Spelmotorer, gränssnitt, navigation, import av grafiska assets, shaders och material, ljus, effekter
- Realtidsrenderingar i 3D
- Utveckling och trender

Undervisningsformer

Undervisning sker i form av föreläsningar, projekt och övningar med handledning. Kursen ges på svenska. Kurslitteratur på engelska kan förekomma.

Undervisningen bedrivs normalt på svenska men undervisning på engelska kan förekomma.

Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet samt lägst betyget G/E i någon av kurserna

- Bild I, 100 p
 - Medieproduktion I, 100 p
 - Arkitektur – hus, 100 p
- eller motsvarande kunskaper.

Examination och betyg

Kursen bedöms med betygen Icke godkänt, Godkänt eller Väl godkänt (Yh).

Bedömning:

Läranderesultat 1, 2, 3, 4 examineras med inlämningsuppgifter (10 Yhp)

Läranderesultat 5, 6, 7, 8 examineras med projekt (15 Yhp)

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Inlämningsuppgifter	10 yhp	IG/G
Projekt ¹	15 yhp	IG/G/VG

¹ Bestämmer kursens slutbetyg vilket utfärdas först när samtliga moment godkänns.

Betygskriterier

- För betyg Godkänt (G) skall den studerande uppnå kursens läranderesultat.
- För betyg Väl godkänt (VG) skall den studerande utöver kraven för godkänt även, med hänsyn till läranderesultaten, kunna uppvisa resultat med fördjupad teknisk kvalitet och kunna beskriva, motivera, analysera och dra slutsatser från sin egen arbetsprocess samt föreslå förbättringar.

Kurslitteratur

Meddelas senast fyra veckor före kursstart, se Kurs-PM.