KURSPLAN

Tillämpad spelgrafik
Applied Game Graphics
15 högskolepoäng (15 credits)

Kurskod: UD1450
Huvudområde: Utveckling av digitala spel
Utbildningsområde: Teknik
Utbildningsnivå: Grundnivå
Fördjupning: G1F - Grundnivå, har mindre än 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Ämnesgrupp: Datateknik
Undervisningsspråk: Svenska
Gäller från: 2018-08-01
Fastställd: 2018-06-11
Avvecklad: 2021-11-08

1. Beslut
Denna kurs är inrättad av dekan 2017-12-15. Kursplanen är fastställd av prefekten vid institutionen för kreativa teknologier 2018-06-11 och gäller från 2018-08-01.

2. Förkunskapskrav
För tillträde till kursen krävs genomgången kurs Grunder i spelgrafik, 7,5 hp.

3. Syfte och innehåll

3.1 Syfte
Kursen syftar till att studenten ska lära sig att utifrån skisser och referensmaterial skapa spelgrafik i både 2D och 3D. Dessutom ska studenten få en djupare förståelse och förmåga att hantera olika ritverktyg. Studenten förväntas efter avslutad kurs ha både teoretisk och praktisk kunskap kring skapandet av spelgrafik för en industristandardiserad spelmotor.

3.2 Innehåll
- Förproduktion i form av konceptskisser.
- Modellering och rendering av 3D-modeller utifrån egenskapade konceptskisser.
- Grundläggande förståelse av tekniska aspekter för skapandet av 2D-grafik.
- Grundläggande förståelse för relevanta filformat.
- Analys och förståelse av material och mikroytor inom spelgrafik.
- Analys och förståelse av tekniska aspekter och termer för uppbyggnaden samt realtidsrenderingen av 3D-modeller anpassade för spelutveckling.
- Grundläggande förståelse av tekniska aspekter för spellogik inom realtidsrendering.
- Analys och grundläggande förståelse för optimering inom realtidsrendering.

4. Lärandemål
Följande lärandemål examineras i kursen:

4.1 Kunskap och förståelse
Efter genomförd kurs ska studenten:
- kunna förklara hur tekniska aspekter hanteras i skapandet av spelgrafik.
- kunna redogöra hur för-produktionsmoment ligger till underlag för en 3D-modell.
- övergripande förstå, kunna presentera och självständigt förklara hur de tekniska aspekterna kan hanteras i en modelleringsprocess.
- självständigt kunna redogöra för hur grundläggande spellogik hanteras inom realtidsrendering.
- övergripande förstå och självständigt förklara grundläggande efterbehandlingstekniker för bilder inom rendering.

4.2 Färdighet och förmåga
Efter genomförd kurs ska studenten:
- ha god färdighet och förmåga i skissteknik såväl som 3D-modellering.
- utifrån en problembeskrivning, kunna designa och konstruera 3D-modeller avsedda för realtidsrendering.

• utifrån en problembeskrivning och teori, kunna praktiskt skapa grundläggande spellogik.
• kunna identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att utveckla sin kompetens.

4.3 Värderingsförmåga och förhållningssätt

Efter genomförd kurs ska studenten:
• kunna argumentera för design.
• kunna värdera för och nackdelar av de modelleringstekniker som kursen går igenom.
• kunna argumentera kring val av uppbyggnad av en 3D-modell.
• kunna argumentera kring för- och nackdelar av den topologiska uppbyggnaden av en 3D-modell.

5. Läraktiviteter

Kursen ska ges som campuskurs. Undervisningen sker i form av föreläsningar, laborationer, studentaktiva genomgångar och handledning. Laborationer och rapporten redovisas genom inlämningsuppgifter. Rapporten presenteras också muntligt.

6. Bedömning och examination

Examinationsmoment för kursen

Kod	Benämning	Omfattning	Betyg
1810	Inlämningsuppgift 1	3 hp	GU
1820	Inlämningsuppgift 2	4,5 hp	GU
1830	Rapport	6 hp	GU
1840	Presentation	1,5 hp	GU

Kursen bedöms med betygen G Godkänd, UX Underkänd, något mer arbete krävs, U Underkänd.

I kurstillfällets kurs-PM framgår i vilka examinationsmoment som kursens lärandemål examineras samt gällande bedömningsgrunder.

7. Kursvärdering

Kursvärdering ska göras i enlighet med BTH:s beslut om frågeställning i kursvärderingar och beslut om process för hantering och uppföljning av kursvärderingar.

8. Begränsningar i examen

Kursen kan ingå i examen men inte tillsammans med annan kurs vars innehåll, helt eller delvis, överensstämmer med innehållet i denna kurs.

9. Kurslitteratur och övriga lärresurser

1. Character Modeling with Maya and ZBrush, ISBN: 9781136141812
2. Drawing Basics and Video Game Art, ISBN: 9780823098484
3. Maya Studio Projects Game Environments and Props, ISBN: 9780470609330

Rekommenderad litteratur:
1. Teckningskonstens grunder : en professionell guide för konstnärer, ISBN: 9781841938011

10. Övrigt

Denna kurs ersätter kursen UD1440