



KURSPLAN

Immersiva tekniker Immersive techniques 15 högskolepoäng (15 credits)

Kurskod: MEI639

Huvudområde: Medieteknik

Utbildningsområde: Teknik

Utbildningsnivå: Grundnivå

Fördjupning: GIF - Grundnivå, har mindre än 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Undervisningsspråk: Svenska men undervisning på engelska kan förekomma.

Gäller från: 2022-08-29

Fastställd: 2022-03-01

1. Beslut

Denna kurs är inrättad av dekan 2020-06-04. Kursplanen är fastställd av prefekten vid institutionen för teknik och estetik 2022-03-01 och gäller från 2022-08-29.

2. Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs avklarad kurs Realtidsplattformar för upplevelser i 3D 7,5 hp.

3. Syfte och innehåll

3.1 Syfte

Syftet med kursen är att studenten ska fördjupa och tillämpa sina kunskaper och färdigheter inom utveckling av digitala upplevelser i olika sammanhang. Genom plats-, perspektiv- och sammanhangsspecifika avgränsningar möter studenten designmässiga och tekniska utmaningar och problemställningar.

3.2 Innehåll

Kursen innefattar innehållsskapande för, samt design och produktion av realtidsrenderade interaktiva 3D-applikationer. Speciell fokus läggs på immersiv teknik som AR, VR och MR. Kursen introducerar också realtidsspårning och mappning av fysiska objekt och rörelser för användning i digitala och immersiva upplevelser. Linjär algebra samt datastrukturer och algoritmer som behövs för 3D-programmering introduceras tillämpat.

4. Lärandemål

Följande lärandemål examineras i kursen:

4.1 Kunskap och förståelse

Efter genomförd kurs ska studenten kunna:

- redogöra för tekniker och tillämpningar för AR, VR och MR
- formulera en designmässig problemställning utifrån givna avgränsningar
- kommunicera en designlösning till olika målgrupper

4.2 Färdighet och förmåga

Efter genomförd kurs ska studenten kunna:

- installera och konfigurera en utvecklingsmiljö för utveckling av 3D-applikationer för en mobil plattform
- under givna avgränsningar kunna designa och utveckla digitala upplevelser för AR, VR och MR
- under givna avgränsningar metodiskt kunna arbeta med en designmässig problemställning

4.3 Värderingsförmåga och förhållningssätt

Efter genomförd kurs ska studenten kunna:

- utifrån en medieproduktion kunna argumentera för, jämföra och bedöma designmässiga och tekniska lösningar

5. Läroaktiviteter

Kursen introducerar teori och metodik genom föreläsningar och workshops. Studenten tillämpar sedan detta

individuellt i inlämningsuppgifter och i grupp i en större projektuppgift. Kursen genomförs med stöd av handledning. Kursen avslutas med en presentation av projektuppgiften och en skriftlig rapport.

6. Bedömning och examination

Examinationsmoment för kursen

Kod	Benämning	Omfattning	Betyg
2210	Inlämningsuppgift	4,5 hp	GU
2220	Projektuppgift	7,5 hp	GU
2230	Rapport	1,5 hp	GU
2240	Presentation	1,5 hp	GU

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

Studenten erbjuds två tillfällen till examination inom 12 månader efter ordinarie examinationstillfälle. För följande 24 månader erbjuds ett examinationstillfälle per 12-månadersperiod. Student som uttömt sina möjligheter enligt ovan kan begära ytterligare examinationstillfälle. Beslut om sådan utökning av antalet examinationstillfällen fattas av prefekt.

I kurstillfällets information inför kursstart framgår i vilka examinationsmoment som kursens lärandemål examineras samt gällande bedömningsgrunder.

Examinator kan, efter samråd med högskolans FUNKA-samordnare, fatta beslut om anpassad examinationsform för att en student med varaktig funktionsvariation ska ges en likvärdig examination jämfört med en student utan funktionsvariation.

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

Aktuella webblänkar och kurskompendium samt övriga lärresurser presenteras vid kursstart och görs tillgängliga via kurssajt.