

KURSPLAN

3D modellering och rendering 15 högskolepoäng W0014E

3D modelling and rendering

Kursplan antagna: Vår 2022 Lp 3 - Tills vidare

**BESLUTSDATUM
2021-02-17**

3D modellering och rendering 15 högskolepoäng W0014E

3D modelling and rendering

Grundnivå, W0014E

Utbildningsnivå	Fördjupningskod	Betygsskala	Ämne	Ämnesgrupp (SCB)
Grundnivå	G1F	U G#	Medieteknik	Datateknik

Behörighet

Grundläggande behörighet samt Grundläggande kunskaper och färdigheter inom datorgenererad 2D- och 3D-grafik samt grundläggande kunskaper om metodik, design- och kreativa processer för visuell problemlösning, tex. W0012E Introduktion till datorgrafik samt W0013E Designprocesser och metoder för datorgrafik eller motsvarande

Urval

Urvalet grundas på 1-165 högskolepoäng.

Examinator

Arash Källmark

Mål/Förväntat studieresultat

Efter godkänd kurs ska studenten kunna:

1. Redogöra för hur tekniker och metoder inom 3D-modellering och rendering relaterar till verklighetsbaserade fenomen
2. Självständigt planera och skapa trovärdiga 3D-renderade artefakter, miljöer och bilder utifrån principer om visuell gestaltning
3. Organisera sitt arbetssätt och leverera färdiga produkter under givna förutsättningar och strukturer
4. Analysera och värdera egna och andras visuella resultat utifrån principer för bildgestaltning och kursens litteratur i ämnet
5. Göra rimliga användar- och utformningsmässiga ställningstaganden om olika tillvägagångssätt beroende på förutsättningarna i produktion i ämnet

Kursinnehåll

Kursen behandlar följande ämnesområden:

- Tekniker och processer för att producera digitala artefakter, inklusive modellering, texturering, och look development
- Tekniker och processer för att skapa 3D-renderade miljöer, så som set dressing, ljussättning och rendering

Genomförande

Kursens undervisningspråk samt undervisningsform anges för varje kurstillfälle och framgår av kurssidan på Luleå tekniska universitets hemsida.

Undervisningen sker i form av föreläsningar och självständiga studier av kurslitteratur och utdelat material, huvudsakligen på engelska. Vidare förväntas du visa en hög grad av självständighet i eget sökande av information.

Datorgrafik är ett hantverk som fordrar erfarenhetsbaserad färdighet i kombination med teoretisk kunskap och problemlösningsförmåga, både teknisk, konstnärlig och produktionsmässig. En stor del av arbetet i kursen består därför av praktiska inlämningsuppgifter i ämnet som löses huvudsakligen självständigt, med visst stöd från handledare. Genom utbildningen kommer du ha tillgång till arbetsstationer med allt nödvändigt material, men du bör även införskaffa en egen arbetsdator, digital ritplatta och systemkamera.

Förmåga att analysera, bedöma och förbättra sitt arbete på professionellt vis är en nyckelegenskap i ämnet. Formativ feedback ges ofta på uppgifter, från handledare, andra studenter, samt externa medverkande, vilket ger dig möjlighet att vidareutveckla ditt resultat och process.

I kursen ingår även inlämningsuppgifter av teoretisk/skriftlig karaktär, obligatoriska mängdövningsmoment samt muntliga och skriftliga seminarier och presentationer inför både intern och extern publik. Individuellt arbete varvas med grupparbete i alla uppgiftsformer. Till sist har kursen en praktisk tentamen som testar din förmåga att utföra en tillämpad uppgift under begränsad tid.

Examination

Om det finns beslut om särskilt pedagogiskt stöd, i enlighet med Riktlinjen Studentens rättigheter och skyldigheter vid Luleå tekniska universitet, finns möjlighet till anpassad eller alternativ examinationsform.

Modulerna hör ihop med kursmålen som följande:

1. Rapporter (2.5HP): mål 1
2. Övningar (5.0HP): mål 4, 5 - examineras genom aktivt deltagande, individuellt praktiskt/visuellt utförande samt muntligt och skriftligt redovisning.
3. Projektarbete (5.0HP): mål 2, 3 - examineras genom aktivt deltagande i grupparbete.
4. Praktisk tentamen (2.5HP): mål 2, 3 - examineras genom individuellt praktiskt/visuellt utförande inom givna tidsramar samt muntligt och skriftligt redovisning.

Litteratur. Gäller från Vår 2022 Lp 3

Kurslitteraturen fastställs senast 10 veckor före kursstart.

Kursgivare

Institutionen för system- och rymdteknik (SRT)

Moduler

Kod	Benämning	Betygsskala	Hp	Tillstånd	Gäller från	Titel
0001	Rapporter	U G#	2,5	Obligatorisk	V22	
0002	Övningar	U G#	5	Obligatorisk	V22	
0003	Projektarbete	U G#	5	Obligatorisk	V22	
0004	Praktisk tentamen	U G#	2,5	Obligatorisk	V22	

Studiehandledning

Studiehandledning finns i lärplattformen Canvas före kursstart. Du som är ny student hittar all information du behöver på www.ltu.se/studentwebben/ny-student. Du som redan studerar vid Luleå tekniska universitet hittar information om kursstart via schema på studentwebben alternativt via kursrummet i lärplattformen. Du når lärplattformen via Mitt LTU.

Kursplanen fastställd

av Jonny Johansson, HUL SRT 2021-02-17