

**KURSPLAN**

# **Kompletterande kurs för kandidatexamen i datorgrafik för spel och film 45 högskolepoäng W0033E**

**Complementary course for the Bachelor Programme in Computer  
Graphics for Games and Film**

**Kursplan antagna: Höst 2023 Lp 1 - Tills vidare**

**BESLUTSDATUM  
2023-02-15**

# Kompletterande kurs för kandidatexamen i datorgrafik för spel och film 45 högskolepoäng W0033E

## Complementary course for the Bachelor Programme in Computer Graphics for Games and Film

### Grundnivå, W0033E

Utbildningsnivå	Fördjupningskod	Betygsskala	Ämne	Ämnesgrupp (SCB)
Grundnivå	G2F	U G#	Medieteknik	Datateknik

## Behörighet

Grundläggande behörighet samt uppnått minst 105 högskolepoäng av de obligatoriska kurserna i årskurs 1 och 2 för programmet THDGG, Datorgrafik för spel och film, samt påbörjat W0018E Examensarbete i datorgrafik, 7.5 hp.

## Urval

Urvalet grundas på 1-165 högskolepoäng.

## Mål/Förväntat studieresultat

Denna kurs är uppdelad i tre avsnitt  
Efter genomgången kurs ska studenten kunna:

### - Produktionsprocess

- Inom givna tidsramar planera och genomföra ett givet projekt i grupp.
- Aktivt delta och samarbeta som projektmedlem under produktionsliknande förhållanden.
- Planera, motivera och presentera ditt eget arbete i förhållande till gruppens och produktionens behov.

### - Tillämpad datorgrafikteknik

- Visa grundläggande kunskaper om matematiska begrepp som är relevanta för datorgrafikproduktion
- Använda och tillämpa matematiska begrepp för att lösa praktiska uppgifter
- Visa grundläggande kunskaper om programmeringsspråk och processer
- Konstruera enkla produktionsverktyg för att hjälpa till med vardagliga uppgifter inom datorgrafik
- Visa förståelse för problemlösning genom programmering för datorgrafikproduktion.

### - Specialiseringsprojekt

- Visa fördjupade färdigheter och kunskaper inom specialiseringsområdet genom praktisk produktion.
- Professionellt leverera och kommunicera konstnärlig vision, produktionssätt och färdigt resultat enligt uppsatta mål.
- Analysera och utvärdera din produktion mot branschstandard och dina egna tidigare resultat inom utbildningen.

## Kursinnehåll

Kursen diskuterar följande ämnesområden:

- Produktionsprocess
  - Studenterna tillämpar de kunskaper och färdigheter de tillägnat sig under tidigare kurser i ett projekt med givna tekniska och narrativa ramar.
  - Fokus för kursen är produktionsprocessen:
  - Förproduktion innebär konceptarbete, förundersökningar och produktionsplanering.
  - Produktion innebär genomförande av produktionsplaneringen samt regelbundna incheckningar av projektets framsteg och gruppens dynamik.
  - Postproduktion innebär att arkivera, reflektera över och presentera projektet.
- Tillämpad datorgrafikteknik
  - Grundläggande programmeringskoncept
  - Introduktion till scripting i produktionsverktyg (tex. Maya och Nuke)
  - Programmeringsprocesser för att strukturera kod och användarupplevelse
  - Grundläggande matematiska begrepp för datorgrafik, såsom vektorer, matriser, slumpmässighet
  - Implementering av matematik i datorgrafik (t.ex. sammansättning av matematik och skuggningsmodeller)
  - Att använda matematik för att lösa praktiska uppgifter i produktionsverktyg som Maya och Houdini.
- Specialiseringsprojekt
  - Kursens innehåll, delar och litteratur bestäms till stor del av vald inriktning. De valbara inriktningarna meddelas senast en studieperiod före kursstart av kurshandledaren.

## Genomförande

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

Kursens material är på engelska och du förväntas ha goda muntliga, skriftliga och informationssökande kunskaper på det språket.

Undervisningen bygger till största delen av självständigt arbete individuellt och i grupp med praktiska uppgifter, och självstudier av angivet material. Du förväntas ha förmåga att på egen hand söka upp information för att lösa uppgifter. Detta behandlas sedan genom seminarier (både interna och externa), uppsatser och andra aktiviteter.

Under hela kursen kommer du att ha tillgång till en arbetsplats med ändamålsenlig dator och skärm. Men genom hela dina studier kommer du att jobba med teckning, digital painting och fotografering, därför behöver du införskaffa en lämplig digital ritplatta och en systemkamera.

## 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.

Formativa bedömningar och feedback ges återkommande i kursens aktiviteter. Kursmålen examineras i olika former organiserade i provmoduler definierade i kursplanen. Examinationen sker både individuellt och i gruppform. Varje provmodul kan i sig bestå av flera uppgifter, vilka framgår i studiehandledningen för kurstillfället. För alla uppgifter finns detaljerade beskrivningar i kursens lärplattform som förtydligar hur uppgiften ska utföras och examineras.

## Otillåtna hjälpmedel vid prov och bedömning

Om en student, genom användande av otillåtna hjälpmedel, försöker vilseleda vid prov eller när en studieprestation ska bedömas, får disciplinära åtgärder vidtas.

Uttrycket "otillåtna hjälpmedel" betyder de hjälpmedel som lärare i förväg inte uppgett som tillåtna hjälpmedel och som kan vara till hjälp vid lösandet av examinationsuppgiften. Detta innebär att alla hjälpmedel som inte uppgetts som tillåtna är otillåtna.

## Kursgivare

Institutionen för system- och rymdteknik (SRT)

## Moduler

Kod	Benämning	Betygsskala	Hp	Tillstånd	Gäller från	Titel
0001	Laboration A	U G#	5	Obligatorisk	H23	
0002	Laboration B	U G#	5	Obligatorisk	H23	
0003	Skriftlig tentamen A	U G#	2,5	Obligatorisk	H23	
0004	Skriftlig tentamen B	U G#	2,5	Obligatorisk	H23	
0005	Produktion 1	U G#	15	Obligatorisk	H23	
0006	Produktion 2	U G#	15	Obligatorisk	H23	

## 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](http://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 Robert Brännström 2023-02-15