HÖGSKOLAN VÄST

Upprättat datum
2024-02-26

Ärendenummer
U 2023/206

Programbeskrivning

3D-animation och visualisering

SG3DV-H24

Beslutande	Prefekt, Fredrik Sjögren
Dokumentansvarig	Stefan Tidlund, programansvarig
Version	1
Fastställandedatum	2024-02-28
	Programbeskrivningen är ett komplement till utbildningsplanen som är det juridiskt bindande dokumentet.

Grunddata

Institution	Institutionen för ekonomi och IT
Avdelning	Avdelningen för medier och design
Programnamn, svenska	3D-animation och visualisering
Programnamn, engelska	3D animation and visualization
Högskolepoäng (hp)	180
Nivå (grund, avancerad)	Grund
Behörighetskrav, svenska	Grundläggande behörighet Du behöver också: Samhällskunskap 1b eller Samhällskunskap 1a1 + 1a2.
Behörighetskrav, engelska	General entry requirements You also need: Social Studies 1b or Social Studies 1a1 +1a2.
Huvudområde, svenska	Informatik
Huvudområde, engelska	Informatics
Examen, svenska	Filosofie kandidatexamen med huvudområdet informatik
Examen, engelska	Degree of Bachelor of Science with a major in Informatics
Studietakt (helfart, halvfart)	Helfart
Undervisningsform (campus, distans)	Campus
Undervisningsspråk (sv, eng)	Sv

Övergripande programinformation

3D-animation och visualisering är ett 3-årigt program som leder fram till en kandidatexamen i huvudämnet informatik. På programmet får du kunskaper och färdigheter i att designa och producera filmer och sekvenser i 3d-animation, vilket kan leda fram till en yrkeskarriär inom exempelvis visuella effekter, datorspel, animerad film, produktvisualisering eller reklam och kommunikation. Utbildningen leder naturligtvis till goda praktiska färdigheter inom 3d-produktion, men fokus ligger lika mycket på design och projektmetodik, och ett uttalat mål från vår sida är att vi vill utbilda framtidens innovatörer och ledare i branschen.

Efter kandidatexamen finns möjlighet att fördjupa sig i en magisterutbildning i informatik vid lärosätet.

Utbildningens innehåll, struktur och progression

Programmets huvudområde är informatik vilket är ett vetenskapligt ämne som utvecklar kunskap om människors design och bruk av IT. Programmet är dock multidisciplinärt och det finns starka inslag av exempelvis medie- och kommunikationsvetenskap och medieproduktion. Denna gren av informatikämnet brukar kategoriseras som medieinformatik. Medieinformatiken utgår, liksom informatiken generellt, från ett användarperspektiv på informationsdesign, men med medieapplikationer som huvudområde där grafik, rörlig och fotografisk bild, ljud och andra mer estetisk orienterade uttryck ingår som en naturlig del.

Programmet har en teoretisk kärna inom informatiken och du får därigenom kunskaper om designmetodik, kommunikationsteorier, samt teorier och metoder kring användare och målgrupper. Den praktiska sidan av programmet handlar om att designa, modellera och animera artefakter i 3d. Vi lägger dock stor vikt vid att teori och praktik hela tiden ska gå hand i hand. Teorier ska tillämpas praktiskt, och praktiska resultat ska kunna förklaras utifrån relevanta teorier.

Första året på programmet präglas av att bygga en grundläggande förståelse för ämnet. Här får studenterna lära sig grunder i relevanta programvaror, få grundläggande teorier inom designmetodik och visuell kommunikation samt genomför några första mindre projektarbeten både individuellt och i grupp.

Kurser första året:

- *Design, process och metod, 10 hp*
- *Grundläggande medieproduktion, 5hp*
- *3d-grafik 7,5 hp*
- *Den animerade bildens historia, 7,5hp*
- *3d-modellering och visualisering, 7,5hp*
- *Visuell kommunikation 7,5 hp*
- *Animerad bild, 7,5 hp*
- *Projektmetodik, 7,5hp*

Andra året sker en fördjupning av samtliga kurser, där både de praktiska färdigheterna blir mer avancerade, och de akademiska perspektiven mer fördjupade. Här får studenterna genomföra ett första lite större animationsprojekt, samt skriva en kortare uppsats inom huvudområdet.

Kurser andra året:

- *Designprocess – fördjupning, 5hp*
- *Visuellt berättande, 5hp*
- *Karaktärsdesign och animation, 10hp*
- *Animerad kortfilm - projektkurs, 10hp*
- *Akademiskt skrivande, 7,5hp*
- *Realtidsprocesser vid medieproduktion, 7,5hp*
- *Dynamiska simuleringar och partikelsystem, 7,5hp*
- *Produktionsprocesser och arbetsflöden inom 3d-animation, 7,5hp*

Under det tredje året sker först en tydlig koppling till bransch och yrkesliv genom en större projektkurs där studenterna i grupp genomför ett skarpt projekt på uppdrag av extern kund, samt genom en valbar läsperiod där studenterna exempelvis kan välja att gå på praktik eller läsa breddande och fördjupande kurser. Sista terminen präglas sedan av ett vetenskapligt examensarbete.

Obligatoriska kurser tredje året:

- *Animationens estetik, 5hp*
- *AIL-projekt: 3d-produktion, 10hp*
- *Forskningsmetodik och vetenskapsteori, 10hp*
- *Examensarbete i medieinformatik, 15hp*
- *Portfolio, 5hp*

Valbara kurser som kan läsas under läsperiod 2:

- *Arbetsintegrerat lärande inom medieproduktion 15hp (praktikkurs)*
- *Filmiskt och digitalt montage, 7,5hp*
- *Visuella effekter, 7,5hp*
- *Filmens historia, 7,5hp*
- *Spelutveckling i 3d-miljö, 7,5hp*
- *Glokala utmaningar och tillämpad hållbar utveckling 15 hp*
- *Webbdesign, 10hp*
- *Concept Art, 7,5hp*

Utbildningens forskningsanknytning

Den tekniska utvecklingen inom 3d-animation går snabbt och nya arbetssätt och metoder kommer hela tiden. Programmet försöker därför att ligga i framkant av utvecklingen genom att lärarna besöker branschspecifika konferenser (till exempel SIGGRAPH och FMX) och tar del av ny forskning på området genom samarbeten med aktiva forskningsprojekt både lokalt och nationellt. På institutionen bedrivs forskning inom huvudämnet informatik, även inom 3D-animation och visualisering specifikt, samt inom arbetsintegrerat lärande. Denna forskning utgör delar av kurslitteraturen och flera av lärarna på programmet är också forskare eller doktorander.

Genom att läsa och granska vetenskapliga artiklar, delta i skarpa forskningsprojekt, akademiska seminarier och workshops samt att lyssna på föreläsningar av forskare kommer du att succesivt skolas in i ett akademiskt tänkande. En reflekterande och ansvarsfull designer, med både praktiska och akademiska förmågor, vet vi är en eftertraktad medarbetare i alla branscher.

I nära anknytning till institutionen och programmet finns också Open Lab, som är en kreativ forskningsmiljö för digital kompetens där nya tekniker utforskas i samverkan med olika aktörer.

Arbetsmarknad, samverkan och arbetsintegrerat lärande[1]

Behovet i arbetslivet av utbildade personer inom 3d-modellering, animation och visualisering är stort, och med en examen inom 3d-animation och visualisering har du goda möjligheter till en långvarig karriär inom olika näringar såsom film, spel, reklam eller industriell visualisering. Under studietiden möter du bransch och yrkesliv på flera olika vis och i olika sammanhang. Gästföreläsningar från yrkeslivet, studiebesök, externa projekt och arbetsplatsförlagd utbildning är alla givna inslag genom alla tre år.

Praktikperioden består av en valbar kurs, där du själv får hitta en relevant praktikplats, ibland med visst stöd från lärare på programmet. Kursen bygger sedan på att du ska reflektera kring ert arbete ute på plats utifrån vad du lärt sig på programmet. Många studenter bygger ett nyttigt kontaktnät under praktiken, vilket sedan kommer väl till pass när man ska söka jobb efter examen.

[1] Arbetsintegrerat lärande är en pedagogisk praxis där studenternas lärande sker genom integrering av teoretiska och praktiska kunskaper och erfarenheter, hämtade från utbildningssammanhang inom ramen för såväl högskola/universitet som arbetsliv och civilsamhälle.

Vi har ett utarbetat kontaktnät med ledande företag inom branschen och är årligen därtill medarrangör till Trollywood Animation Festival i Trollhättan, där ledande personer i branscher deltar. Festivalen är ett givet inslag på vårterminen för våra studenter.

Sista terminen läser du en portfoliekurs där syftet är sammanfatta du gjort och lärt dig under utbildningen och få feedback av representanter från branschen. Portfoliekursen är viktig både för dig som student för att möta framtida arbetsgivare men också för oss som jobbar på programmet för att vi ska kunna fånga upp styrkor och svagheter med utbildningen utifrån det som är relevant för branschen.

Hållbar utveckling

Att arbeta med kommunikation och visualisering innebär alltid att ha ett inkluderande och demokratiskt synsätt, samt ett kritiskt och analytiskt förhållningssätt till sin omvärld. Aspekter kring hållbar utveckling tas därför upp på flertalet kurser i programmet, exempelvis genom att mäta ekologiska fotavtryck för 3d-produktion, att arbeta utifrån hållbarhetsperspektiv i projekt och reflektera kring etiska, sociala och moraliska frågor inom bildskapande och berättande.

Att tänka på hållbar utveckling i hela designprocessen är något du lär dig redan på första kursen på programmet. Vi utvecklar sedan denna kunskap över de tre åren genom att öka komplexiteten i de problem du förväntas lösa som designer för hållbar utveckling.

Internationalisering

Programmet har en internationell prägel sett till sitt innehåll, då de yrken examen leder till ofta är internationellt orienterade. Du har dessutom möjlighet att välja att förlägga en studieperiod utomlands om du önskar, något flera studenter har utnyttjat genom åren, bland annat på våra partnerlärosäten San Jose State University i USA och Mount Royal University i Kanada. Vi utvecklar också olika akademiska utbyten med lärosäten runt om i världen, vilket också sätter sin prägel på utbildningen

Huvudämnet informatik är ett internationellt vetenskapligt ämne, vilket innebär att all vetenskaplig litteratur på programmet är internationellt framtagen och de forskare vi samverkar med på programmet verkar i en internationell kontext. På så sätt är de fenomen du undersöker under din tid på programmet ofta relevanta både i Sverige och

internationellt och de teorier och metoder du lär dig är konstruerade av en internationell forskar-community.

Övrig information

Du kommer att få arbeta med programvaror och verktyg som är branschstandard på ett professionellt vis. På högskolan finns även ändamålsenliga projektsalar och kraftfulla datorer för detta ändamål.