DESENHO E MODELAÇÃO 3D II

Curso Técnico Superior Profissional em Ilustração e Arte Gráfica

---

Código: 333020

Área Cientifica Predominante: Comunicação e arte gráfica

Docente: Paulo Ricardo da Silva Alves

Idioma de Instrução: Português

Regime: S1

Carga Letiva: 60h Carga Trabalho: 90h

ECTS: 6,0

Objetivos

A unidade curricular de Desenho e Modelação 3D II tem como objetivo:

- Continuar e aprofundar conhecimentos técnicos no Blender 3D;

- Dotar os alunos com conhecimentos e as competências necessárias para iniciar ou continuar, num nível de maior competência, a prática profissional de desenvolvimento de personagens tridimensionais.

Resultados da Aprendizagem

Pretende-se com a unidade curricular de Desenho e Modelação 3D II que o aluno:

- Continue a desenvolver as suas capacidades técnicas no Blender 3D;

- Desenvolva conhecimentos de “tipografia” através da representação tridimensional (3D);

- Adquira conhecimentos básicos de representação bidimensional e tridimensional de personagens;

- Compreenda a importância do Model Sheet no processo de modelação tridimensional;

- Compreenda os termos técnicos e as ferramentas necessárias para o desenvolvimento facial e sua respetiva expressividade;

- Adquira a consciencialização da importância do uso de expressões faciais numa personagem;

- Adquira conhecimentos de desenvolvimento corporal de personagens no campo da modelação 3D;

-Continue a desenvolver uma metodologia de trabalho assente no conhecimento básico de diferentes áreas de intervenção do 3D;

-Compreenda a importância do uso metódico adequado no desenvolvimento tridimensional de personagens.

Conteúdos Programáticos

1. Tipografia no Blender 3D

1.1. Introdução à tipografia

1.2. Ferramenta Text do Blender 3D

1.3. Propriedades da ferramenta Text

1.4. Transformar a fonte tipográfica numa mesh editável

2. Introdução às personagens

2.1. Introdução

2.2.Pensamento artístico e funcional

2.3.Hiper-realismo vs Caricatura de Cartoon

2.4. Interpretar a personagem e elaborar esboços

2.5. Expressões faciais

2.6. Model Sheet da personagem

2.7. Preparar a personagem para a modelação

3. Modelação facial

3.1.Introduçãoàmodelaçãofacial

3.2.Introduçãoàtopologiafacial

3.3.Modelaçãofacial

3.4.Zonascomespecialatenção

3.4.1.Modelaçãodonariz

3.4.2.Modelaçãoboca

3.4.3.Modelaçãoolhosesobrancelhas

3.4.4.Modelaçãoorelhas

4. Modelação corporal

4.1.Modelação do corpo

4.2.Zonascomespecialatenção

4.2.1.Modelaçãodas mãos

4.2.2.Modelaçãodos ombros

4.2.3.Modelaçãodos cotovelos

4.2.4.Modelaçãodos joelhos

4.2.5. Modelação da anca

4.3.Corpo + cabeça

5.TimelineeDopeSheet

5.1.IntroduçãoàTimelineEditor

5.2.Introduçãoaoskeyframes

5.3.Tiposdeanimação(Straight-AheadePose-to-Pose)

5.4.ComoCriarKeyframes

5.5.IntroduçãoaoDopeSheet(interface)

5.6.Comocriarumaanimaçãoemloop

Bibliografia Recomendada

Mullen, Tony (2011). Introducing Character Animation with Blender. Indianapolis, Wiley Publishing.

Osipa, Jason (2010). Stop Staring: Facial Modeling and Animation Done Right. Indianapolis, Wiley Publishing.

Maestri, George (2006). Character Animation 3.New Riders.

Kalwick, David(2006) . Animating Facial Features Expressions (2a ed.) . Charles River Media.

Blain, Jonh M. (2014). The Complete Guide to Blender Graphics, Second Edition: Computer Modeling and Animation. A K Peters/CRC Press.

Villar, Oliver (2014). Learning Blender: A Hands-On Guide to Creating 3D Animated Characters.Addison-Wesley Professional.

Métodos de Ensino e de Aprendizagem

A unidade curricularDesenho e Modelação 3D II, tem como objetivo dotar os alunos com os conhecimentos

necessários à elaboração de projetos 3D de tipografia e de personagens utilizando o software Blender.

Na vertente teórico-prática apresenta-se inicialmente ao aluno o enquadramento da representação tridimensional de tipografia nos diferentes canais de comunicação e suas diferentes abordagens no mercado de trabalho, ambas abrangidas pelo ponto 1 do programa da unidade curricular. Simultaneamente, será pedido o desenvolvimento de um pequeno exercício de representação tipográfica no Blender.

De seguida, todo o conteúdo teórico-prático da unidade curricular assenta-se num projeto dividido em 3 partes, onde se pretende de acordo com os objetivos da unidade curricular, dotar os alunos de competências técnicas básicas de desenvolvimento de personagens tridimensionais minimamente credíveis, necessárias para a sua contínua evolução profissional e académica.

A vertente prática da unidade é dividida em exercícios e projetos:

- Os exercícios são estruturados da seguinte forma:

Exercício 1 – Ilustração tipográfica

(ponto 1.1 a 1.4 do programa)

- As propostas dos projetos práticos são as seguintes:

Projeto 1 (parte 1) -Desenvolvimento do modelsheet da personagem

(ponto 2.1 a 2.7 do programa)

Projeto 1 (parte 2) –Modelação Facialda personagem cartoon

(ponto 3.1 a 3.4.4 do programa)

Projeto 1 (parte 3) –Modelação corporal e assimilação facial da personagem

(ponto 4.1 a 5.6 do programa)

Métodos de Avaliação

Dado o caráter teórico-prático, a avaliação prevê não só um percurso sustentado na condução dos projetos e exercícios, mas também a assiduidade e cumprimento dos prazos propostos. A avaliação nesta unidade curricular resulta da conjugação das componentes:

(ex1 x 20%) + (p1 x 5%) + (p2 x 35%) + (p3 x 30%) + (PAP x 10%) = 100% UC

p1 - Projeto 1 (a designar pelo docente)

p2 – Projeto 2 (a designar pelo docente)

p3 - Projeto 3(a designar pelo docente)

ex – Exercício de aula

PAP - Participacao, assiduidade e pontualidade