

**TeSP - Som e Imagem**

Técnico Superior Profissional

Plano: Ata nº 49 CTC - 21/01/2015

**Ficha da Unidade Curricular: Modelação 3D**

ECTS: 5; Horas - Totais: 135.0, Contacto e Tipologia, TP:60.0;

Ano|Semestre: 1|S1; Ramo: Tronco comum;

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 60285

Área de educação e formação: Design

**Docente Responsável**

Horácio Hugo Ferreira Faria de Azevedo e Silva

**Docente e horas de contacto**

Horácio Hugo Ferreira Faria de Azevedo e Silva

Adjunto Convidado, TP: 60;

**Objetivos de Aprendizagem**

No final do curso os alunos devem ser capazes de modelar objetos 3D, aplicar shaders e texturas, iluminar um cenário e conseguir desenvolver imagem 3D simples.

**Conteúdos Programáticos**

Linha de Produção; Modelação; Texturas; Iluminação; Render.

**Conteúdos Programáticos (detalhado)**

1 - Linha de Produção

1.1 Apresentação da linha de produção 3D

2 - Modelação

2.1 Apresentação do software e respetivo interface

2.2 Técnicas de modelação 3D

2.3 Princípios básicos de modelação de personagens

2.4 Criação de UV's

3 - Texturas

3.1 Criação de Texturas (diffuse, specular, bump, opacity)

3.2 Shaders

4 - Iluminação

4.1 Tipos de luzes

4.2 Atributos da luz e sombra

4.3 GI

4.4 Settings de Render

4.5 Iluminação de uma cena

4.6 Iluminação de personagens

4.7 Iluminação por 3 pontos



- 5 - Render
- 5.1 Passos de Render
- 5.2 Compositing em Photoshop

#### **Metodologias de avaliação**

Avaliação Contínua:

- Assiduidade dos alunos (5%)
- Tarefas propostas em aula (25%)
- Projeto final (70%)

Avaliação Periódica:

- Tarefas propostas em aula (30%)
- Projeto final (70%)

Avaliação Final:

- Projeto final (100%)

#### **Software utilizado em aula**

Autodesk 3Ds Max, Adobe Photoshop.

#### **Estágio**

Não aplicável.

#### **Bibliografia recomendada**

- Demers, O. (2002). *Digital Texturing and Painting*. Estados Unidos: New Riders
- Ratner, P. (2003). *3-D Human Modeling and Animation*. Estados Unidos: Wiley
- Chopine, A. (2011). *3D Art Essentials: The Fundamentals of 3D Modeling, Texturing, and Animation*. Estados Unidos: Focal Press
- Derakhshani, D. e Derakhshani, R. (2013). *Autodesk 3ds Max 2014 Essentials*. Indiana: Wiley

#### **Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos**

Para atingir o objetivo 1 são lecionados os conteúdos programáticos: linha de produção;

Para atingir o objetivo 2 são lecionados os conteúdos programáticos: Apresentação do software e respetivo interface, Técnicas de modelação 3D, Princípios básicos de modelação de personagens, Criação de UV's;

Para atingir o objetivo 3 são lecionados os conteúdos programáticos: Criação de Texturas (diffuse, specular, bump, opacity), Shaders;

Para atingir o objetivo 4 são lecionados os conteúdos programáticos: Tipos de luzes, Atributos da luz e sombra, GI, Settings de Render, Iluminação de uma cena, Iluminação de personagens, Iluminação por 3 pontos;

Para atingir o objetivo 5 são lecionados os conteúdos programáticos: Passos de Render, Compositing em Photoshop.

#### **Metodologias de ensino**

Aulas teórico-práticas expositivas onde se descrevem os conceitos fundamentais. Aulas práticas de resolução de casos práticos e aplicação dos conceitos a cenários de utilização real.

#### **Coerência das metodologias de ensino com os objetivos**

Atendendo aos objetivos da unidade curricular considera-se adequado ministrar aulas teórico-práticas destinadas à exposição dos conceitos que constituem os conteúdos programáticos da UC e aulas práticas laboratoriais nas quais se procederá à realização de trabalhos práticos.

**Língua de ensino**

Português

**Pré requisitos**

Não aplicável.

**Observações**

---

**Docente Responsável**

**Hugo Silva** Assinado de forma digital  
por Hugo Silva  
Dados: 2018.01.17 19:07:21 Z

**Diretor de Curso, Comissão de Curso**



**Conselho Técnico-Científico**

