

\* Escola Superior de Tecnologia de Abrantes

Ano letivo: 2024/2025

**TeSP - Som e Imagem**

Técnico Superior Profissional

Plano: Despacho n.º 427/2023 de 09/01/2023

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

ECTS: 6; Horas - Totais: 162.0, Contacto e Tipologia, TP:15.0; PL:45.0;

Ano | Semestre: 2 | S1

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 60285

Área de educação e formação: Áudio-visuais e produção dos media

**Docente Responsável**

Lionel Martins Louro

Professor Adjunto Convidado

**Docente(s)**

Lionel Martins Louro

Professor Adjunto Convidado

**Objetivos de Aprendizagem**

No final da unidade curricular, os alunos devem ter adquirido conhecimentos adequados à criação de uma imagem 3D simples.

**Objetivos de Aprendizagem (detalhado)**

No final da unidade curricular, os alunos devem conseguir modelar objetos 3D com UV's, criar diferentes texturas, shaders, iluminar e fazer o render final.

**Conteúdos Programáticos**

- 1 - Modelação;
- 2 - Coordenadas de Mapeamento;
- 3 - Texturas e Iluminação.

**Conteúdos Programáticos (detalhado)**

Aula 01: Apresentação da unidade curricular e respetivos requisitos;

1 - Modelação

Aula 02: Apresentação do software e respetivo interface;

Aula 03: Primitivas 3D;

Aula 04-09: Técnicas e ferramentas de modelação 3D;

2 - Coordenadas de Mapeamento

Aula 10-11: Criação de UV's;

Aula 12: Organização do Layout e Render UV's;

3 - Texturas e Iluminação

Aula 13: Criação de texturas e materiais;

Aula 14: Fundamentos de iluminação e render;

Aula 15: Entrega e discussão do projeto final;

### **Metodologias de avaliação**

Avaliação por Frequência:

- Projeto Final (100%).

Para os alunos com estatuto de Trabalhador-Estudante, a Avaliação por Frequência é realizada através de um Projeto Final (100%).

Avaliação por Exame:

- Projeto Final (100%).

### **Software utilizado em aula**

Autodesk 3ds max e outros.

### **Estágio**

### **Bibliografia recomendada**

- Chopine, A. (2011). *3D Art Essentials: The Fundamentals of 3D Modeling, Texturing, and Animation*.. 1, Focal Press. Estados Unidos

- Demers, O. (2002). *Digital Texturing and Painting*.. 1, New Riders. Estados Unidos

- Ratner, P. (2003). *3-D Human Modeling and Animation*.. 2, Wiley. Estados Unidos

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

Para atingir o objetivo 1 são lecionados os conteúdos programáticos: Apresentação do software e respetivo interface; Primitivas 3D; Técnicas e ferramentas de modelação 3D.

Para atingir o objetivo 2 são lecionados os conteúdos programáticos: Criação de UV's; Organização do Layout e Render UV's.

Para atingir o objetivo 3 são lecionados os conteúdos programáticos: Criação de texturas em Photoshop e materiais; Fundamentos de iluminação e render.

### **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**

Computador pessoal, acesso à internet e auriculares.

### **Programas Opcionais recomendados**

### **Observações**

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: Educação de qualidade.

---

### **Docente responsável**

---