

* Escola Superior de Tecnologia de Abrantes

Ano letivo: 2021/2022

TeSP - Animação e Modelação 3D e Jogos

Técnico Superior Profissional

Plano: Despacho n.º 11283/2020 de 16/11/2020

Ficha da Unidade Curricular: Fundamentos de Modelação e Animação 3D

ECTS: 5; Horas - Totais: 135.0, Contacto e Tipologia, T:15.0; TP:45.0;

Ano | Semestre: 1 | S1

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 65434

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

Docente Responsável

Horácio Hugo Ferreira Faria de Azevedo e Silva

Assistente Convidado

Docente(s)

Horácio Hugo Ferreira Faria de Azevedo e Silva

Assistente Convidado

Objetivos de Aprendizagem

No final da unidade curricular, os alunos devem ter adquirido conhecimentos para criar imagem 3D e animação de relativa simplicidade.

Objetivos de Aprendizagem (detalhado)

No final da unidade curricular, os alunos devem conseguir modelar objetos 3D simples, fazer os respetivos UV's, iluminar, criar texturas e materiais para esses objetos, produzindo um render final, assim como, desenvolver pequenas animações simples.

Conteúdos Programáticos

- 1 - Modelação e UV's;
- 2 - Texturas e Materiais;
- 3 - Iluminação e Render;
- 4 - Fundamentos de Animação.

Conteúdos Programáticos (detalhado)

1 - Modelação e UV's

- 1.1 Técnicas e ferramentas de modelação 3D;
- 1.2 Criação de UV's.

2 - Texturas e Materiais

- 2.1 Criação de diferentes texturas;
- 2.2 Criação de materiais e suas propriedades.

3 - Iluminação e Render

- 3.1 Tipos de luzes;
- 3.2 Técnicas de iluminação;
- 3.3 Parâmetros de render.

4 - Fundamentos de Animação

- 4.1 Animação por keyframes;
- 4.2 Edição de curvas.

Metodologias de avaliação

Avaliação por Frequência:

- Frequência (100%).

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

Avaliação por Exame:

- Exame (100%).

Software utilizado em aula

Blender, Krita.

Estágio

Não aplicável.

Bibliografia recomendada

- Greenway, T. (2011). *Photoshop for 3D Artists* (Vol. 1).. 3DTotal. Inglaterra
- Chopine, A. (2011). *3D Art Essentials: The Fundamentals of 3D Modeling, Texturing, and Animation* (Vol. 1).. Focal Press. Estados Unidos
- Ratner, P. (2003). *3-D Human Modeling and Animation* (Vol. 2).. Wiley. Estados Unidos

Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos

Para atingir o objetivo 1 são lecionados os conteúdos programáticos: Técnicas e ferramentas de modelação 3D; Criação de UV's.

Para atingir o objetivo 2 são lecionados os conteúdos programáticos: Criação de diferentes texturas; Criação de materiais e suas propriedades.

Para atingir o objetivo 3 são lecionados os conteúdos programáticos: Tipos de luzes; Técnicas de iluminação; Parâmetros de render.

Para atingir o objetivo 4 são lecionados os conteúdos programáticos: Animação por keyframes; Edição de curvas.

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:

4 - Garantir o acesso à educação inclusiva, de qualidade e equitativa, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos;

Docente responsável
