

* Escola Superior de Tecnologia de Abrantes

Ano letivo: 2022/2023

TeSP - Som e Imagem

Técnico Superior Profissional

Plano: Registo Alteração R/Cr 295.1/2015 de 10-08-2018

Ficha da Unidade Curricular: Modelação 3D

ECTS: 5; Horas - Totais: 135.0, Contacto e Tipologia, T:15.0; PL:45.0; OT:3.0;

Ano | Semestre: 1 | S2

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 60285

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

Docente Responsável

Lionel Martins Louro

Assistente Convidado

Docente(s)

Lionel Martins Louro

Assistente 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

Não aplicável.

Bibliografia recomendada

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

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

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