

**TeSP - Animação e Modelação 3D e Jogos**

Técnico Superior Profissional

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

**Ficha da Unidade Curricular: História, Cenários e Personagens**

ECTS: 4; Horas - Totais: 108.0, Contacto e Tipologia, T:30.0; TP:15.0;

Ano | Semestre: 1 | S1

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 65435

Área de educação e formação: Artes do espectáculo

**Docente Responsável**

Lionel Martins Louro

Professor Adjunto Convidado

**Docente(s)**

Lionel Martins Louro

Professor Adjunto Convidado

**Objetivos de Aprendizagem**

Pretende-se que os alunos, no final da unidade curricular, tenham adquirido conhecimentos de modelação de personagens 3D para jogos digitais.

**Objetivos de Aprendizagem (detalhado)**

O aluno deverá ter a capacidade de modelar personagens simples em 3D, implementação de texturas e criar texturas para o mesmo. Por fim, aplicando essa mesma personagem em diferenciadas abordagens de conceitos de cenários digitais possíveis.

**Conteúdos Programáticos**

1. Conceptualização
2. Modelação 3D
3. Texturização
4. Iluminação
5. Render

## **Conteúdos Programáticos (detalhado)**

1. Conceptualização
  - 1.1. Pesquisa de referências;
  - 1.2. Criação dos moodboards;
  - 1.3. Concept Art.
2. Modelação 3D
  - 2.1. Planificação das personagens (Blueprints);
  - 2.2. Modelação 3d das personagens e cenários.
3. Texturização
  - 3.1. Aplicação de texturas nas personagens com os UV's;
  - 3.2. Aplicação de texturas nos objetos com os UV's.
4. Iluminação
  - 4.1. Aplicação de luzes corretas para criação de determinadas emoções;
5. Render
  - 5.1. Sequência de renders e seus parâmetros adjacentes para cada conceito.

## **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%).

O aluno obtém aprovação à UC de acordo com o disposto nos Pontos 11 e 12, do Artigo 11º, do regulamento Académico do IPT.

## **Software utilizado em aula**

Kanvas, Illustrator, Autodesk 3Ds Max, Blender, Photoshop, Krita, Gimp.

## **Estágio**

Não aplicável.

## **Bibliografia recomendada**

- Aguiar, F. (2005). *Modelagem de Personagem para Jogos com 3ds max 8.*. Érica. -
- Beane, A. (2012). *3D Animation Essentials.*. Sybex; 1st edition. Inglaterra
- Chong, A. (2007). *Basics Animation: Digital Animation.*. AVA Publishing; 0 edition. Inglaterra
- Chopine, A. (2011). *3D Art Essentials: The Fundamentals of 3D Modeling, Texturing, and*

*Animation..* Focal Press. Estados Unidos  
- Greenway, T. (2011). *Photoshop for 3D Artists ..* 3D Total. Inglaterra  
- Ratner, P. (2003). *3-D Human Modeling and Animation..* Wiley. Estados Unidos  
- Roberts, S. (2011). *Character Animation Fundamentals: Developing Skills for 2D and 3D Character Animation.* (pp. 456). Routledge; 1st edition. Inglaterra  
- Su, H. e Zhao, V. (2011). *Alive Character Design: For Games, Animation and Film..* Ginkgo Press. Inglaterra

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

Para atingir o objetivo 1 são lecionados os capítulos 1, 1.1, 1.2 e 1.3 dos conteúdos programáticos;

Para atingir o ponto 2 são lecionados os capítulos 2.1 e 2.2;

Para atingir o ponto 3 são lecionados os capítulos 3.1 e 3.2;

Para atingir o ponto 4 é lecionado o capítulo 4.1;

Para atingir o ponto 5 é lecionado o capítulo 5.1.

### **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.

### **Programas Opcionais recomendados**

Não aplicável.

### **Observações**

Não aplicável.

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**

---