

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

Hélder da Corte Pestana

Professor Adjunto

Docente(s)

Lionel Martins Louro

Assistente 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

Autodesk 3Ds Max, Photoshop, Krita, Gimp.

Estágio

Não aplicável.

Bibliografia recomendada

- Greenway, T. (2011). *Photoshop for 3D Artists* . 3D Total. Inglaterra
- Ratner, P. (2003). *3-D Human Modeling and Animation* . Wiley. Estados Unidos
- Chopine, A. (2011). *3D Art Essentials: The Fundamentals of 3D Modeling, Texturing, and Animation* . Focal Press. Estados Unidos
- Aguiar, F. (2005). *Modelagem de Personagem para Jogos com 3ds max 8* . Érica. -

Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos

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

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

Observações

Bibliografia recomendada completa

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
AGUIAR, Fabio Calciolari. Modelagem de Personagem para Jogos com 3ds max 8. 1ª Edição: Érica 2005
Su, H., & Zhao, V. (2011). Alive Character Design: For Games, Animation and Film. Gingko Press.
Roberts, S. (2011). Character Animation Fundamentals: Developing Skills for 2D and 3D Character Animation (1 edition). Focal Press.
Chong, A. (2007). Basics Animation: Digital Animation by Andrew Chong (20-Oct-2007) Paperback. AVA Publishing.
Beane, A. (2012). 3D Animation Essentials (1st ed.). Sybex.

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
