

Unidade Curricular	Animação 3D	Área Científica	Audiovisuais e Produção dos Média		
Licenciatura em	Multimédia	Escola	Escola Superior de Comunicação, Administração e Turismo		
Ano Letivo	2019/2020	Ano Curricular	3	Nível	1-3
Tipo	Semestral	Semestre	1	Créditos ECTS	6.0
Horas totais de trabalho	162	Horas de Contacto	T -	TP 60	PL -
			TC -	S -	E -
			OT -	O -	
			Código 9213-656-3101-00-19		

T - Ensino Teórico; TP - Teórico Prático; PL - Prático e Laboratorial; TC - Trabalho de Campo; S - Seminário; E - Estágio; OT - Orientação Tutoria; O - Outra

Nome(s) do(s) docente(s) Jose Pedro Loureiro de Azevedo Teixeira

Resultados da aprendizagem e competências

No fim da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

1. Adquirir conhecimentos avançados de software de animação 3D (Blender 3D e Maya);
2. Desenvolver capacidades criativas para a integração de anteriores modelações (Design 3D, Arquitectura Digital e Criação e desenvolvimento de personagens) em animações 3D de ponta;
3. Compreender os conceitos fundamentais de animação
4. Compreender os mecanismos de construção de uma armação total e funcional de um personagem.
5. Compreender a importância e o espaço reservado à animação na Produção de Jogos.
6. Adquirir conhecimentos avançados dos métodos e técnicas usados na indústria dos jogos.

Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

1. Utilizar as ferramentas básicas de software 3d (Blender).
2. Perceber conceitos básicos da animação tradicional.

Conteúdo da unidade curricular

Exatidão das regras básicas da animação, desenvolvidas no início do século XX a par da animação tradicional; Técnicas básicas e avançadas de animação 3D em Blender e Maya; Compreender a importância e o estatuto da animação 3D na indústria de Jogos. Prática de animação 3D.

Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Introdução à animação 3D para jogos digitais
 - Distinção entre outros tipos de animação e a animação 3d para jogos
 - História da animação 3d nos jogos
 - Importância da modelação na animação 3d nos jogos
 - Distinção entre criatividade, técnica e expressão em animação 3D
2. Técnicas básicas e avançadas de animação 3D em Blender:
 - Compreender a animação pose a pose
 - Hierarquias e Parentesco entre objectos
 - Animações simples de objectos (mover, rodar, escalar, visibilidade)
 - Animação de personagens com armações avançadas
 - Construção de armações complexas usando constraints, drivers e modificadores
 - Animação expressiva usando shape keys

Bibliografia recomendada

1. Parent, R. (2012). Computer animation algorithms and techniques. San Francisco, Calif: Morgan Kaufmann. [ISBN: 0124158420]
2. Hess, R. (2010). Blender foundations the essential guide to learning Blender 2. 6. Burlington, MA: Elsevier. [ISBN: 0240814304]
3. Hess, R. (2013). Blender production : creating short animations from start to finish. Burlington, MA: Focal Press. [ISBN: 0240821459]
4. Wartmann, C. & Kauppi, M. (2009). The Blender gamekit. Amsterdam San Francisco, CA: Blender Foundation Distributed by No Starch Press. [ISBN: 1593272057]
5. Williams, R. (2009). The animator's survival kit. New York: Faber and Faber. [ISBN: 0865478978]

Métodos de ensino e de aprendizagem

Método expositivo pela transmissão de conhecimentos de forma estruturada e continua; Método interrogativo, questionando sistematicamente os discentes de forma a desenvolverem a capacidade crítica; Método demonstrativo, aplicação prática por parte dos discentes; Método activo, resolução dos exercícios, de forma a permitir uma melhor consolidação dos conhecimentos adquiridos.

Alternativas de avaliação

- AVALIAÇÃO DISTRIBUÍDA: mínimo 9. 5/20 cada módulo - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
- Trabalhos Práticos - 5% (Animação de bouncing ball)
- Trabalhos Práticos - 15% (Dar personalidade a um primitiva básica (circulo) com recurso à teoria de animação apreendida.)
- Trabalhos Práticos - 20% (Animação de uma cauda a reagir a uma primitiva básica. (forward kinematics))
- Projetos - 60% (Animar uma série de ciclos de animação de personagem, em loop, prontos a incluir em motor de jogo.)

Língua em que é ministrada

1. Português
2. Inglês

Validação Eletrónica

Jose Pedro Loureiro de Azevedo Teixeira	Carlos Sousa Casimiro da Costa	Aida Maria Oliveira Carvalho	Luisa Margarida Barata Lopes
05-11-2019	07-11-2019	08-11-2019	08-11-2019