

Unidade Curricular	Design 3D	Área Científica	Artes Visuais		
Licenciatura em	Design de Jogos Digitais	Escola	Escola Superior de Comunicação, Administração e Turismo		
Ano Letivo	2019/2020	Ano Curricular	1	Nível	1-1
Tipo	Semestral	Semestre	2	Créditos ECTS	6.0
Horas totais de trabalho	162	Horas de Contacto	T -	TP 30	PL 30
			TC -	S -	E -
			OT -	O -	
			Código 8309-414-1202-00-19		

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

Nome(s) do(s) docente(s) Rogerio Paulo Azevedo Moreira Silva Gomes

Resultados da aprendizagem e competências

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

1. Compreender a história do design de equipamento / objetos e produzir em resposta a esta;
2. Conhecer os princípios de representação bidimensional / tridimensional de objetos;
3. Demonstrar competências de modelação de objetos em 3D (object building);
4. Demonstrar competências de manipulação de software 3D (Blender).

Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:
Não aplicável.

Conteúdo da unidade curricular

Introdução à teoria e história do design de equipamento; Introdução às técnicas de representação no Design de equipamento; Introdução ao software de modelação 3D Blender.

Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Introdução à teoria e história do design de equipamento;
2. Introdução às técnicas de representação no design de equipamento;
3. Representação de elementos espaciais:
 - Competências técnicas e expressivas no contexto da representação bidimensional,
 - Design de equipamento e métodos de representação,
 - Representação bidimensional,
 - Representação tridimensional.
4. Representação modelar de um objecto para ambiente de jogo digital / maquetização;
5. Representação digital:
 - Introdução aos meios de representação digital;
 - Representação digital de um objeto.
6. Introdução ao software de modelação 3D Blender;
7. Desenvolvimento específico à modelação de objetos em Blender;
8. Modelação:
 - Criação e edição de objetos,
 - Importação de objectos de outros ficheiros de Blender,
 - Modelação Poligonal, com recurso a subdivisão,
 - Utilização de modifiers,
 - Modelação com curvas.
9. Materiais e iluminação:
 - Introdução a materiais,
 - Refracção e reflexão,
 - Introdução à iluminação,
 - Uso de funções especiais de iluminação,
 - Renderização e gravação de imagens.
10. Texturas:
 - Texturas procedurais,
 - Uso de imagens externas como texturas,
 - Mapeamento de texturas (planar, cúbico, cilíndrico, esférico, UV).

Bibliografia recomendada

1. Allan, B. (2019) Blender 2. 8: The Beginner's Guide. Amazon Digital Services LLC - KDP Print US [ISBN: 1694960498]
2. Torrent, R. (2009). Historia Del Diseño Industrial. Cátedra S. A. [ISBN: 8437622670]
3. Munari, B. (1981). Das Coisas Nascem Coisas. Edições 70. [ISBN: 9789724413631]
4. Simon D. (2010). Cosmic Motors. Spaceships, cars & pilots of another galaxy. Titan. [ISBN: 1848566891]
5. Scott, R. (2013). How to Draw: Drawing and Sketching Objects and Environments from Your Imagination. Culver City, Calif. : Design Studio Press [ISBN: 1933492732]

Métodos de ensino e de aprendizagem

Horas presenciais: Nas sessões teóricas recorre-se aos métodos expositivo e interrogativo; Nas sessões práticas recorre-se aos métodos demonstrativo e ativo, sendo abordadas a experimentação de suportes, materiais e modelação de objetos em Blender; Horas não presenciais: Realização de exercícios e desenvolvimento de um projecto de design.

Alternativas de avaliação

1. AVALIAÇÃO DISTRIBUÍDA - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
 - Trabalhos Práticos - 20% (Poster de análise de dados e sua defesa oral.)
 - Trabalhos Práticos - 10% (Representação gráfica do objeto em desenvolvimento.)
 - Trabalhos Práticos - 10% (Representação física tridimensional do objeto em desenvolvimento: maqueta.)
 - Trabalhos Práticos - 50% (Poster de desenvolvimento do objeto e sua defesa oral (com caderno de esboços e memória descritiva).)
 - Projetos - 10% (Projeto desenvolvido no âmbito da Semana Interdisciplinar)
2. Alunos em mobilidade - AVALIAÇÃO DISTRIBUÍDA - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso)

Alternativas de avaliação

- Trabalhos Práticos - 20% (Poster de análise de dados e sua defesa oral.)
- Trabalhos Práticos - 10% (Representação gráfica do objeto em desenvolvimento.)
- Trabalhos Práticos - 10% (Representação física tridimensional do objeto em desenvolvimento: maquete.)
- Trabalhos Práticos - 50% (Poster de desenvolvimento do objeto e sua defesa oral (com caderno de esboços e memória descritiva).)
- Projetos - 10% (Poster de desenvolvimento do objeto e sua defesa oral (com caderno de esboços e memória descritiva).)

Língua em que é ministrada

Português, com apoio em inglês para alunos estrangeiros

Validação Eletrónica

Rogério Paulo Azevedo Moreira Silva Gomes	João Paulo Pereira de Sousa	Aida Maria Oliveira Carvalho	Luisa Margarida Barata Lopes
21-02-2020	01-03-2020	01-03-2020	01-03-2020