

Informação Geral:

Unidade Orgânica	Escola Superior de Tecnologia e Gestão	Ano Letivo	2017/2018
Curso	Mestrado em Engenharia Informática - Computação Móvel (D) [M238]	Grau	Mestrado
Ano Curricular	1	Período	S2
UC/Módulo	Desenvolvimento de Jogos para Dispositivos Móveis a)	ECTS	6
Área Científica	Engenharia Informática	Carácter	Opcional
Horas Totais	161. 6	T 0	TP 22.5
		PL 30	TC 0
		S 0	E 0
		OT 0	

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

Docente responsável:

Gustavo Miguel Jorge Reis

Docentes que lecionam a unidade curricular:

Gustavo Miguel Jorge Reis (52,50 horas semanais de contacto: TP: 22,50; PL: 30,00;)

Pré-requisitos:

Nenhum

Idioma:

Português e Inglês

Enquadramento:

O objectivo principal desta disciplina é a aquisição de conhecimentos na área do desenvolvimento de jogos digitais, dando relevância ao desenvolvimento para dispositivos móveis. Para além de dotar os alunos de conhecimentos como o Game Design e motores de jogos, necessários ao desenvolvimento de um jogo digital, a aprendizagem também é focada na garantia de qualidade do produto e nos vários modelos de negócio.

Objetivos de aprendizagem:

C1. Capacidade de conceber, de forma estruturada, um novo jogo digital para dispositivos móveis

Específicos

- C2. Compreender e saber usar um motor de jogos
- C3. Compreender o processo de desenvolvimento de um jogo
- C4. Conhecer os principais modelos de negócio usados em jogos móveis
- C5. Compreender os princípios do Game Design

Transversais

- C6. Capacidade de estudar autonomamente
- C7. Compreensão de textos em língua inglesa específicos da área
- C8. Capacidade de integração de conhecimentos
- C9. Capacidade de realizar projetos

C10. Capacidade de expor a criatividade
C11. Capacidade de trabalhar em equipa
C12. Capacidade de expressão escrita

Programa:

Conteúdos Programáticos:

1. Introdução aos motores de jogos
 - Motores 2D vs. 3D
 - Motores de jogos vs. desenvolvimento nativo
 - Desenvolvimento de jogos
2. Processo de desenvolvimento de jogos
 - Pessoas
 - Processos
 - QA
3. Modelos de negócio
4. Game Design

Fundamentação da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos/competências da unidade curricular:

1. Introdução aos motores de jogos (C1, C2, C6-12)
2. Processo de desenvolvimento de jogos (C1, C3, C6-12)
3. Modelos de negócio (C1, C4, C6-12)
4. Game Design (C1, C5, C6-12)

Metodologia de Ensino / Aprendizagem:

Presencial:

FT = Ensino presencial
FT.1 . Teórico: apresentação dos conceitos
FT.2 . Prático: Utilização de motores de jogos

Autónoma:

AL = Aprendizagem autónoma
AL.1 . Estudo : leitura da bibliografia recomendada, análise de videojogos
AL.2 . Projeto: Implementação de um videojogo

Recursos Específicos:

Computador com software multimédia

Avaliação:

Descrição:

Avaliação contínua/periódica:

25% Trabalho escrito e apresentação + 75% projeto e apresentação
- Trabalho escrito é individual
- Projeto de 3 alunos (cada aluno é avaliado individualmente)
- Sem mínimos

Avaliação por exame:

25% Trabalho escrito e apresentação + 75% projeto e apresentação
- Trabalho escrito é individual
- Projeto de até 3 alunos (cada aluno é avaliado individualmente)
- Sem mínimos

- Quando tiverem sido obtidos os mínimos exigidos, as notas obtidas numa época de avaliação podem ser guardadas para as épocas subsequentes do mesmo ano letivo, caso o estudante assim o pretenda.
- O estudante que se inscreva para melhoria de nota pode realizar apenas um dos elementos de avaliação, sendo a nota do outro elemento a que tiver sido obtida para aprovação à UC.

Número de elementos de avaliação final: 2

Número de elementos de avaliação contínua/periódica: 2

Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:

FT.1. Teórico (C1, C2-5)
FT.2. Prático (C1, C2-5, C10)
AL.1. Estudo (C1, C2-5, C6-12)
AL.2. Projeto (C1, C2-5, C6-12)

Bibliografia:

Recomendada:

- Level Up! The Guide to Great Video Game Design, Scott Rogers, Wiley, 2014.
- Introduction to Game Design, Prototyping, and Development: From Concept to Playable Game with Unity and C#, Jeremy Gibson, Addison-Wesley Professional 2014.

Complementar:

"The Art of Game Design: A book of lenses"; Jesse Schell; CRC Press; 2008.
"Game Engine Architecture"; Jason Gregory; A K Peters/CRC Press, 2009.
"Beginning 3D Game Development with Unity 4: All-in-one, multi-platform game development"; Sue Blackman; APRESS; 2nd edition; 2013.
"Unity 4.x Cookbook"; Matt Smith, Chico Queiroz; PACKT PUBLISHING; 2013.