UAlg
UNIVERSIDADE DO ALGARVE

English version at the end of this document

Ano Letivo	2018-19
Unidade Curricular	COMPUTAÇÃO VISUAL E MULTIMÉDIA
Cursos	SISTEMAS E TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO
Unidade Orgânica	Instituto Superior de Engenharia
Código da Unidade Curricular	18121013
Área Científica	FORMAÇÃO TÉCNICA,CIÊNCIAS INFORMÁTICAS
Sigla	FT
Línguas de Aprendizagem	Português
Modalidade de ensino	Problem Based Learning (PBL)
Docente Responsável	João Miguel Fernandes Rodrigues

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
João Miguel Fernandes Rodrigues	PL; TP	TP1; PL1	6TP; 18PL
Pedro Miguel Gonçalves Lima Cascada	PL; TP	TP1; PL1	9TP; 27PL

* Para turmas lecionadas conjuntamente, apenas é contabilizada a carga horária de uma delas.

ANO	PERÍODO DE FUNCIONAMENTO*	HORAS DE CONTACTO	HORAS TOTAIS DE TRABALHO	ECTS
2º	S1	15TP; 45PL	168	6

* A-Anual;S-Semestral;Q-Quadrimestral;T-Trimestral

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Conhecimentos elementares de informática e programação.

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Numa visão multidisciplinar, a Computação Visual é atualmente reconhecida como uma área científica de confluência da Computação Gráfica, Processamento de Imagem e Visão Computacional. Os alunos deverão compreender os conceitos básicos destas áreas, bem como a relações entre as mesmas e as suas aplicações. Na componente do Multimédia pretende-se que os alunos dominem os conceitos e a terminologia, bem como ter a capacidade de utilização de meios multimédia que lhe permitam a aplicação corrente na atividade profissional.

Conteúdos programáticos

Módulo A (36h):

1.O Multimédia;

2.Componentes do Multimédia;

2.1.Imagem digital;

2.2.Vídeo digital;

2.3.Áudio digital;

3. Multimédia para a Internet;

4.Projeto Multimédia

Módulo B (24h):

1. Introdução à Computação Visual;

2. Conceitos principais de:

2.1 Computação Gráfica;

2.2 Visão por Computador.

2.3. Realidade Aumentada;

3. Sensores:

3.1 Imagem;

3.2 Volumétricos:

3.3 Outros.

4. Desenvolvimento de uma aplicação

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

A avaliação é a média ponderada da classificação de teste, trabalhos práticos e pela análise dos relatórios dos trabalhos e pela sua apresentação e discussão. A classificação é individual. Em cada um dos módulos tem de ter no mínimo 7 valores.

Modulo A - 50% (com teste/exame 60% + trabalho prático 40%)

Modulo B - 50% (trabalho prático 80% + relatório 20%)

De acordo com o n.º 3 do artigo 6.º do despacho reitoral RT 59/2015, de 28 de julho, nos cursos técnicos superiores profissionais, a inclusão do cumprimento do dever de assiduidade nos métodos de avaliação é obrigatória, nos seguintes termos:

a) Considera-se que um estudante cumpre o dever de assiduidade a uma UC, quando não exceda o número limite de faltas correspondente a 25% das horas de contacto previstas

Bibliografia principal

Frank Nielsen, Charles River Media. Visual Computing: Geometry, Graphics, and Vision. Thomson Delmar Learning, 2005

Marco Menezes. Uma Breve Introdução à Computação Gráfica, Editora Moderna, 2010

James D. Foley, Andries van Dam, Steven K. Feiner, John F. Hughes. Computer Graphics: Principles and Practice in C, Edisson-Wesley, 2000

D.A. Forsyth, J. Ponce. Computer Vision: A Modern Approach, Prentice Hall, 2002

Antunes, J., Marques, A., 2005, Manual da Fotografia Digital, Porto Editora
Fonseca, N., 2012, Introdução à Engenharia de Som, 6.ª Edição Atualizada, FCA - Editora Informática.

Marques, A., 2005, Windows Movie Maker, Edições Centro Atlântico.
Ribeiro, N., 2012, Multimédia e Tecnologias Interativas, 5ª Edição Atualizada e Aumentada, FCA - Editora Informática.

Ribeiro, N., Torres, J., 2009, Tecnologias de Compressão Multimédia, FCA - Editora Informática.
Urbano, M., 2002, Produção para Internet e Vídeo, Edições Centro Atlântico.

Academic Year	2018-19
Course unit	VISUAL COMPUTING AND MULTIMEDIA
Courses	SISTEMAS E TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO
Faculty / School	Instituto Superior de Engenharia
Main Scientific Area	FORMAÇÃO TÉCNICA,CIÊNCIAS INFORMÁTICAS
Acronym	FT
Language of instruction	N.A.
Teaching/Learning modality	N.A.
Coordinating teacher	João Miguel Fernandes Rodrigues

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
João Miguel Fernandes Rodrigues	PL; TP	TP1; PL1	6TP; 18PL
Pedro Miguel Gonçalves Lima Cascada	PL; TP	TP1; PL1	9TP; 27PL

* For classes taught jointly, it is only accounted the workload of one.

Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
0	15	45	0	0	0	0	0	168

T - Theoretical; TP - Theoretical and practical ; PL - Practical and laboratorial; TC - Field Work; S - Seminar; E - Training; OT - Tutorial; O - Other

Pre-requisites

no pre-requisites

Prior knowledge and skills

N.A.

The students intended learning outcomes (knowledge, skills and competences)

N.A.

Syllabus

N.A.

Teaching methodologies (including evaluation)

N.A.

Main Bibliography

N.A.