
Ano Letivo 2017-18

Unidade Curricular DESIGN DE MULTIMÉDIA E INTERACÇÃO

Cursos IMAGEM ANIMADA (1.º ciclo)

Unidade Orgânica Escola Superior de Educação e Comunicação

Código da Unidade Curricular 16701025

Área Científica DESIGN

Sigla

Línguas de Aprendizagem
Português

Modalidade de ensino
Presencial

Docente Responsável Sandra Fernandes dos Santos

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Sandra Fernandes dos Santos	T; TP	T1; TP1	15T; 30TP

* 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
3º	S1	15T; 30TP	112	4

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

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Sem precedências

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Domínio e aplicação real de uma metodologia consistente e adequada ao desenvolvimento de produto multimédia e de interação. Capacidade de perspetivar o problema e delinear uma estratégia, tendo em vista possíveis percursos, para atingir prováveis soluções. Perspetivar as tecnologias como adjuvantes à estratégia de comunicação, sempre sujeitas a ela. Capacidade de investigação, direcionada para a recolha de informação relevante ao problema de comunicação a solucionar. Capacidade de apresentar o seu projeto, de forma oral e escrita, e esclarecer as dúvidas que este possa suscitar. Desenvolver a auto-crítica como mecanismo necessário ao desenvolvimento do trabalho, e a crítica fundamentada e construtiva. Reflexão sobre os aspetos positivos e negativos inerentes à atual paisagem tecnológica na comunicação interpessoal e no acesso à informação.

Conteúdos programáticos

As tecnologias e o Design de sistemas multimédia e de interação: fundamentação teórica ? perspetivas e posicionamento crítico; a tecnologia envolvida; realidade analógica, virtual e aumentada; os wearables e as tecnologias afetivas. Introdução ao Design de Interação: usabilidade e avaliação de usabilidade; modelos do utilizador; análise de exemplos; a experimentação e novas formas de ?desenhar? a comunicação (incluindo a interação). As componentes do Multimédia e a perceção do utilizador: tipografia; imagem; animação; vídeo; tempo; perceção do movimento; ritmo; interação; a integração dos media e o facultar de uma nova e rica experiência de comunicação. Desenvolvimento de dois projetos de trabalho individual, um preparatório e um final, que conjuguem impressão em papel, imagem animada através de realidade aumentada e interação. Utilização da App de realidade aumentada Aurasma para trabalhos 2D e Vuforia para trabalhos 3D.

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

Explanação teórica e realização de exercícios ou situações práticas; Visionamento e análise de documentação em suporte AV; Utilização das TIC para apresentação de conteúdos e pesquisa pelos alunos; Acompanhamento contínuo dos trabalhos dos alunos teóricos e práticos, pela respetiva docente; A avaliação desta unidade curricular é contínua e distribuída com exame final.

Entregas de trabalhos e ponderação:

1. Projeto preparatório (trabalho individual, tema de grupo) - 25 de Outubro (30%)
2. Projeto interativo final (trabalho individual, tema livre) e relatório individual 20 de Dezembro (40% + 30%)

Bibliografia principal

Abdullah Rayan, Roger Hübner (2005). Pictograms Icons & Signs: a guide to information graphics. London: Thames & Hudson

Aukstakalnis, Steve (2017) Practical Augmented Reality: A Guide to the Technologies, Applications, and Human Factors for AR and VR (Usability), Addison-Wesley

Derrick der Kerckhove. (2010). The augmented mind (the stupid ones are those who do not use Google). Milano: 40kbooks, Digitpub srl.

Lal, Raiesh C. (2013). Digital Design Essentials: 100 Ways to Design Better Desktop, Web, and Mobile Interfaces. Massachusetts: Rockport Publishers

Linowes, Jonathan (2015) Unity Virtual Reality Projects by Jonathan Linowes, Packt Publishing

Parisi, Tony (2016) Learning Virtual Reality: Developing Immersive Experiences and Applications for Desktop, Web, and Mobile, O'Reilly

Schmalstieg, Dieter & Hollerer, Tobias (2016) Augmented Reality: Principles and Practice (Usability), Mark L. Taub

Academic Year 2017-18

Course unit MULTIMEDIA AND INTERACTION DESIGN

Courses MOVING IMAGE (1st Cycle)

Faculty / School Escola Superior de Educação e Comunicação

Main Scientific Area DESIGN

Acronym

Language of instruction Portuguese

Teaching/Learning modality Presential

Coordinating teacher Sandra Fernandes dos Santos

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Sandra Fernandes dos Santos	T; TP	T1; TP1	15T; 30TP

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

Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
15	30	0	0	0	0	0	0	112

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

None

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

A domain and actual application of a methodology consistent and adequate to the development of multimedia product and interaction. Ability to prospect the problem and outline a strategy, in view of possible routes, to reach probable solutions. Perspective technologies as adjuvants to the communication strategy, always subject to it. Research capacity, directed to the collection of information relevant to the communication problem to be solved. Ability to present the project, orally and in writing, and clarify any doubts it might arise. To develop self-criticism as a necessary mechanism for the development of work, and for a well-founded and constructive criticism. Reflection on the positive and negative aspects inherent to the current technological landscape in interpersonal communication and access to information.

Syllabus

The technologies and the Design of multimedia and interaction systems: theoretical foundation - perspectives and critical positioning; the technology involved; analogical, virtual and augmented reality; wearables and affective technologies.
Introduction to Interaction Design: usability and usability evaluation; user templates; analysis of examples; experimentation and new ways of "designing" communication (including interaction). The components of the Multimedia and the perception of the user: typography; image; animation; video; time; perception of movement; rhythm; interaction; the integration of the media and the empowerment of a new and rich communication experience.
Development of two individual work projects, one preparatory and one final, combining different media: paper printing, animated image through augmented reality and interaction, using the Augmented Reality App Aurasma for 2D and Vuforia for 3D projects.

Teaching methodologies (including evaluation)

Theoretical explanation and accomplishment of exercises or practical situations; Viewing and analysis of documentation in AV support; Use of ICT for presentation of content and research by students; Continuous follow-up of the theoretical and practical students' work, by the respective teacher; The evaluation of this curricular unit is continuous and distributed with final exam.

Project devlivery:

1. Preparatory project (individual work, group topic) - 25 October (30%)
2. Final interactive project (individual work, free theme) and individual report 20 December (40% + 30%)

Main Bibliography

Abdullah Rayan, Roger Hübner (2005). Pictograms Icons & Signs: a guide to information graphics. London: Thames & Hudson

Aukstakalnis, Steve (2017) Practical Augmented Reality: A Guide to the Technologies, Applications, and Human Factors for AR and VR (Usability), Addison-Wesley

Derrick der Kerckhove. (2010). The augmented mind (the stupid ones are those who do not use Google). Milano: 40kbooks, Digitpub srl.

Lal, Raiesh C. (2013). Digital Design Essentials: 100 Ways to Design Better Desktop, Web, and Mobile Interfaces. Massachusetts: Rockport Publishers

Linowes, Jonathan (2015) Unity Virtual Reality Projects by Jonathan Linowes, Packt Publishing

Parisi, Tony (2016) Learning Virtual Reality: Developing Immersive Experiences and Applications for Desktop, Web, and Mobile, O'Reilly

Schmalstieg, Dieter & Hollerer, Tobias (2016) Augmented Reality: Principles and Practice (Usability), Mark L. Taub