

Informação Geral:

Unidade Orgânica	Escola Superior de Tecnologia e Gestão	Ano Letivo	2017/2018
Curso	Licenciatura em Engenharia Informática (D) [9119]	Grau	Licenciatura
Ano Curricular	2	Período	S1
UC/Módulo	Sistemas Gráficos e Interação	ECTS	5
Área Científica	EI-TIC	Carácter	Obrigatório
Horas Totais	135	T 0	TP 30
		PL 45	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:

Nuno Carlos Sousa Rodrigues

Docentes que lecionam a unidade curricular:

Nuno Carlos Sousa Rodrigues (78,00 horas semanais de contacto: TP: 30,00; TP: 30,00; PL: 18,00;)

Eunice Sandra Gomes de Oliveira (180,00 horas semanais de contacto: PL: 45,00; PL: 45,00; PL: 45,00; PL: 45,00;)

Carlos José da Rocha Ferreira (45,00 horas semanais de contacto: PL: 45,00;)

Anabela Gonçalves Rodrigues Marto (45,00 horas semanais de contacto: PL: 45,00;)

Pré-requisitos:

Não tem.

Idioma:

Português

Enquadramento:

Esta UC visa proporcionar ao estudante a aquisição de competências gerais na área do desenho de interfaces com o utilizador, no âmbito de aplicações informáticas. Nesta UC o estudante desenvolve também competências na avaliação de interfaces e no desenvolvimento de conteúdos multimédia tridimensionais.

Objetivos de aprendizagem:

C1 - Conduzir estudos que permitam aferir as tarefas desenvolvidas e necessidades dos utilizadores de determinado sistema

C2 - Capacidade de definir modelos que permitam uma utilização eficiente das Interfaces Pessoa-Máquina (IPM)

C3 - Desenhar IPM, com boa usabilidade e qualidade, tendo em conta as necessidades e aspetos específicos da área de utilização

- C4 - Conhecimento e aplicação de princípios básicos de Computação Gráfica
- C5 - Criação de conteúdos recorrendo a técnicas de Computação Gráfica
- C6 - Conhecimento e aplicação das técnicas e metodologias mais utilizadas para a avaliação de interfaces
- C7 - Estudar autonomamente e manter-se atualizado
- C8 - Trabalhar em equipa
- C9 - Desenvolver o espírito crítico e de entreatajuda
- C10 - Capacidade de expor a criatividade

Programa:

Conteúdos Programáticos:

- 1 – Evolução das Interfaces Pessoa-Máquina (IPM) e princípios de usabilidade
- 2 – Análise de utilizadores e de tarefas
- 3 – Os humanos e os computadores
- 4 – Conceptualização da interação
- 5 – Prototipagem
- 6 – Desenho de ecrãs
- 7 – Computação Gráfica
- 8 – Avaliação de interfaces

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

- 1 – Evolução das Interfaces Pessoa-Máquina (IPM) e princípios de usabilidade (C1, C2, C3, C9)
- 2 – Análise de utilizadores e de tarefas (C1, C2, C3, C8, C10)
- 3 – Os humanos e os computadores (C1, C2, C3)
- 4 – Conceptualização da interação (C2, C3, C8, C10)
- 5 – Prototipagem (C3, C8, C9, C10)
- 6 – Desenho de ecrãs (C3, C8, C9, C10)
- 7 – Computação Gráfica (C3, C4, C5, C8, C9, C10)
- 8 – Avaliação de interfaces (C6, C8, C9)

Metodologia de Ensino / Aprendizagem:

Presencial:

- 1. Ensino teórico-prático
 - 1.1 Apresentação e explicação dos conteúdos programáticos
 - 1.2 Exemplificação e aplicação a problemas reais
- 2. Ensino prático-laboratorial
 - 2.1 Resolução de exercícios de conceção e desenvolvimento
 - 2.2 Estudo acompanhado e apoio ao projeto
- 3. Apoio presencial aos estudantes
 - 3.1 Atendimento aos estudantes, para conduzir o processo de aprendizagem, orientar o trabalho individual e esclarecer dúvidas

Autónoma:

- 1. Estudo
 - 1.1 Leitura de excertos de bibliografia recomendada
 - 1.2 Resolução de exercícios
- 2. E-aprendizagem
 - 2.1 Consulta de material relativo à unidade curricular

Recursos Específicos:

Ensino teórico-prático: sala de aula com projetor

Ensino prático-laboratorial: laboratório informático

Apoio presencial aos estudantes: gabinete ou sala de aula/laboratório

Avaliação:**Descrição:**

Avaliação periódica:

- 2 Provas Escritas Teóricas (PET), 20% cada

Mínimo 8 valores na média das PET

- 1 Projeto, distribuído por 5 etapas (60%)

Mínimo 10 valores

Grupos até 3 estudantes

Defesa obrigatória no final

Nota Final = Média PET*40% + Projeto*60%

Avaliação por exame (todas as épocas):

- 1 Prova Escrita Teórica (40%)

Mínimo 8 valores

- 1 Teste Prático (60%)

Mínimo 10 valores

Nota Final = Prova Escrita Teórica*40% + Teste Prático*60%

Melhoria de nota

- Elementos de avaliação são os mesmos exigidos para a avaliação por exame

Notas:

- Inscrição obrigatória para todos os testes práticos

- Apenas se pode manter a classificação obtida na média das PET ou no Projeto para a época de avaliação por exame normal ou para época de avaliação por recurso, dentro do mesmo ano letivo

Número de elementos de avaliação final: 2

Número de elementos de avaliação contínua/periódica: 3

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

As metodologias de ensino usadas contribuem para as competências gerais estabelecidas para a UC da seguinte forma:

Presencial:

1. Ensino teórico-prático

1.1 Apresentação e explicação dos conteúdos programáticos (C1-C6, C9)

1.2 Exemplificação e aplicação a problemas reais (C1-C6)

2. Ensino prático-laboratorial

2.1 Resolução de exercícios de conceção e desenvolvimento (C1-C6, C8-C10)

2.2 Apoio ao projeto (C9)

3. Apoio presencial aos estudantes

3.1 Atendimento aos estudantes, para conduzir o processo de aprendizagem, orientar o trabalho individual e esclarecer dúvidas (C1-C6)

Autónoma:

1. Estudo

1.1 Leitura de excertos de bibliografia recomendada (C1-C7)

1.2 Resolução de exercícios (C1-C7, C10)

2. E-aprendizagem

2.1 Consulta de material relativo à unidade curricular (C1-C6)

Bibliografia:

Recomendada:

- Fonseca, M.J., Campos, P., Gonçalves, D., Introdução ao design de Interfaces, 2012
- Jenifer Tidwell, Designing Interfaces, 2nd Edition, Mary Treseler, 2010
- John F. Hughes, Andries Van Dam, Morgan McGuire, David F. Sklar, James D. Foley, Steven K. Feiner, Kurt Akeley, Computer Graphics: Principles and Practice, Third Edition, Pearson Education, Inc. 2014
- Diapositivos das aulas

Complementar:

- Richard Caddick, Steve Cable, Communicating the User Experience, Wiley Publishing, Inc., 2011