



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

Programa da Unidade Curricular
INFORMÁTICA

Ano Lectivo 2020/2021

1. Unidade Orgânica

Instituto de Engenharia e Tecnologias (1º Ciclo)

2. Curso

Comunicação e Multimédia

3. Ciclo de Estudos

1º

4. Unidade Curricular

INFORMÁTICA (L2105)

5. Área Científica

6. Ano curricular

1º

7. Tipo de Unidade Curricular / Semestre

1º Semestre



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

8. Tipo de aula e carga horária (tempo de trabalho)

Aulas Teóricas:	
Aulas Práticas:	
Aulas Teórico-práticas:	30,00
Orientação Tutorial:	20,00

9. Créditos

6,00

10. Coordenador da Área Científica

11. Regente

Eng. NUNO SOTERO ALVES DA SILVA

12. Assistentes

13. Língua de ensino

Português

14. Objectivos Gerais

Aquisição de competências na área das Tecnologias de Informação e Comunicação para lidar com as várias linguagens utilizadas na criação de produtos multimédia. Conhecimento geral de linguagens e técnicas de programação, aliadas a noções de Web Design, bem como normas e regras de desenho de sites. Dotar o aluno com os conhecimentos que lhe permitam lidar com as ferramentas de criação de produtos multimédia.

15. Objectivos Específicos

Desenvolver no aluno competências quer em noções de programação (tipos de dados, algoritmos, estruturas de dados, linguagens e POO), quer em noções de Web Design (Interface Homem-Máquina, Arquitetura de Informação e navegabilidade de um site, Acessibilidade, boas práticas em construção de sites).

16. Competências a adquirir

Pretende-se que o aluno, ao completar a Unidade Curricular capaz de escrever programar pequenas rotinas numa linguagem adaptada à Web, criar páginas Web e estruturar um pequeno site, com recurso a páginas estáticas.

17. Metodologia de ensino

As aulas serão de cariz prático, enfatizando, no entanto, os aspetos teóricos relacionados com as noções de programação, conceção do site e dos estilos. Pretende-se que os alunos apreendam a técnica necessária, pelo que as aulas serão ministradas através de exposição teórica seguida de exercícios práticos de aplicação.



18. Conteúdos Programáticos

PARTE I - Noções de programação

Algoritmos.

- Pseudocódigo e programação estruturada
- Diagramas de fluxos de dados

Programação

- Tipos de dados e variáveis
- Expressões aritméticas. Expressões lógicas.
- Estruturas de seleção e iteração
- Definição de funções como elemento estruturante da programação

Estruturas de dados

- Arrays, pilhas, filas de espera e listas
- Árvores e grafos

Linguagens de programação

- Tipos de linguagens (compiladas, interpretadas)
- Edição do código fonte (editores de texto, IDE's)

Noções de programação orientada a objetos (POO)

- Classes e objetos
- Atributos e métodos
- Encapsulamento, herança e polimorfismo.

Introdução às Bases de Dados

PARTE II - Noções introdutórias ao Web Design

Interface Homem-Máquina

- Critérios para a construção de sites web
- Desenho de interfaces
- Definição do público-alvo de um site
- Espaços Web: Webs públicas e privadas

Arquitetura e navegabilidade dos sites

- Funcionalidades
- Organização de conteúdos
- Disposição dos elementos numa página
- Elementos Navegabilidade: links, menus, breadcrumb
- Testes de usabilidade

Acessibilidade

- As barreiras mais comuns na Web
- Regras de produção de um site acessível
- Apoio à acessibilidade

Tecnologias web relacionadas com acessibilidade

- XML, HTML e CSS
- Flash

Outras normas e entidades

- Testes de acessibilidade
- Ferramentas de auditoria



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

Elaboração de um trabalho prático ao longo de todo o semestre de aplicação dos conceitos expostos, na plataforma C.A.A.M.

19. Métodos de Avaliação

A avaliação será feita com base na assiduidade, participação nas aulas, de acordo com o Regulamento de Avaliação de Conhecimentos em vigor e do Regulamento Específico para esta unidade curricular baseado na execução e apresentação de trabalhos de aplicação dos conhecimentos.

20. Recursos Didáticos

Bibliografia, recursos de hardware e software apropriado (Adobe Dreamweaver) para a criação de sites.

21. Palavras Chave

TIC
Multimédia
Comunicação
WebDesign



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

23. Bibliografia Principal

Autor(es): James Pannafino
Título: Interdisciplinary Interaction Design: A Visual Guide to Basic Theories, Models and Ideas for Thinkin
Edição: 1 Ano: 2012
Local: New York
Editora: Assiduous Publishing

Autor(es): Jennifer Robbins
Título: Learning Web Design: A Beginner's Guide to HTML, CSS, JavaScript, and Web Graphics
Edição: 4 Ano: 2012
Local: New York
Editora: O'Reilly Media

Autor(es): Alexandre Pereira e Carlos Poupa
Título: Linguagens WEB
Edição: 6 Ano: 2017
Local: Lisboa
Editora: Edições Sílabo

24. Bibliografia Complementar

Autor(es): Mark Myers
Título: A Smarter Way to Learn JavaScript: The new approach that uses technology to cut your effort in half
Edição: 1 Ano: 2014
Local: USA
Editora: CreateSpace Independent Publishing Platform

Autor(es): Andy Pratt, Jason Nunes
Título: Interactive Design: An Introduction to the Theory and Application of User-centered Design
Edição: 2 Ano: 2012
Local: Massachusetts
Editora: Rockport Publishers



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

Ficha técnica MIP	
Título	Programa da unidade curricular 'INFORMÁTICA': Ano Lectivo 2020/2021
Autor	Eng. NUNO SOTERO ALVES DA SILVA
Classificação	-
Descritores	-
Colaborador(es)	-
Data/Hora	08-09-2020 09:54:00
Formato de dados	Texto, PDF
Estatuto de utilização	Acesso público
Relação	Versão 1,0
(c) Universidade Lusíada de Lisboa, 2020	