



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

Programa da Unidade Curricular  
INFORMÁTICA  
Ano Lectivo 2016/2017

**1. Unidade Orgânica**

Ciências Humanas e Sociais (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

Prof. Doutor PAULO JORGE GONÇALVES PINTO

#### 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 pseudo-código, desenhar um fluxograma, programar pequenas rotinas numa linguagem adaptada à Web, criar páginas Web e estruturar um pequeno site, com recurso a páginas estáticas e dinâmicas.

#### 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.



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

## 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, na execução e apresentação de trabalhos de aplicação dos conhecimentos.

#### **20. Recursos Didáticos**

Bibliografia, recursos de hardware e software apropriado 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: Ano: 2012  
Local: New York  
Editora: Assiduous Publishing

---

Autor(es): Jennifer Robbins  
Título: Interactive Design: An Introduction to the Theory and Application of User-centered Design  
Edição: 4 Ano: 2012  
Local: New York  
Editora: O'Reilly Media

---

Autor(es): Alexandre Pereira e Carlos Poupa  
Título: Linguagens WEB  
Edição: 5º Ano: 2013  
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: Ano: 2015  
Local:  
Editora: Amazon

---

Autor(es): Nongjian Zhou  
Título: JavaScript For Beginners  
Edição: -- Ano: 2000  
Local: On Line  
Editora: <http://www.codeproject.com/Articles/755/JavaScript-For-Beginners>

---



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

Ficha técnica MIP	
Título	Programa da unidade curricular 'INFORMÁTICA': Ano Lectivo 2016/2017
Autor	Prof. Doutor PAULO JORGE GONÇALVES PINTO
Classificação	-
Descritores	-
Colaborador(es)	-
Data/Hora	01-08-2016 16:35:00
Formato de dados	Texto, PDF
Estatuto de utilização	Acesso público
Relação	Versão 1,0
(c) Universidade Lusíada de Lisboa, 2016	