

---

**Ano Letivo** 2019-20

---

**Unidade Curricular** DESENVOLVIMENTO DE APLICAÇÕES PARA A WEB

---

**Cursos** ENGENHARIA INFORMÁTICA (1.º ciclo)

---

**Unidade Orgânica** Faculdade de Ciências e Tecnologia

---

**Código da Unidade Curricular** 14781058

---

**Área Científica** CIÊNCIA DE COMPUTADORES

---

**Sigla**

---

**Línguas de Aprendizagem**  
Português

---

**Modalidade de ensino**  
Presencial

---

**Docente Responsável** José Manuel Aguiar Tavares Bastos

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
José Manuel Aguiar Tavares Bastos	PL; T	T1; PL1; PL2	30T; 60PL

\* 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	30T; 30PL	168	6

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

#### Precedências

Sem precedências

#### Conhecimentos Prévios recomendados

Bases de Dados, Programação Imperativa, Redes de Computadores

#### Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Dominar conceitos e técnicas utilizadas para o desenvolvimento de aplicações baseadas na web.

#### Conteúdos programáticos

Conceitos introdutórios, introdução à WWW.  
 A Web como modelo cliente-servidor.  
 Websites estáticos e websites dinâmicos.  
 Transacções em bases de dados.  
 Autenticação, cookies, sessões.  
 Servidores Web.  
 Scripting do lado do servidor.  
 Scripting do lado do cliente.  
 Design de páginas, navegação e user-interface design.  
 Frameworks.

### **Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular**

Nos últimos anos, a World Wide Web criou oportunidades únicas para o desenvolvimento de aplicações. A gama de websites existentes actualmente é muito vasta e vai desde uma simples página pessoal com informação estática, até a sofisticados motores de pesquisa que manipulam bases de dados gigantescas. No meio da gama, existem websites para suportar trabalho colaborativo, comunidades virtuais, e comércio electrónico, entre outros.

As aplicações na Web requerem a integração de várias tecnologias. Para construir uma aplicação Web com sucesso, tem de se saber um pouco sobre a configuração dos servidores Web, um pouco sobre sistemas de bases de dados relacionais e SQL, ser fluente numa linguagem de scripting, saber o básico sobre o protocolo HTTP, saber a sintaxe do HTML, e saber um pouco sobre user-interface design.

---

### **Metodologias de ensino (avaliação incluída)**

Aulas Teóricas: Método expositivo

Aulas Laboratoriais: Aprendizagem baseada em problemas

A avaliação da disciplina é baseada na média ponderada

- Laboratórios validados durante as aulas PL (30%)
  - Exame normal, exame de recurso (70%). Exige-se em exame a nota mínima de 7.0 valores para obter aprovação na disciplina.
- 

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

Exposição oral e direta do sujeito usando o computador de projecção.

Distribuição semanal do trabalho laboratorial.

Nas aulas teóricas o professor irá expor os conteúdos utilizando o "power point" alternado com exemplos práticos e interagindo com os alunos.

---

### **Bibliografia principal**

Web Database Application with PHP and MySQL (2nd edition)  
Hugh E. Williams & David Lane  
O'Reilly, 2004.

Webmaster in a Nutshell  
Stephen Spainhour & Robert Eckstein  
O'Reilly, 1999.

---

**Academic Year** 2019-20

---

**Course unit** DEVELOPMENT OF APPLICATIONS FOR THE WEB

---

**Courses** INFORMATICS (COMPUTER SCIENCE) (1st Cycle)

---

**Faculty / School** FACULTY OF SCIENCES AND TECHNOLOGY

---

**Main Scientific Area** CIÊNCIA DE COMPUTADORES

---

**Acronym**

---

**Language of instruction** Portuguese

---

**Teaching/Learning modality** Presencial

---

**Coordinating teacher** José Manuel Aguiar Tavares Bastos

---

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
José Manuel Aguiar Tavares Bastos	PL; T	T1; PL1; PL2	30T; 60PL

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

### Contact hours

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

Database Design, basic programming skills, computer networks and protocols.

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

Mastering concepts and techniques used to develop web-based applications.

### Syllabus

Introductory concepts, introduction to WWW.  
 The Web as a client-server model.  
 static websites, dynamic websites.  
 Transactions in databases.  
 Authentication, cookies, sessions.  
 Web servers.  
 Scripting on the server side.  
 client-side scripting.  
 Frameworks

### Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives

In recent years, the World Wide Web has created unique opportunities for application development. The range of websites currently available is vast and ranges from a simple personal page with static information to sophisticated search engines that manipulate huge databases. In the middle of the range, there are websites to support collaborative work, virtual communities, and e-commerce, among others.

Web applications require the integration of various technologies. To build a successful Web application, you need to know a bit about configuring Web servers, a little about relational and SQL database systems, being fluent in a scripting language, knowing the basics about the HTTP protocol, knowing the HTML syntax, and know a bit about user-interface

### **Teaching methodologies (including evaluation)**

The evaluation is based on the weighted average

- laboratories validated during the PL classes (30%)
- normal exam, recurso exam (70%). A minimum mark of 7.0 out of 20 is required in the exam to be approved at the course.

The goal of the laboratory work is to write a web application supported by a relational database.

---

### **Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes**

Oral and direct exposure of the subject using the projection computer.

Weekly distribution of laboratory work.

In the theoretical lectures the professor will expose the contents using the "power point" alternated with practical examples and interacting with students.

---

### **Main Bibliography**

Web Database Application with PHP and MySQL (2nd edition)  
Hugh E. Williams & David Lane  
O'Reilly, 2004.

Webmaster in a Nutshell  
Stephen Spainhour & Robert Eckstein  
O'Reilly, 1999.