

---

**Ano Letivo** 2021-22

---

**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**

---

**Código CNAEF (3 dígitos)** 481

---

**Contributo para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS (Indicar até 3 objetivos)** 4,8,10

---

**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	28T; 56PL

\* 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	28T; 28PL	156	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)**

No final da disciplina o aluno deverá dominar conceitos e técnicas utilizadas para o desenvolvimento de aplicações baseadas na web:

- desenhar ou modificar páginas html realizadas utilizando um framework de layout;
- implementar o backend de uma aplicação web suportada por uma base de dados realizado no paradigma Model-View-Controller;
- programar em javascript funcionalidades de frontend de uma aplicação web;
- dominar conceitos de autenticação, validação de dados e segurança em aplicações web;

### **Conteúdos programáticos**

Conceitos introdutórios, introdução à WWW.  
A Web como modelo cliente-servidor.  
Websites estáticos e websites dinâmicos.  
Queries 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.

---

### **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 (30%)
- Exame normal, exame de recurso (70%). Exige-se em exame a nota mínima de 7.0 valores para obter aprovação na disciplina.

Todos os alunos estão admitidos a exame

---

### **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** 2021-22

---

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

---

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

---

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

---

**Main Scientific Area**

---

**Acronym**

---

**CNAEF code (3 digits)** 481

---

**Contribution to Sustainable Development Goals - SGD (Designate up to 3 objectives)** 4,8,10

---

**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	28T; 56PL

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

**Contact hours**

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
28	0	28	0	0	0	0	0	156

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)**

At the end of the course the student masters concepts and techniques used to develop web-based applications.

- design or modify html pages with the help of a layout framework;
- Implement the backend of a web application supported by a database built using the Model-View-Controller paradigm;
- program in javascript frontend functionalities of a web application;
- master concepts of authentication, data validation and security in web applications;

### **Syllabus**

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

---

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

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

The evaluation is based on the weighted average

- validated laboratories (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.

All students are admitted to the exam

---

### **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.