
Ano Letivo 2023-24

Unidade Curricular TECNOLOGIAS WEB

Cursos ENGENHARIA DE SISTEMAS E TECNOLOGIAS INFORMÁTICAS (1.º ciclo)

Unidade Orgânica Instituto Superior de Engenharia

Código da Unidade Curricular 19411007

Área Científica CIÊNCIAS INFORMÁTICAS

Sigla

Código CNAEF (3 dígitos) 481

**Contributo para os Objetivos de
Desenvolvimento Sustentável - 4; 8; 9
ODS (Indicar até 3 objetivos)**

Línguas de Aprendizagem Português (PT)

Modalidade de ensino

Obrigatória

Docente Responsável

Roberto Célio Lau Lam

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Roberto Célio Lau Lam	PL; TP	TP1; PL1	14TP; 42PL

* 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
1º	S2	14TP; 42PL	130	5

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

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Conhecimentos de Programação. Capacidade de raciocínio indutivo e dedutivo.

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Fornecer aos alunos conhecimentos sobre; a) as tecnologias subjacentes ao funcionamento da WEB, b) a inter-relação entre diferentes operadores da WEB, c) as potencialidades e limitações técnicas das tecnologias atuais.
Competências/Saber: a) desenvolver páginas interativas/dinâmicas para difusão na Web, b) desenvolvimento de aplicações/rotinas para difusão de conteúdos na Web (servidores HTTP) e c) integração de funcionalidades e serviços locais ou com servidores remotos.

Conteúdos programáticos

- 1 Introdução (Evolução histórica de portais, *sites*, das tecnologias que suportam a WEB, protocolo HTTP);
- 2 Sintaxe das especificações: HTML (XHTML), CSS, XML;
- 3 Programação em Javascript (client processing);
- 4 Programação em PHP (server processing);
- 5 Trabalhos práticos de integração clientes servidores HTTP;
- 6 Desenvolvimento/participação de/em projetos de Aplicações Web.

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

Aulas Teórico-Práticas: Método expositivo, orientado de acordo com um ensino baseado em problemas, com projeção e explicação dos objetivos e conteúdos correspondentes a cada semana.

Aulas Práticas: Prática laboratorial em computador. Resolução e codificação de exercícios/problemas práticos tipificados, selecionados em conformidade com o conteúdo teórico semanal.

A plataforma da tutoria eletrónica da UALG será utilizada, com os seguintes objetivos: a) Publicação dos materiais das aulas práticas; b) Publicação de avaliações; c) Publicação de avisos da disciplina; d) Criação de um espaço de comunicação (fórum de discussão) para esclarecimento de dúvidas e estímulo da comunicação docente /alunos e alunos/alunos.

Avaliação

Componentes da avaliação classificadas de 0-20 valores:
Trabalho(s) prático(s) (TP)
Prova escrita (PE): Teste / Exame
Classificação mínima em cada uma das componentes 7 valores.
Nota final: 0.4 PE + 0.6 TP

Bibliografia principal

- Coelho, Pedro, HTML4 e XHTML, Curso completo, 4ª ed., FCA. 2001.
- Pereira, A. E Poupá, C., Linguagens WEB, Edições Sílabo, 2004.
- Graham, I. S., HTML Sourcebook, John Wiley & Sons Inc., 1997. Tittel, E., XML, Teoria e problemas, Coleção Schaum BookMan.
- Manual PHP (https://secure.php.net/manual/pt_BR/) Nov 14, 2016.
- Lenny Bourdette, The JavaScript Pocket Guide 2010, Peachpit Press.

Academic Year 2023-24

Course unit WEB TECHNOLOGIES

Courses SYSTEMS ENGINEERING AND COMPUTER TECHNOLOGIES (1st cycle)

Faculty / School INSTITUTE OF ENGINEERING

Main Scientific Area

Acronym

CNAEF code (3 digits) 481

Contribution to Sustainable Development Goals - SGD (Designate up to 3 objectives) 4; 8; 9

Language of instruction Portuguese (PT)

Teaching/Learning modality Required and presential (classroom-based).

Coordinating teacher Roberto Célio Lau Lam

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Roberto Célio Lau Lam	PL; TP	TP1; PL1	14TP; 42PL

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

Contact hours	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
	0	14	42	0	0	0	0	0	130

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

Knowledge of programming. Ability of inductive and deductive reasoning.

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

Objectives

Provide students with knowledge about: a) the technologies underlying the functioning of the web, b) the relations between different agents of the web, c) the potential and technical limitations of current technologies.

Skills

Know how-to: a) developing interactive / dynamic web pages for web dissemination, b) developing web content applications / routines (HTTP servers), and c) integrating local and remote services and functionalities.

Syllabus

- 1 Introduction (Historical evolution of websites, technologies that support the WEB, HTTP protocol).
- 2 Specification syntax of: HTML (XHTML), CSS, XML.
- 3 Programming in JavaScript (client processing).
- 4 PHP programming (server processing).
- 5 Practical work of integrating clients and servers (HTTP).
- 6 Project development in Web applications.

Teaching methodologies (including evaluation)

Theoretical-Practical Classes: Lecture method, guided according to problem-based teaching, with projection and explanation of the objectives and corresponding content each week.

Practical classes: Computer laboratory practice. Resolution and coding of typified practical exercises/problems, selected in accordance with the weekly theoretical content.

The UALG electronic tutorial platform will be used, with the following objectives: a) Publication of the materials of the practical classes; B) Publication of evaluations; C) Publication of discipline notices; D) Creation of a communication space (discussion forum) to clarify doubts and stimulate teacher communication / students and students / students. A

Evaluation

Assessment components rated from 0-20 points:

- Practical assignment(s) (TP)
- Written test (PE): Test / Exam

Minimum classification in each of the components 7 points.

Final grade: 0.4 PE + 0.6 TP

Main Bibliography

Coelho, Pedro, HTML4 e XHTML, Curso completo, 4ª ed., FCA. 2001.

Pereira, A. E Poupá, C., Linguagens WEB, Edições Sílabo, 2004.

Graham, I. S., HTML Sourcebook, John Wiley & Sons Inc., 1997.

Tittel, E., XML, Teoria e problemas, Coleção Schaum BookMan.

Manual PHP (https://secure.php.net/manual/pt_BR/) Nov 14, 2016.

Lenny Bourdette, The JavaScript Pocket Guide 2010, Peachpit Press.