
Ano Letivo 2021-22

Unidade Curricular TECNOLOGIAS WEB

Cursos TECNOLOGIAS INFORMÁTICAS

Unidade Orgânica Instituto Superior de Engenharia

Código da Unidade Curricular 19321006

Área Científica CIÊNCIAS INFORMÁTICAS

Sigla

Código CNAEF (3 dígitos) 481

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

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	15TP; 45PL

* 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	S1	15TP; 45PL	156	6

* 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 dos 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.

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: 0.5 PE + 0.5 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 2021-22

Course unit

Courses COMPUTER TECHNOLOGIES

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

Coordinating teacher Roberto Célio Lau Lam

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Roberto Célio Lau Lam	PL; TP	TP1; PL1	15TP; 45PL

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

Contact hours	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
	0	15	45	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

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.

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: 0.5 PE + 0.5 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.