
Ano Letivo 2019-20

Unidade Curricular PRODUÇÃO DE CONTEÚDOS WEB

Cursos SISTEMAS E TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO

Unidade Orgânica Instituto Superior de Engenharia

Código da Unidade Curricular 18121010

Área Científica CIÊNCIAS INFORMÁTICAS, FORMAÇÃO TÉCNICA

Sigla FT

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	S2	15TP; 45PL	140	5

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

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Programação

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Objectivos

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 actuais.

Competências

Saber: a) desenvolver páginas interativas/dinamicas 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.

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

A evolução histórica servirá de introdução e permitirá aos alunos uma melhor compreensão das matérias abordadas nos restantes conteúdos. Os conhecimentos sobre o funcionamento base da WEB, bem como as tecnologias que lhe servem de suporte são transmitidos aos alunos nos pontos 1 e 2, dos conteúdos programáticos. As linguagens de programação Javascript e PHP (3 e 4) serão lecionados de modo a permitir que os alunos criem: interfaces (client side) interativos/dinâmicos e funcionalidades a serem prestadas pelos servidores HTTP. Os pontos 5 e 6 fornecerão aos alunos as competências que lhes permitam criar, programar portais para difusão na WEB. O ponto 6 permitirá aos alunos participar, em termos de tecnologias Web, em projetos de investigação, extensão e voluntariado. Todos temas mencionados nos conteúdos programáticos serão abordados de modo a permitir aos alunos aperceberem-se das potencialidades e limitações das tecnologias actuais.

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

Aulas teórico-práticas para a exposição resumida dos conteúdos e resolução de casos. As práticas para apoio e realização de casos práticos e exercícios. 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. Modo de Avaliação: Teste/exame escrito (30% nota final) e apresentação dos trabalhos práticos feitos em programação (70% nota final). Para obter nota de aprovação os alunos terão de obter pelo menos 7 valores (0-20) no teste/exame e 7 valores (0-20) na componente dos trabalhos de programação. Nota final = 30% teste/exame + 70% trabalhos (deverá ser superior a 9,5 valores). O aluno não deve exceder o número limite de faltas correspondente a 25% das horas de contacto previstas (RT 59/2015).

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

A aprendizagem emprega um misto da metodologia Problem Based Learning (PBL) e o classico método expositivo. Desenvolve-se em trabalho de grupo, servindo as necessidades de resolução dos problemas, sendo centrada no aluno e assumindo a diversidade de modelos pessoais de aprendizagem. Em cada ponto dos objectivos será exposto as tecnologias que permitem a resolução do caso apresentado (problema) que constituirá o elemento agregador do processo de aprendizagem pelos alunos.

Bibliografia principal

Celho, 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, Colecção 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 2019-20

Course unit PRODUCTION OF WEBSITE CONTENT

Courses SISTEMAS E TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO

Faculty / School INSTITUTE OF ENGINEERING

Main Scientific Area CIÊNCIAS INFORMÁTICAS,FORMAÇÃO TÉCNICA

Acronym FT

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	140

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

Programming

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.

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

The historical evolution will serve as an introduction and will allow students a better understanding of the subjects covered in the remaining contents. The knowledge about the basic functioning of the WEB, as well as the technologies that support it are transmitted to students in points 1 and 2, of the programmatic contents. Javascript and PHP programming languages (3 and 4) will be taught to allow students to create: interactive / dynamic client side interfaces and functionalities to be provided by HTTP servers. Points 5 and 6 will provide students with the skills that enable them to create and programing websites for dissemination on the WEB. Point 6 will allow the students to participate, within web technologies, in research projects, as well in extension and volunteer programs. All topics mentioned in the programmatic contents will be approached in a way that allows students to realize the potentialities and limitations of current technologies.

Teaching methodologies (including evaluation)

Theoretical-practical classes for the brief exposition of the contents and resolution of cases. Practices to support and carry out practical cases and exercises. 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. Assessment Type: Written exam / exam (30% final grade) and presentation of the practical work done in programming (70% final grade). To obtain approval grade, students must obtain at least 7 values (0-20) in the test / exam and 7 values (0-20) in the programming component. Final grade = 30% test / exam + 70% programming component (should be more than 9,5). The student should not exceed the limit number of absences corresponding to 25% of the planned contact hours (RT 59/2015).

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

Learning employs a mix of the Problem Based Learning (PBL) methodology and the classic expository method. It develops in group work, serving the needs of problem solving, being student-centered and assuming the diversity of personal learning models. At each point of the objectives will be exposed the technologies that allow the resolution of the case presented (problem) that will be the aggregating element of the learning process by the students.

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.