Ciências ULisboa

Introdução às Tecnologias Web

Código: 26751
Ano Letivo: 2015/16
Departamento: Informática
ECTS: 6
Carga horária: T: 1:30 h; TP: 1:30 h; PL: 1:30 h; OT: 1:00 h;
Área Científica: ; Informática;

Objetivos da Unidade Curricular

Apresentar as caraterísticas fundamentais da Web e as tecnologias associadas, assim como os modelos e arquiteturas em que a Web se sustenta. Ensinar os principais protocolos (ex. HTTP), linguagens de especificação e programação (HTML, CSS, javaScript, etc.) e plataformas de desenvolvimento (ex. jQuery), que na sua essência moldam a Web.

Pré-requisitos

Sem pré-requisitos

Conteúdos

Componente Teórica:

A história da Web e da internet. Conceitos de base: arquitetura, modelos, protocolos, agentes de utilizador e utilização. Marcação de Textos e hipertextos. Marcação de imagens. Introdução à linguagem de marcação para hipertextos (HTML). Conceitos de java script: Controle de Fluxo, estruturas de dados e objetos. Uso de folhas de Estilos para desenvolvimento web, Introdução às Cascading Style Sheets (CSS). Processamento de entradas dos utilizadores com formulários HTML. Introdução ao HTML5.

Componente Teórico-Prática:

Exercícios para aplicação dos conceitos introduzidos nas aulas teóricas, nomeadamente HTML, CSS, Javascript e plataformas de desenvolvimento. Apresentações dos resultados das várias fases de desenvolvimento do projeto.

Componente Prática:

Realização de um projeto, que consistirá na conceção e desenvolvimento de um Web site ou de uma aplicação Web usando as tecnologias lecionadas.

Descrição detalhada dos conteúdos programáticos

Componente Teórica

Apresentação + História da Web e da Internet
Transações na Web (Protocolos)
HTML
- Text Markup
- Controling Text Markup (HTML attributes)

- Hypertext (Links)
- Imagens
- Listas e Tabelas
- HTML5 Specifics

CSS
- Basics
- CSS3

JavaScript
- Basics
- Tipos e variáveis
- Decisões (Ifs e Switchs)
- Objectos
- DOM e Events
- HTML Forms
- Ciclos
- Arrays e Funções

jQuery
- Basics + Effects
- HTML

Componente Teórica-Prática

Exercícios práticos sobre HTML, CSS, Javascript e plataformas de desenvolvimento.

Componente Prática

Realização de um projeto em duas fases, que consistirá na conceção e desenvolvimento de um Web site ou de uma aplicação Web usando as tecnologias lecionadas. Primeira, apenas com a parte estática, usando HTML e CSS, e uma segunda com inclusão da parte dinâmica através do uso de Javascript.

O projeto é desenvolvido ao longo das aulas de laboratório, com apresentação de resultados das várias fases de desenvolvimento.

Bibliografia

Recomendada

Craig D. Knuckles, 2001. Introduction to Interactive Programming on the Internet: Using HTML & JavaScript. Wiley. ISBN: 978-0-471-38366-6

Jon Duckett, 2011. HTML and CSS: Design and Build Websites. Wiley. ISBN: 978-1-1180-0818-8

Outros elementos de estudo

Andy Harris, 2014. HTML5 and CSS3 All-in-One For Dummies, 3rd Edition. Wiley. ISBN: 978-1-118-28938-9

Luís Abreu, João Paulo Carreiro, 2013. JavaScript (2.ª Edição Atualizada). FCA. ISBN: 978-972-722-785-3

Métodos de Avaliação

Avaliação contínua; projeto prático final e exame escrito final.

Língua de ensino

Português