

TeSP - Tecnologia e Programação em Sistemas de Informação

Técnico Superior Profissional

Plano: Despacho n.º 6191/2020

Ficha da Unidade Curricular: Tecnologias da Internet

ECTS: 6; Horas - Totais: 162.0, Contacto e Tipologia, TP:83.0;

Ano | Semestre: 1 | A

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 60248

Área de educação e formação: Ciências informáticas

Docente Responsável

José Manuel Palma Redes Ramos

Professor Coordenador

Docente(s)

José Manuel Palma Redes Ramos

Professor Coordenador

Objetivos de Aprendizagem

Objetivo Geral: Aplicar tecnologias de programação, do lado do cliente, para produção de conteúdos, aplicações e interfaces Web dinâmicos, com respeito às mais recentes normas e recomendações do Consórcio W3C.

Objetivos de Aprendizagem (detalhado)

Objetivos Específicos:

1. Descrever a estrutura de um documento Web;
2. Descrever as componentes e a estrutura do DOM (Document Object Model);
3. Descrever as classes de objetos Web: propriedades e métodos;
4. Desenvolver código em XHTML5, CSS3 e JavaScript;
5. Desenvolver código através da biblioteca JQuery;
6. Desenvolver aplicações gráficas;
7. Implementar conteúdos, interfaces e aplicações Web;
8. Desenvolver manipulação dinâmica de objetos Web;
9. Implementar conteúdos, interfaces e aplicações Web interativas, reativas, gráficas e animadas.

10. Conhecer IDEs disponíveis (Sublime Text, Visual Studio Code, etc) para desenvolvimento em HTML, HTML5, CSS, CSS3, Bootstrap

Conteúdos Programáticos

1. História das normas do Consórcio W3C
2. Linguagem XHTML5
3. Linguagem CSS
4. Linguagem java script
5. Programação Web
6. Conhecer IDEs disponíveis

Conteúdos Programáticos (detalhado)

1. História das normas do Consórcio W3C e evolução das tecnologias WEB desde a sua criação (1990) até ao presente;
2. Linguagem XHTML5: o DOM para os objetos Web; estrutura, organização, hierarquia e atributos dos objetos Web; sintaxe das "tags"; a 5.ª Norma Restrita; representação de objectos Web;
3. Linguagem CSS: classes, subclasses, pseudo-classes e objectos; sintaxe, atributos e respetivos domínios de atribuição; hierarquias dos padrões de estilo;
4. Linguagem java script: sintaxe; propriedades e métodos das classes do DOM; manipulação dinâmica de objetos Web via os seus conteúdos e atributos de estilo; desencadeamento de acções por eventos; gestão de formulários; técnicas de "motion"; a biblioteca JQuery; o elemento Canvas; o elemento SVG; interacção avançada;
5. Programação Web: produção de conteúdos, interfaces e aplicações WEB com características interativas, gráficas e dinâmicas.
6. Conhecer IDEs disponíveis (Sublime Text, Visual Studio Code, etc) para desenvolvimento em HTML, HTML5, CSS, CSS3, Bootstrap

Metodologias de avaliação

A avaliação incide sobre a apresentação e defesa de dois mini-rojetos Web do lado do cliente:

- a) Implementação de uma apresentação interativa de informação a partir de uma estrutura de dados em JavaScript, dos respetivos recursos mediáticos e de um enunciado com os requisitos de apresentação - 50% da avaliação;
- b) Implementação de uma aplicação web interativa com características gráficas ou de animação - 50% da avaliação.

O processo de avaliação é realizado em sessão de apresentação dos mini-projetos e a aprovação na Unidade Curricular está sujeita à classificação mínima de 7/20 valores em qualquer dos mini-projetos.

Software utilizado em aula

Editor Notepad++; Browser Google Chrome;

Estágio

NA

Bibliografia recomendada

- Haverbeke, M. (2018). *Eloquent JavaScript - A Modern Introduction to Programming* San Francisco: No Starch Press
- Geary, D. (2012). *Core HTML5 Canvas: Graphics, Animation, and Game Development* Boston: Prentice-Hall
- International, E. (0). *ECMAScript 2018 – Language Specification (9.th Edition, June 2018)*
Acedido em 27 de março de 2019 em
<https://www.ecma-international.org/publications/files/ECMA-ST/Ecma-262.pdf>

Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos

Metodologias de ensino

1. Sessões plenárias expositivas de instrução e demonstração;
2. Sessões laboratoriais para desenvolvimento e implementação; de miniprojetos;
3. Atividades semanais autónimas, suportadas por plataforma de e-learning;

Coerência das metodologias de ensino com os objetivos

Língua de ensino

Português

Pré-requisitos

NA

Programas Opcionais recomendados

NA

Observações

Docente responsável
