

DISCIPLINA DE TECNOLOGIAS DA INTERNET I**Curso:** Engenharia Informática**Ano:** 1.º**Regime:** Semestral (2º)**Ano Lectivo:** 2011/2012**Horas de contacto:** PL:70; OT:5; O:5;**Créditos:** 6 – **Carga Horária Total:** 165 h.**Docentes:** Professor Coordenador José Manuel Palma Redes Ramos**OBJECTIVOS:**

Os alunos deverão conhecer e aplicar as tecnologias de programação, do lado do cliente, para a produção de conteúdos Web dinâmicos, com respeito às mais recentes normas e recomendações do Consórcio W3C, incluindo:

- Linguagem XHTML (Extensible HyperText Markup Language);
- Linguagem CSS (Cascading StyleSheets);
- O DOM (Document Object Model) Hipermédia;
- Linguagem JavaScript;

PROGRAMA:**I. História das normas do Consórcio W3C:**

Evolução das tecnologias WEB desde a sua criação (1990) até ao presente.

II. Linguagem XHTML:

Estrutura geral, organização e hierarquia; Sintaxe das "tags" contentoras e respectivos atributos; A Norma Restrita; Prática de produção de Hiperdocumentos Estritamente Normalizados; Representação de objectos.

III. Linguagem CSS:

Classes, pseudo-classes e objectos; Métricas dimensionais relativas e absolutas e códigos cromáticos; Sintaxe, atributos e domínios de atribuição; Estilização (styling) das componentes de apresentação; Modelação de classes e criação de objectos; O Modelo da Caixa (Box Model).

IV. O DOM hipermédia:

Objectos componentes de um documento hipermédia; A hierarquia de classes de objectos num documento hipermédia; Classes Próprias e Classes Não Embebidas; Atributos e eventos para cada classe de objectos; Objectos de apresentação e objectos de estilo.

V. Programação em JavaScript:

Sintaxe e funcionamento gerais; Métodos para cada classe de objectos do DOM; Manipulação de atributos para cada classe de objectos do DOM; Detecção de atributos e eventos do cliente; Desencadeamento de acções disparadas por eventos; Intervalamento e sequenciação de acções; Gestão de formulários; Motion; Apresentação dinâmica e interacção avançada.

VI. Produção de aplicações WEB gráficas e dinâmicas:

Desenvolvimento de componentes hipermédia com elevada incidência gráfica (classe "canvas" de HTML5) e dinâmica, com destaque para automatismos e dispositivos do lado do cliente para interacção, navegação, apresentação e visualização da informação.

METODOLOGIA DE APRENDIZAGEM:

33%-40% de Prática Laboratorial Simulada (preparação e apresentação dos trabalhos práticos em ambiente de apresentação multimídia) 60%-67% de Prática Laboratorial Real (desenvolvimento e realização dos trabalhos práticos em laboratório de informática). Os trabalhos práticos serão realizados tanto com simulação de servidores do lado do cliente, como com utilização de servidores locais. O acesso à informação necessária para a aprendizagem será feito através de documentação digital fornecida pelo docente e armazenada tanto no cliente, como em servidores locais, como, e muito especialmente, através de hiperdocumentos livremente disponibilizados em servidores remotos.

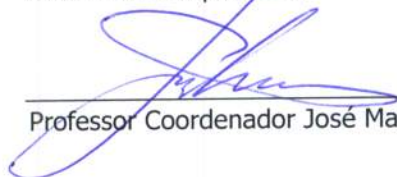
MÉTODO DE AVALIAÇÃO:

Realização de dois trabalhos de frequência, com ponderação de 25%, cada, da classificação final; Apresentação e defesa dos trabalhos, com ponderação de 50% da classificação final.

BIBLIOGRAFIA:

A fornecer pelo docente, incluindo documentação escrita, documentação digital e abundantes hiper-referências Web. Dada a rápida evolução destas tecnologias (ciclos de 1 ano), não é satisfatória a aplicação de bibliografia tradicional, em suporte livro, por esta se desatualizar muito rapidamente.

O Docente Responsável



Professor Coordenador José Manuel Palma Redes Ramos