

**Informática e Tecnologias Multimédia**

Licenciatura, 1º Ciclo

Plano: Despacho n.º 9184/2020 - 25/09/2020

**Ficha da Unidade Curricular: Desenvolvimento Avançado de Aplicações para a Internet II**

ECTS: 6; Horas - Totais: 162.0, Contacto e Tipologia, TP:28.0; PL:28.0; OT:5.0;

Ano | Semestre: 2 | S2

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 814318

Área Científica: Tecnologias Multimédia

**Docente Responsável**

Hélder da Corte Pestana

Professor Adjunto

**Docente(s)**

Hélder da Corte Pestana

Professor Adjunto

**Objetivos de Aprendizagem**

Adquirir conhecimentos de como desenvolver sites e aplicações dinâmicas avançadas para a web; aplicações web distribuídas com webservices; trocar informação na web com recurso linguagens para troca de informação; utilizar AJAX; usar frameworks javascript e css para acelerar o desenvolvimento.

**Conteúdos Programáticos**

1. Programação Orientada dos Objetos em PHP
2. Tecnologias para aplicações distribuídas na Web
3. Formatos para transferência de dados na web
4. Ajax – Asynchronous Javascript and XML
5. Frameworks de Javascript
6. Frameworks de CSS
7. Projeto

**Conteúdos Programáticos (detalhado)**

1. Programação Orientada dos Objetos em PHP
  - 1.1. Definição de Classes
  - 1.2. Métodos e variáveis
  - 1.3. Visibilidade de Métodos e Variáveis
  - 1.4. Construtores e Destrutores
  - 1.5. Herança
2. Tecnologias para aplicações distribuídas na Web
  - 2.1. Webservices
  - 2.2. Soap
  - 2.3. REST
3. Formatos para transferência de dados na web
  - 3.1. XML
  - 3.2. JSON
4. Ajax – Asynchronous Javascript and XML
  - 4.1. O que é Ajax e quais as suas vantagens
  - 4.2. Instanciação do Objeto HTTP
  - 4.3. Envio de pedidos e tratamento de respostas
5. Frameworks de Javascript
  - 5.1. jQuery
  - 5.2. Angular 2
  - 5.3. Node.JS
6. Frameworks de CSS
  - 6.1. Bootstrap
  - 6.2. Materialize CSS
  - 6.3. JQuery UI
7. Projeto

### **Metodologias de avaliação**

Por frequência:

- 5% Observação direta sala de aula ou prova oral
- 25% Frequência (nota mínima 7 val.)
- 70% Trabalho Prático Final Individual (nota mínima 7 val.)

Final:

- 25% Exame (nota min. 7 val.)
- 75% Trabalho Prático (nota mínima 7 val.)

### **Software utilizado em aula**

Atom, VS Code ou outro editor Web

### **Estágio**

Não aplicável

## **Bibliografia recomendada**

- Serrão, C. e Marques, J. (2009). *PHP 5.3*. 1, FCA. Lisboa
- Tavares, F. (2016). *PHP com Programação Orientada a Objetos*. 1, FCA. Lisboa
- Remoaldo, P. (2011). *CSS3*. 1, FCA. Lisboa
- Abreu, L. (2013). *Javascript*. 1, FCA. Lisboa

## **Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos**

Para adquirir conhecimentos de como desenvolver sites e aplicações dinâmicas avançadas para a web são lecionados os pontos 1 a 7 dos conteúdos programáticos; para aprenderem como desenvolver aplicações web distribuídas com webservices são lecionados os pontos 2, 3 e 4; trocar informação na web com recurso linguagens para troca de informação são lecionados o ponto 3; para aprenderem como utilizar a técnica AJAX é lecionado o ponto 4; para adquirirem conhecimento sobre como usar frameworks javascript e css para acelerar o desenvolvimento são lecionados o ponto 5 e 6. Como forma de conjugar todos os conhecimentos adquiridos nesta disciplina e em outras disciplinas lecionadas anteriormente com temática relacionada, nomeadamente na capacidade de gerir e desenvolver um projeto são lecionados o ponto 7 dos conteúdos programáticos.

## **Metodologias de ensino**

Aulas teórico-práticas onde se propõem a resolução de casos práticos.

## **Coerência das metodologias de ensino com os objetivos**

Pretende-se que os alunos adquiram conhecimentos teóricos sobre o desenvolvimento de aplicações dinâmicas para a internet, entende-se ser adequada a transmissão de conceitos através da exposição oral por parte do docente, fazendo uso dos meios e suportes considerados adequados, como o a projeção da tela do computador, dispositivos, leitura de artigos, casos práticos, etc. cuja utilização se considera importante para a motivação do processo de aprendizagem por parte do aluno. Será privilegiada, sempre que possível, o recurso a casos práticos reais que potenciem e motivem a aprendizagem. A utilização da plataforma de e-learning considera-se benéfica como ferramenta para divulgação de informação, esclarecimento de dúvidas, envio de textos de apoio, fichas de exercícios e outros materiais de estudos. No que concerne à metodologia de avaliação prevista, entende-se que a realização de um trabalho prático possibilitará aos alunos um espaço que lhes permitirá, não só o estudo e aplicação das matérias lecionadas, como também a aquisição de autonomia e de capacidade crítica, nomeadamente na investigação e conhecimento de novas tecnologias e realidades emergentes.

## **Língua de ensino**

Português

## **Pré-requisitos**

Domínio de PHP, HTML, CSS e Javascript

### **Programas Opcionais recomendados**

UC de Desenvolvimento de Aplicações para a Internet I  
UC de Tecnologias de Internet

### **Observações**

ODS Objetivos de Desenvolvimento Sustentável:

- 4. Educação de Qualidade
  - 8. Trabalho digno e crescimento económico
  - 9. Indústria, Inovação e Infraestruturas
- 

### **Docente responsável**



Assinado de forma  
digital por Helder  
Pestana