

Mestrado em Engenharia Informática - Internet das Coisas

Mestrado, 2º Ciclo

Plano: Despacho n.º 7043/2016 - 27/05/2016

Ficha da Unidade Curricular: Engenharia de Software

ECTS: 7.5; Horas - Totais: 203.0, Contacto e Tipologia, TP:30.0; PL:30.0; OT:15.0; O:10.0;

Ano [Semestre: 1] S1; Ramo: Tronco comum;

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 39092

Área Científica: Engenharia de Software e Sistemas de Informação

Docente Responsável

Renato Eduardo Silva Panda

Docente e horas de contacto

Renato Eduardo Silva Panda

Assistente Convidado, TP: 30; PL: 30; OT: 15;

Objetivos de Aprendizagem

Compreender a aplicação de metodologias de desenvolvimento de software, nomeadamente metodologias ágeis na concepção de uma aplicação. Familiarização com tecnologias recentes e paradigmas normalmente utilizados neste tipo de problemas.

Conteúdos Programáticos

Introdução à engenharia de software.

Modelos de desenvolvimento tradicionais e ágeis.

Aplicação de uma metodologia ágil no desenvolvimento de software.

Desenvolvimento de software: paradigma Modelo-Vista-Controlador (MVC), frameworks modernas, APIs e SPAs, sistemas de ORM, versionamento de código, revisões e integração contínua, testes automatizados.

Metodologias de avaliação

Teórica (25%) - Exame escrito sem consulta. Mínimos de 35%.

Prática (75%) - Avaliação contínua do projecto desenvolvido pelos alunos, incluindo o desempenho ao longo das várias iterações, a apresentação do produto e a documentação produzida.

Software utilizado em aula

Não aplicável.

Estágio

Não aplicável.

Bibliografia recomendada

- Ruby, S. (2016). *Agile Web Development with Rails 5*. US: Pragmatic Bookshelf

Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos

Os conteúdos programáticos da disciplina permitem compreender o funcionamento de diversas metodologias utilizadas no desenvolvimento de software. A componente prática permite transpor esse conhecimento teórico para a prática com a realização de um projecto de software usando um conjunto de tecnologias novas e aplicando uma metodologia ágil.

Metodologias de ensino

Aulas teórico-práticas com apresentação dos conteúdos programáticos, introdução e demonstração de novas tecnologias e apresentações.

Aulas práticas laboratoriais para apoio à realização do projecto.

Coerência das metodologias de ensino com os objetivos

Os conceitos teóricos são ensinados nas aulas teórico-práticas, onde é feita uma primeira consolidação com pequenas demonstrações. A realização de um projecto prático permite a consolidação desta matéria e aplicação a um cenário real.

Língua de ensino

Português

Pré requisitos

Não aplicável.

Programas Opcionais recomendados

Não aplicável.

Observações

Docente Responsável

Renato Pando

Diretor de Curso, Comissão de Curso

A. Costa

Conselho Técnico-Científico

[Signature]

Homologado pelo C.T.C.

Acta n.º 12 Data (7/1/2018)

[Signature]