

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

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 39092

Área Científica: Engenharia de Software e Sistemas de Informação

Docente Responsável

Renato Eduardo Silva Panda

Assistente Convidado

Docente(s)

Renato Eduardo Silva Panda

Assistente Convidado

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 utilizados neste tipo de problemas.

Objetivos de Aprendizagem (detalhado)

Familiarizar os alunos com diferentes metodologias de desenvolvimento de software, nomeadamente metodologias ágeis e sua aplicação, dotando-os das competências necessárias para a realização de um projeto real.

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.

Conteúdos Programáticos (detalhado)

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
- Sutherland, J. e Schwaber, K. (0). *The definitive guide to scrum: the rules of the game* Acedido em 21 de novembro de 2018 em <https://www.scrum.org/resources/scrum-guide>

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.

Docente responsável
