PROJETO DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

Licenciatura em Engenharia de Sistemas Informáticos

Licenciatura em Engenharia de Sistemas Informáticos (pós-laboral)

Código: 11309

Área Cientifica Predominante: Sistemas de Informação e Inteligência Artificial

Docente: Nuno Miguel Feixa Rodrigues

Idioma de Instrução: Português

Regime: S2

Carga Letiva: 60h Carga Trabalho: 100h

ECTS: 6,0

Objetivos

Nesta unidade curricular pretende-se apresentar os princípios e os valores do desenvolvimento ágil de projetos de software e incentivar os alunos a utilizar as técnicas e ferramentas mais adequadas, à luz destes princípios, ao longo de todo o processo de desenvolvimento de sistemas de software. Esta unidade curricular tem como principal objetivo ajudar os alunos a obterem competências para planear, gerir e executar todas as atividades do processo de desenvolvimento de um sistema de software.

Resultados da Aprendizagem

No final da unidade curricular, os alunos deverão ser capazes de:

Entender a utilidade dos princípios e valores do desenvolvimento ágil;

Aprender a utilizar a metodologia Scrum, entendendo a sua ênfase na gestão de projetos, na auto-organização e no envolvimento coletivo de uma equipa;

Focar no desenho e arquitetura do software, recorrendo a práticas de extreme programming (XP), como programação aos pares e com realização prévia de testes;

Utilizar a abordagem Lean para possibilitar à equipa de desenvolvimento reduzir o desperdício e possibilitar a entrega de rápida do produto de software;

Conhecer a utilidade da técnica Kanban, em particular na gestão do fluxo do processo de desenvolvimento do software; Saber utilizar as principais ferramentas de suporte ao desenvolvimento de cada uma das metodologias ágeis estudadas;

Conteúdos Programáticos

Introdução às Metodologias Ágeis de Desenvolvimento:
Valores e princípios do desenvolvimento ágil;
Adoção de Práticas e Princípios Ágeis
Uso de metodologias ágeis (scrum, extreme programming (XP), Kanban, Lean)
Ferramentas de Apoio ao Desenvolvimento
Controlo de Versões (GIT) - revisão

Documentação Colaborativa de Software
Integração Contínua
Uso de Testes Unitários
Desenvolvimento baseado em testesDesenvolvimento baseado em funcionalidades

Bibliografia Recomendada

Pressman, R. S., Maxim, B. (2014), Software Engineering: A Practitioner's Approach, 8th Edition, McGraw-Hill Education, ISBN: 978-0078022128

Rubin, K. S. (2015), Essential scrum: a practical guide to the most popular agile process, Addison - Wesley, ISBN: 978-0137043293 Skarin, M. (2015) Real-world Kanban: do less, accomplish more with lean thinking, Pragmatic programmers

Métodos de Ensino e de Aprendizagem

Todos objetivos relacionados com o contexto de desenvolvimento ágil, nomeadamente em relação às suas principais metodologias (Scrum, extreme programming (XP), Lean e Kanban) aqui estudadas e as suas ferramentas de suporte ao desenvolvimento.

Métodos de Avaliação

Os resultados da aprendizagem serão avaliados através de componentes de avaliação teórica e prática dos conteúdos da UC de acordo com a seguinte ponderação: Classificação Final =

20% * Modelação + 15% * versão Alfa + 20% * versão Beta + 35% * versão Release + 10% * (Material Promocional e Apresentação). Não é permitida a realização (ou melhoria) da UC na época de exames, época especial ou época excecional de exames.