

ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

Curso Técnico Superior Profissional em Desenvolvimento Web e Multimédia

Código: 322006

Área Científica Predominante: Programação e desenvolvimento de software

Docente: Tiago de Sá Camacho da Côrte

Idioma de Instrução: Português

Regime: S1

Carga Letiva: 60h Carga Trabalho: 90h

ECTS: 6,0

Objetivos

Esta unidade curricular visa transmitir conceitos básicos sobre análise e projecto de sistemas de informação.

Pretende-se através dela desenvolver as capacidades de abstracção e de comunicação, além da prática com técnicas de levantamento e análise de requisitos pelos discentes.

Os destinatários desta UC obterão competências na utilização dos métodos e técnicas de modelação e especificação de software, adequadas à elaboração de documentação de suporte às actividades de desenvolvimento de sistemas.

Resultados da Aprendizagem

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

Descrever o processo de análise e concepção de sistemas de software;

Demonstrar capacidade de abstracção na análise e modelação de software;

Analisar e modelar um sistema de software recorrendo à linguagem de modelação UML;

Elaborar a documentação de análise e modelação de um sistema de informação, baseado na metodologia adequada ao projecto.

Conteúdos Programáticos

1. Desenvolvimento de sistemas de software
2. Engenharia de requisitos (ER)
3. Levantamento de requisitos

Iniciação do projeto

Técnicas de levantamento de requisitos

Comunicação com os intervenientes

4. Análise e especificação de requisitos

Análise de requisitos Especificação de requisitos Validação e gestão de requisitos

5. Modelação de software Abordagem sistémica Processo de modelação Linguagem UML

6. Requisitos de software ágeis Desenvolvimento ágil Conceitos e práticas do Scrum

Bibliografia Recomendada

Cadle, J., Paul, D., Turner, P. (2010). Business Analysis Techniques – 72 Essential Tools for Success, BCS

Larman, C. (2004). Applying UML and Patterns: An Introduction to Object-oriented Analysis and Design and Iterative Development, 3rd edition, Prentice-Hall PTR

Pressman, R. S. (2010). Software Engineering: a Practitioner's Approach, 7th edition., McGraw-Hill

Rubin, K. S. (2013). Essential Scrum: A Practical Guide to the Most Popular Agile Process, Addison-Wesley Professional

Métodos de Ensino e de Aprendizagem

O programa da unidade curricular introduz os conceitos chave para se compreender o âmbito e o contexto em que se desenvolvem as actividades de análise e projeto de sistemas de software. Para desenvolverem competências neste domínio, os estudantes devem familiarizarem-se com os princípios e as boas práticas da análise e do projeto de software, saber utilizar a linguagem UML e conhecer o processo de desenvolvimento ágil.

Métodos de Avaliação

Os resultados da aprendizagem serão avaliados através de (a) uma componente teórica e de (b) uma componente prática. A componente prática deverá ser realizada durante o período letivo com o acompanhamento do docente.

A nota teórica resulta da avaliação das provas escritas ou, caso o estudante não tenha obtido aproveitamento ou não tenha atingido a classificação mínima na componente teórica, corresponde à nota do exame. A nota final (NF) é a média pesada calculada segundo a expressão seguinte:

$$NF = \text{Nota Teórica} * 50\% + \text{Nota Prática} * 50\%$$

O aproveitamento à unidade curricular está sujeito à obtenção da nota mínima de 10 valores (escala de 0 a 20) à componente teórica. Em épocas de exame apenas será avaliada a componente teórica, mantendo-se, para efeitos do cálculo da nota final, o valor obtido na componente prática durante a frequência da unidade curricular.