



### **Engenharia Informática**

Licenciatura, 1º Ciclo

Plano: Despacho n.º16228/2009 - 15/07/2009

### **Ficha da Unidade Curricular: Análise de Sistemas**

ECTS: 6; Horas - Totais: 165.0, Contacto e Tipologia, T:28.0; PL:42.0; OT:5.0; O:5.0;

Ano|Semestre: 3|S1; Ramo: Tronco Comum;

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 911921

Área Científica: Sistemas de Informação

### **Docente Responsável**

José Casimiro Nunes Pereira

Professor Adjunto

### **Docente e horas de contacto**

José Casimiro Nunes Pereira

Professor Adjunto, T: 28; PL: 42; OT: 5.0;

### **Objetivos de Aprendizagem**

No final do curso, os alunos devem ser capazes de modelar Sistemas de Informação, recorrendo à linguagem UML e ao método RUP.

### **Conteúdos Programáticos**

- Definição de requisitos de sistemas
- UML (Unified Modelling Language)
- A importância da Modelização
- Introdução ao UML
- A notação da linguagem UML
- Estudo dos diversos Diagramas UML
- Processos para a utilização do UML
- Definição de testes

### **Conteúdos Programáticos (detalhado)**

- Definição de requisitos de sistemas
  - o que é um Sistema de Informação
  - Análise de Requisitos
  - Requisitos Funcionais vs. Requisitos Não-Funcionais
  - Qualidades a observar pelos requisitos
  - Estratégias e métodos de recolha de requisitos



- UML (Unified Modelling Language)
  - A importância da Modelização
  - Introdução ao UML
  - A notação da linguagem UML
  - Estudo dos diversos Diagramas UML
    - Diagrama de Use Cases
    - Diagrama de Classes
    - Diagrama de Atividades
    - Diagrama de Estados
    - Diagrama de Sequência
    - Diagrama de Instalação
  - A representação de Bases de Dados usando UML
- Processos para a utilização do UML
- Definição de testes

#### **Metodologias de avaliação**

- Teste escrito, sem consulta, nas épocas de exame (40% nota final);
  - Trabalho prático (50 % nota final)
  - Trabalhos intercalares (10 % nota final)
- Nota mínima em cada uma das componentes, sem a qual não há aproveitamento: 7,0 valores

#### **Software utilizado em aula**

Será utilizado nas aulas práticas o software Visal Paradigm, versão 14.2.

#### **Estágio**

Não aplicável.

#### **Bibliografia recomendada**

- O'Neill, H. e Nunes, M. e Ramos, P. (2010). *Exercícios de UML*. (pp. 1-288). Lisboa: FCA / LIDEL
- Fowler, M. (2007). *UML distilled, 3rd Ed*. NY: Addison-Wesley
- Stevens, P. (2006). *Using UML - Software Engineering with Objects and Components*. England: Addison-Wesley
- Borges, J. (2015). *Modelação de Dados em UML - Uma abordagem por problemas*. Portugal: FCA - Editora de Informática, Lda

#### **Metodologias de ensino**

Apresentação de aulas teóricas expositivas, sobre a matéria lecionada, seguida de aulas teórico-práticas, onde serão resolvidos exercícios.

#### **Língua de ensino**

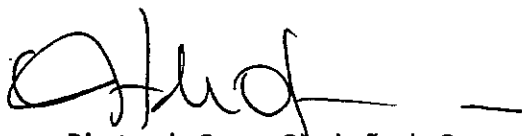
Português

#### **Observações**

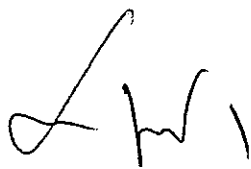
Relevante conhecimentos prévios de Programação Orientada a Objetos + Conhecimentos de Bases de Dados.

José Casimiro Nunes Pereira Assinado de forma digital por José Casimiro Nunes Pereira  
Dados: 2017.11.15 09:40:52 Z

**Docente Responsável**



**Diretor de Curso, Comissão de Curso**



**Conselho Técnico-Científico**