



### **Engenharia Informática**

Licenciatura, 1º Ciclo

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

### **Ficha da Unidade Curricular: Redes de Dados I**

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

Ano|Semestre: 2|S2; Ramo: Tronco Comum;

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 911917

Área Científica: Arquitectura de Computadores e Redes

### **Docente Responsável**

Luís Miguel Lopes de Oliveira

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

Luís Miguel Lopes de Oliveira

Professor Adjunto, OT: 5;

Carlos David Magalhães Queiroz

Equiparado Assistente 2º Triénio, TP: 28; PL: 42;

### **Objetivos de Aprendizagem**

- Planear redes LAN e WAN com encaminhamento de pacotes IP unicast;
- Planear redes para suportar serviços que usem comunicações multicast;
- Planear e escolher equipamentos;
- Concretizar e manter serviços.

### **Conteúdos Programáticos**

- Camada de aplicação (Princípios de funcionamento das aplicações de rede; Protocolos da camada de aplicação);
- Camada de Apresentação (Princípios de funcionamento);
- Camada de Sessão (Princípios de funcionamento; Sockets);
- Camada de Transporte (UDP e TCP; Mecanismos da camada de transporte para evitar congestionamento);
- Camada de Rede.

### **Metodologias de avaliação**

Exame escrito individual e sem consulta (12 valores). O exame é dividido em duas partes, parte teórica (10 valores) e parte prática com resolução de problemas (2 valores). Nota mínima: 4 valores.

Quatro testes práticos a realizar durante as aulas práticas (4 valores) e um trabalho prático em grupo com entrega de relatório (4 valores). Nota mínima: 1,2 valores em cada uma destas componentes.

### **Estágio**

Não aplicável

### **Bibliografia recomendada**

- Forouzan, B. (2004). *Data Communications and Networking*. Portugal: McGraw-Hill
- Ross, K. e Kurose, J. (2004). *Computer Networking: A Top Down Approach*. Portugal: Addison-Wesley
- Boavida, F. e Monteiro, E. (2004). *Engenharia de Redes Informáticas*. Portugal: FCA

**Metodologias de ensino**

- Aulas Teórico-Práticas para apresentação, discussão dos temas e acompanhamento de trabalhos práticos de pesquisa e aprofundamento;
- Aulas práticas laboratoriais.

**Língua de ensino**

Português

**Pré requisitos**

Não aplicável

**Programas Opcionais recomendados**

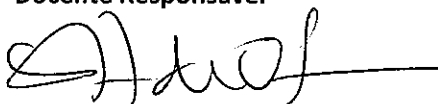
Não aplicável

**Observações**

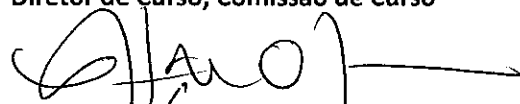
Ter conhecimentos das UC's de Arquitectura de Computadores I e de Introdução às Telecomunicações

---

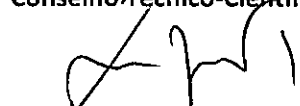
**Docente Responsável**



Diretor de Curso, Comissão de Curso



Conselho Técnico-Científico



Homologado pelo C.T.C.

Acta n.º 17 Data 2/1/2018

