

TeSP - Informática

Técnico Superior Profissional

Plano: Aviso de Registo nº R/Cr 31/2017 de 27-06-2017

Ficha da Unidade Curricular: Redes de Comunicação

ECTS: 6; Horas - Totais: 162.0, Contacto e Tipologia, TP:15.0; PL:45.0;

Ano|Semestre: 1|S2; Ramo: Tronco comum;

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 61427

Área de educação e formação: Ciências informáticas

Docente Responsável

Valter José Gonçalves Bouça

Docente e horas de contacto

Valter José Gonçalves Bouça

Assistente 1º Triénio, PL: 45;

Objetivos de Aprendizagem

Ao concluir com aproveitamento esta UC os alunos deverão ser capazes de:

1. Usar os protocolos mais adequados de cada camada da pilha protocolar TCP/IP na concretização do serviços de rede
2. Dimensionar, instalar e configurar equipamento ativo para redes locais de dados.

Objetivos de Aprendizagem (detalhado)

Ao concluir com aproveitamento esta UC os alunos deverão ser capazes de:

1. Usar os protocolos mais adequados de cada camada da pilha protocolar TCP/IP na concretização do serviços do rede
2. Dimensionar, instalar o configurar equipamento ativo para redes locais de dados.

Conteúdos Programáticos

1. Introdução às Redes de Computadores
2. O modelo OSI e a pilha protocolar TCP/IP
3. A camada de aplicação
4. A camada de transporte
5. A camada de rede
6. As camadas de ligação e física
7. A arquitetura tipo da uma rede local de dados

Conteúdos Programáticos (detalhado)

1. Introdução às Redes de Computadores
2. O modelo OSI e a pilha protocolar TCP/IP
3. A camada de aplicação
4. A camada de transporte: TCP, UDP
5. A camada de rede: conceitos, routing, protocolos RIP e OSPF
6. As camadas de ligação e física: conceitos, tecnologias de rede local (Ethernet, Token Ring), bridging, protocolo STP, cablagem
7. A arquitetura tipo da uma rede local de dados.

Metodologias de avaliação

Avaliação final - prova escrita (50%, nota mínima de 7 valores), trabalhos práticos (50%, nota mínima de 10 valores, correspondendo à média de três trabalhos práticos).

Software utilizado em aula

Wireshark; Simulador de Redes; Aplicações de gestão e manutenção de redes; ferramentas de produtividade; plataforma de eLearning.

Estágio

Não aplicável

Bibliografia recomendada

- Kurose, J. e Ross, K. (2016). *Computer Networking: A Top-Down Approach*. : Pearson
- Gouveia, J. e Magalhães, A. (2013). *Redes de Computadores*. : FCA

Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos

Para atingir o objetivo 1 são lecionados os conteúdos programáticos: 1 a 7

Para atingir o objetivo 2 são lecionados os conteúdos programáticos: 4 a 7

Metodologias de ensino

Aulas teórico-práticas - Exposição dos conceitos teóricos, apresentação de casos práticos e resolução de problemas. Aulas de Práticas-laboratoriais - Realização, sob orientação, de trabalhos práticos de aplicação dos conhecimentos adquiridos.

Coerência das metodologias de ensino com os objetivos

Promover a aprendizagem através da experiência prática e da resolução de problemas. Assim, nas aulas teórico-práticas são apresentados os fundamentos teóricos devidamente enquadrados em cenários reais. Nas aulas práticas são testadas e avaliadas as soluções propostas pelos alunos para cada um dos problemas identificados.

Língua de ensino

Português

Pré requisitos

Não aplicável

Programas Opcionais recomendados

Não aplicável

Observações

Docente Responsável Valter José
Gonçalves Bouça

Digitally signed by Valter
José Gonçalves Bouça

Diretor de Curso, Comissão de Curso



Conselho Técnico-Científico

