

Informática e Tecnologias Multimédia

Licenciatura, 1º Ciclo

Plano: Despacho n.º 9184/2020 - 25/09/2020

Ficha da Unidade Curricular: Redes de Computadores e Administração de Sistemas

ECTS: 6; Horas - Totais: 162.0, Contacto e Tipologia, TP:28.0; PL:42.0; OT:5.0;

Ano | Semestre: 2 | S2

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 814319

Área Científica: Informática

Docente Responsável

Valter José Gonçalves Bouça

Assistente 1º Triénio

Docente(s)

Valter José Gonçalves Bouça

Assistente 1º Triénio

Objetivos de Aprendizagem

1. Usar os protocolos de cada camada da pilha protocolar TCP/IP na concretização de serviços de rede.
2. Dimensionar, instalar e configurar equipamento ativo para redes locais.
3. Aplicar boas práticas na administração e manutenção de sistemas informáticos.
4. Identificar serviços críticos.

Conteúdos Programáticos

1. Introdução às Redes de Computadores.
2. Modelo OSI e pilha protocolar TCP/IP.
3. Camadas de aplicação, transporte, rede, ligação e física.
4. A arquitetura tipo de uma rede local de dados .
5. Introdução à gestão integrada; Modelo funcional de gestão; Protocolo SNMP.
6. Instalação, configuração, administração e manutenção de servidores e de sistemas de autenticação.

Conteúdos Programáticos (detalhado)

1. Introdução às Redes de Computadores.
2. O modelo OSI e a pilha protocolar TCP/IP.
3. Camadas de física, ligação, rede, transporte e aplicação.
4. A arquitetura tipo de uma rede local de dados.
5. Introdução à gestão integrada; O modelo funcional de gestão; o protocolo SNMP.
6. Instalação, configuração, administração e manutenção de servidores e de sistemas de autenticação: (syslog, http, ftp, DNS e DHCP).

Metodologias de avaliação

Avaliação Contínua:

- 15%: Observação direta em sala de aula
- 40%: Nota prática: nota média de 4 trabalhos práticos, realizados individualmente ou em grupo. Nota mínima de 10 valores.
- 45%: Nota teórica: prova escrita. Nota mínima de 7 valores.

Avaliação Periódica ou Final:

- 50%: Nota prática: nota média de 2 a 4 trabalhos práticos, realizados individualmente ou em grupo. Nota mínima de 10 valores.
- 50%: Nota teórica: prova escrita. Nota mínima de 7 valores.

Para obter aprovação à UC é necessário obter média final não inferior a 9,5 valores e cumprir todos os critérios de nota mínima.

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

- Pereira, F. e Guerreiro, R. (2012). *Linux - Curso Completo* . 7, FCA.
- Rosa, A. (2013). *Windows Server 2012* . 1, FCA.
- Kurose, J. e Ross, K. (2016). *Computer Networking: A Top-Down Approach* . 7, Pearson.

Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos

Para atingir o objetivo 1 são lecionados os conteúdos programáticos: 1 a 4;

Para atingir o objetivo 2 são lecionados os conteúdos programáticos: 4 e 6;

Para atingir o objetivo 3 são lecionados os conteúdos programáticos: 5 e 6;

Para atingir o objetivo 4 são lecionados os conteúdos programáticos: 4 a 6;

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

Promove-se 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

O funcionamento da UC seguirá os tópicos definidos nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, com ênfase nos pontos "Educação de Qualidade" e "Energias Renováveis e Acessíveis".

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável:

- 4 - Garantir o acesso à educação inclusiva, de qualidade e equitativa, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos;
- 9 - Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação;

Docente responsável

Valter José
Gonçalves Bouça

Digitally signed by Valter
José Gonçalves Bouça
