

ADMINISTRAÇÃO DE REDES E SISTEMAS

Curso Técnico Superior Profissional em Redes e Segurança Informática

Código: 322002

Área Científica Predominante: Redes e arquitetura de computadores

Docente: José Carlos Miranda Nova Arnaud

Idioma de Instrução: Português

Regime: S1

Carga Letiva: 60h Carga Trabalho: 108h

ECTS: 6,0

Objetivos

Nesta unidade curricular pretende-se:

1. Conhecer e utilizar as principais ferramentas de gestão de redes;
2. Criar e configurar um domínio de rede;
3. Instalar e configurar serviços de rede;
4. Conhecer e implementar políticas de segurança.

Resultados da Aprendizagem

- Aspectos gerais da administração de redes e sistemas;
- Domínios e grupos de trabalho. Introdução ao Active Directory;
- Protocolos e soluções para autenticação, autorização, registo e contabilização;
- Gestão e implementação dos mecanismos e procedimentos de segurança;
- Servidores de rede, WWW e Email;
- Backup e restore;
- Políticas de licenciamento, suporte e manutenção;
- Serviços de HelpDesk.

Conteúdos Programáticos

1- Aspectos gerais da administração de redes e sistemas

1.1 Desafios da administração de redes

1.2 Infraestruturas de rede

1.2.1 Tecnologias de rede

2 - Introdução ao Active Directory

2.1 Grupos de trabalho

2.2 Domínio

2.3 Unidade organizacionais

2.4 Árvores

2.5 Florestas

2.6 Gestão de utilizadores

2.7 Instalação e configuração do Active Directory

3 - Protocolos e soluções para autenticação, autorização, registo e contabilização.

3.1 Protocolos de AAA

3.2 Credenciais de autenticação

3.3 Registo da atividade do utilizador

4 - Gestão e implementação dos mecanismos e procedimentos de segurança.

4.1 Ameaças

4.2 Comunicação segura

4.3 Firewalls

4.3.1 Instalação e configuração da firewall Iptables

4.3.2 Tabelas e Chains

4.3.3 Avaliação de regras e políticas

5 - Servidores de rede WWW e Email

5.1 Instalação e configuração

6 - Backup e restauração

7 - Políticas de licenciamento, suporte e manutenção

Bibliografia Recomendada

1. Administração de Redes Informáticas, Fernando Boavida ,Mário Bernardes, Pedro Vapi, FCA

2. Engenharia de Redes Informáticas, Edmundo Monteiro, Fernando Boavida, FCA

3. Integrated Management of Networked Systems, Heinz-Gerd Hegerind, Sebastian Abeck, Bernhard Neumair, Morgan Kaufmann Publishers

Métodos de Ensino e de Aprendizagem

Um dos objetivos da Unidade Curricular de Administração de Redes e Sistemas passa por conhecer os aspetos gerais da administração de redes e sistemas. Neste sentido o primeiro capítulo introduz os conceitos básicos sobre administração de servidores.

Pretende-se também que os alunos dominem a instalação de diferentes sistemas operativos, assim serão utilizados sistemas operativos em ambiente Windows e/ou Linux, quer nos servidores Web quer nos servidores de email. Isto será abordado a partir do segundo capítulo.

A unidade visa também a instalação, configuração e administração Servidores de rede WWW e Email, assim como implementar mecanismos e procedimentos de segurança. Temas abordados nos capítulos três, quatro e cinco.

É objetivo também desta unidade a segurança. Este tema será abordado com mais pormenor no capítulo quatro.

Finalmente, pretende-se que os alunos estejam capacitados para agendar cópias de segurança automáticas assim como utilizá-las numa eventual necessidade de recuperação de dados, o que será abordado no capítulo seis.

Métodos de Avaliação

- Dois Testes Escritos (25% + 25%)
- Componente prática (40%) - obrigatório para todos os alunos
- Assiduidade + Participação (10%)
- Presença pelo menos a dois terços das horas de contacto
- É exigido a obtenção de 7,5 valores a cada uma das componentes, a média final terá de ser maior ou igual a 10 valores, para aprovação.