Escola Superior de Tecnologia e Gestão
Descritor de Unidade Curricular

Nível de ciclo de estudos:
Licenciatura
Curso:
Engenharia Informática

Unidade Curricular: **9119119 – Redes de Computadores 2**

Ano 2 | **Semestre 2** | **Área CNAEF: 523** | **ECTS: 6,0**

Tipo de Unidade Curricular: Obrigatória **Modo de Ensino:** Presencial **Língua de Trabalho:** Português

DOCENTE RESPONSÁVEL: Rui Miguel Soares Silva

TEMPO DE TRABALHO DO ESTUDANTE EM HORAS

HORAS TOTAIS	Horas de Contacto								Horas de Trabalho Autónomo
	Ensino teórico (T)	Ensino teórico-prático (TP)	Ensino prático e laboratorial (PL)	Trabalho de campo (TC)	Seminário (S)	Estágio (E)	Orientação tutorial (OT)	Outra (O)	
150		**15**	**45**						**90**

Pré-requisitos (se aplicável): n/a

OBJETIVOS EDUCACIONAIS / RESULTADOS DE APRENDIZAGEM

Ao completar com sucesso esta unidade curricular, o aluno deverá ser capaz de, num ambiente de internetworking realizar as seguintes atividades:

1. Projetar, configurar e administrar protocolos de encaminhamento;
2. Projetar, configurar e administrar soluções baseadas em tecnologias de redes locais virtuais (VLAN);
3. Projetar, configurar e administrar políticas de segurança incluindo configuração de firewals e listas de controlo de acesso;
4. Projetar, configurar e administrar protocolos de internetworking com tecnologias de redes de área alargada (WAN).

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

1. Protocolos de encaminhamento
2. Tecnologias de redes locais virtuais (VLAN)
3. Gestão de equipamento ativo de rede
4. Firewalls e listas de controlo de acesso
5. Tecnologias de redes de área alargada (WAN)

DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DOS CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS COM OS OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

Esta unidade curricular tem um vertente extremamente prática e aborda essencialmente quatro tópicos no domínio das Redes de Computadores: Encaminhamento; Tecnologias de Redes Locais Virtuais; Listas de Controlo de Acessos; e Protocolos de Redes de Área Alargada.

Os conteúdos dos pontos 1, 2, 4 e 5 focam precisamente estas quatro grandes áreas da unidade curricular.

Existe ainda um tópico considerado de menor importância relativamente aos outros devido aos seu conteúdo e à profundidade com que é abordado, relativo à Gestão de Equipamento Ativo de Rede, abordado no ponto 4.

A vertente prática que se pretende para a unidade curricular está clara na adjetivação dos Objectivos enunciados relativamente aos seus quatro tópicos essenciais.

MÉTODOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM

1. Aulas expositivas: Exposição de matéria através de diapositivos e através da plataforma de ensino à distância (Moodle);

2. Aulas Demonstrativas: Demostração de procedimentos e configurações (PC ligado a videoprojector ou através de tecnologias de virtualização);

3. Aulas de laboratório para configuração de equipamentos activos de rede, no Lab UbiNET;

4. Desenvolvimento de exercícios práticos individuais e de grupo, com supervisão do docente para discussão de eventuais dúvidas apresentadas pelos alunos;

5. Desenvolvimento de projecto de grupo;

6. Utilização da plataforma de ensino à distância para interacção entre alunos e docente, permitindo assim: publicitação de notícias acerca do funcionamento das aulas e de documentação da unidade curricular; disponibilização de diverso material de apoio à unidade curricular; apoio do docente na resolução de exercícios e no trabalho autónomo do aluno.

DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DAS METODOLOGIAS DE ENSINO COM OS OBJETIVOS DAS APRENDIZAGENS*

A demonstração prática imediata dos conteúdos programáticos ao longo das aulas assegura a coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.

MÉTODOS DE AVALIAÇÃO

- Laboratório de Grupo e Frequência (prova escrita)

- Exame (prova escrita complementada com a configuração de equipamento)

BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL

- Todd Lammle, "CCNA Cisco Certified Network Associate Study Guide", 7.a edição, Sybex Press, 2011.

- Andrew S.Tannenbaum, "Computer Networks", 5.a edição, Prentice-Hall, 2010.

- Stallings, William Data and Computer Communications, 10a Edition. Prentice-Hall, 2013.

- Fernando Boavida, Edmundo Monteiro, "Engenharia de Redes Informáticas", 10a edição, 2011.

Ano letivo de entrada em vigor: 2015/2016 | Data de aprovação em Conselho Técnico-Científico: 2016-01-06