

**Unidade Curricular: 22211 – Encaminhamento de Redes de Computador**

Ano 1 Semestre 2 Área CNAEF: 481 ECTS: 6

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

DOCENTE RESPONSÁVEL: Armando de Jesus Ventura

**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**

Esta unidade curricular visa proporcionar aos alunos as aptidões e o conhecimento necessário à análise e configuração de encaminhamento estático ou dinâmico de redes de computador.

Objetivos de aprendizagem

- 1- Compreender os métodos de encaminhamento estático e dinâmico;
- 2 - Configurar encaminhamento estático;
- 3 - Configurar os diversos protocolos de encaminhamento dinâmico;

**CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS**

- 1 - Abordagem ao encaminhamento em redes de computadores baseadas no protocolo IP;
- 2 - Fundamentos do encaminhamento em redes baseadas no protocolo IP;
- 3 - Encaminhamento estático;
- 4 - Encaminhamento dinâmico;
- 5 - Protocolos de encaminhamento baseados na distância (RIP; IGRP);
- 6 - Protocolos de encaminhamento baseados na topologia (EIGRP; OSPF);
- 7 - Resolução de problemas e análise de casos práticos;

**DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DOS CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS COM OS OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM**

O objetivo principal desta unidade curricular é dotar os alunos de conhecimentos essenciais sobre o encaminhamento de redes de computador, tais como a utilização de encaminhamento estático ou dinâmico, ou ainda sobre os protocolos de encaminhamento baseados em distância ou topologia.

## **MÉTODOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM**

- Exposição de Conteúdos
- Realização orientada de exercícios (demonstração de procedimentos, configuração e testes)
- Realização de exercícios de forma autónoma

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

Com vista ao cumprimento dos objetivos da unidade curricular, inicialmente são explanados os conceitos da matéria de uma forma conceptual recorrendo a exemplos práticos. Em seguida é exemplificada a sua implementação, recorrendo a demonstrações práticas e testes. Por fim, é pedido aos alunos que configurem os equipamentos ativos de forma autónoma no âmbito de um determinado cenário na ótica de consolidação da aprendizagem.

## **MÉTODOS DE AVALIAÇÃO**

A avaliação é feita através da realização de dois Laboratórios Páticos individuais, e presenciais em contexto de aula, e ainda através de um Projeto também ele individual.

## **BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL**

- Véstias, Mário. Redes Cisco, 4ª Edição. FCA, 2009. ISBN:978-972-722-506-4
- Lammle, Todd. CCNA Cisco Certified Network Associate Study Guide, 6th Edition. Wiley Publishing, Inc., 2007. ISBN:978-0-470-11008-9
- Boavida, Fernando; Bernardes, Mário; Vapi, Pedro. Administração de Redes Informáticas - 2ª Edição, FCA, 2011. ISBN: 978-972-722-695-5

Ano letivo de entrada em vigor: 2018/2019 | Data de aprovação em Conselho Técnico-Científico: 2015-09-01