

DISCIPLINA: Redes de Computadores I

CÓDIGO: [G05RCOM1.01](#)

VALIDADE: a partir do segundo semestre de 2021

Carga Horária: Total: 60 horas/aula Semanal: 04 aulas Créditos: 04

Modalidade: Teórica

Classificação do Conteúdo pelas DCN: Profissional

Ementa:

Conceitos básicos de redes: modelo de rede, camada de rede, protocolo, serviços, arquitetura; noções de endereçamento; tipos de rede: locais, de longa distância e metropolitanas; modelos em camadas: modelo de referência OSI/ISSO, TCP/IP; princípios de roteamento; protocolo IP: princípio de operação e endereçamento; protocolo de transporte: TCP, UDP; algoritmos de controle de congestionamento; protocolos de aplicação da família TCP/IP: funcionalidades básicas e operação dos protocolos de segurança das redes, sistema de nomes, correio eletrônico, transferência de arquivos, emulação de terminais, serviços de diretório de redes, suporte a aplicações world wide web, etc.

Cursos	Período	Eixo	Obrig.	Optativa
Engenharia de Computação	6º	Redes e Sistemas Distribuídos	X	

Departamento/Coordenação: Departamento de Informática, Gestão e Design

INTERDISCIPLINARIDADES

Pré-requisitos	Código
Princípios de Comunicação de Dados	
Co-requisitos	
Lab. de Redes de Computadores	G05LRCO0.01

Objetivos: *A disciplina devesa possibilitar ao estudante*

1 -	Apresentar ao aluno os fundamentos teórico-conceituais das redes de computadores de modo abrangente, porém coerente;
2 -	conhecer a visão de modelo de rede, as camadas de rede, os protocolos básicos de rede, as topologias de rede, aspectos de operação das redes físicas;
3 -	conhecer a família de protocolos TCP/IP em todos os níveis;
4 -	conhecer os principais serviços e aplicações disponíveis em rede; introduzir noções básicas de segurança em redes de computadores;
5 -	conhecer os aspectos relevantes na implantação, operação e manutenção de redes de computadores e sistemas de comunicações em geral

Unidades de ensino	Carga-horária Horas/aula
1 UNIDADE 1 : CONFIGURAÇÃO DO AMBIENTE DE REDE COM SERVIDORES E CLIENTES COM SISTEMAS	8

	OPERACIONAIS DISTINTOS; Instalação de Servidores Fundamentos e Estrutura do Sistema Operacional Principais práticas e responsabilidades no gerenciamento de redes de computadores;	
2	UNIDADE 2: ADMINISTRAÇÃO DE SERVIÇOS DE REDE NO WINDOWS SERVER Sistema de Nomes de Domínio (DNS); Servidor para atribuição dinâmica de endereços IP (DHCP);	10
3	UNIDADE 3: DISPONIBILIZAÇÃO DE SERVIÇOS Servidor Web (HTTP); Servidor de Acesso remoto seguro (RDP); Servidor de transferência de arquivos (FTP);	12
4	UNIDADE 4: SERVIDORES E SERVIÇOS DE DIRETÓRIO (ACTIVE DIRECTORY) – PARTE I Serviços de autenticação Administração de grupos e contas de usuários Servidor de Log;	10
5	UNIDADE 5: SERVIDORES E SERVIÇOS DE DIRETÓRIO (ACTIVE DIRECTORY) – PARTE II Políticas de grupo Servidores de arquivo Servidor de impressão	10
6	UNIDADE 6: SERVIDORES E SERVIÇOS DE DIRETÓRIO (ACTIVE DIRECTORY) – PARTE III Proxy de rede Firewall de rede	10
Total		60

Bibliografia Básica

1	Wetherall, J., Tanenbaum, D., Andrew: “ Redes de Computadores ”. Tradução da 5a.edição, 2011. PEARSON EDUCATION – BR.
2	Olifer, N., Olifer, V.: “ Redes de Computadores: princípios, tecnologias e protocolos para o projeto de redes ”. Editora LTC, 2008. ISBN 978-85-216-1596-5.
3	Kurose, J. F.; Ross, K. W.: “ Redes de Computadores e a Internet: uma abordagem topdown ”. Tradução da 5a.edição, 2011. Editora Pearson.

Bibliografia Complementar

1	Coelho, Paulo Eustáquio: Projeto de Redes Locais com Cabeamento Estruturado . Instituto Online (www.institutoonline.com.br), 2003;
2	FOROUZAN, Behrouza. Comunicação de dados e redes de computadores . Porto Alegre:Bookman, 2008.
3	PETERSON, Larry ; DAVIE, Bruce S.. Redes de computadores: uma abordagem sistêmica . 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004.
4	SOARES, Luis Fernando Gomes; SOUZA FILHO, Guido Lemos de; COLCHER, Sérgio.



	Redes de Computadores: das LAN's, MAN's e WAN's às Redes ATM. Rio de Janeiro: Campus, 1995.
5	STALLINGS, Willian. Data and computer communication. 9th ed. Boston: Pearson Prentice Hall, 2010.



Emitido em 24/08/2022

PLANO DE ENSINO Nº 1123/2022 - CECOMDV (11.51.24)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 25/08/2022 17:21)

EDUARDO HABIB BECHELANE MAIA

COORDENADOR - TITULAR

CECOMDV (11.51.24)

Matrícula: 2172988

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.cefetmg.br/documentos/> informando seu número: **1123**, ano: **2022**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **24/08/2022** e o código de verificação: **cd8661471b**