

DISCIPLINA: Redes de Computadores II

CÓDIGO: 7CECOM.078

Validade: a partir do 1º Semestre de 2009

Carga Horária: Total: 60H/A - 50Horas Semanal: 04 aulas Créditos: 04

Modalidade: Teórica

Classificação do Conteúdo pelas DCN: Profissional

Ementa

Tecnologias de acesso: modems, xDSL, RDSI; padronização IEEE; família Ethernet: 10base5, 10baseT, 100baseT, 1000baseT, etc; tecnologias de comutação de quadros: switching; tecnologia ATM em redes LAN, MAN e WAN; tecnologia Frame Relay; tecnologia X.25 (revisão); tecnologia de redes sem fio (SST, etc.); tecnologias metropolitanas e de banda larga - SDH/ SONET; tecnologia de redes ópticas; WDM (Wavelength Division Multiplexing); aplicações das tecnologias de redes: voz sobre ATM, voz sobre FR, voz sobre IP; Qualidade de Serviço (QoS) das tecnologias de rede.

Curso (s)	Período	Eixo	Natureza
Engenharia de Computação	7º	Redes e Sistemas Distribuídos	Obrigatória

Departamento: Departamento de Computação e Construção Civil (DCCTIM)

INTERDISCIPLINARIEDADES

Pré-requisitos

Redes de Computadores I

Laboratório de Redes de Computadores I

Co-requisitos

Disciplinas para as quais é pré-requisito / co-requisito

Objetivos: *A disciplina devesa possibilitar ao estudante:*

1	Apresentar ao aluno os principais sistemas de telecomunicações utilizados em redes locais, redes metropolitanas, redes de longa distância e redes sem fio, bem como os princípios de funcionamento das tecnologias em que se baseiam;
2	Conhecer as principais aplicações suportadas pelas tecnologias de redes;
3	Conhecer estratégias para diminuir o impacto que as novas tecnologias de rede impõem aos projetos de redes de computadores.
4	Conhecer e implementar estratégias de endereçamento IP, gerência e segurança de redes.

Unidades de ensino		Carga-horária Horas-aula
1	Camada de aplicação <ul style="list-style-type: none">• Introdução à camada de aplicação• Visão Geral• Sistemas de nomes de domínios• Protocolo de configuração dinâmica de hosts• Protocolo de transferência de hipertexto• Transferência de arquivos• Emulação de terminais• Correio Eletrônico• Redes de sobreposição	20
2	Aplicações multimídia <ul style="list-style-type: none">• Aspectos conceituais• Aplicações de áudio e vídeo• Aplicações de tempo real• Qualidade de serviços	8
3	Gerência de Redes <ul style="list-style-type: none">• Protocolo de gerenciamento de redes• MIB e SNMP	4
4	Segurança em redes de computadores <ul style="list-style-type: none">• Aspectos conceituais• Criptografia• Autenticação• Integridade• Chaves e certificação• Controle de acesso• Sistemas seguros	16
5	Redes móveis <ul style="list-style-type: none">• Introdução• Características e equipamentos• Padrões• Mobilidade e IP móvel• Acesso celular a Internet	10
6	Tecnologias emergentes em redes de computadores	2
Total		60

Bibliografia Básica

1	KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. Redes de computadores e a Internet: uma abordagem top-down . 5. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2010.
2	MORAES, Alexandre Fernandes. Redes sem fio – instalação, configuração e segurança: fundamentos . São Paulo: Ed. Érica, 2008

3	STALLINGS, William. Data and computer communications . 8th ed. Upper Saddle River, N. J: Pearson Prentice Hall, c2007.
---	---

Bibliografia Complementar

1	BIRKNER, Matthew H. (Ed.). Projeto de interconexão de redes: cisco internetwork design - CID . São Paulo: Pearson Education, 2003.
2	FOROUZAN, Behrouz A. Comunicação de dados e redes de computadores. Tradução de Ariovaldo Garcia; Colaboração de Sophia Chung Fegan. 4. ed. São Paulo: McGraw - Hill, 2008.
3	FOROUZAN, Behrouz A.; FEGAN, Sophia Chung. Protocolo TCP/IP. Tradução de João E. N. (João Eduardo Nóbrega) Tortello. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.
4	MORAES, Alexandre Fernandes de. Redes de computadores: fundamentos. 7. ed. São Paulo: Érica, 2010.
5	OLIFER, Natalia; OLIFER, Victor. Redes de computadores: princípios, tecnologias e protocolos para o projeto de redes. Tradução de Dalton Conde de Alencar. Rio de Janeiro: LTC, c2013.