

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.

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

**Bibliografia Básica**

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

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

#### Bibliografia Complementar

1	<b>BIRKNER, Matthew H. (Ed.). Projeto de interconexão de redes: cisco internetwork design - CID</b> . São Paulo: Pearson Education, 2003.
2	<b>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.</b>
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.