

CARGA HORÁRIA			CRÉDITOS	NATUREZA
Teoria	Prática	Total	4	Optativa
60	0	60		

PRÉ-REQUISITOS	CO-REQUISITOS
Laboratório de Redes de Computadores I Redes de Computadores I	

OBJETIVO: 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; conhecer as principais aplicações suportadas pelas tecnologias de redes; conhecer estratégias para diminuir o impacto que as novas tecnologias de rede impõem aos projetos de redes de computadores.

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.

ÁREA DE FORMAÇÃO DCN: Profissional

EIXO DE CONTEÚDOS E ATIVIDADES: Redes e Sistemas Distribuídos

BIBLIOGRAFIA DE REFERÊNCIA:

- ABOELELA, Emad , **Network Simulation Experiments Manual** . Morgan Kaufmann, 2003 (The Morgan Kaufmann Series in Networking).
- COMER, D. , **Internetworking with TCP/IP** : principles, protocols and architectures, Vol. 1. Prentice-Hall, 4th edition, 2000.
- PETERSON, Larry L.; DAVIE, Bruce S. , **Computer Networks** : a systems approach. Morgan Kaufmann, 3rd edition, 2003 (The Morgan Kaufmann Series in Networking).
- SOARES, L.F.G.S; LEMOS, G.S.; COLCHER, S. , **Redes de Computadores** : das LANs, MANs e WANs às redes ATM. Editora Campus, 2ª edição, 1995.
- STALLINGS, William , **Data and Computer Communications** . Upper Saddle River: Prentice-Hall, 7th edition, 2004.
- STALLINGS, William; BROWN, Kevin; CHRISTIANSON, Leann , **Data and Computer Communications and Computer Networking with internet Protocols and Technology** : opnet lab manual to accompany the seventh edition and fourth edition. Upper Saddle River: Prentice-Hall, 2004.
- COMER, D.; STEVENS, David L. , **Internetworking with TCP/IP** : client-server programming and applications, Vol. 3. Prentice-Hall, 2nd edition, 1996.
- COMER, D.; STEVENS, David L. , **Internetworking with TCP/IP** : design, implementation, and internals, Vol. 2. Prentice-Hall, 3rd edition, 1998.

A bibliografia indicada será complementada e mantida atualizada através da utilização de artigos científicos de periódicos e anais de congressos, bem como de web sites da Internet.