



Professor: Helder de Amorim Mendes

Disciplina: COM10394 - Redes de Computadores

Ementa:

Introdução. O modelo OSI. O modelo TCP/IP. Camada de Aplicação. Camada de Transporte. Camada de Rede. Camada de Enlace. Equipamentos de redes. Redes sem Fio. Redes Multimídia. Aspectos de Segurança em Redes.

Conteúdo programático:

1 - Introdução

História das redes de computadores

c.h. prevista: 02 horas

2 - O modelo OSI

c.h. prevista: 04 horas

3 - O modelo TCP/IP

O que é a internet
A periferia da rede
O núcleo da rede
Atraso e perda em redes de comutação de pacotes

c.h. prevista: 04 horas

4 - Camada de Aplicação

06 horas
Aplicações de rede
O protocolo HTTP
O protocolo FTP
O serviço DNS

c.h. prevista:

5 - Camada de Transporte

Multiplexação e demultiplexação
Transporte não orientado para conexão
Transporte orientado para conexão
Controle de congestionamento

c.h. prevista: 12 horas

6 - Camada de Rede

Redes de circuitos virtuais e datagramas
Algoritmos de Roteamento
Roteamento na internet

c.h. prevista: 10 horas

7 - Camada de Enlace

Técnicas de detecção de erros
Protocolos de acesso múltiplo
Endereçamento na camada de enlace
Ethernet
PPP

c.h. prevista: 06 horas

8 - Redes sem fio

Enlaces de rede sem fio
Wi-fi
Acesso celular
IP móvel

c.h. prevista: 06 horas

9 - Redes multimídia

Áudio e vídeo d fluxo contínuo armazenado
Protocolos para aplicações interativas em tempo real

c.h. prevista: 06 horas

11 - Aspectos de Segurança em Redes

Princípios de criptografia
Autenticação
Integridade
Distribuição de chaves e certificação
Segurança em muitas camadas

c.h. prevista: 04 horas

Bibliografia Básica:

– Kurose, J. F.; Ross, K. W.; Redes de Computadores e a Internet. 3ed, Ed. Addison Wesley, 2006. ISBN: 8588639181.

- Stallings, W.; Redes e Sistemas de Comunicação de Dados. 1ed, Ed. Campus, 2005. ISBN: 8535217312.
- Tanenbaum, A. S.; Redes de Computadores. 4ed, Ed. Campus, 2003. ISBN: 8535211853.