

1) Identificação

Disciplina: INE5344 - Redes Locais
Carga horária: 54 horas-aula Teóricas: 54 Práticas: 0
Período: início da oferta da disciplina até a presente data

2) Cursos

- Ciências da Computação (208)

3) Requisitos

- Ciências da Computação (208)
 - INE5324 - Comunicação de Dados

4) Ementa

Conceituação; aplicações básicas; Sistemas distribuídos; automação de escritórios; aplicações industriais. Topologias. Arquiteturas. Controle de acesso ao meio: controle distribuído e controle centralizado. Nível de enlace em redes locais. Aspectos de projeto e operação. Integração de serviços. Interconexão de redes.

5) Objetivos

Geral: Apresentar os principais conceitos relacionados à Rede Internet.

Específicos:

- Apresentar o histórico da Internet.
- Introduzir os níveis que compõem a Arquitetura Internet.
- Apresentar a política de endereçamento da Internet.
- Descrever os principais aspectos de operação dos protocolos dos diferentes níveis da Arquitetura Internet.
- Apresentar e estimular a aplicação de uma tecnologia de programação para o Ambiente World Wide Web.
- Apresentar os conceitos de gerenciamento na Internet e os protocolos associados.

6) Conteúdo Programático

6.1) A Rede Internet: Histórico e Arquitetura [10 horas-aula]

- Surgimento da Internet
- Evolução da Rede Internet ao longo do mundo
- Situação atual
- Níveis da Arquitetura Internet

6.2) Nível de Rede e seus conceitos [16 horas-aula]

- Endereçamento IP.
- Protocolo IP
- Alocação Dinâmica de IPs
- Tradução e Mapeamento de IPs.
- Roteamento na Internet

6.3) Nível de Transporte e Protocolos TCP e UDP [16 horas-aula]

- Funções Básicas do TCP.
- Controle de Erros, Perdas e Seqüenciamento
- Controle de Fluxo Fim-a-Fim
- Canais Virtuais e Portas TCP
- Estabelecimento e Término de Conexão.
- Protocolo UDP.

6.4) Nível de Aplicação e Protocolos [12 horas-aula]

- Protocolos HTTP, Telnet, SMTP, FTP, SSH

7) Bibliografia Básica

- TANENBAUM, Andrew. Redes de Computadores. Editora Elsevier, 2005.
- HELD, Gilbert. Comunicação de Dados. Editora Campus, 1999.
- DANTAS, Mario A. R.. Tecnologias de Redes de Comunicação e Computadores. Editora Axcel Books, 2002.
- COMER, Douglas E. Interligação de Redes com TCP/IP. Editora Campus, 2006.

8) Bibliografia Complementar

- KUROSE, James. F. Redes de Computadores e a Internet. Editora Pearson, 2006.