



PROGRAMA DE DISCIPLINA

Disciplina: REDE DE COMPUTADORES	Código da Disciplina: ELET0041
Carga horária total: 60 h Carga horária teórica: 60 h Carga horária prática: 0 h	Período de oferta: 2011.2
	Turma: E7
Professor responsável: EDMAR JOSÉ DO NASCIMENTO	

EMENTA:

Introdução às redes de computadores: redes locais; redes metropolitanas. Fundamentos de transmissão de dados. Comunicação entre computadores e terminais. Conceitos básicos de protocolos: o modelo OSI; TCP/IP. Tecnologia de Redes: redes digitais; redes de alta velocidade. Interconexão de redes. Segurança de Redes.

OBJETIVO GERAL:

- Fornecer conhecimentos fundamentais para que o aluno possa compreender o funcionamento das diversas tecnologias de redes de computadores existentes.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Dar uma visão geral das tecnologias de redes existentes;
- Analisar o papel dos diversos protocolos de rede no contexto de uma arquitetura de rede;
- Proporcionar uma compreensão ampla a respeito das limitações físicas impostas pela geografia e pelos meios de transmissão no desempenho das redes de computadores;
- Alertar para a necessidade de se ter uma política de segurança no uso de redes de computadores.

CONTEÚDO

1. Introdução às redes de computadores;
2. Modelos de referência OSI e TCP/IP;
3. Análise dos meios físicos de transmissão;
4. Técnicas de acesso ao meio compartilhado;
5. Estudo de redes cabeadas e redes sem fio;
6. Estudo das principais aplicações de redes utilizadas na Internet: WEB, transferência de arquivos, correio eletrônico, terminal remoto, DNS e aplicações P2P;
7. Endereçamento em redes de computadores: endereços IP e protocolo NAT;
8. Técnicas de roteamento;
9. Estado da arte das redes de computadores: tecnologias emergentes;
10. Segurança em redes de computadores: técnicas de criptografia e de autenticação.



METODOLOGIA:

O curso será ministrado através de aulas expositivas teóricas e aulas práticas de exercício para fixação dos conhecimentos ministrados. Os alunos serão encorajados a fazer atividades práticas em casa utilizando o software “Wireshark”, objetivando a análise de pacotes de rede e assim, consolidando o conhecimento teórico adquirido em sala de aula.

RECURSOS MATERIAIS UTILIZADOS:

Quadro branco, pincel, notebook, data-show, Internet e softwares de análise de protocolos de rede.

AVALIAÇÃO:

A avaliação será distribuída em 03 notas (EE1 + EE2 + EE3) / 3, sendo:

- EE1 = 10,00 – Avaliação individual abrangendo os tópicos 1, 2, 3, 4 e 5 do conteúdo programático.
- EE2 = 10,00 – Avaliação individual abrangendo os tópicos 6, 7 e 8 do conteúdo programático.
- EE3 = 10,00 – Avaliação individual abrangendo os tópicos 9 e 10 do conteúdo programático com peso 3 e seminário apresentado em grupos com peso 7.

BIBLIOGRAFIA:

1. TANENBAUM, A. S. e WETHERALL, D. **Redes de Computadores**, 5ª edição. Pearson.
2. KUROSE, J. F. e ROSS, K. **Redes de Computadores e a Internet**, 5ª edição, Pearson.
3. STTALINGS, W. **Redes e Sistemas de Comunicação de Dados**, 5ª edição, Campus.
4. PETERSON, L. L. e DAVIE, B. S. **Redes de Computadores (Uma abordagem de sistemas)**, 5ª edição, Campus.

Carimbo do DRCA:	Emitido pelo DRCA em ____/____/____
------------------	-------------------------------------