



PROGRAMA GERAL DO COMPONENTE CURRICULAR- PGCC

I IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1 Natureza do componente: (X)Disciplina ()Atividades da prática² ()Estágio Supervisionado
Obrigatório ()Trabalho de Conclusão de Curso – TCC

1.2 Nome do componente: REDES DE ALTA VELOCIDADE

CÓDIGO: 0805046-1 **CRÉDITOS:** 4 **CARGA HORÁRIA:** 60

Pré-Requisito: Redes de Computadores **Código:** 0805047-1

Curso: Ciência da Computação **Período:** 6° **Turno:** Matutino **Ano/Semestre:** 2012.2

Professor (a): Alysson Mendes de Oliveira

II EMENTA

Novas tecnologias de comunicação em redes de alta velocidade. Integração de serviços em ambiente TCP/IP. LANS de alta velocidade (gigabit Ethernet, Fast Ethernet, entre outras). Requisitos de QoS em aplicações multimídias interativas. Mecanismos de controle de congestionamento e tráfego. Classificação das aplicações interativas e diferentes níveis de qualidade de serviço (QoS).

III OBJETIVOS

- Geral:
 - Fornecer os principais conceitos envolvendo os protocolos das redes de serviços integrados.
- Específicos:
 - Conceituar uma rede de serviços integrados;
 - Conhecer os problemas encontrados no desenvolvimento de uma rede de serviço integrado;
 - Conhecer as técnicas adotadas na solução dos problemas que envolvem a construção de uma rede integrada;

IV CONTEÚDO

UNIDADE I

- ↗ Introdução
 - ↗ Fundamentos em Redes e Protocolos
 - ↗ Conceito básicos de redes de alta velocidade
- ↗ Tecnologias de redes de alta velocidade
 - ↗ Redes LAN e MAN
 - ↗ Fast Ethernet
 - ↗ Gigabit Ethernet
 - ↗ 100 VG-Any LAN
 - ↗ FDDI
 - ↗ Redes WAN
 - ↗ Frame Relay
 - ↗ ATM
- ↗ Camada de Rede e Inter-rede
 - ↗ Funções da camada de rede
 - ↗ Protocolos da camada de rede
 - ↗ Roteamento

UNIDADE II

- ▲ Serviços Integrados
- ▲ Serviços Diferenciados
- ▲ Qualidade de Serviço
- ▲ Gerenciamento de redes de alta velocidade
 - ▲ Modelagem de desempenho
 - ▲ Gerenciamento de tráfego
 - ▲ Controle de congestionamento
- ▲ Comutação de pacotes
- ▲ Roteamento Vs. Comutação (Switching)

UNIDADE III

- ▲ Aplicações Multimídias Interativas
 - ▲ Classificação
 - ▲ Conceito de Qualidade de Serviço
 - ▲ Redes Digitais de Serviços Integrados – RDSI
- ▲ Projeto de protocolos de redes

V METODOLOGIA

- Aulas expositivas;
- Seminários;
- Trabalhos em grupos.

VI PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

UNIDADE I

- Prova escrita;
- Lista de exercícios individual;
- Trabalho prático em grupo;
- Seminários;

UNIDADE II

- Prova escrita;
- Seminários;

UNIDADE III

- Prova Escrita
- Trabalho prático em grupo
- Seminários;

VII REFERÊNCIAS

Básica

KUROSE, James F ; ROSS, Keith W. Redes de Computadores e a Internet – Uma Abordagem Top-down – 5a Ed. Pearson Education, 2010.

SOARES, Luís Fernando Gomes; LEMOS, Guido; COLCHER, Sérgio. Redes de Computadores Das Lan's Man's e Wan's às Redes ATM, Campus Ltda. 1997.

TANEMBAUM, Andrews. Redes de Computadores. 5a Edição. Editora Campus Ltda. 2003.

Complementar

COMER, Douglas E. Redes de Computadores e Internet. Editora Bookman, Porto Alegre – RS, 2001.

CRAIG, Partridge, Gigabit Networking, Addison-Wesley Publishing, 1994.

STALLINGS, William. ISDN and BroadBand ISDN with Frame Relay and ATM. Prentice Hall, 1995.

William Stallings, High-Speed Networks - TCP/IP and ATM Design Principles, Prentice Hall, 1998.

VIII OUTRAS OBSERVAÇÕES

Aprovado pela Comissão do PPC em ____ / ____ / ____

Professor(a)

Presidente da Comissão do PPC