



Universidade Federal
de São João del-Rei

**COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA DE TELECOMUNICAÇÕES
PLANO DE ENSINO**

Disciplina: Redes de Comunicações de Dados		Período: 8°	Currículo: 2010		
Docente Responsável: Antonio Evangelista de Freitas		Unidade Acadêmica: DTECH			
Pré-requisito: Redes de Computadores		Co-requisito: ---			
C.H. Total: 72 h	C.H. Prática: 18 h	C.H. Teórica: 54 h	Grau: Bacharelado	Ano: 2024	Semestre: 1º

EMENTA

Conceitos básicos do paradigma cliente/servidor e peer-to-peer. Definição, instalação e configuração de serviços da camada de aplicação. Conceitos de redes multimídia. Conceitos de redes de alta velocidade (Fast Ethernet, Gigabit Ethernet, 100 VG-Any LAN, Redes WAN, Frame Relay, ATM). Comunicações em ambientes industriais.

OBJETIVOS

Familiarizar o aluno com os conceitos básicos das Redes de Comunicação e os principais protocolos utilizados para estes sistemas de comunicação; trabalhar com redes de alta velocidade. Ao final o aluno será capaz de compreender aplicações baseadas em Redes de Computadores tais como DNS, SMTP, HTTP, VoIP, Video Conferencia . Além disso, terá a capacidade de configurar os serviços suportados por essas aplicações e medir o desempenho da rede.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. REDES LOCAIS (LAN'S)

Protocolo de Acesso Múltiplo: Aloha e CSMA.

Endereçamento MAC.

Padrão IEEE 802.3. Ethernet. Token Ring.

Redes Wireless: IEEE 802.11

LAN's de alta velocidade: Fast Ethernet, Gigabit Ethernet.

Conceitos fundamentais de Redes Locais: canal compartilhado

Topologias utilizadas: estrela, anel, barramento.

Componentes de uma rede local: hubs, patch panel, switches, bridges, roteadores.

2. CAMADA DE TRANSPORTE

Protocolo TCP/IP.

Elementos do Serviço de Transporte

Protocolos de Transporte da Internet: TCP e UDP

3. CAMADA DE APLICAÇÃO

Conceitos fundamentais: aplicativos.

HTTP – Hypertext Transfer Protocol

DNS - Domain Name System.

FTP – File Transfer Protocol

Correio Eletrônico

4. REDES MULTIMÍDIA

Conceitos fundamentais: tipos de serviços de tempo real.

Compressão de áudio e vídeo
Protocolo de fluxo contínuo em tempo real: RTSP
Exemplo de aplicação: VoIP

5. ATIVIDADES PRÁTICAS

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas teóricas expositivas com utilizações eventuais de recursos audiovisuais.
- Listas de exercícios.
- Trabalhos individuais e/ou em grupos.
- Aulas práticas.

CONTROLE DE FREQUÊNCIA E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Controle de frequência será feito por chamada oral.
- Quatro Provas no valor de 22 pontos cada totalizando 88 pontos.
- Uma prova substitutiva (versando sobre toda a matéria do semestre) à menor nota dentre as quatro provas anteriormente realizadas, no valor de 22 pts. Qualquer aluno matriculado poderá fazê-la.
- Trabalho prático e ou seminário e ou laboratório: 12 pontos

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- 1) KUROSE & ROSS - Redes de Computadores e a Internet, Uma nova Abordagem. - Pearson Education/Addison-Wesley, 3a. edição. 2006.
- 2) CHANG, T. C., WYSK, R. A. & WANG, H. P. Computer-Aided Manufacturing. 3th Edition, Prentice Hall.
- 3) TANENBAUM - Redes de Computadores - Editora Campus, Tradução da 4a. Edição, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- 1) SOARES, Luiz Fernando Gomes; LEMOS, Guido; COLCHER, Sergio. Redes de computadores: das LANs, MANs e WANs às redes ATM. 2 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1995. 705 p
- 2) COMER, Douglas E. Redes de computadores e internet. 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. 632 p.
- 3) PETERSON & DAVIE - Computer Networks, A systems Approach - 3a. edição, Morgan Kaufmann, 2003.
- 4) BERNAL, Paulo Sérgio Milano; FALBRIARD, Claude. Redes banda larga. 7.ed. São Paulo: Érica, 2004. 291 p.
- 5) ALMEIDA, M. G. Internet, Intranet e Redes Corporativas. São Paulo: Brasport, 2000.

Aprovado pelo Colegiado em / /

Docente Responsável
Antonio Evangelista de Freitas

Prof. Ramon Dornelas Soares
Coordenador do Curso de Engenharia de
Telecomunicações



Emitido em 03/01/2024

PLANO DE ENSINO Nº PE RCD 2024/1/2024 - CETEL (12.52)

(Nº do Documento: 65)

(Nº do Protocolo: 23122.000293/2024-20)

(Assinado digitalmente em 26/01/2024 12:31)

ANTONIO EVANGELISTA DE FREITAS

PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR

DTECH (12.27)

Matrícula: ###109#6

(Assinado digitalmente em 29/01/2024 15:56)

RAMON DORNELAS SOARES

COORDENADOR DE CURSO

CETEL (12.52)

Matrícula: ###798#7

Visualize o documento original em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **65**, ano: **2024**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **03/01/2024** e o código de verificação: **bfd45d45ab**