



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: TRANSMISSÃO DE DADOS

CÓDIGO: 0805063-1 **CRÉDITOS:** 4 **CARGA HORÁRIA:** 60

Pré-Requisito: - **Código:** -

Curso: Ciência da Computação **Período:** 4o. **Turno:** Matutino **Ano/Semestre:** 2012.2

Professor (a): Alysson Mendes de Oliveira

II EMENTA

Princípios de Transmissão Eletromagnética e Óptica. Modelamento de um sistema de comunicação digital. Modelamento de um sistema de comunicação óptica. Teoria da Informação. Geração e detecção de sinais modulados binários. Transmissão digital em banda-base. Códigos de linha. Elementos da Teoria da Detecção e Estimação. Teoria da Informação. Fibras ópticas. Radiotransmissão.

III OBJETIVOS

- Geral:
 - Possibilitar ao aluno conhecimento na área de transmissão de dados bem como sobre noções de instalação e manutenção de linha de dados e modems.
- Específicos:
 - Capacitar a respeito das técnicas de comunicação de dados
 - Fundamentar os princípios de transmissão utilizados em sistemas de comunicação
 - Conhecer as técnicas adotadas na transmissão de dados em sistemas digitais em diversos meios de transmissão

IV CONTEÚDO

UNIDADE I – INTRODUÇÃO AO ESTUDO DAS COMUNICAÇÕES

- ⤴ Fundamentos de comunicação de informação
- ⤴ Teoria matemática da informação
- ⤴ Elementos da Teoria da Detecção e Estimação
- ⤴ O sistema de comunicação de dados OSI
- ⤴ Análise de sinais
- ⤴ Meios de comunicação
- ⤴ Par trançado;
- ⤴ Cabo coaxial;
- ⤴ Fibras ópticas;
- ⤴

UNIDADE II – CÓDIGOS E MODOS DE OPERAÇÃO

- ⤴ O canal de transmissão
- ⤴ Transmissão serial;
- ⤴ Transmissão paralela;
- ⤴ Modos de operação;

- ⤴ Simplex, Half-Duplex e Full-Duplex;
- ⤴ Técnicas de modulação
- ⤴ Técnicas de codificação
- ⤴ Técnicas híbridas: codificação e modulação
- ⤴ Multiplexação
- ⤴ Modelagem de sistemas de comunicação
- ⤴

UNIDADE III – MEIOS DE TRANSMISSÃO

- ⤴ Sistema de radio enlace;
- ⤴ Compressão de dados;
- ⤴ Compressão física;
- ⤴ Topologia de Redes.
- ⤴ Codificação de canal
- ⤴ Redes de transporte de dados

V METODOLOGIA

- **Aulas expositivas;**
- Trabalhos e seminários;
- Aulas práticas;

VI PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

UNIDADE I

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

UNIDADE II

- Prova escrita;
- Seminários;
- Trabalho prático em grupo;

UNIDADE III

- Prova Escrita;
- Seminários;
- Trabalho prático em grupo.

VII REFERÊNCIAS

Básica

- GIOZZA, William F. Fibras ópticas: tecnologia e projeto de sistemas. São Paulo. 1991.
- DEL SOTO, Mariano Sánchez. Transmissão Digital e Fibras Ópticas. São Paulo. 1994 .
- HELD, Gilbert. Comunicação de Dados. Ed. Campus, Rio de Janeiro, 1999.
- AGHAZARIM, Bruno/Colaboração de MIRANJA JR. Jedey Alves. Transmissão de Dados em Sistema de Computação. Ed. Érica. São Paulo.
- BIONDI, Rogério; SPÍNOLA, Ivan. Comunicação para Microcomputadores. Ed. Brasport. São Paulo

Complementar

BEHROUZ. A. Forouzan. Comunicação de Dados e Redes de Computadores. Edição 4. São Paulo: McGraw- Hill. 2008 .

DERFLER Jr., Frank J. Guia da Conectividade. Ed. Campus, Rio de Janeiro. 1993.

ZUCCHI, Wagner Luiz. Transmissão de Dados em Redes de Computadores. Ed. LTC. Rio de Janeiro. 1986.

VIII OUTRAS OBSERVAÇÕES

Aprovado pela Comissão do PPC em ____/____/____

_____ Professor(a)	_____ Presidente da Comissão do PPC
------------------------------	---