



CI222 - COMUNICAÇÃO DE DADOS

1. EMENTA - PRÉ-REQUISITOS - CARGA HORÁRIA

CRÉDITOS: 03 Aulas Teóricas: 02 Aulas Práticas: 02

CARGA HORÁRIA: 60 Horas

EMENTA: Noções básicas de transmissão/recepção. Tipos de enlace. Códigos. Modos de transmissão. Controle de erros. Ligações ponto a ponto e multiponto. Comunicação e sua funções.

OBJETIVOS: Apresentar os fundamentos da comunicação de dados, requisitos de software e hardware para a transmissão/recepção de dados, tipos de ligação entre terminais e modems, uso do teleprocessamento e capacitar no projeto de redes de teleprocessamento.

PRÉ-REQUISITOS: CI-210 - Projetos Digitais e Microprocessadores

2. PROGRAMA

1. Fundamentos de Comunicação. Fonte. Codificador. Emissor. Canal.Receptor. Decodificador. Destinatário.
2. Técnicas de Comunicação. Evolução das comunicações. Evolução da Computação. Comunicação de Dados.
3. Rede de dados. Linha local. Linha remota. Linha discada. Linha dedicada.Linha ponto a ponto. Linha multi-ponto. 4. Critérios de seleção. Sentido da informação.
4. Tipos de redes. Topologia de redes. Técnicas de comutação. Comutação de circuitos e de pacotes.
5. Serviços TRANSDATA e RENPAC.
6. Transmissão de Dados. Analógica. Digital. Código de Transmissão. Modem. Modulação. Tipos de modulação. Modems analógicos e digitais. Multiplexação TDM e STDM. Critérios de seleção de modems. Transmissão paralela. Transmissão serial assíncrona e síncrona.
7. Protocolo de comunicação. Protocolo orientado a bit. Protocolo orientado a byte. Padrão ISO(OSI) e IBM(SNA).
8. Ligação entre ETD e ECD. Interface serial. Padrao RS-232C. Exemplos de ligações. Ligação local. Ligação remota. Ligação mixta. Utilização de derivadores digitais e analógicos.
9. Controladores de terminais. Multiplexadores estatísticos.
10. Teleprocessamento. Componentes de uma rede de TP. Usos do teleprocessamento. Gerência de redes de TP. Controladores de Comunicações. Formação de redes de TP.

3. BIBLIOGRAFIA

- [1] Rede de Comunicação de Dados. Liane M. R. Tarouco.
- [2] Telecommunications an the Computer. James Martins.
- [3] Sistemas Analógicos-Digitais. Marcello P. Ribeiro e O. Barrados.