

DISCIPLINA DE REDES DE COMUNICAÇÃO 10º GPI – 20 (2020/2021)

APRESENTAÇÃO DOS CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS DA DISCIPLINA

MÓDULO I– COMUNICAÇÃO DE DADOS

- COMPONENTES DE UM SISTEMA DE COMUNICAÇÕES
- SISTEMAS SIMPLEX, HALF-DUPLEX E FULL-DUPLEX
- TRANSMISSÃO DE SINAIS ANALÓGICOS E DIGITAIS
- TÉCNICAS DE CONVERSÃO ANALÓGICO-DIGITAL
- MODULAÇÃO EM AMPLITUDE, FREQUÊNCIA E FASE
- GRANDEZAS E MEDIDAS
- TÉCNICAS DE CODIFICAÇÃO
- LIGAÇÕES SÍNCRONAS E ASSÍNCRONAS
- TÉCNICAS DE DETECÇÃO E CORRECÇÃO DE ERROS EM TRANSMISSÕES DIGITAIS
- TÉCNICAS DE COMPRESSÃO DE DADOS

MÓDULO II– REDES DE COMPUTADORES

- CARACTERIZAÇÃO DAS VÁRIAS ARQUITECTURAS DE REDES DE COMPUTADORES
- CARACTERIZAÇÃO DOS MODELOS OSI E TCP/IP
- CARACTERIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE REDE DE COMPUTADORES
- CARACTERIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS ETHERNET, TOKEN RING, FDDI
- INSTALAÇÃO DE REDES DE COMPUTADORES DE PEQUENA DIMENSÃO
- REALIZAÇÃO DE ENSAIOS EM REDES DE COMPUTADORES
- DETECÇÃO E REPARAÇÃO DE ANOMALIAS EM REDES DE COMPUTADORES

MÓDULO III- REDES DE COMPUTADORES AVANÇADO

- A CAMADA REDE DO MODELO OSI
 - ROUTERS E PORTOS DE INTERFACES DE ROUTERS
 - CONCEITOS SOBRE ARP E TABELAS DE ARP
 - PROTOCOLOS DE ROUTING
- A CAMADA TRANSPORTE DO MODELO OSI
 - PROTOCOLOS TCP E UDP
 - MÉTODOS DE CONEXÃO POR TCP
- ROUTING E ENDEREÇAMENTO
 - DETERMINAÇÃO DE CAMINHOS NO ROUTING DE PACOTES
 - CLASSES E ENDEREÇOS IP E ENDEREÇOS RESERVADOS
 - NETWORK ID E CÁLCULO DE HOTS POR CLASSE DE IP
 - NOÇÃO DE SUBNETTING
- NOÇÕES SOBRE AS CAMADAS DE SESSÃO E APRESENTAÇÃO DO MODELO OSI
- A CAMADA DE APLICAÇÃO DO MODELO OSI
 - APLICAÇÕES DE REDE
 - UTILITÁRIOS DE ADMINISTRAÇÃO DE REDES

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

DOMÍNIO COGNITIVO	75%
• Testes	30%
• Trabalhos	45%
○ Individuais e Grupo	
○ Fichas	

ATITUDES E VALORES	25%
• Responsabilidade	10%
• Comportamento	10%
• Participação na Aula	5%

AULAS PREVISTAS:

MÓDULO	HORAS	TEMPOS (50 MINUTOS)
1	35	42
2	35	42
3	35	42

Professor: José Joaquim Abrantes Pires