

Morimoto, Carlos E. %Hardware: o guia definitivo II+, 2010. Editora Sul Editores, 1^a Edição. ISBN 978-85-99593-16-5.

Torres, Gabriel. %Hardware: versão revisada e atualizada+, 2013. Editora Nova Terra, 1^a Edição. ISBN 978-85-61893-21-7.

Complementar

Paixão, Renato R. %Manutenção de Computadores: Guia prático+, 2010. Editora Érica, 1^a Edição. ISBN 978-85-365-0322-6.

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular: Rede e Computadores I

Curso: Técnico em Informática (Subsequente)

Período: 2^º semestre

Carga horária: 67 h.r

Docente:

EMENTA

Noções básicas de rede de computadores. Tipos de enlaces, códigos, modos de transmissão, controle de erros, ligações ponto a ponto e multiponto e seu controle. Topologias e meios físicos de transmissão, protocolos e serviços de comunicação. Arquitetura de redes abertas e proprietárias: modelo de referência OSI, padrões para redes locais e arquitetura TCP/IP.

OBJETIVOS DE ENSINO

Geral

- Estudar e aprender os conceitos, protocolos e serviços utilizados em redes de computadores

Específicos

- Entender os conceitos básicos sobre comunicação de dados;
- Diferenciar os modelos de referência usados em Redes de Computadores;
- Entender a aplicação das diversas camadas do Modelo TCP/IP;
- Estudar, Utilizar aplicações e serviços em Redes de Computadores.
- Implementar na prática uma pequena Rede de Computadores

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- I. Conceito de Redes de Computadores e a Internet
- II. Visão de Estrutura em Camadas
 - Arquitetura OSI
 - Arquitetura TCP/IP
- III. Camadas da Arquitetura TCP/IP
 - Camada de Aplicação e seus principais protocolos
 - Camada de transporte TCP e UDP
 - Camada de Rede: IPv4, IPv6, Roteamento Estático e Dinâmico, ICMP
 - Camada de Enlace / Física

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas teóricas expositivas ilustradas com recursos audiovisuais, utilizando software de apresentação e material disponível na internet.

- Aulas práticas no laboratório, utilizando roteiro de exercícios previamente elaborados, para serem executados individualmente ou em grupos.

RECURSOS DIDÁTICOS

O alcance das competências pretendidas será facilitada por meio dos seguintes recursos didáticos: quadro branco; datashow; computadores com hardware e software específicos; internet; bibliotecas virtuais; sites; Kit multimídia para apresentação de vídeos. Uso de Kits de computadores para aulas práticas, Equipamentos de rede: cabos, hubs, switches e conectores RJ-45; Computadores em Rede.

PROCEDIMENTOS AVALIATIVOS

O processo avaliativo será contínuo, através de exercícios de verificação de aprendizagem e atividades práticas; trabalhos individuais e coletivos.

BIBLIOGRAFIA

Básica

ROSS, Keith e KUROSE, JAMES. Redes de Computadores e a Internet: Uma nova abordagem, Ed. Addison Wesley

COMER, Douglas E, Interligação em Rede com TCP/IP, Vol I, Ed. Campus

TANENBAUM, Andrew S., Redes de Computadores, Ed. Campus

Complementar

SOARES, Luiz F.; LEMOS, Guido e COLCHER, Sérgio. Redes de Computadores: Das LANs, MANs e WANs às Redes ATM, Ed. Campus

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular: Banco de Dados

Curso: Técnico em Informática (Subsequente)

Período: 2º semestre

Carga horária: 67 h.r

Docente:

EMENTA

Conceitos Básicos: dado e informação, características principais, tipos de usuários, vantagens e desvantagens, Sistemas de Gerenciamento de Bancos de Dados (SGBD), modelos de dados, projeto de banco de dados. Modelo Entidade-Relacionamento: características, entidades, relacionamentos e atributos, especialização e agregação. Modelo Relacional: características, restrições de integridade, derivação do modelo conceitual para o lógico, normalização e engenharia reversa de bancos de dados relacionais. Álgebra Relacional. Linguagens de definição e manipulação de dados: a linguagem SQL, criação e alteração de bancos de dados e tabelas, consulta, inserção, alteração e exclusão de dados. Consultas Avançadas: otimização de consultas. Sistemas NOSQL. Tópicos avançados em banco de dados.

OBJETIVOS DE ENSINO

Geral