

PLANO DE DISCIPLINA

NOME DO COMPONENTE CURRICULAR: Infraestrutura de Redes

CURSO: Técnico Subsequente em Manutenção e Suporte em Informática

PERÍODO: 3º

CARGA HORÁRIA: 66,7h (4h/a semanais)

DOCENTE RESPONSÁVEL:

EMENTA

1. Abrangência e escopo de projetos de rede. Tipos de projetos de redes e o conhecimento necessário para realizá-los. Ciclo de vida de um projeto de rede. Análise de viabilidade de um projeto de rede. Uma metodologia top-down para projeto de rede. Identificação dos Requisitos do Cliente. Projeto Lógico da Rede. Projeto Físico da Rede. Testes, Otimização e Documentação do Projeto de Rede. Execução de um projeto de rede.

OBJETIVOS

Geral:

- Identificar as principais tecnologias de rede e conceitos de projeto de redes

Específicos:

- Conhecer as fases de um projeto de redes;
- Projetar e aplicar um modelo lógico de redes;
- Projetar e aplicar um modelo físico abordando cabeamento estruturado;
- Conhecer as principais tecnologias de uma rede de computadores;

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Parte 1 – Revisão de Introdução a rede
 - Componentes de uma rede (Dispositivos, Meio físico e serviços)
 - Conceito de meio físico
 - Roteador, Switch, HUB, Wifi
 - Diferença entre diagramas físicos e lógicos
 - Modelo de camadas (TCP/IP e OSI)
- Parte 2 – Conceitos de Projeto de redes
 - Análise de requisitos;
 - Projeto lógico;
 - Projeto Físico;
 - Testes, otimização e documentação
- Parte 3 – Projeto Lógico
 - Endereçamento IP
 - Nomenclatura

- Softwares utilizados
- Roteamento e principais protocolos
- Parte 4 – Projeto Físico
 - Cabeamento metálico
 - Cabeamento Óptico

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas com recursos audiovisuais
- Aulas em laboratório
- Leitura de livros e textos complementares
- Exercícios práticos e teóricos

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

- Três avaliações: duas teóricas e uma prática;
- Uma avaliação de reposição, conforme dita o regimento do Instituto;
- Uma avaliação final ao término do período, conforme dita o regimento do Instituto;

RECURSOS NECESSÁRIOS

- Laboratório de Informática com acesso à internet e sistema operacional Windows;
- Quadro, pincel, projetor multimídia e impressora;
- Técnico em informática para preparar o ambiente prático

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica

- OPENHEIMER, Priscilla. Projeto de redes top-down. 2a edição. Editora Campus, 1999
- SERGIO, Paulo. Cabeamento Estruturado, desvendando cada passo: do projeto à instalação. 5º Edição, Ed. Érica, 2013
- KUROSE, Rose. Redes de Computadores e a Internet, uma abordagem top-down, 5º Edição, Ed. Pearson, 2010.

Bibliografia Complementar

- STALLINGS, William. Redes e Sistemas de Comunicação de Dados, 5º Edição, Ed. Elsevier, 2005
- TANENBAUM. Redes de Computadores, 5º Edição, Ed. Pearson, 2011