

<b>PLANO DE DISCIPLINA</b>	
<b>NOME DO COMPONENTE CURRICULAR:</b>	Tópicos Especiais em Informática II
<b>CURSO:</b>	Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio
<b>SÉRIE:</b>	3ª SÉRIE
<b>CARGA HORÁRIA:</b>	67 h
<b>CRÉDITOS:</b>	02 h.a. semanais
<b>DOCENTE RESPONSÁVEL:</b>	Paulo Marcelo Feitoza de Lima
<b>EMENTA</b>	
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. Fase 1: Identificação dos Requisitos do Cliente. Fase 2: Projeto Lógico da Rede. Fase 3:Projeto Físico da Rede. Fase 4: Testes, Otimização e Documentação do Projeto de Rede. Exemplos de Projeto de Rede; Execução de um projeto de rede.	
<b>OBJETIVOS</b>	
<p><b>Geral</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ao final do curso o aluno deverá estar apto a projetar, manter e documentar uma rede de computadores seguindo a norma vigente.</li> </ul> <p><b>Específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Compreender as várias necessidades de uma rede de computadores.</li> <li>Compreender a grande abrangência de possíveis tipos de projetos de rede.</li> <li>Conhecer e utilizar uma metodologia de projeto de redes de computadores.</li> <li>Utilizar técnicas e ferramentas, visando desenvolver o projeto de uma rede nova ou atualizar uma rede existente.</li> <li>Producir a documentação de um projeto de rede.</li> </ul>	
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>	
<p><b>UNIDADE I – Introdução ao projeto de redes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Apresentação de metodologias disponíveis.</li> <li>Apresentação e discursão da metodologia top-down.</li> <li>Identificação das necessidades <ul style="list-style-type: none"> <li>Análise de metas e restrições de negócios</li> <li>Análise de metas e restrições técnicas</li> <li>Caracterização da rede existente</li> <li>Caracterização do tráfego de rede</li> </ul> </li> </ul> <p><b>UNIDADE II – Projeto lógico de rede</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Projeto de uma topologia de rede</li> <li>Projeto de modelos para endereçamento e nomeação dos componentes da rede</li> <li>Escolha de protocolos de comutação e de roteamento</li> <li>Definição de estratégias para segurança de rede</li> </ul> <p><b>UNIDADE III – Projeto físico de rede</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Equipamentos Passivos e ativos</li> <li>Teste, otimização e documentação do projeto da rede</li> <li>Teste do projeto da rede</li> <li>Otimização do projeto da rede</li> </ul> <p><b>UNIDADE IV - Documentação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Documentação de redes</li> <li>Software para documentação</li> <li>Boas práticas</li> </ul>	
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>	
Aulas teóricas expositivas ilustradas com recursos audiovisuais, utilizando software de apresentação e material disponível na Internet. Aulas práticas em laboratório, utilizando roteiros e exercícios que podem ser executados individualmente ou em grupos.	

**AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE APRENDIZAGEM**

Será feita durante todo o processo, ou seja, será contínua e abrangente, priorizando, sobretudo: a participação nas atividades realizadas em sala de aula; os trabalhos individuais e em grupo; a pontualidade na entrega dos trabalhos; as avaliações escritas relacionadas ao conteúdo programático; provas, trabalhos, debates e pesquisas.

**RECURSOS NECESSÁRIOS**

- Utilização de quadro branco e pincel
- Recursos audiovisuais
- Software de documentação de rede

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- OPPENHEIMER, Priscilla. Top-Down Network Design, 3rd Edition. Cisco Press, 2010.
- PINHEIRO, José Maurício. Guia Completo de Cabeamento de Redes. 1. Ed. São Paulo: Campus, 2003.
- SOUSA, L. B. Projetos e Implementação de Redes: fundamentos, arquiteturas, soluções e planejamento. São Paulo: Érica, 2009

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- ABNT/NBR 14565 - Procedimento básico para elaboração de projetos de cabeamento de telecomunicações para rede interna estruturada.