



DISCIPLINA: Redes Metálicas	
Vigência: a partir de 2010/1	Período letivo: 2º semestre
Carga horária total: 40,5h	Código: TEL.016
Ementa: A disciplina de redes metálicas permite ao aluno identificar as topologias de redes, planejar, caracterizar e diferenciar tipos de mercados, cabos e fios telefônicos, identificar infraestrutura para instalação de cabos, planejar e orçar rede subterrânea e aérea e projetar a distribuição de pares de cabos telefônicos em rede subterrânea e aérea.	

Conteúdos

UNIDADE I - Cabos e Fios Telefônicos

- 1.1 Características elétricas dos pares de um cabo telefônico
- 1.2 Tipos e aplicações de cabos e fios telefônicos
- 1.3 Meios de transmissão

UNIDADE II - Rede Secundária

- 2.1 Planejamento de rede aérea e secundária subterrânea
- 2.2 Distribuição de cabos e pares
- 2.3 Projeto de rede aérea e secundária subterrânea
- 2.4 Orçamento de rede aérea e secundária subterrânea

UNIDADE III - Infraestrutura para Instalação de Cabos

- 3.1 Redes de dutos
- 3.2 Caixas subterrâneas
- 3.3 Projeto de canalização subterrânea
- 3.4 Orçamento da rede de canalização

UNIDADE IV - Rede Primária

- 4.1 Dimensionamento da rede primária
- 4.2 Projeto da rede primária
- 4.3 Orçamento da rede primária

UNIDADE V - Pressurização da Rede Primária

- 5.1 Dimensionamento da rede de pressurização
- 5.2 Projeto de pressurização
- 5.3 Orçamento da rede de pressurização

UNIDADE VI - Dimensionamento de Redes de Assinantes

- 6.1 Sinalização e transmissão

UNIDADE VII - Avaliação da Rede

- 7.1 Testes e medidas da rede externa



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

Bibliografia básica

RIBEIRO, Marcello Peixoto. **Redes de Telecomunicações e Teleinformática: Um Exercício Conceitual com ênfase em Modelagem.** Rio de Janeiro, RJ: Interciência, 2012.

TOLEDO, Adalton Pereira de. **Redes de Acesso em Telecomunicações: Metálicas, Ópticas, HFC, Estruturadas Wireless, XDSL, WAP, IP, Satélites.** São Paulo: Makron Books, 2001.

TOLEDO, Adalton Pereira de. **Redes Telefônicas.** São Paulo: Mcgraw-Hill, 1977.

Bibliografia complementar

NASCIMENTO, Marcelo Brenzink do; TAVARES, Alexei Correa. **Tecnologia de Acesso em Telecomunicações.** São Paulo: Berkeley, 2002.

MATICK, Richard E. **Transmission Lines for Digital and Communication Networks: An Introduction to Transmission Lines, High frequency and High-speed Pulse Characteristics and Applications.** New York: IEEE Press, c1995.