



DISCIPLINA: Instalações Elétricas I	
Vigência: a partir de 2018/1	Período letivo: 3º semestre
Carga horária total: 60h	Código: SPR_TEC.24
Ementa: Estudo de condutores elétricos, de sistemas de proteção, de normas técnicas e da legislação pertinente às instalações elétricas residenciais. Estudo do funcionamento e aplicação de diversos tipos de cargas de instalações elétricas residenciais.	

Conteúdos

UNIDADE I - Condutores

- 1.1 Tipos de condutores
- 1.2 Emendas de condutores
- 1.3 Dimensionamento para pequenos circuitos
- 1.4 Eletrodutos
- 1.5 Ferramentas utilizadas em instalações elétricas

UNIDADE II - Esquema de Representação de Instalações Elétricas

- 2.1 Esquema multifilar
- 2.2 Esquema Unifilar

UNIDADE III - Interruptores e Pontos de Consumo

- 3.1 Comandos de iluminação
 - 3.1.1 Simples
 - 3.1.2 Simples duas teclas
 - 3.1.3 Paralelo
 - 3.1.4 Intermediário
- 3.2 Comandos sonoros e luminosos
- 3.3 Tomada

UNIDADE IV - Dispositivos de Proteção

- 4.1 Proteção contra sobrecorrentes
- 4.2 Proteção contra curto-circuito
- 4.3 Proteção contra surtos de tensão
- 4.4 Sistemas de aterramento
- 4.5 Quadro de distribuição residencial

UNIDADE V - Lâmpadas

- 5.1 Incandescentes
- 5.2 Descarga de baixa pressão
- 5.3 Descarga de alta pressão
- 5.4 Led
- 5.5 Especiais
- 5.6 Conceitos aplicados Luminotécnica



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

UNIDADE VI - Comandos Semi-automáticos e Automáticos

6.1 Minuterias

6.2 Relé fotoelétrico

Bibliografia básica

CAVALIN, G., CERVELIN, S. **Instalações Elétricas Prediais**. 23. ed. São Paulo: Editora Erica, 2017.

CREDER, Hélio. **Instalações Elétricas**. 16. ed. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2016.

NERY, Norberto. KANSHIRO, Nelson Massao. **Instalações Elétricas Industriais**. 2. ed. São Paulo: Érica, 2014. 152 p.

Bibliografia complementar

COTRIM, Ademaro A. M. B. **Instalações Elétricas**. 5. ed. São Paulo: Editora Pearson Prentice Hall, 2009.

FILHO, Domingos L. L. **Projetos de Instalações Elétricas Prediais**. 12. ed. São Paulo: Editora Erica, 2014.

GEBRAN, A. P.; RIZZATO, F. A. P. **Instalações elétricas prediais**. Porto Alegre: Bookman, 2017.

NERY, Norberto. **Instalações elétricas: princípios e aplicações**. 2. ed. São Paulo: Érica, 2012. 368 p

NISKIER, Julio, MACINTYRE A.J. **Instalações Elétricas**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2013.