



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

DISCIPLINA: Eletricidade Aplicada	
Vigência: a partir de 2011/1	Período Letivo: 1º semestre
Carga Horária Total: 45 h	Código: CMQ.DE.233
Ementa: Capacitar o aluno a entender os aspectos básico que envolvem a eletricidade e sua relação com a informática. Estudar as perturbações elétricas, os elementos de proteções e a importância dos sistemas autônomos de energia.	

Conteúdos

UNIDADE I – Noções básicas de eletricidade

- 1.1 Carga elétrica
- 1.2 Diferença de potencial
- 1.3 Corrente
- 1.4 Correntes e tensões contínuas e alternadas
- 1.5 Potência elétrica
- 1.6 Medidas elétricas
 - 1.6.1 Instrumentos de medição

UNIDADE II – Perturbações e proteções elétricas

- 2.1 Queda de tensão e cortes momentâneos
- 2.2 Subtensão e sobtensão
- 2.3 Picos de tensão
- 2.4 Filtro de linhas
- 2.5 Regulador ou estabilizador de energia
- 2.6 Fusível
- 2.7 Disjuntor

UNIDADE III – Dispositivos para o condicionamento e fornecimento autônomo de energia

- 3.1 Nobreak
 - 3.1.1 Tipos de nobreaks
 - 3.1.2 Vida útil das baterias
- 3.2 Dimensionamento de dispositivos autônomos de energia

UNIDADE IV – Aterramento elétrica

- 4.1 Condutor neutro e terra
- 4.2 Aterramento físico
- 4.3 Tomada de três pinos
- 4.4 Para- raios
- 4.5 Tipos de aterramentos
- 4.6 Projeto de aterramento

UNIDADE V – Normas para Instalação Elétrica para Redes de Computadores

- 5.1 Normalização
- 5.2 Norma ABNT NBR 5410-245



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

Bibliografia básica

GUSSOW, Milton. **Eletricidade Básica**. São Paulo: McGraw-Hill, 1985.

Bibliografia complementar

MAMEDE FILHO, J. **Instalações Elétricas Industriais**. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.