



DISCIPLINA: Transformadores I	
Vigência: a partir de 2019/1	Período letivo: 2º semestre
Carga horária total: 30h	Código: B22C2
Ementa: Apresentação dos transformadores, autotransformadores, dispositivos de proteção e aplicação dos princípios básicos dos efeitos físicos no funcionamento dos equipamentos.	

Conteúdos

UNIDADE I – Transformadores

- 1.1 Generalidades
- 1.2 O transformador na transmissão de energia elétrica
- 1.3 O transformador na distribuição de energia elétrica

UNIDADE II- Construção e Funcionamento do Transformador

- 2.1 Generalidades
- 2.2 Partes construtivas do transformador
- 2.3 Funcionamento do transformador

UNIDADE III – Construção e Funcionamento do Autotransformador

- 3.1 Generalidades
- 3.2 Funcionamento do autotransformador
- 3.3 Vantagens do autotransformador
- 3.4 Desvantagens do autotransformador
- 3.5 Aplicações do autotransformador

UNIDADE IV - Transformadores para Instrumentos

- 4.1 Generalidades
- 4.2 Transformador de potencial
- 4.3 Transformador de corrente

UNIDADE V - Dispositivos de Proteção para Transformadores

- 5.1 Generalidades
- 5.2 Fusível de Alta Tensão
- 5.3 Pára-raios
- 5.4 Relés de proteção

UNIDADE VI - Posto de Transformação

- 6.1 Generalidades
- 6.2 Componentes básicos de um posto de transformação

Bibliografia básica



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

FITZGERALD, A. et al. **Máquinas Elétricas**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil Ltda, 1979.

KOSOW, Irving L. **Máquinas Elétricas e Transformadores**. Porto Alegre: Globo, 1982. V.1-2.

MARTIGNONI, A.. **Transformadores**. 4. ed. Porto Alegre: Globo, 1979.

Bibliografia complementar

FARIAS, M. L. de; BÖHM, G. B. **Apostila de Transformadores do IFSUL (APO 158)**

TAVARES, Alvacir Alves. **Eletrotécnica: Fundamentos do Eletromagnetismo**. Pelotas: CEFET-RS. 2006.

NASAR, Seyd A. **Máquinas Elétricas**. São Paulo: Macgraw-Hill, 1984.

TORO, Vicente del. **Fundamentos de Máquinas Elétricas**. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1990.

WEG, **Catálogo de Transformadores**. 2018.