



DISCIPLINA: Transformadores II	
Vigência: a partir de 2015/1	Período letivo: 3º semestre
Carga horária total: 30h	Código: B22C3
Ementa: Aplicação do conhecimento teórico na prática de ligações e ensaios em transformadores trifásicos, com simulação de defeitos e solução de faltas.	

Conteúdos

UNIDADE I – Ligações Trifásicas

- 1.1 Transformador trifásico
- 1.2 Banco de transformadores

UNIDADE II – Ligações de Circuitos Trifásicos

- 2.1 Ligações estrela série e estrela paralelo
- 2.2 Ligações triângulo série e triângulo paralelo
- 2.3 Ligação zigzague
- 2.4 Combinação de ligações em transformadores

UNIDADE III – Prevenção de Acidentes e Primeiros Socorros

- 3.1 Definições e cuidados gerais para prevenir acidentes
- 3.2 Prevenção de acidentes com eletricidade
- 3.3 Restabelecimento da respiração
- 3.4 Massagem cardíaca com o peito fechado

UNIDADE IV – Ensaios em Transformadores

- 4.1 Ligações
- 4.2 Relação de transformação
- 4.3 Comutação
- 4.4 Ensaio com falta de fase da rede e do transformador
- 4.5 Medição da resistência elétrica dos enrolamentos trifásicos

UNIDADE V – Ligação de Transformadores em Paralelo

- 5.1 Condições gerais para ligação de transformadores monofásicos e trifásicos em paralelo
- 5.2 Divisão da corrente de carga entre os transformadores

Bibliografia básica

- FITZGERALD, A. et al. **Máquinas Elétricas**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil Ltda, 1979.
- MARTIGNONI, A. **Transformadores**. 4. ed. Porto Alegre: Globo, 1979.
- MILASCH, M. **Manutenção de transformadores imerso em líquido isolante**. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 1984.

Bibliografia complementar

- CEEE; RGE; AES-Sul. **RIC de baixa tensão**. Porto Alegre: 2004.
- ABNT **NBR 5356:1993** – Transformadores de potência - Especificação.
- ABNT **NBR 5380:1993** – Transformadores de potência - Método de ensaio.



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

ABNT **NBR 5440:1999** - Transformadores para redes aéreas de distribuição - Padronização.

ABNT **NBR 5458:1986** – Eletrotécnica e eletrônica - Transformadores - Terminologia.
FARIAS, M. L. de; BÖHM, G. B. - Apostila de Transformadores do IFSUL (APO 158).