

<b>DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR</b>		
AL0041 Circuitos Magnéticos e Transformadores		
Carga horária: 60h	Créditos teóricos: 3	Créditos práticos: 1
Pré-requisito(s): Circuitos Elétricos I (essencial) e Física III (desejável).		
Semestre recomendado: Não há.		
<b>OBJETIVOS</b>		
Apresentar as características de circuitos magnéticos e o princípio do funcionamento de transformadores. Avaliar as características de desempenho e operação de transformadores. Demonstrar os principais métodos e testes no procedimento de análise através de ensaios de laboratório.		
<b>EMENTA</b>		
Introdução a circuitos magnéticos. Permeabilidade e saturação. Solução de circuitos. Princípio de funcionamento do transformador. Operação e ensaios a vazio e em curto-circuito. Transformadores trifásicos. Polaridade e defasamento angular. Rendimento e regulação de tensão. Paralelismo. Transformadores de potencial e corrente. Autotransformadores. Tópicos de aquecimento e refrigeração. Atividades de laboratório.		
<b>REFERÊNCIAS BÁSICAS (LEITURAS OBRIGATÓRIAS)</b>		
FITZGERALD, A. E. <b>Máquinas elétricas</b> . São Paulo: McGraw-Hill, 2006; KOSOW, I. <b>Máquinas elétricas e transformadores</b> . São Paulo: Globo, 2005. OLIVEIRA, J.C.; COGO, J. R. <b>Transformadores: teoria e ensaios</b> . São Paulo: Edgar Blucher, 1984.		
<b>REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES</b>		

MARTIGNONI, A. **Ensaio de máquinas elétricas**. Porto Alegre: Globo, 1987. 1 v e 2 v.

JORDÃO, R. G. **Transformadores**. Edgar Blucher, 2002.

FALCONE, A. G. **Eletromecânica**. São Paulo: Edgard Blucher, 1985.

MILASCH, M. **Manutenção de transformadores em líquido isolante**. São Paulo: Blucher, 1984.

WILDI, T. **Electrical machines, drives, and power systems**. 2nd. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1991.