



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino
Campus Pelotas
Curso de Engenharia Elétrica

DISCIPLINA: Projeto de Sistemas Elétricos	
Vigência: a partir de 2007/1	Período Letivo: Eletiva
Carga Horária Total: 45h	Código: EE.466
Ementa: Projeto elétrico de transformadores, máquinas de corrente contínua, máquinas síncronas e máquinas de indução.	

Conteúdos

UNIDADE I - Métodos e Leis Usados em Projetos de Máquinas Girantes (3 h-a)

UNIDADE II - Enrolamentos de Máquinas Elétricas (9 h-a)

UNIDADE III - Projeto de Circuitos Magnéticos (6 h-a)

UNIDADE IV - Fluxo de Dispersão (3 h-a)

UNIDADE V - Resistências (3 h-a)

UNIDADE VI - Principais Dimensões de Máquinas Girantes (3 h-a)

UNIDADE VII - Processo de Projeto e Propriedades de Máquinas Girantes (12 h-a)

UNIDADE VIII - Isolamento de Máquinas Girantes (3 h-a)

UNIDADE IX - Transferência de Calor (3 h-a)

UNIDADE X - Projeto de Transformadores (15 h-a)

Bibliografia básica:

PYRHÖNEN, J.; JOKINEN, T.; HRABOVCOVÁ, V. **Design of Rotating Electrical Machines**, John Wiley & Sons, 2009.

DEL VECCHIO, R. M.; POULIN, B.; FEGHALI, P. T.; SHAH, D.; AHUJA, R. **Transformer Design Principles: With Applications to Core-Form Power Transformers**. 2. ed. CRC Press, 2010.

BOLDEA, I.; NASAR, S. A. **The Induction Machines Design Handbook**. 2. ed. CRC Press, 2009.

Bibliografia complementar:

BIANCHI, N. **Electrical Machine Analysis Using Finite Elements**. CRC Press, 2005.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino
Campus Pelotas
Curso de Engenharia Elétrica

GIERAS, J. F. **Advancements in Electric Machines**. Springer, 2009.

McLYMAN, T. **Transformer and Inductor Design Handbook**, 4. ed. CRC Press, 2011.

TOLIYAT, H. A.; KLIMAN, G. B. (editores), **Handbook of Electric Motors**. CRC Press, 2004.

STONE, G.; BOULTER, E. A.; CULBERT, I.; DHIRANI, H. **Electrical Insulation for Rotating Machines: Design, Evaluation, Aging, Testing, and Repair**. Wiley, 2004.