



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SUL-RIO-GRANDENSE
DIRETORIA DE GESTÃO DE PESSOAS**

ANEXO III – ELETROTÉCNICA/Máquinas Elétricas, Projetos e Instalações Elétricas, Automação Industrial e Circuitos Elétricos.

Este anexo integra o Edital Nº 017/2010, que disciplina o Concurso Público destinado ao provimento de cargos de Professor de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, sob o regime instituído pela Lei 8112/1990, com lotação e exercício no Campus Pelotas/RS.

CARGO: Professor de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Transformadores;
2. Máquinas de corrente contínua;
3. Máquinas síncronas;
4. Máquinas assíncronas;
5. Projetos de instalações elétricas prediais;
6. Ligação de motores e transformadores elétricos;
7. Chaves de partida de motores elétricos trifásicos;
8. Luminotécnica: conceitos, projeto luminotécnico (método dos lúmens), especificação de componentes, lâmpadas e luminárias;
9. Introdução a pneumática/eletropneumática;
10. Fontes geradoras de energia pneumática;
11. Elementos de trabalho, válvulas e acessórios;
12. Sistema de identificação de atuadores e sequência de trabalho;
13. Pneumática avançada (trajeto passo a passo);
14. Método Intuitivo Seqüência direta e indireta;
15. Conceitos básicos de circuitos elétricos;
16. Leis experimentais para análise de circuitos elétricos;
17. Técnicas para análise de circuitos elétricos;
18. Indutância e Capacitância;
19. Comportamento transitório de circuitos RLC;
20. Fasores e Resposta permanente em regime sinusoidal;
21. Potências em circuitos excitados por sinusóides;
22. Sistemas trifásicos.

BIBLIOGRAFIA

FALCONE, Áurio Gilberto. **Eletromecânica**. São Paulo: Edgard Blücher, 1985.

FILIPPO FILHO, Guilherme. **Motor de Indução**. São Paulo: Érica, 2000.

FITZGERALD, A.E et alli. **Máquinas Elétricas**. São Paulo: Bookman, 6. ed. 2006.

GRAY, A. & WALLACE, G. A. **Eletrotécnica - Princípio e Aplicações**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1976.

JORDÃO, Rubens Guedes. **Máquinas Síncronas**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos; São Paulo: Editora da USP, 1980.

KOSOW, Irving L. **Máquinas Elétricas e Transformadores**. Porto Alegre: Globo, 1982.

LOBOSCO, O. S.; DIAS, J. L. P. C. **Seleção e Aplicação de Motores Elétricos**. São Paulo: McGraw-Hill: Siemens S.A., 1988, vol. 1-2.

MARTIGNONI, Alfonso. **Máquinas Elétricas de Corrente Contínua**. Porto Alegre: Globo, 1980.

MARTIGNONI, Alfonso. **Máquinas de Corrente Alternada**. Porto Alegre: Globo, 1970.

MARTIGNONI, Alfonso. **Transformadores**. Porto Alegre: Globo, 1983.

MILASCH, Milan. **Manutenção de Transformadores em Líquido Isolante**. São Paulo: E. Blucher, 1984.

NASAR, Syed A. **Máquinas Elétricas** (Coleção Schaum). São Paulo, McGraw-Hill, 1984.

OLIVEIRA, José Carlos et alli. **Transformadores: Teoria e Ensaio**. São Paulo: E. Blucher, 1984.

SIMONE, Gilio Aluisio. **Transformadores: Teoria e Exercícios**. São Paulo: Érica, 1998.

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

Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 5410 - **Instalações elétricas de baixa tensão**. 2004.

Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 5413 - **Iluminância de interiores**. 1992.

COTRIM, Ademaro Alberto M. B. **Instalações Elétricas**. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2006.

MAMEDE FILHO, João. **Instalações Elétricas Industriais**. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

NISKIER, Julio; MACINTYRE, Archibald Joseph. **Instalações Elétricas**. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

CEEE; RGE; AES Sul. **Regulamento de Instalações Consumidoras**. Junho, 2008.

Introdução à Pneumática Festo, Berkheim, 1975.

Livro FESTO DIDACTIC, H. Meixner/R. Kobler 1987.

FARIA, José Geraldo de Aguiar. **Diagramas Hidráulicos e Eletro Hidráulicos, aplicação e funcionamento dos elementos oleodinâmica**. Editora Edgard Blucher, 1977.

NATALE, Ferdinando. **Automação Industrial**. Editora Érica.

BONACORSO, Noll. **Automação Eletro Pneumática**. Editora Érica. São Paulo 2000.

Técnicas de Automação Industrial – Parte 1 e 2 FESTO DIDACTIC. Autores, redação e ilustração; H. Meixner, R. Kobler, A. Veil e D. Lorcher - Autores: revisão, adaptação e edição - Festo Didactic – Brasil.

Programação de Controladores Programáveis – Festo Didactic - H. Meixner/R. Kobler 1992.

HAYT, William; KEMMERLY, Jack. **Análise de Circuitos em Engenharia**. Editora McGraw-Hill, 1975.

IRWIN, J. David. **Análise de Circuitos em Engenharia**. Makron Books, 2000.

NILSSON, James W.; RIEDEL, Susan A. **Circuitos Elétricos**. LTC, 2003.

MATERIAL NECESSÁRIO PARA A REALIZAÇÃO DAS PROVAS

Caneta esferográfica azul ou preta de ponta grossa.


NILO MORAES DE CAMPOS
Diretor de Gestão de Pessoas