



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

DISCIPLINA: Equipamentos Hidráulicos e Pneumáticos	
Vigência: a partir de 2019/1	Período letivo: 2º semestre
Carga horária total: 45h	Código: B22Z2
Ementa: Estudo do princípio de funcionamento, aplicação e nomenclatura dos principais equipamentos hidráulicos e pneumáticos. Estudo dos tipos e aplicações de válvulas e tubulações industriais. Análise dos principais procedimentos de manutenção em equipamentos hidráulicos e pneumáticos.	

Conteúdos

UNIDADE I –Tubulações e Válvulas Industriais

- 1.1 Tipos
- 1.2 Aplicações industriais

UNIDADE II - Bombas Hidrodinâmicas, Turbo-bombas ou de Deslocamento Não Positivo

- 2.1 Classificação
- 2.2 Princípio de funcionamento
- 2.3 Nomenclatura das principais peças componentes
- 2.4 Tipos de instalação
- 2.5 Procedimentos de operação e manutenção
- 2.6 Procedimentos de especificação de bombas centrífugas

UNIDADE III - Bombas de Deslocamento Positivo

- 3.1 Classificação
- 3.2 Princípio de funcionamento

UNIDADE IV - Compressores de Deslocamento Dinâmico e de Deslocamento Positivo

- 4.1 Classificação
- 4.2 Princípio de funcionamento
- 4.3 Nomenclatura das principais peças componentes
- 4.4 Tipos de Instalação de Ar Comprimido
- 4.5 Equipamentos de distribuição e controle de ar comprimido
- 4.6 Procedimentos de Operação e Manutenção

UNIDADE V - Ventiladores Industriais

- 5.1 Classificação
- 5.2 Princípio de Funcionamento
- 5.3 Nomenclatura das principais peças componentes
- 5.4 Procedimentos de Especificação e Manutenção



Bibliografia básica

MACINTYRE, Archibald Joseph. **Bombas e Instalações de Bombeamento**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1987.

MACINTYRE, Archibald Joseph. **Equipamentos Industriais e de Processo**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1997. 276 p.

TELLES, Pedro C. da Silva. **Tubulações Industriais: Materiais, Projeto, Montagem**. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998.

Bibliografia complementar

Apostila 2001-1 BR. **Tecnologia Hidráulica Industrial desenvolvida pela Parker Training em 1999**. Disponível em: <http://www.parker.com.br>.

CARVALHO, Djalma F., **Instalações Elevatórias. Bombas**. 3. ed. Belo Horizonte: Depto. de Engenharia Civil, PUC- MG, 1977. 355 p.

FISCHER, Andrea. **Apostila de Equipamentos Hidráulicos e Pneumáticos**. Curso Técnico de Eletromecânica, IFSUL, 2011.

LIMA, Epaminondas P. C., **Mecânica das Bombas**. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora Interciência, PETROBRAS, 2003. 610 p.

MACINTYRE, Archibald Joseph. **Máquinas Motrizes Hidráulicas**. Rio de Janeiro: Guanabara, 1983. 648 p.

