



| | |
|--|------------------------------------|
| DISCIPLINA: Equipamentos Hidráulicos e Pneumáticos | |
| Vigência: a partir de 2015/1 | 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 - Bombas Hidrodinâmicas, Turbo-bombas ou de Deslocamento Não Positivo

- 1.1 Classificação
- 1.2 Princípio de funcionamento
- 1.3 Nomenclatura das principais peças componentes
- 1.4 Tipos de instalação
- 1.5 Procedimentos de operação e manutenção
- 1.6 Procedimentos de especificação de bombas centrífugas

UNIDADE II - Bombas de Deslocamento Positivo

- 2.1 Classificação
- 2.2 Princípio de funcionamento

UNIDADE III - Tubulações e Válvulas Industriais

- 3.1 Tipos
- 3.2 Aplicações industriais

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

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

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

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

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