



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

|   |                                    |
|---|------------------------------------|
| <b>DISCIPLINA:</b> Equipamentos Industriais   |                                    |
| <b>Vigência:</b> a partir de 2014/1   | <b>Período letivo:</b> 6º semestre |
| <b>Carga horária total:</b> 30h   | <b>Código:</b> CH_TEC.097          |
| <b>Ementa:</b> Introdução aos diversos equipamentos industriais, informando sua aplicação e particularidades. Estudo dos princípios de funcionamento e nomenclatura dos equipamentos mais usuais na indústria, assim como noções de procedimentos de manutenção dos mesmos. |                                    |

## Conteúdos

### UNIDADE I - Tubulações e Válvulas Industriais

- 1.1 Tipos
- 1.2 Aplicações industriais

### UNIDADE II - Caldeiras

- 2.1 Tipos e aplicações
- 2.2 Operação
- 2.3 Inspeção e Manutenção

### UNIDADE III - Compressores de Deslocamento Dinâmico e de Deslocamento Positivo

- 3.1 Classificação
- 3.2 Princípio de funcionamento
- 3.3 Nomenclatura das principais peças componentes
- 3.4 Tipos de Instalação de Ar Comprimido
- 3.5 Equipamentos de distribuição e controle de ar comprimido
- 3.6 Procedimentos de Operação e Manutenção

### UNIDADE IV - Ventiladores Industriais

- 4.1 Classificação
- 4.2 Princípio de Funcionamento
- 4.3 Nomenclatura das principais peças componentes
- 4.4 Procedimentos de Especificação e Manutenção

### UNIDADE V – Motores Elétricos

- 5.1 Motores de Indução Monofásicos e Trifásicos
- 5.2 Elementos de Comando e de Proteção
- 5.3 Ligação de motores elétricos

## Bibliografia básica

PROVENZA, Francesco. **PROTEC** – Projetista de Máquinas. São Paulo: Protec, 1991.  
MELCONIAN, Sarkis. **Elementos de Máquinas**. São Paulo: Érica, 1990.  
DUBBEL, H. **Manual da Construção de Máquinas**: Engenheiro Mecânico. São Paulo: Hemus, 1980.



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

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

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

### **Bibliografia complementar**

GUSSOW, Milton. **Eletricidade Básica**. Coleção Schaum. São Paulo: McGraw-Hill, 1985.

MAMEDE FILHO, J. **Instalações Elétricas Industriais**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.