



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 2020/1	<b>Período letivo:</b> 6º Semestre
<b>Carga horária total:</b> 30h	<b>Código:</b> TEC.0645
<b>Ementa:</b> Compreensão de conceitos de processo industrial: componentes básicos de processos e equipamentos de processos industriais. Estudo de princípios de funcionamento e nomenclatura dos equipamentos mais usuais na indústria, assim como noções de procedimentos de manutenção dos mesmos.	

### Conteúdos

#### UNIDADE I - Caldeiras

- 1.1 Tipos e aplicações
- 1.2 Operação
- 1.3 Inspeção e Manutenção

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

- 2.1 Classificação
- 2.2 Princípio de funcionamento
- 2.3 Nomenclatura das principais peças componentes
- 2.4 Tipos de Instalação de Ar Comprimido
- 2.5 Equipamentos de distribuição e controle de ar comprimido
- 2.6 Procedimentos de Operação e Manutenção

#### UNIDADE III - Ventiladores Industriais

- 3.1 Classificação
- 3.2 Princípio de Funcionamento
- 3.3 Nomenclatura das principais peças componentes
- 3.4 Procedimentos de Especificação e Manutenção

#### UNIDADE IV – Motores Elétricos

- 4.1 Motores de Indução Monofásicos e Trifásicos
- 4.2 Elementos de Comando e de Proteção
- 4.3 Ligação de motores elétricos

### Bibliografia básica

ALMEIDA, Jason Emirick de. **Motores elétricos:** manutenção e testes. São Paulo: Hemus, 2004. 190 p.  
MACINTYRE, Archibald Joseph. **Equipamentos industriais e processo.** Rio de Janeiro: LTC, 1997. 277 p.  
MELCONIAN, Sarkis. **Elementos de máquinas.** 10. ed. São Paulo: Érica, 2014, 376 p.



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

### **Bibliografia complementar**

BEGA, Egidio Alberto. **Instrumentação aplicada ao controle de caldeiras**. 3. ed. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2003. 179 p.

CAMPOS, Mario Cesar M. Massa de; TEIXEIRA, Herbert C. G. **Controles típicos de equipamentos e processos industriais**. São Paulo: Editora Edgard Blucher, 2006. 396 p.

DUBBEL, H. **Manual da construção de máquinas**: engenheiro mecânico – v. 1. São Paulo: Hemus, 1979.

DUBBEL, H. **Manual da construção de máquinas**: engenheiro mecânico – v. 2. São Paulo: Hemus, 1979.

MANFÉ, Giovanni; POZZA, Rino; SCARATO, Giovanni. **Desenho Técnico Mecânico**. São Paulo: Hemus, 2008. 262 p.