



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

DISCIPLINA: Instalações Industriais	
Vigência: a partir de 2013/1	Período letivo: 3º semestre
Carga horária total: 75h	Código: VA.EME.S_044
Ementa: Desenvolver habilidades e conhecimentos relacionados a equipamentos inerentes a plantas industriais e suas instalações, caracterizando seus componentes e máquinas. Para tanto, as aulas terão caráter teórico, com aplicação de exercícios e atividades complementares.	

Conteúdo

UNIDADE I - Tubulações Industriais

- 1.1 Generalidades e classificação
- 1.2 Materiais de Rede de distribuição

- 1.3 Dimensionamento de rede

UNIDADE II – Equipamentos de Bombeamento

- 2.1 Conceitos aplicados a equipamentos de bombeamento
- 2.2 Bombas Centrífugas
 - 2.2.1 Tipos de bombas e Princípio de Funcionamento
 - 2.2.2 Dimensionamento de Bomba
- 2.3 Bomba de Deslocamento Positivo
 - 2.3.1 Tipos de Bombas e Princípio de Funcionamento
 - 2.3.2 Principais Características

UNIDADE III – Compressores Industriais

- 3.1 Introdução
- 3.2 Funcionamento
- 3.3 Classificação
- 3.4 Cálculo de Compressor Ideal

UNIDADE IV – Ventiladores Industriais

- 4.1 Introdução
- 4.2 Funcionamento
- 4.3 Classificação
- 4.4 Critérios Para Seleção de Ventilador

UNIDADE V – Geradores de Vapor

- 5.1 Conceitos e generalidades
- 5.2 Classificação e princípio de funcionamento
- 5.3 Condições de operação
- 5.4 NR13

Bibliografia básica

TELLES, Pedro C. Silva. **Tubulações Industriais:** Materiais, Projeto, Montagem. 10. ed. Rio de Janeiro: LCT, 2001.



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

BOTELHO, Manuel Henrique Campus; BIFANO, Hercules Marcello. **Operação de Caldeiras**. São Paulo: Blucher, 2011.

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

Bibliografia complementar

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

GERBER, Wagner. **Equipamentos industriais**. 2. ed. Pelotas, RS 1997.