



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

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| DISCIPLINA: Fundamentos e Práticas da Refrigeração e Climatização III | |
| Vigência: a partir de 2016/2 | Período letivo: 3º semestre |
| Carga horária total: 120h | Código: VA_RC.016 |
| Ementa: Análise de projetos de sistemas de Refrigeração e introdução aos projetos de Climatização, estudo das práticas de operação, manutenção e segurança, atendendo aos preceitos, equipamentos e normas relacionadas à atividade. | |

Conteúdos

UNIDADE I – Projeto de Refrigeração Comercial

- 1.1 Tipo, Característica e aplicação
- 1.2 Seleção dos Componentes e Acessórios

UNIDADE II – Carga Térmica de Climatização

- 2.1 Condução
- 2.2 Insolação
- 2.3 Infiltração e Renovação do ar
- 2.4 Cargas Diversas (equipamentos, iluminação e etc)

UNIDADE III – Rede de Dutos

- 3.1 Métodos de Dimensionamento de Dutos
- 3.2 Controle de Distribuição do Ar
- 3.3 Qualidade do Interior

UNIDADE IV – Sistemas de Refrigeração Automotiva

- 4.1 Introdução
- 4.2 Componentes e Acessórios
- 4.3 Manutenção

UNIDADE V – Introdução ao Projeto de Sistemas de Climatização

- 5.1 Expansão Direta
- 5.2 Expansão Indireta

Bibliografia básica

CREDER, Hélio. **Instalações de Ar Condicionado**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

SILVA, Jesué G. **Introdução à Tecnologia da Refrigeração e da Climatização**. 2. ed. São Paulo: Artliber, 2004.

SILVA, Jose de Castro e SILVA, Ana Cristina G. Castro. **Refrigeração e Climatização para Técnicos e Engenheiros**. 1. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.



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

Bibliografia complementar

ALVARENGA, Beatriz e MÁXIMO, Antonio. **Física**. Vol. 2. São Paulo: Scipione, 2008.

COSTA, Ennio C. **Refrigeração**. 3. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1994.

FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antonio de Toledo; TORRES, Carlos Magno. **Física Ciência e Tecnologia**. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2010.

MARTINELLI JÚNIOR, Luiz Carlos. **Apostila de Refrigeração**. 1. ed. Panambi: UNIJUI, 2003.

VENTURINI, Osvaldo José e PIRANI, Marcelo José. **Eficiência Energética em Sistemas de Refrigeração Industrial e Comercial**. Rio de Janeiro: Eletrobrás, 2005.