



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

DISCIPLINA: Climatização I	
Vigência: a partir de 2024/1	Período letivo: 8º semestre
Carga horária total: 30 h	Código: SUP.3817
CH Extensão: 0 h	CH Pesquisa: 0 h
CH Prática: 15 h	% EaD: 0 %
Ementa: Busca de compreensão sobre os fenômenos relacionados ao ciclo psicrométrico do ar, cálculo da carga térmica e introdução aos tipos de Sistemas de Climatização.	

Conteúdos

UNIDADE I – Estudo do Ar Úmido

1.1 - Propriedades Psicrométricas do Ar

1.2 - Processos Psicrométricos

1.3 - Carta Psicrométrica e Aplicativos

UNIDADE II - Carga térmica de verão

2.1 - Carga Térmica de Condução

2.2 - Carga térmica de Insolação

2.3 - Carga Térmica de Iluminação

2.4 - Carga Térmica de Pessoas

2.5 - Carga térmica de Equipamentos diversos

2.6 - Carga Térmica de motores elétricos

2.7 - Carga Térmica de Ventilação (Renovação de Ar)

UNIDADE III – Introdução aos tipos de sistemas de climatização

3.1 - Expansão Direta

3.2 - 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.

Bibliografia Complementar:

ALVARENGA, Beatriz; 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.