

Curso: Técnico em Mecânica Concomitante		Código: CTM.013		
Componente Curricular: Refrigeração e Ar Condicionado				
Período Letivo: 2º módulo	Carga Horária total: 30 horas (36 aulas) Carga Horária Teoria: 20 horas (24 aulas) Carga Horária Prática: 10 horas (12 aulas)			
Objetivos do componente curricular:				
Gerais:				
<ul style="list-style-type: none"> • Descrever as características gerais e as aplicações dos diversos equipamentos de refrigeração e ar condicionado, visando a operação e a manutenção destes equipamentos na área industrial. • Identificar os elementos de sistemas de refrigeração e condicionamento de ar. 				
Específicos:				
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar componentes, tipos, funções e falhas dos sistemas de refrigeração e condicionamento de ar; • Descrever o funcionamento dos ciclos de refrigeração e dos sistemas de condicionamento de ar. 				
Ementa:				
1 – Conceitos Termodinâmicos Básicos				
1.1 Propriedades termodinâmicas: temperatura, pressão, entalpia, entropia				
1.2 Energia e primeira lei da termodinâmica				
2 – Refrigeração				
2.1 Conceituação e objetivos				
2.2 Fluidos refrigerantes				
2.3 Ciclos de refrigeração descrição funcionamento e função dos principais componentes				
2.4 Noções sobre carga térmica				
2.5 Circuitos básicos de refrigeração				
2.6 Torres de Resfriamento				
3 – Ar condicionado				
3.1 Conceituação e objetivos				
3.2 Sistemas de condicionamento de ar				
3.3 Dutos para sistemas de condicionamento de ar				
3.4 Elementos de controle para sistemas de ar condicionado				
Pré ou co-requisitos: Não se aplica				
Bibliografia Básica				
Item	Autor	ISBN	Quant.	Link internet (catálogo virtual)

1	CREDER, Hélio. Instalações de ar condicionado . 6. ed. Rio de Janeiro: LTC- Livros Técnicos e Científicos, 2004.	9788521613466	8	--
2	U.S. NAVY, Bureau of Naval Personnel. Refrigeração e condicionamento de ar . São Paulo: Hemus, c2004.	9788528901092	5	--
Bibliografia Complementar				
Item	Autor	ISBN	Quant.	Link internet (catálogo virtual)
1	DOSSAT, Roy J. Princípios de refrigeração : teoria, prática, exemplos, problemas, soluções. São Paulo: Hemus, c2004.	8528901599	5	--