

<b>Curso:</b> Técnico em Mecânica Concomitante		<b>Código:</b> CTM.013		
<b>Componente Curricular:</b> Refrigeração e Ar Condicionado				
<b>Período Letivo:</b> 2º módulo	<b>Carga Horária total:</b> 30 horas (36 aulas) Carga Horária Teoria: 20 horas (24 aulas) Carga Horária Prática: 10 horas (12 aulas)			
<b>Objetivos do componente curricular:</b>				
<b>Gerais:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• Identificar os elementos de sistemas de refrigeração e condicionamento de ar.</li> </ul>				
<b>Específicos:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar componentes, tipos, funções e falhas dos sistemas de refrigeração e condicionamento de ar;</li> <li>• Descrever o funcionamento dos ciclos de refrigeração e dos sistemas de condicionamento de ar.</li> </ul>				
<b>Ementa:</b>				
<b>1 – Conceitos Termodinâmicos Básicos</b>				
1.1 Propriedades termodinâmicas: temperatura, pressão, entalpia, entropia				
1.2 Energia e primeira lei da termodinâmica				
<b>2 – Refrigeração</b>				
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				
<b>3 – Ar condicionado</b>				
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				
<b>Pré ou co-requisitos:</b> Não se aplica				
<b>Bibliografia Básica</b>				
<b>Item</b>	<b>Autor</b>	<b>ISBN</b>	<b>Quant.</b>	<b>Link internet (catálogo virtual)</b>

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