

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA – UnED NI

CURSO DE ENGENHARIA INDUSTRIAL DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO

DEPARTAMENTO		PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA			
DEICA NI		TÓPICOS ESPECIAIS EM SISTEMAS TÉRMICOS			
CÓDIGO		PERÍODO	ANO	SEMESTRE	PRÉ-REQUISITOS
GMEC8040		-	2010	1º	
CRÉDITOS	AULAS/SEMANA			TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	
	TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO	72h	
	4h	0	0		

FENÔMENOS DE TRANSPORTE

(GMEC0440)

EMENTA

Refrigeração industrial. Ar condicionado.

BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL

1. MILLER, R., MILLER, M. R., “Refrigeração e ar condicionado”, LTC.
2. SILVA, J. G., “Introdução à Tecnologia da Refrigeração e da Climatização”, Artliber
3. STOECKER, W. F., JABARDO, J. M. S., “Refrigeração Industrial”, Edgard Blucher.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. CREDER, H., "Instalações de ar condicionado", LTC
2. COSTA, E. C., "Refrigeração", Edgard Blucher
3. DOSSAT, R. J., "Princípios De Refrigeração", Hemus
4. SILVA, A. C. G. C., SILVA, J. C., "Refrigeração e Climatização Para Técnicos e Engenheiros", LCM
5. SILVA, J. C., "Refrigeração Comercial/climatização Industrial", Hemus

OBJETIVOS GERAIS

Apresentar os princípios relativos a sistemas de refrigeração industrial e ar condicionado.

METODOLOGIA

Aulas teóricas expositivas e resolução de exercícios em sala de aula.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

A avaliação será constituída de provas aplicadas em sala de aula.

Média = $(P1 + P2) / 2$

Média $\geq 7,0$ -> Aprovado

Média $< 7,0$ -> O aluno fará Prova Final

(Média + Prova Final) $\geq 5,0$ -> Aprovado

(Média + Prova Final) < 5,0 -> Reprovado

PROGRAMA

Unidade I: Refrigeração industrial

- 1.1. Tipos de refrigeração e propriedades dos refrigerantes
- 1.2. Compressores
- 1.3. Evaporadores
- 1.4. Condensadores
- 1.5. Sistemas de controle
- 1.6. Acessórios
- 1.7. Instalações frigoríficas

Unidade II: Ar-condicionado

- 2.1. Conforto térmico e qualidade do ar interno
- 2.2. Processos psicrométricos em sistemas de condicionamento de ar
- 2.3. Estudo descritivo dos principais sistemas e componentes dos sistemas de condicionamento de ar
- 2.4. Cálculo de carga térmica, métodos da função de transferência e séries temporais radiantes
- 2.5. Sistemas de distribuição de ar
- 2.6. Projeto de rede de dutos e especificação das bocas de insuflamento
- 2.7. Projeto de ambientes

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA	CHEFE DO DEPARTAMENTO
Júlio César valente Ferreira	Waltencir dos Santos Andrade