



Ministério da Educação
Universidade Federal do Ceará
Pró-Reitoria de Graduação

PROGRAMA DE DISCIPLINA

1. Curso: Engenharia Mecânica	2. Código: 21
-------------------------------	---------------

3. Modalidade(s):	Bacharelado	X	Licenciatura	
	Profissional		Tecnólogo	
4. Currículo(Ano/Semestre): 2005.1				

5. Turno(s):	Diurno	X	Vespertino		Noturno	
--------------	--------	---	------------	--	---------	--

6. Unidade Acadêmica: Centro de tecnologia
--

7. Departamento: Engenharia Mecânica e de Produção
--

8. Código PROGRAD:	TE215
9. Nome da Disciplina:	Projeto de refrigeração e ar condicionado

10. Pré-Requisito(s):	Refrigeração e Condicionamento de Ar
-----------------------	--------------------------------------

11. Carga Horária/Número de créditos:			
Duração em semanas	Carga Horária Semanal		Carga Horária Total
	Teóricas: 64	Práticas:	64
Número de Créditos: 04		Semestre:	

12. Caráter de Oferta da Disciplina:			
Obrigatória:		Optativa:	X

13. Regime da Disciplina:			
Anual:		Semestral:	X

14. Justificativa:

15. Ementa:
Câmaras frigoríficas, Seleção de componentes dos sistemas de refrigeração, Seleção de componentes do sistema de ar condicionado, Projeto de instalação de sistema de ar condicionado.

16. Descrição do Conteúdo:		
Unidades e Assuntos das Aulas Teóricas	Semana	Nº de Horas-aulas
1. Câmaras frigoríficas 1.1- Noções de câmaras frigoríficas 1.2- Dados de projeto 1.3- Isolamento térmico 1.4- Procedimento de cálculo		
2. Seleção de componentes dos sistemas de refrigeração 2.1- Evaporadores 2.2- Compressores 2.3- Condensadores 2.4- Elementos de expansão 2.5- Unidades de refrigeração		
3. Seleção de componentes do sistema de ar condicionado 3.1.- Serpentinhas aletadas 3.2.- Lavadores de ar 3.3.- Filtros de ar 3.4.- Ventiladores 3.5.- Unidades de condicionamento de ar 3.6 – Torres de resfriamento		
4. Projeto de instalação de sistema de ar condicionado 4.1.- Introdução 4.2.- Sistema de distribuição de ar 4.3.- Sistema de distribuição de água 4.4.- Sistema de expansão direta 4.5.- Sistema de central de ar 4.6.- Sistema de central de água gelada 4.7.- Sistema de Termoacumulação		

Unidades e Assuntos das Aulas Práticas	Semana	Nº de Horas-aulas
1.		

17. Bibliografia Básica:
1) STOECKER, W. F. , ‘Refrigeração e Ar Condicionado’ , McGraw-Hill, 1985. 2) STOECKER, W. F. , ‘Refrigeração Industrial’ , Editora Edgard Blucher, 1994.

18. Bibliografia Complementar:

- 1) ASHRAE , 'Fundamentals Handbook'.
- 2) ASHRAE , 'HVAC Systems and Equipment Handbook'.
- 3) ASHRAE , 'HVAC Applications Handbook'.
- 4) ASHRAE , 'Refrigeration Handbook'.
- 5) MCQUISTON & PARKER, 'Heating, Ventilating and Air Conditioning: Analysis and Design', Editora John Wiley & Sons, 1988.

19. Avaliação da Aprendizagem:

20. Observações:

21. Aprovação do Colegiado da Coordenação do Curso:

Nº da ata da Reunião: ____/____/____ | Data de Aprovação: ____/____/____

Coordenador(a) de curso
(Assinatura e Carimbo)

22. Aprovação do Colegiado Departamental:

Nº da ata da Reunião: ____/____/____ | Data de Aprovação: ____/____/____

Chefe(a) do Departamento
(Assinatura e Carimbo)

23. Aprovação do Conselho de Centro/Faculdade/Instituto/Campus:

Nº da ata da Reunião: ____/____/____ | Data de Aprovação: ____/____/____

Diretor(a)
(Assinatura e Carimbo)

24. Aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Ensino:

Nº da ata da Reunião: ____/____/____ | Data de Aprovação: ____/____/____

Presidente(a) do Conselho
(Assinatura e Carimbo)