

Plano de Ensino do Eixo Temático de Projetos de Instalações de Refrigeração (PIR)

Semestre 2012/1

1. Identificação ao eixo temático

Nome: Projetos de Instalações de Refrigeração
Código: PIR11203
Período: semestre letivo 2012-1
Aulas: 4 horas-aula/semana (3^a, 18h30min a 22h30min)
Turma: 1120331 (curso técnico Pós-Médio, Módulo III)

2. Professor:

Nome: Mauricio Nath Lopes (mauricio.nath@ifsc.edu.br)

3. Objetivo Geral

Capacitar os alunos na execução de cálculos de carga térmica, seleção de equipamentos e elaboração de desenhos e memorial descritivo de projeto de câmaras frigoríficas de pequeno e médio porte.

4. Objetivos específicos

Para atingir as habilidades necessárias para o projeto de câmaras frigoríficas, as aulas serão ministradas em laboratório com o auxílio de computador. O aluno deverá iniciar com o aprendizado do cálculo e seleção manual de componentes, passando em seguida a utilizar o computador como ferramenta de auxílio em programas de dimensionamento e seleção de componentes, e um programa de cad para desenho. Ao final será elaborado memorial descritivo de um projeto individual.

- Cálculo de carga térmica
- Descrição do funcionamento de uma câmara frigorífica e dos acessórios
- Seleção de componentes para uma câmara frigorífica (unidade condensadora, evaporador, válvula de expansão e acessórios)
- Uso de programas para dimensionamentos e seleção de componentes
- Desenho de câmara frigorífica
- Elaboração de memorial descritivo do projeto de instalação de uma câmara frigorífica

5. Cronograma

Semana	Data	Programa
1	28-fev	Apresentação da disciplina / Carga Térmica
2	6-mar	Carga térmica de câmaras frigoríficas
3	13-mar	Carga térmica de câmaras frigoríficas
4	20-mar	Carga térmica de câmaras frigoríficas
5	27-mar	Avaliação 1
6	3-abr	Componentes de uma câmara frigorífica
7	10-abr	Componentes de uma câmara frigorífica
8	17-abr	Seleção de componentes
9	24-abr	Seleção de componentes
10	1-mai	Feriado
11	8-mai	Avaliação 2
12	15-mai	Uso de programas de selecionamento
13	22-mai	Uso de programas de selecionamento
14	29-mai	Projeto final - câmara de pequeno porte
15	5-jun	Projeto final - câmara de pequeno porte
16	12-jun	Projeto final - câmara de pequeno porte
17	19-jun	Projeto final - câmara de pequeno porte
18	26-jun	Entrega do projeto final
19	3-jul	Revisão/recuperação
20	10-jul	Revisão/recuperação

6. Bibliografia

- W. F. Stoecker, J. W. Jones; Refrigeração e Ar Condicionado; São Paulo, McGraw-Hill do Brasil, 1985.
- W. F. Stoecker, J. W. Jones; Refrigeração Industrial. São Paulo, Editora Edgard Blucher Ltda, 1998.
- Manuais de fabricantes: Danfoss, Bitzer, Radio Frigor, McQuay, etc

7. Avaliações

- 02 avaliações parciais
- 01 Projeto individual
- Avaliação pessoal

8. Atendimento

Os alunos poderão tirar suas dúvidas com o professor por meio do correio eletrônico ou horário a combinar.