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

Semestre: 2009/1

1. Identificação do eixo temático

Nome: Projetos de Instalações de Refrigeração

Código: **PIR11203 - Projeto de Refrigeração**

Aulas práticas: 3 hora-aula/semana

Turmas: 1120331 (módulo 3)

2. Professores

Rogério Vilain

3. Objetivo Geral

Capacitar os alunos na execução de cálculos de carga térmica, selecionamento de equipamentos e elaboração de memorial descritivo no projeto de câmaras frigorificas de pequeno e médio portes.

4. Objetivos Específicos

Para atingir as habilidades necessárias para o projeto de câmaras as aulas serão ministradas em laboratório com o auxilio 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 auxilio 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 frigorifica e dos acessórios
- Seleção de componentes para uma câmara frigorifica (unidade condensadora, evaporador, válvula de expansão e acessórios)
- Uso de programas para dimensionamentos e seleção de componentes
- Desenho de câmara frigorifica
- Elaboração de memorial descritivo do projeto de instalação de uma câmara frigorifica

5. Cronograma

Semana	Programa
1	Apresentação da disciplina - Carga térmica de câmaras frigoríficas
2	Carga térmica de câmaras frigoríficas
3	Carga térmica de câmaras frigoríficas
4	Carga térmica de câmaras frigoríficas
5	Prova 1
6	Funcionamento da câmara frigorífica - fluxograma
7	Seleção de equipamentos
8	Seleção de equipamentos
9	Seleção de equipamentos
10	Prova 2
11	Uso de programas de selecionamento
12	Uso de programas de selecionamento
13	Desenho da câmara
14	Desenho da câmara
15	Projeto individual
16	Projeto individual
17	Projeto individual
18	Introdução ao dimensionamento de redes de refrigerantes
19	Revisão / recuperação
20	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

- Provas Teóricas
- Projeto individual
- Avaliação Pessoal