Plano de Ensino do Eixo Temático de Laboratório Refrigeração e Condicionamento de Ar - LRA11201

1. Identificação do eixo temático

Nome: Laboratório Refrigeração e Condicionamento de Ar (A)

Código: LRA11201

Aulas: 5 hora-aula/semana

2. Professores

Cleber Arsego

Joaquim Manoel Gonçalves

3. Objetivo Geral

Capacitar os alunos na execução de instalação e manutenção de sistemas de refrigeração de pequeno porte, (Refrigeradores domésticos, freezers, bebedouros) desenvolvendo suas habilidades para realizar detecção de defeitos e correção dos mesmos.

4. Objetivos Específicos

Para o desenvolvimento das habilidades previstas no plano do curso, a disciplina de LRA será ministrada com a utilização de refrigeradores domésticos, bebedouros e freezers domésticos bem como recolhedores de fluido refrigerante bombas de vácuo vacuômetros equipamentos de medição elétrica, etc analisando os seguintes tópicos:

- Apresentação de refrigeradores
- Descrição do ciclo de refrigeração
- Conhecimento de ferramentas para manutenção
- Tipos de materiais para construção mecânica.
- Instrumentos de medição
- Manipulação de tubulação de cobre
- Solda oxi-acetilênica
- Itens de Segurança/EPI
- Materiais de adição (Fluxos)

- Solda ponto
- Análise de Defeitos
- Teste de componentes eletromecânicos
- Procedimentos
- Recolhimento
- Pressurização/Teste de vazamento
- Vácuo e carga em refrigeradores domésticos-

5. Cronograma

Semana	Programa	
1	Apresentação de refrigeradores/ Descrição do ciclo de refrigeração	Turma reunida
2	Descrição do ciclo de refrigeração / teoria de ciclo de refrigeração / Fluidos refrigerantes / Visita lab	Turma reunida
3	Conhecimento de ferramentas para manutenção/Instrumentos de medição	Turma reunida
4	Curva T x t de refrigerador	Turma dividida
5	Itens de Segurança/EPI/ Avaliação I	Turma reunida
6	Postura profissional (Sandra)	Turma reunida
7	Manipulação de tubulação de cobre / Solda oxi-acetilenica	Turma dividida
8	Solda oxi-acetilenica/Materiais de adição (Fluxos)/ Solda elétrica/Solda ponto	Turma dividida
9	Solda oxi-acetilenica/Materiais de adição (Fluxos) / Avaliação II	Turma dividida
10	Teste de componentes eletromecânicos/Análise de Defeitos	Turma dividida
11	Visita a UFSC - Labtermo	Turma reunida
12	Análise de Defeitos - Tabelas	Turma reunida
13	Avaliação III (I+II+III)	Turma reunida
14	Recolhimento de fluido refrigerante/Pressurização para detecção de vazamentos/ Desidratação de sistemas/Carga de fluido refrigerante (demonstrativa)	Turma dividida

15	Recolhimento de fluido refrigerante/Pressurização para detecção de vazamentos	Turma dividida
16	Desidratação de sistemas/Carga de fluido refrigerante	Turma dividida
17	Desidratação de sistemas/Carga de fluido refrigerante	Turma dividida
18	Avaliação IV	Turma reunida
19	Recuperação	Turma reunida

6. Bibliografia

- Curso de orientador de aplicação (Embraco)
- Apostilas do ensino a distância

7. Avaliações

- Provas Práticas e Teóricas
- Trabalhos Técnicos
- Avaliação Pessoal

8. Média final

Media = (Avaliação I + II + III + IV) / 4