

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO HỆ TRUNG CẤP:

NGÀNH VẬN HÀNH VÀ SỬA CHỮA THIẾT BỊ LẠNH

I-Mục tiêu đào tạo:

1. Về kiến thức:

- Trình bày được nguyên lý làm việc của hệ thống tủ lạnh, điều hòa không khí, hệ thống lạnh công nghiệp như: (kho lạnh, nhà máy nước đá) và máy lạnh ô tô.
- Mô tả được cấu tạo của các thiết bị trong các hệ thống: tủ lạnh, điều hòa không khí, hệ thống lạnh công nghiệp như: (kho lạnh, tủ đông, nhà máy nước đá...) và máy lạnh ô tô.
- Phát hiện, chuẩn đoán và phân tích được các nguyên nhân của những hiện tượng hư hỏng trong quá trình vận hành và sử dụng các thiết bị lạnh như: tủ lạnh, điều hòa không khí, hệ thống lạnh công nghiệp và máy lạnh ô tô,... từ đó đưa ra các giải pháp khắc phục.

2. Về kỹ năng

- Lựa chọn được các thiết bị để thay thế cho hệ thống lạnh gia dụng và công nghiệp.
- Sửa chữa, bảo trì bảo dưỡng các thiết bị trong: Tủ lạnh; Hệ thống máy điều hòa không khí (1 cụm, 2 cụm như: treo tường treo trần, âm trần và áp trần... hệ thống điều hòa không khí trung tâm); Hệ thống lạnh công nghiệp; Máy lạnh ô tô.
- Lắp đặt được hệ thống máy điều hòa không khí (1 cụm, 2 cụm như: treo tường, treo trần, âm trần, áp trần và hệ thống điều hòa không khí trung tâm), hệ thống lạnh công nghiệp, máy lạnh ô tô.
- Thiết kế và lắp đặt được các hệ thống tự động điều khiển trong hệ thống lạnh công nghiệp thông dụng.
- Vận hành được các hệ thống lạnh công nghiệp.
- Trình bày được sổ nhật ký vận hành của hệ thống lạnh, đồng thời viết được báo cáo kỹ thuật.

3. Các kỹ năng khác:

- Tiếng Anh đạt trình độ TOEIC cấp độ 4 tương đương 295 điểm.
- Kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng giao tiếp, kỹ năng giải quyết tình huống.
- Tự học tập, nghiên cứu nâng cao trình độ chuyên môn để thích nghi với xu thế phát triển của công nghệ ngày càng cao của KHKT và có khả năng theo học ở bậc học cao hơn.

- Xác định được thời gian thực hiện hoàn tất qui trình sửa chữa và định chi phí trước khi sửa chữa cho khách hàng.

4. Vị trí và khả năng công tác sau khi tốt nghiệp:

- Làm việc tại các nhà máy, xí nghiệp chế biến hải sản, nhà máy đông lạnh,...
- Có thể đảm nhận công việc thi công các hệ thống lạnh, điều hòa không khí,...theo yêu cầu tại các công ty, công trình.
- Có thể tự thành lập cơ sở sửa chữa, bảo dưỡng, lắp đặt... về hệ thống lạnh gia dụng và công nghiệp.

II- Chương trình đào tạo:

| MH,M Đ | Tên môn học, module | Thời gian của môn học, module (giờ) | | | | |
|------------|-----------------------------|-------------------------------------|---------|-----------|-----------|----------|
| | | Học kỳ | Tổng số | Lý thuyết | Thực hành | Kiểm tra |
| I | CÁC MÔN HỌC CHUNG | | | | | |
| 1 | Chính trị | 4 | 30 | 30 | | KT |
| 2 | Pháp luật | 2 | 15 | 15 | | KT |
| 3 | Giáo dục quốc phòng | 2 | 45 | | 45 | KT |
| 4 | Giáo dục thể chất | 3 | 30 | | 30 | KT |
| 5 | Tin học căn bản | 2 | 45 | 15 | 30 | KT |
| 6 | Anh văn giao tiếp | 1,2 | 120 | 120 | | KT |
| II | CÁC MÔN HỌC CƠ SỞ | | | | | |
| 7 | Điện kỹ thuật & an toàn | I | 90 | 45 | 45 | KT |
| 8 | Tin học - Autocad | 2 | 75 | 15 | 60 | KT |
| 9 | Vẽ kỹ thuật | 2 | 30 | 30 | | KT |
| 10 | Hàn điện | 2 | 45 | | 45 | KT |
| 11 | PLC | 3 | 60 | 30 | 30 | KT |
| 12 | Nhiệt kỹ thuật | I | 60 | 30 | 30 | Thi |
| III | CÁC MÔN HỌC CHUYÊN | | | | | |
| 13 | Nguyên lý làm lạnh | I | 60 | 45 | 15 | KT |
| 14 | Kỹ thuật hàn khí | I | 90 | | 90 | Thi |
| 15 | Sửa chữa tủ lạnh | I | 120 | | 120 | Thi |
| 16 | Máy và thiết bị lạnh | 2 | 120 | 45 | 75 | Thi |
| 17 | Sửa chữa và lắp đặt máy | 2 | 180 | 30 | 150 | Thi |
| 18 | Trang bị điện | 2 | 90 | 30 | 60 | Thi |
| 19 | Sửa chữa board mạch | 3 | 240 | 90 | 150 | Thi |
| 20 | Tự động hóa hệ thống lạnh | 3 | 210 | 30 | 180 | Thi |
| 21 | Tính toán thiết kế hệ thống | 3 | 120 | 60 | 60 | KT |
| 22 | Anh văn chuyên ngành | 3 | 75 | 75 | | KT |
| 23 | Sửa chữa điện lạnh ô tô | 4 | 105 | 30 | 75 | Thi |
| 24 | Vận hành, sửa chữa hệ | 4 | 240 | 45 | 195 | Thi |

| | | | | | | |
|----|---------------------------|---|-------------|------------|-------------|----|
| 25 | Kỹ thuật an toàn hệ thống | 4 | 45 | 30 | 15 | KT |
| 26 | Thực tập sản xuất | 4 | 300 | | | KT |
| 27 | Đồ án môn học | 4 | 45 | | 45 | KT |
| | TỔNG CỘNG | | 2685 | 840 | 1545 | |