

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành kèm theo Quyết định số 34/QĐCTr-ND ngày 01 tháng 9 năm 2020 của Hiệu trưởng Trường trung cấp nghề Nhân Đạo)

Tên nghề: Kỹ thuật máy lạnh và điều hòa không khí

Mã nghề: 5520205

Trình độ đào tạo: Trung cấp

Hình thức đào tạo: Chính quy

Đối tượng tuyển sinh: Tốt nghiệp trung học cơ sở, trung học phổ thông và tương đương

Thời gian đào tạo: 02 năm

1. Mục tiêu đào tạo

1.1. Mục tiêu chung

- Đào tạo trình độ trung cấp Kỹ thuật máy lạnh và điều hoà không khí đảm bảo đáp ứng nhu cầu tuyển dụng của các doanh nghiệp sản xuất.

1.2. Mục tiêu cụ thể

- Kiến thức:

- + Trình bày được quy trình lắp đặt, vận hành các hệ thống máy lạnh công nghiệp, thương nghiệp, dân dụng đúng yêu cầu kỹ thuật;
- + Trình bày được quy trình lắp đặt, vận hành các hệ thống điều hòa không khí trung tâm, điều hòa không khí cục bộ an toàn đúng yêu cầu kỹ thuật;
- + Trình bày được quy trình bảo trì, bảo dưỡng các hệ thống lạnh đúng yêu cầu kỹ thuật;
- + Kiểm tra được chất lượng hệ thống thiết bị, nguyên vật liệu chuyên ngành đầu vào;
- + Phân tích được các hư hỏng thông thường về điện, độ lạnh trong các hệ thống lạnh;
- + Ứng dụng, cập nhật được các tài liệu kỹ thuật liên quan đến nghề.

- Kỹ năng:

- + Thực hiện được quy trình lắp đặt, vận hành các hệ thống máy lạnh công nghiệp, thương nghiệp, dân dụng an toàn, đúng yêu cầu kỹ thuật, đạt năng suất;
- + Thực hiện được quy trình lắp đặt, vận hành các hệ thống điều hòa không khí trung tâm, cục bộ an toàn, đúng yêu cầu kỹ thuật, đạt năng suất;
- + Thực hiện được quy trình bảo trì, bảo dưỡng các hệ thống lạnh an toàn, đúng yêu cầu kỹ thuật, đạt năng suất;
- + Sửa chữa được các hư hỏng thông thường về điện, độ lạnh trong các hệ thống

lạnh;

- + Sử dụng được các dụng cụ, thiết bị chính trong nghề;
- + Có khả năng làm việc độc lập, sáng tạo, ứng dụng kỹ thuật, công nghệ vào công việc.

- *Năng lực tự chủ và trách nhiệm:*

+ Có những hiểu biết cơ bản về chủ nghĩa Mác - Lê nin, tư tưởng Hồ Chí Minh và đường lối của Đảng Cộng sản Việt Nam; chính sách, pháp luật của nhà nước Việt Nam; quyền và nghĩa vụ công dân; biết áp dụng và thực hiện trong cuộc sống và sinh hoạt ở nhà trường và xã hội; đồng thời tuyên truyền, vận động được gia đình, người thân, bạn bè cùng thực hiện;

+ Hiểu rõ vai trò, vị trí, nhiệm vụ của người kỹ thuật viên trong sự nghiệp công nghiệp hoá và hiện đại hoá đất nước;

+ Có ý thức rèn luyện bản thân để trở thành người lao động mới có phẩm chất chính trị, có đạo đức và năng lực hoàn thành nhiệm vụ;

+ Rèn luyện thân thể đảm bảo sức khỏe học tập và lao động - đạt tiêu chuẩn rèn luyện thân thể cấp 1, thực hiện được các bài tập thể dục để rèn luyện sức khỏe thường xuyên trong cuộc sống sau này;

+ Có kiến thức quân sự phổ thông, sẵn sàng thực hiện nghĩa vụ quân sự.

1.3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp

- Làm kỹ thuật viên điện lạnh cho các tiệm sửa chữa, các cửa hàng kinh doanh thiết bị lạnh gia dụng;

- Làm nhân viên bảo trì điện lạnh cho các cơ quan, xí nghiệp, nhà hàng, khu văn phòng;

- Có khả năng tự mình mở và làm chủ cơ sở lắp đặt, bảo trì, sửa chữa thiết bị lạnh gia dụng và thương nghiệp;

- Làm công nhân cho các công ty, xí nghiệp lắp đặt, bảo trì, sửa chữa hệ thống lạnh công nghiệp và hệ thống điều hoà không khí trung tâm;

- Làm công nhân vận hành, bảo trì hệ thống lạnh cho các công ty, xí nghiệp đông lạnh, chế biến thủy hải sản;

- Tham gia trong đội lắp đặt, bảo trì, sửa chữa hệ thống lạnh.

2. Khối lượng kiến thức và thời gian khóa học

- Số lượng môn học, mô đun: 20
- Khối lượng kiến thức toàn khóa học: 68 Tín chỉ
- Khối lượng các môn học chung: 255 giờ
- Khối lượng các môn học, mô đun chuyên môn: 1410 giờ
- Khối lượng lý thuyết: 407 giờ; Thực hành, thực tập: 1163 giờ, Kiểm tra 95 giờ

3. Nội dung chương trình

Mã NH/MĐ	Tên môn học, mô đun	Số tín chỉ	Thời gian của môn học, mô đun (giờ)			
			Tổng số	Trong đó		
				Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
I	Các môn học chung	12	255	94	148	13
MH 01	Giáo dục chính trị	2	30	15	13	2
MH 02	Pháp luật	1	15	9	5	1
MH 03	Giáo dục thể chất	1	30	4	24	2
MH 04	Giáo dục quốc phòng và an ninh	2	45	21	21	3
MH 05	Tin học	2	45	15	29	1
MH 06	Tiếng Anh	4	90	30	56	4
II	Các môn học, mô đun đào tạo nghề	56	1410	313	1015	82
II.1	Các môn học, mô đun kỹ thuật cơ sở	13	255	113	122	20
MH 07	An toàn lao động và vệ sinh công nghiệp trong nghề điện lạnh	2	30	18	10	2
MH 08	Cơ sở kỹ thuật nhiệt - lạnh	3	60	36	18	6
MH 09	Cơ sở kỹ thuật điều hoà không khí	2	30	24	4	2
MĐ 10	Thực tập hàn	3	60	15	40	5
MĐ 11	Trang bị điện	3	75	20	50	5
II.2	Các môn học, mô đun chuyên môn nghề	43	1155	200	893	62
MĐ 12	Đo lường điện - lạnh	3	60	15	41	4
MĐ 13	Lạnh cơ bản	6	150	30	110	10
MĐ 14	Hệ thống máy lạnh dân dụng và thương nghiệp	6	150	30	110	10
MĐ 15	Hệ thống điều hoà không khí cục bộ	6	150	30	110	10

Mã NH/MĐ	Tên môn học, mô đun	Số tín chỉ	Thời gian của môn học, mô đun (giờ)			
			Tổng số	Trong đó		
				Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
MĐ 16	Điện tử chuyên ngành	3	75	20	50	5
MĐ 17	Hệ thống máy lạnh công nghiệp	6	150	30	110	10
MĐ 18	Hệ thống điều hoà không khí trung tâm	4	90	30	52	8
MĐ 19	Hệ thống điều hoà không khí ô tô	3	60	15	40	5
MĐ 20	Thực tập tốt nghiệp	6	270		270	
	Tổng cộng	68	1665	407	1163	95

4. Hướng dẫn sử dụng chương trình

4.1. Các môn học chung bắt buộc áp dụng thực hiện theo chương trình của Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội ban hành.

4.2. Hướng dẫn xác định nội dung và thời gian cho các hoạt động ngoại khóa

- Để người học có nhận thức đầy đủ về nghề nghiệp đang theo học, trường tổ chức bố trí cho người học tham quan, học tập tại một số xưởng, nhà máy sản xuất;
- Để giáo dục truyền thống dân tộc, mở rộng nhận thức và văn hóa xã hội Trường tổ chức cho người học tham quan một số di tích lịch sử, văn hóa, cách mạng, tham gia các hoạt động xã hội tại địa phương;
- Hội diễn văn nghệ nhân ngày Nhà giáo Việt Nam 20-11 hàng năm, các giải thể dục thể thao cấp trường;
- Nghe nói chuyện thời sự, chuyên đề.

4.3. Hướng dẫn kiểm tra kết thúc môn học, mô đun

- Nhà giáo thực hiện phương pháp, đánh giá người học khi kết thúc môn học, mô đun (ôn tập, biên soạn đề thi) theo Quy định cách thức thi hết môn học/mô đun đã được Hiệu trưởng quy định trong chương trình khung của nghề;
- Thời gian thi kết thúc môn học, môđun theo đúng quy định trong tiến độ đào tạo Ban Giám hiệu đã phê duyệt theo từng năm học;
- Trước khi kiểm tra kết thúc môn học, mô đun, nhà giáo bộ môn phải hoàn chỉnh đầy đủ số lần kiểm tra định kỳ, kiểm tra thường xuyên;
- Việc tổ chức kiểm tra kết thúc môn học, mô đun (đề thi, chấm thi, tổng kết điểm, công bố điểm,...) theo đúng quy chế thi, kiểm tra do Bộ LĐ-TB&XH, Trường quy định.

4.4. Hướng dẫn thi tốt nghiệp và xét công nhận tốt nghiệp

Căn cứ quyết định công nhận người học trúng tuyển đầu khóa học có xác định phương thức đào tạo, cuối khóa học người học được Trường tổ chức 01 trong 02 phương thức sau:

- a. Phương thức đào tạo theo niên chế:
- Người học phải học hết chương trình đào tạo theo từng nghề và có đủ điều kiện (theo quy chế kiểm tra và công nhận trình độ trung cấp) thì sẽ được dự thi tốt nghiệp.
 - Nội dung thi tốt nghiệp bao gồm: môn Chính trị; Lý thuyết tổng hợp nghề nghiệp; Thực hành nghề nghiệp.
 - Căn cứ vào kết quả thi tốt nghiệp, kết quả bảo vệ chuyên đề, khóa luận tốt nghiệp của người học; quy định nội quy thi, kiểm tra và công nhận trình độ trung cấp để xét công nhận tốt nghiệp, cấp bằng theo quy định của Bộ LĐ-TB&XH, Trường.
- b. Phương thức đào tạo tích lũy mô-đun hoặc tín chỉ
- Người học phải học hết chương trình đào tạo theo từng nghề thì sẽ được xét điều kiện tốt nghiệp.
 - Căn cứ vào kết quả thi kết thúc môn học/mô-đun của người học; quy chế đào tạo theo phương thức tích lũy mô-đun hoặc tín chỉ (học tập, nội quy thi, kiểm tra, thi và xét công nhận tốt nghiệp) đối với người học trình độ trung cấp để xét công nhận tốt nghiệp, cấp bằng theo quy định của Bộ LĐ-TB&XH, Trường.

4.5. Các chú ý khác

- Khi xây dựng kế hoạch đào tạo toàn khoá và tiến độ thực hiện giảng dạy từng năm cần chú ý: Số giờ phân bổ trong bảng danh mục các môn học mô-đun là số giờ đã quy chuẩn (01 giờ lý thuyết là 45 phút đồng hồ, 01 giờ thực hành là 60 phút đồng hồ, 01 giờ tích hợp là 60 phút đồng hồ); nên khi triển khai phải quy đổi lại số giờ thực hành cho đủ và khớp với giờ đồng hồ, khớp với số tuần phân bổ:

01 tuần học tập = 30 giờ chuẩn = 30 giờ lý thuyết = 40 giờ thực hành.

- Số giờ dành cho kiểm tra kết thúc môn học mô-đun chưa được tính vào thời gian của từng môn học mô-đun nên khi xây dựng kế hoạch toàn khoá và tiến độ năm học cần cộng thêm thời gian dành cho "kiểm tra, thi"; thời gian đó là 2 tuần. *WU*



Giảng Văn Chải