

QUÂN KHU 1
TRƯỜNG CAO ĐẲNG NGHỀ SỐ 1-BQP

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

**NGÀNH/NGHỀ: KỸ THUẬT MÁY LẠNH VÀ
ĐIỀU HÒA KHÔNG KHÍ**
TRÌNH ĐỘ: SƠ CẤP

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 1370/QĐ-CDN ngày 19 tháng 9 năm 2025
của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng nghề số 1 - BQP)*



CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1370/QĐ-CDN ngày 19 tháng 9 năm 2025
của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng nghề số 1 - BQP)

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

Trình độ đào tạo: Sơ cấp

Đối tượng tuyển sinh: Người từ đủ 15 (mười lăm) tuổi trở lên, có trình độ học vấn và sức khỏe phù hợp với nghề Kỹ thuật máy lạnh và điều hòa không khí.

Thời gian đào tạo: 9 tháng

1. Mục tiêu đào tạo:

1.1. Mục tiêu chung:

Nhằm đào tạo nhân lực trực tiếp cho sản xuất, kinh doanh và dịch vụ, có năng lực hành nghề Kỹ thuật máy lạnh và điều hòa không khí trình độ sơ cấp; có đạo đức, sức khỏe; có trách nhiệm nghề nghiệp; có khả năng sáng tạo, thích ứng với môi trường làm việc trong bối cảnh hội nhập quốc tế; bảo đảm nâng cao năng suất, chất lượng lao động; tạo điều kiện cho người học sau khi hoàn thành khóa học có khả năng tìm việc làm, tự tạo việc làm hoặc học lên trình độ cao hơn.

1.2. Mục tiêu cụ thể:

Đào tạo trình độ sơ cấp để người học có năng lực thực hiện được các công việc đơn giản của nghề Kỹ thuật máy lạnh và điều hòa không khí, cụ thể:

1.2.1. Kiến thức:

- Biết được đặc điểm kỹ thuật, cấu tạo, nguyên lý làm việc của các thiết bị điện lạnh, các thiết bị điện tử cơ bản trong các hệ thống máy lạnh và điều hoà không khí thông dụng.

- Nhận biết được sự cố thường gặp trong quá trình vận hành các thiết bị và hệ thống điện lạnh và hướng giải quyết các sự cố đó.

- Biết được phương pháp vận hành, bảo dưỡng, lắp đặt sửa chữa, kiểm tra, thay thế thiết bị trong các hệ thống máy lạnh và điều hoà không khí thông dụng.

- Có khả năng bố trí nơi làm việc khoa học, an toàn.

- Biết các phương pháp sơ cứu người bị nạn trong điện giật, bỏng lạnh, rơi ngã từ trên cao xuống.

1.2.2. Kỹ năng:

- Nhận biết, kiểm tra, đánh giá tình trạng, lắp đặt và thử nghiệm được các thiết bị điện, lạnh và các thiết bị điện tử cơ bản trong các hệ thống máy lạnh và điều hoà không khí thông dụng.

- Lắp đặt được, vận hành, bảo dưỡng, kiểm tra, sửa chữa, thay thế thiết bị trong các hệ thống máy lạnh và điều hoà không khí thông dụng.

- Sử dụng thành thạo các thiết bị nghề một cách an toàn; biết sơ cứu nạn nhân khi có sự cố xảy ra.

1.2.3. Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Có khả năng tiếp nhận, ghi chép và chuyển thông tin theo yêu cầu; biết được yêu cầu, tiêu chuẩn, kết quả đối với công việc ở các vị trí làm việc xung quanh hoặc công việc có liên quan đến nghề Kỹ thuật máy lạnh và điều hòa không khí, chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của mình.

1.3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp:

- Là nhân viên bảo dưỡng, sửa chữa, vận hành các thiết bị, máy móc, hệ thống lạnh trong các công ty chế biến đông lạnh; doanh nghiệp sản xuất, nhà máy, xí nghiệp có trang bị các thiết bị lạnh.

- Là công nhân trực tiếp thi công lắp đặt hệ thống điều hòa tại các công trình, nhà xưởng...

2. Khối lượng kiến thức và thời gian khóa học:

- Số lượng mô đun: 15

- Khối lượng kiến thức toàn khóa học: 1065 giờ (33 tín chỉ)

+ Thời gian học lý thuyết: 130 giờ

+ Thời gian học thực hành: 860 giờ

- Thời gian ôn, kiểm tra hết mô đun và kết thúc khóa học: 75 giờ

3. Nội dung chương trình:

Mã MH, MD	Tên mô đun, môn học	Số tín chỉ	Thời gian đào tạo (giờ)			
			Tổng số	Trong đó		
				Lý thuyết	TH/Thực tập/bài tập/TL	Kiểm tra
I	Môn học, mô đun cơ sở	3	105	36	56	13
MD 01	An toàn điện - Kỹ thuật điện	1	45	20	19	6
MD 02	Vẽ điện	1	30	12	15	3
MD 03	Đo lường điện - lạnh	1	30	4	22	4
II	Môn học, mô đun chuyên môn	30	960	94	804	62
MD 04	Điện tử cơ bản	1	30	7	20	3
MD 05	Lạnh cơ bản	2	60	11	43	6
MD 06	Máy điện	2	60	6	46	8
MD 07	Lắp đặt điện	1	30	4	23	3
MD 08	Trang bị điện	2	60	4	48	8
MD 09	Sửa chữa tủ lạnh dân dụng 1	2	45	6	35	4
MD 10	Sửa chữa tủ lạnh dân dụng 2	2	45	6	35	4
MD 11	Sửa chữa điều hòa dân dụng 1	2	45	5	36	4
MD 12	Sửa chữa điều hòa dân dụng 2	2	45	4	37	4
MD 13	Sửa chữa máy giặt dân dụng 1	2	45	5	36	4

Mã MH, MD	Tên mô đun, môn học	Số tín chỉ	Thời gian đào tạo (giờ)			
			Tổng số	Trong đó		
				Lý thuyết	TH/thực tập/bài tập/TL	Kiểm tra
MD 14	Sửa chữa máy giặt dân dụng 2	2	45	6	35	4
MD 15	Thực tập sản xuất	10	450	30	410	10
	Tổng cộng	33	1065	130	860	75

4. Chương trình mô đun đào tạo

(Nội dung chi tiết có phụ lục kèm theo)

5. Quy trình đào tạo, điều kiện tốt nghiệp

Quy trình đào tạo sơ cấp ngành, nghề Kỹ thuật máy lạnh và điều hòa không khí được thực hiện theo quy trình khép kín từ khâu tuyển sinh đến cấp phát chứng chỉ tốt nghiệp. Thực hiện chi tiết cụ thể theo quy trình đào tạo sau:

5.1. Mục đích

Nhằm hướng dẫn chi tiết cho quá trình đào tạo sơ cấp ngành, nghề Kỹ thuật máy lạnh và điều hòa không khí tại Trường Cao đẳng nghề số 1.

5.2. Tuyển sinh trình độ sơ cấp

- Căn cứ vào giấy phép đào tạo trình độ sơ cấp đã cấp phép, xác định chỉ tiêu tuyển sinh cho từng đợt.

- Tổ chức tuyển sinh trên các phương tiện thông tin đại chúng;

- Đối tượng tuyển sinh đào tạo đúng quy định.

5.3. Thành lập lớp đào tạo trình độ sơ cấp

Căn cứ kết quả tuyển sinh, xét duyệt danh sách học sinh trúng tuyển đảm bảo đúng đối tượng;

Thành lập các lớp đào tạo trình độ sơ cấp với số lượng đúng quy định.

5.4. Xây dựng kế hoạch đào tạo sơ cấp

Căn cứ vào quyết định thành lập lớp, triển khai xây dựng kế hoạch đào tạo và tiến độ đào tạo chi tiết cho lớp học; xây dựng kế hoạch giáo viên giảng dạy đúng theo quy định tại Thông tư số 42/2015/TT-BLĐTBXH ngày 20 tháng 10 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội và Thông tư số 34/2018/TT-BLĐTBXH ngày 26 tháng 12 năm 2018 v/v sửa đổi, bổ sung một số điều Thông tư 42/2015/TT-BLĐTBXH ngày 20 tháng 10 năm 2015 quy định về đào tạo trình độ sơ cấp.

5.5. Phân công giáo viên giảng dạy

Căn cứ kế hoạch và tiến độ đào tạo, khoa nghề lựa chọn giáo viên đạt chuẩn về chuyên môn, tin học, ngoại ngữ, kỹ năng nghề phù hợp với ngành, nghề Kỹ thuật máy

lạnh và điều hòa không khí, thực hiện công việc giảng dạy lớp học sơ cấp ngành, nghề Kỹ thuật máy lạnh và điều hòa không khí đúng quy định.

5.6. Kế hoạch xét tốt nghiệp

Căn cứ vào kết quả thi kiểm tra, kết thúc mô đun của lớp học, xây dựng và ban hành kế hoạch họp xét và ra quyết định công nhận tốt nghiệp nghề Kỹ thuật máy lạnh và điều hòa không khí;

5.7. Công nhận tốt nghiệp và cấp phát chứng chỉ sơ cấp

Căn cứ vào kết quả xét công nhận tốt nghiệp. Hiệu trưởng quyết định công nhận tốt nghiệp và cấp chứng chỉ sơ cấp ngành, nghề Kỹ thuật máy lạnh và điều hòa không khí cho những học sinh đủ điều kiện.

Phòng Đào tạo, TTTS& CUNNL và các khoa nghề liên quan thực hiện công khai hồ sơ, biểu mẫu sổ sách theo mẫu quy định tại Thông tư số 42/2015/TT-BLĐTBXH ngày 20 tháng 10 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội và Thông tư số 34/2018/TT-BLĐTBXH ngày 26 tháng 12 năm 2018 v/v sửa đổi, bổ sung một số điều Thông tư 42/2015/TT-BLĐTBXH ngày 20 tháng 10 năm 2015 quy định về đào tạo trình độ sơ cấp.

6. Phương pháp và thang điểm đánh giá

- Đánh giá kết quả học tập được thực hiện theo cách thức kết hợp chấm điểm kiểm tra đánh giá quá trình học và kiểm tra kết thúc từng mô đun gồm: điểm kiểm tra đánh giá quá trình học và điểm kiểm tra kết thúc mô đun.

- Thang điểm đánh giá kết quả học tập của học sinh theo thang điểm 10 (từ 1 đến 10), có tính đến hàng thập phân 1 con số.

7. Hướng dẫn sử dụng chương trình đào tạo trình độ sơ cấp.

7.1. Hướng dẫn xác định danh mục các môn học, mô đun đào tạo; thời gian, phân bố thời gian và chương trình cho môn học, mô đun đào tạo:

Chương trình đào tạo ngành Kỹ thuật máy lạnh và điều hòa không khí trình độ sơ cấp được thiết kế theo hướng tự chọn chuyên sâu về Kỹ thuật máy lạnh và điều hòa không khí. Khi học viên học đủ các mô đun trong chương trình này và đạt kết quả trung bình trở lên sẽ được xét công nhận tốt nghiệp và cấp chứng chỉ sơ cấp.

7.2. Các chú ý khác:

Chương trình dạy nghề Kỹ thuật máy lạnh và điều hòa không khí có thể tổ chức giảng dạy tại các địa phương, trung tâm đào tạo hoặc các cơ sở dạy nghề có đầy đủ trang thiết bị cần thiết.

Đánh giá kết quả học tập của người học trong toàn khóa học bao gồm: kiểm tra trong quá trình học tập Thông tư số 42/2015/TT-BLĐTBXH ngày 20/10/ 2015 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội và và Thông tư số 34/2018/TT-BLĐTBXH ngày 26 tháng 12 năm 2018 v/v sửa đổi, bổ sung một số điều Thông tư 42/2015/TT-BLĐTBXH ngày 20 tháng 10 năm 2015 quy định về đào tạo trình độ sơ cấp.

8. Yêu cầu tối thiểu về giáo viên giảng dạy

Yêu cầu tối thiểu về giáo viên để giảng dạy trình độ sơ cấp nghề Kỹ thuật máy lạnh và điều hòa không khí phải đảm bảo các yêu cầu tối thiểu sau:

- Giáo viên dạy sơ cấp phải đảm bảo tiêu chuẩn về trình độ đào tạo, nghiệp vụ sư phạm, năng lực sử dụng ngoại ngữ và ứng dụng công nghệ thông tin quy định tại chương IV, Thông tư 05/2024/TT-BLĐTBXH ngày 10 tháng 5 năm 2024./.