

Số: 685 /QĐ-TCKTKTNHC

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 31 tháng 12 năm 2024

**QUYẾT ĐỊNH**  
**Ban hành Chương trình đào tạo bậc Trung cấp**  
**ngành Bảo trì và sửa chữa thiết bị nhiệt**

**HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG TRUNG CẤP KINH TẾ - KỸ THUẬT NGUYỄN HỮU CẢNH**

Căn cứ Quyết định số 3842/QĐ-UBND ngày 14 tháng 8 năm 2009 của Ủy ban nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh về đổi tên Trường Trung học Kỹ thuật và Nghề vụ Nguyễn Hữu Cảnh thành Trường Trung cấp Kinh tế - Kỹ thuật Nguyễn Hữu Cảnh;

Căn cứ Thông tư số 03/2017/TT-BLĐTBXH ngày 01 tháng 3 năm 2017 của Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội quy định về quy trình xây dựng, thẩm định và ban hành chương trình; tổ chức biên soạn, lựa chọn, thẩm định giáo trình đào tạo trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng;

Căn cứ Thông tư số 01/2024/TT-BLĐTBXH ngày 19 tháng 02 năm 2024 của Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội quy định quy trình xây dựng, thẩm định và ban hành chương trình đào tạo; tổ chức biên soạn, lựa chọn, thẩm định, duyệt và sử dụng giáo trình trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng;

Căn cứ Thông tư số 26/2020/TT-BLĐTBXH, ngày 30 tháng 12 năm 2020 của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội ban hành danh mục, nghề đào tạo cấp IV trình độ Trung cấp, trình độ cao đẳng;

Căn cứ Nghị định số 24/2022/NĐ-CP ngày 06 tháng 04 năm 2022 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung các Nghị định quy định về điều kiện đầu tư và hoạt động trong lĩnh vực giáo dục nghề nghiệp;

Căn cứ Kế hoạch số 150/KH-TCKTKTNHC ngày 06 tháng 5 năm 2024 của Trường Trung cấp Kinh tế - Kỹ thuật Nguyễn Hữu Cảnh về xây dựng, thẩm định và ban hành chương trình đào tạo; tổ chức biên soạn, lựa chọn, thẩm định, duyệt và sử dụng giáo trình trình độ Trung cấp, năm 2024;

Căn cứ Biên bản họp rà soát hiệu chỉnh chương trình đào tạo đối với ngành Bảo trì và sửa chữa thiết bị nhiệt thuộc Khoa Điện - TKTT ngày 17 tháng 12 năm 2024;

Căn cứ Biên bản họp Hội đồng thẩm định chương trình đào tạo đối với ngành Bảo trì và sửa chữa thiết bị nhiệt thuộc Khoa Điện - TKTT ngày 24 tháng 12 năm 2024;

Xét đề nghị của Hội đồng thẩm định.

## QUYẾT ĐỊNH

**Điều 1.** Ban hành kèm theo Quyết định này Chương trình đào tạo bậc Trung cấp, ngành **Bảo trì và sửa chữa thiết bị nhiệt** (mã ngành: 5520157) - Thời gian đào tạo: 2 năm - Đối tượng tuyển sinh: tốt nghiệp THCS trở lên.

**Điều 2.** Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký ban hành và được thực hiện giảng dạy kể từ Khóa 2023 thay thế cho Quyết định ban hành chương trình đào tạo bậc Trung cấp ngành Bảo trì và sửa chữa thiết bị nhiệt số 324/QĐ-TCKTKTNHC ngày 18 tháng 5 năm 2023 của Trường Trung cấp Kinh tế - Kỹ thuật Nguyễn Hữu Cánh.

**Điều 3.** Trưởng phòng Tổ chức - Hành chính, Phó Trưởng phòng Đào tạo, Trưởng khoa Điện - TKTT và các giáo viên có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./. *Hz*

**Nơi nhận:**

- Như Điều 3;
- Lưu: VT, ĐT, NTCL (04).



*Bùi Hồng Phong*

## CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành kèm theo Quyết định số. 685/QĐ-TCKT KTNHC, ngày 31. tháng 12. năm 2024  
20 của Trường Trung cấp Kinh tế- Kỹ thuật Nguyễn Hữu Cảnh)

**Tên ngành, nghề: BẢO TRÌ VÀ SỬA CHỮA THIẾT BỊ NHIỆT**

**Mã ngành, nghề: 5520157**

**Trình độ đào tạo: Trung cấp**

**Hình thức đào tạo: Chính quy**

**Đối tượng tuyển sinh: tốt nghiệp THCS trở lên**

**Thời gian đào tạo: 2 năm**

1. Mục tiêu đào tạo

1.1. Mục tiêu chung:

Đào tạo kỹ thuật viên trung cấp ngành Bảo trì và sửa chữa thiết bị nhiệt có khả năng lắp đặt, vận hành, bảo dưỡng, sửa chữa các hệ thống nhiệt lạnh dân dụng và công nghiệp. Đồng thời có khả năng làm việc tại các khu công nghiệp, dịch vụ, chế biến, bảo quản nông sản và thực phẩm; các công ty cơ điện – điện lạnh thực hiện thi công lắp đặt, sửa chữa, bảo dưỡng các hệ thống lạnh, các hệ thống điều hòa không khí; hoặc làm việc cho các cơ sở lắp đặt, sửa chữa, bảo dưỡng hoặc các cơ sở kinh doanh thiết bị nhiệt lạnh.

1.2. Mục tiêu cụ thể:

• Về kiến thức:

- Mô tả và giải thích được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, nguyên tắc điều khiển, nguyên tắc bảo vệ hệ thống lạnh, hệ thống điều hòa không khí;

- Xác định được quy trình bảo trì, bảo dưỡng các thiết bị trong hệ thống máy lạnh công nghiệp, thương mại, dân dụng, các hệ thống điều hòa không khí cục bộ, điều hòa không khí trung tâm,... đạt yêu cầu kỹ thuật, công nghệ;

- Phân tích được các đặc tính kỹ thuật, các thông số kỹ thuật của các chi tiết, cụm chi tiết, các thiết bị trong hệ thống lạnh, hệ thống điều hòa không khí;

- Mô tả được các phương pháp đo đạc, kiểm tra, phân tích và đề xuất phương án khắc phục, sửa chữa, thay thế các thiết bị trong hệ thống lạnh, hệ thống điều hòa không khí đúng kỹ thuật và an toàn lao động;



Mã MH	Tên môn học	Số tín chỉ	Thời gian học tập (giờ)				Kiểm tra	
			Tổng số	Trong đó				
				Lý thuyết	Thực hành/ thực tập/thí nghiệm/ bài tập/thảo luận			
MH01	Giáo dục chính trị	2	30	15	13	2		
MH02	Pháp luật	1	15	9	5	1		
MH03	Giáo dục thể chất	1	30	4	24	2		
MH04	Giáo dục Quốc phòng - AN	2	45	21	21	3		
MH05	Tin học	2	45	15	29	1		
MH06	Tiếng Anh	4	90	30	56	4		
<b>II</b>	<b>Các môn học chuyên môn</b>	<b>53</b>	<b>1290</b>	<b>390</b>	<b>872</b>	<b>28</b>		
<b>II.1</b>	<b>Môn học cơ sở</b>	<b>10</b>	<b>210</b>	<b>90</b>	<b>114</b>	<b>6</b>		
MH07	Kỹ thuật điện	3	60	30	28	2		
MH08	Trang bị điện hệ thống nhiệt lạnh	4	90	30	58	2		
MH09	Nhiệt kỹ thuật	3	60	30	28	2		
<b>II.2</b>	<b>Môn học chuyên môn</b>	<b>41</b>	<b>1035</b>	<b>285</b>	<b>729</b>	<b>21</b>		
MH10	Vẽ thiết kế hệ thống lạnh	3	75	15	58	2		
MH11	Điện lạnh cơ bản	4	90	30	58	2		
MH12	Điện lạnh dân dụng	5	105	45	57	3		
MH13	Điện lạnh công nghiệp	5	105	45	57	3		
MH14	Điều hòa không khí trung tâm	4	90	30	58	2		
MH15	Bơm, quạt, máy nén	3	75	15	58	2		
MH16	Tự động hóa hệ thống lạnh	6	120	60	57	3		
MH17	Kỹ thuật lạnh ứng dụng	5	105	45	58	2		
MH18	Thực tập sản xuất	6	270	0	268	2		
<b>II.3</b>	<b>Môn học tự chọn</b>	<b>2</b>	<b>45</b>	<b>15</b>	<b>29</b>	<b>1</b>		

Mã MH	Tên môn học	Số tín chỉ	Tổng số	Thời gian học tập (giờ)		
				Trong đó		
				Lý thuyết	Thực hành/ thực tập/thí nghiệm/ bài tập/thảo luận	Kiểm tra
MH19	Kỹ thuật lò hơi	2	45	15	29	1
MH20	Thiết bị trao đổi nhiệt	2	45	15	29	1
<b>Tổng cộng</b>		<b>65</b>	<b>1545</b>	<b>484</b>	<b>1020</b>	<b>41</b>

#### **4. Hướng dẫn sử dụng chương trình**

- Hướng dẫn việc giảng dạy các môn học chung bắt buộc: Người học sẽ học 6 môn bắt buộc bao gồm các môn: Giáo dục Chính trị, Pháp luật, Giáo dục thể chất, Giáo dục Quốc phòng - An ninh, Tin học, Tiếng anh.

- Hướng dẫn tổ chức thực hiện chương trình đào tạo đối với đào tạo theo niêm chế:

+ Người học phải học hết chương trình đào tạo của ngành Bảo trì và sửa chữa thiết bị nhiệt và có đủ điều kiện theo quy chế đào tạo trung cấp thì sẽ được dự thi tốt nghiệp.

+ Hướng dẫn thi tốt nghiệp và xét công nhận tốt nghiệp:

• Nội dung thi tốt nghiệp bao gồm: Lý thuyết chuyên môn và môn thi thực hành.

• Người học được công nhận tốt nghiệp khi đủ các điều kiện sau:

• Điểm của mỗi môn thi tốt nghiệp phải đạt từ 5,0 trở lên hoặc điểm chuyên đề, khóa luận tốt nghiệp có điểm đạt từ 5,0 trở lên theo thang điểm 10;

• Hoàn thành các điều kiện khác theo quy định của trường;

• Trường hợp người học có hành vi vi phạm kỷ luật hoặc vi phạm pháp luật chưa ở mức bị truy cứu trách nhiệm hình sự, hiệu trưởng phải tổ chức xét kỷ luật trước khi xét điều kiện công nhận tốt nghiệp cho người học đó;

- Hướng dẫn tổ chức thực hiện chương trình đào tạo đối với đào tạo theo phương thức tín chỉ:

+ Người học phải học hết chương trình đào tạo của ngành Bảo trì và sửa chữa thiết bị nhiệt và có đủ điều kiện theo quy chế đào tạo trung cấp thì sẽ được xét công nhận tốt nghiệp.

+ Người học được công nhận tốt nghiệp khi đủ các điều kiện sau:

➤ Tích lũy đủ 65 tín chỉ quy định của chương trình;

➤ Điểm trung bình chung tích lũy của toàn khóa học theo thang điểm 4 đạt từ 2,0 trở lên;

➤ Có đơn đề nghị được xét tốt nghiệp trong trường hợp đủ điều kiện tốt nghiệp sớm hoặc muộn so với thời gian của chương trình;

➤ Không trong thời gian bị kỷ luật từ mức đình chỉ học tập có thời hạn trở lên, bị truy cứu trách nhiệm hình sự;

➤ Trường hợp người học có hành vi vi phạm kỷ luật hoặc vi phạm pháp luật chưa ở mức bị truy cứu trách nhiệm hình sự, hiệu trưởng phải tổ chức xét kỷ luật trước khi xét điều kiện công nhận tốt nghiệp cho người học đó.

- Hướng dẫn xác định nội dung và thời gian cho hoạt động ngoại khóa: Người học sẽ được tham gia các hoạt động ngoại khóa của nhà trường theo chương trình ngoại khóa đã ban hành. Người học hoàn thành đầy đủ các nội dung ngoại khóa sẽ được nhà trường cấp giấy chứng nhận hoàn thành chương trình ngoại khóa.

- Hướng dẫn tổ chức kiểm tra, đánh giá thường xuyên, định kỳ và thi kết thúc môn học, mô đun: Tất cả môn học được đánh giá thường xuyên định kỳ theo chương trình từng môn học, mô đun. Cuối mỗi học kỳ nhà trường tổ chức thi kết thúc môn học, mô đun.

- Các chú ý khác:

+ Về năng lực tin học: Có chứng chỉ Ứng dụng công nghệ thông tin cơ bản hoặc tương đương.

+ Về năng lực ngoại ngữ: Có chứng chỉ tiếng Anh A1 hoặc tương đương hoặc có năng lực ngoại ngữ bậc 1/6 Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam. Trong đó nội dung “Có năng lực ngoại ngữ bậc 1/6 Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam” là Môn học tiếng Anh trong chương trình đào tạo trình độ trung cấp đạt

+ Có khả năng học liên thông bậc học cao hơn.



