

KẾ HOẠCH ĐÀO TẠO
(Khoá 5 – Niên khoá 2023 – 2025)

1. **Ngành đào tạo:** KỸ THUẬT MÁY LẠNH VÀ ĐIỀU HÒA KHÔNG KHÍ
(Engineering air Conditioning and air Conditioning) Mã nghề: 5520205
2. **Trình độ đào tạo:** Trung cấp
3. **Đối tượng tuyển sinh:** học sinh tốt nghiệp Trung học cơ sở hoặc tương đương trở lên.
4. **Mục tiêu đào tạo:**

4.1. Mục tiêu chung:

- Đào tạo học sinh nghề Kỹ thuật máy lạnh và điều hòa không khí có kiến thức, kỹ năng nghề nghiệp, có đạo đức, ý thức kỷ luật, tác phong công nghiệp, có sức khỏe phù hợp với nghề nghiệp nhằm tạo điều kiện cho các em có khả năng tìm việc làm, tự tạo việc làm, tham gia lao động trong và ngoài nước hoặc tiếp tục học tập nâng cao trình độ, đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế – xã hội.

- Chương trình đào tạo được xây dựng theo hướng đáp ứng các yêu cầu của xã hội, đảm bảo chuẩn kỹ năng nghề quốc gia, phù hợp với trình độ khoa học, công nghệ hiện tại. Chương trình bảo đảm liên thông lên trình độ cao đẳng.

4.2 Mục tiêu cụ thể:

❖ Kiến thức:

- Trình bày được các quy định, tiêu chuẩn về bản vẽ kỹ thuật trong;
- Trình bày được những nội dung cơ bản về tiêu chuẩn an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp, phòng chống cháy nổ trong thực hiện các công việc của nghề Kỹ thuật máy lạnh và điều hòa không khí;
- Hiểu được phương pháp, quy trình thực hiện xanh hóa trong thực hiện các công việc của nghề;
- Trình bày được phương pháp và quy trình lắp đặt, vận hành các hệ thống máy lạnh công nghiệp, thương nghiệp, dân dụng đảm bảo an toàn, đúng yêu cầu kỹ thuật;
- Mô tả được các loại trang thiết bị, dụng cụ và phân tích được chức năng của từng thiết bị, dụng cụ trong nghề kỹ thuật máy lạnh và điều hòa không khí;
- Trình bày được phương pháp và quy trình lắp đặt, vận hành các hệ thống điều

hòa không khí cục bộ, điều hòa không khí trung tâm đảm bảo an toàn, đúng yêu cầu kỹ thuật;

- Trình bày được phương pháp và quy trình bảo trì, bảo dưỡng các hệ thống lạnh đảm bảo an toàn, đúng yêu cầu kỹ thuật;

- Phân tích được các hư hỏng về cơ, điện, lạnh trong các hệ thống máy lạnh và điều hòa không khí;

- Phân tích được các hư hỏng thông thường về điều khiển điện tử trong các hệ thống lạnh;

- Biết được phương pháp cập nhật các tài liệu kỹ thuật liên quan đến nghề;

- Trình bày nguyên lý làm việc, cách sử dụng các dụng cụ, thiết bị chính được sử dụng trong nghề;

- Trình bày được phương pháp tính toán phụ tải lạnh, chọn, thiết kế lắp đặt sơ bộ được hệ thống điện - lạnh của máy lạnh, điều hòa không khí có năng suất lạnh nhỏ;

- Trình bày được các quy định trong nghiệm thu bàn giao công việc;

- Trình bày được những kiến thức cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội, pháp luật, quốc phòng an ninh, giáo dục thể chất theo quy định.

❖ Kỹ năng:

- Đọc được các bản vẽ kỹ thuật, sơ đồ thiết kế, lắp đặt trong hệ thống lạnh;

- Lựa chọn, sử dụng được các dụng cụ, thiết bị chính trong nghề;

- Giám sát và thực hiện được công tác an toàn trong lĩnh vực của nghề;

- Lắp đặt, vận hành được hệ thống máy lạnh công nghiệp, thương nghiệp, dân dụng đảm bảo an toàn, đúng yêu cầu kỹ thuật, đạt hiệu quả tiết kiệm nguyên, nhiên vật liệu;

- Lắp đặt, vận hành được hệ thống điều hòa không khí cục bộ đảm bảo an toàn, đúng yêu cầu kỹ thuật, đạt hiệu quả, tiết kiệm nguyên, nhiên vật liệu;

- Bảo trì, bảo dưỡng được các hệ thống lạnh đảm bảo an toàn, đúng yêu cầu kỹ thuật, đạt hiệu quả, tiết kiệm nguyên, nhiên vật liệu;

- Kiểm tra được các thông số kỹ thuật hệ thống thiết bị, thiết bị, nguyên vật liệu chuyên ngành đầu vào;

- Sửa chữa được các hư hỏng về cơ, điện, lạnh trong các các hệ thống lạnh;

- Sửa chữa được một số hư hỏng thông thường về điều khiển điện tử trong hệ thống lạnh;

- Đánh giá được tác động môi trường của môi chất lạnh và các yếu tố ảnh hưởng đến môi trường khi thực hiện các công việc của nghề Kỹ thuật máy lạnh và điều hòa

không khí;

- Đề xuất được phương án tiết kiệm năng lượng, giảm thiểu phế thải khi thực hiện các lĩnh vực của nghề Kỹ thuật máy lạnh và điều hòa không khí;

- Phân loại được rác thải trong công nghiệp;

- Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản theo quy định hoặc tương đương; khai thác, xử lý, ứng dụng công nghệ thông tin trong công việc chuyên môn của ngành, nghề;

- Sử dụng được ngoại ngữ cơ bản, đạt bậc 1/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam hoặc tương đương; ứng dụng được ngoại ngữ vào công việc chuyên môn của ngành, nghề.

- Sử dụng được các kỹ năng giao tiếp, làm việc theo nhóm, làm việc độc lập, và khởi sự doanh nghiệp trong công việc.

❖ Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- Làm việc độc lập hoặc phối hợp làm việc theo nhóm trong điều kiện làm việc ít thay đổi;

- Hướng dẫn giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ đã định sẵn, chịu trách nhiệm với kết quả công việc của bản thân và một phần đối với nhóm;

- Chịu trách nhiệm đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của bản thân và một phần công việc của các thành viên trong nhóm trước lãnh đạo cơ quan, tổ chức, đơn vị;

- Có đạo đức, lương tâm nghề nghiệp;

- Có ý thức học tập, rèn luyện để nâng cao trình độ chuyên môn, kỹ năng nghề nghiệp.

4.3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp:

- Lắp đặt hệ thống máy lạnh thương nghiệp;

- Lắp đặt hệ thống điều hòa không khí cục bộ;

- Vận hành hệ thống máy lạnh;

- Bảo trì, bảo dưỡng hệ thống lạnh;

- Sửa chữa hệ thống lạnh;

- Bảo hành hệ thống lạnh;

- Sửa chữa mạch điện điều khiển cho hệ thống lạnh.

5. Niên khóa: 2023 - 2025 (Khóa 5)

6. Thời gian khóa học: 02 năm (từ ngày 28/08/2023 đến ngày 28/08/2025)

7. Thời gian học tập: 84 tuần; trong đó:

+ Thời gian thực học: 72 tuần.

+ Thời gian ôn, thi kết thúc môn học/mô-đun, thời gian ôn: 12 tuần.

8. Thời gian khai, bế giảng, nghỉ lễ, nghỉ hè và dự phòng: 14 tuần.

9. Quyết định phê duyệt chương trình: quyết định số 151/QĐ-TCGC ngày 01 tháng 8 năm 2023 của Hiệu trưởng Trường Trung cấp Gò Công.

10. Lịch học toàn khóa: *(kèm theo lịch học toàn khóa)*

11. Phân bổ thời gian học tập:

Mã MH, MD	Tên môn học, mô đun	Số tín chỉ	Tổng số	Thời gian học tập (giờ)			Thời gian tự học	Kế hoạch giảng dạy			
				Trong đó				Năm 1	Năm 2	Năm 1	Năm 2
				Lý thuyết	Thực hành/ thực tập/ bài tập/ thảo luận	Thi/ Kiểm tra					
I	Các môn học chung	11	255	94	148	13	268.5				
MH 01	Giáo dục chính trị	1	30	15	13	2	37.5	X			
MH 02	Pháp luật	1	15	9	5	1	21	X			
MH 03	Giáo dục thể chất	1	30	4	24	2	21		X		
MH 04	Giáo dục quốc phòng và An ninh	2	45	21	21	3	54		X		
MH 05	Tin học	2	45	15	29	1	45		X		
MH 06	Tiếng Anh	4	90	30	56	4	90	X			
II	Các môn học, mô đun chuyên môn (II.1 + II.2)	54	1570	415	1097	58	1219				
<i>II.1</i>	<i>Các môn học, mô đun cơ sở</i>	<i>18</i>	<i>510</i>	<i>206</i>	<i>279</i>	<i>25</i>	<i>556</i>				
MH 07	Vẽ kỹ thuật	1	30	17	12	1	40	X			
MH 08	Cơ sở kỹ thuật nhiệt - lạnh và điều hoà không khí	2	60	35	23	2	96	X			

MH 09	Vật liệu điện lạnh	1	30	26	3	1	53	X		
MH 10	An toàn lao động điện - lạnh và vệ sinh công nghiệp	1	30	25	4	1	52	X		
MĐ 11	Trang bị điện	4	90	30	56	4	88		X	
MĐ 12	Thực tập hàn	2	60	15	43	2	44		X	
MĐ 13	Thực tập gò	3	90	16	71	3	66			X
MH 14	Kỹ thuật điện tử	1	30	18	11	1	41		X	
MĐ 15	Máy điện	3	90	24	56	10	76			X
II.2	Các môn học, mô đun chuyên môn (II.2.1 + II.2.2 + II.2.3)	36	1060	209	818	33	663			
II.2.1	Các môn học, mô đun chuyên môn nghề bắt buộc)	28	835	147	666	22	464			
MĐ 16	Đo lường điện - lạnh	1	30	7	22	1	24	X		
MĐ 17	Lạnh cơ bản	4	90	30	56	4	88	X		
MĐ 18	Hệ thống máy lạnh dân dụng và thương nghiệp	4	105	30	71	4	78		X	
MĐ 19	Hệ thống điều hoà không khí cục bộ	5	120	30	85	5	103			X
MĐ 20	Hệ thống máy lạnh công nghiệp thủy sản	5	120	30	85	5	98			X

MD 21	Hệ thống điều hoà không khí trung tâm	3	90	20	67	3	73			X	
MD 22	Thực tập tốt nghiệp	6	280	0	280	0	0				X
II.2.2	Các môn học, mô đun chuyên môn nghề Tự chọn (II.2.2.1 + II.2.2.2)	4	105	32	68	5	97				
II.2.2.1	Mô đun chuyên môn nghề tự chọn 1	2	60	17	40	3	54			X	
MD 23	Điện lạnh ô tô										
MD 24	Cơ điện gia dụng										
II.2.2.2	Mô đun chuyên môn nghề tự chọn 2	2	45	15	28	2	43				X
MD 25	Vận hành và sửa chữa máy lạnh										
MD 26	Điện tử chuyên ngành										
II.2.3	Khóa luận/ mô đun thay thế										X
MD 29	Khóa luận tốt nghiệp	4	120	30	84	6	102				
II.2.3.2	Mô đun thay thế khóa luận tốt nghiệp										
MD 27	Tự động hóa máy lạnh	2	60	15	42	3	51				
MD 28	Kỹ thuật sấy	2	60	15	42	3	51				
Tổng cộng (I + II)		65	1825	509	1245	71	1498.5	405	405	450	655

12. Xét công nhận tốt nghiệp:

+ Người học phải học hết chương trình đào tạo trình độ trung cấp ngành Kỹ Thuật Máy Lạnh Và Điều Hòa Không Khí, phải tích lũy đủ số 65 tín chỉ theo quy định trong chương trình đào tạo.

+ Người học phải đạt được các kiến thức kỹ năng mềm như kỹ năng giao tiếp, làm việc theo nhóm, làm việc độc lập và khởi sự doanh nghiệp trong khoá học.

+ Hiệu trưởng nhà trường căn cứ vào kết quả tích lũy của người học để quyết định việc công nhận tốt nghiệp ngay cho người học hoặc phải làm chuyên đề, khóa luận làm điều kiện xét tốt nghiệp.

+ Hiệu trưởng căn cứ vào kết quả xét công nhận tốt nghiệp để cấp bằng tốt nghiệp theo quy định của trường.

Tiền Giang, ngày 14 tháng 8 năm 2023



Lê Hùng Chinh

