

## KẾ HOẠCH ĐÀO TẠO

1. Nghề đào tạo: **Kỹ thuật máy lạnh và ĐHKK** Mã nghề: **5520205**
2. Trình độ đào tạo: **Trung cấp** Lớp: **TC KTML&ĐKK B – K19**
3. Đối tượng tuyển sinh: **Tốt nghiệp Trung học cơ sở trở lên**
4. Mục tiêu đào tạo:

### 4.1. Mục tiêu chung:

- Trang bị cho người học kiến thức thực tế và lý thuyết trong phạm vi nghề Kỹ thuật máy lạnh và điều hòa không khí trình độ trung cấp; Kiến thức cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội và pháp luật đáp ứng yêu cầu công việc nghề nghiệp
- Trang bị cho người học Kỹ năng nhận thức, sáng tạo để xác định, phân tích, đánh giá trong phạm vi nghề Kỹ thuật máy lạnh và điều hòa không khí trình độ trung cấp; Kỹ năng thực hành nghề nghiệp để giải quyết phần lớn các công việc phức tạp trong phạm vi nghề Kỹ thuật máy lạnh và điều hòa không khí, Kỹ năng truyền đạt hiệu quả các thông tin, ý tưởng, giải pháp tới người khác tại nơi làm việc;
- Người học sau khi tốt nghiệp đạt năng lực ngoại ngữ bậc 1/6 theo khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam.

### 4.2. Mục tiêu cụ thể:

- *Kiến thức:*

- Trình bày được quy trình: Lắp đặt, vận hành các hệ thống máy lạnh dân dụng và thương nghiệp an toàn, đúng yêu cầu kỹ thuật, đạt năng suất cao;
- Trình bày được quy trình: Lắp đặt, vận hành các hệ thống điều hòa không khí dân dụng an toàn, đúng yêu cầu kỹ thuật, đạt năng suất;
- Có kiến thức về quy trình: bảo trì, bảo dưỡng các hệ thống lạnh an toàn, đúng yêu cầu kỹ thuật, đạt năng suất;
- Phân tích được các hư hỏng thông thường về điện, lạnh trong các hệ thống máy lạnh và điều hòa không khí dân dụng;
- Đọc, hiểu, cập nhật, ứng dụng được các tài liệu kỹ thuật liên quan đến chuyên môn được đào tạo;
- Am hiểu các dụng cụ, máy móc chính được sử dụng trong nghề.

- *Kỹ năng:*

- Đọc được bản vẽ thi công các công trình về máy lạnh và điều hòa không khí dân dụng;
- Thực hiện được quy trình lắp đặt, vận hành các hệ thống máy lạnh dân dụng an toàn, đúng yêu cầu kỹ thuật, đạt năng suất;
- Thực hiện được quy trình lắp đặt hệ thống máy lạnh và điều hòa không khí dân dụng đúng quy trình kỹ thuật;

- Thực hiện được quy trình bảo trì, bảo dưỡng các hệ thống lạnh an toàn và điều hòa dân dụng, đúng yêu cầu kỹ thuật, đạt năng suất;
- Sửa chữa được các hư hỏng về điện, lạnh trong các các hệ thống máy lạnh và điều hòa không khí dân dụng theo đúng thông số của nhà sản xuất;
- Vận hành được hệ thống máy lạnh và điều hòa không khí dân dụng đạt năng suất cao;
- Sử dụng được các dụng cụ, máy móc chính trong nghề;
- Kiểm tra, đánh giá sơ bộ được chất lượng hệ thống máy, thiết bị lạnh và điều hòa dân dụng, nguyên vật liệu chuyên ngành đầu vào;
- Có khả năng giao tiếp tốt với mọi người trong môi trường làm việc và môi trường khác;
- Có khả năng làm việc theo nhóm, làm việc độc lập;
  - *Năng lực tự chủ và trách nhiệm:*
- Có khả năng bồi dưỡng thợ bậc dưới theo chuyên môn nghề;
- Có khả năng làm việc độc lập và tổ chức làm việc theo nhóm, sáng tạo, ứng dụng kỹ thuật, công nghệ vào công việc;
- Tự học tập có phương pháp: Tra cứu, đọc, nghiên cứu và rút ra kiến thức cần có;
- Có khả năng tìm kiếm và tự tạo được việc làm sau khi tốt nghiệp.

#### **4.3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp:**

Người làm nghề “Kỹ thuật máy lạnh và điều hòa không khí ” tốt nghiệp trình độ trung cấp thường được bố trí làm việc ở các cơ sở, các công ty dịch vụ chuyên ngành, siêu thị; các nhà máy bia, chế biến sữa, bảo quản thủy hải sản, thực phẩm; các nhà máy chế tạo thiết bị máy lạnh, điều hoà không khí; các công ty, tập đoàn thi công lắp đặt, bảo trì, bảo dưỡng, sửa chữa máy lạnh và điều hòa không khí; ngoài làm việc độc lập còn có khả năng lãnh đạo nhóm.

#### **5. Khối lượng kiến thức và thời gian khóa học:**

- Số lượng môn học, mô đun: 25
- Khối lượng kiến thức toàn khóa học: 75 tín chỉ
- Khối lượng các môn học chung/đại cương: 336 giờ
- Khối lượng các môn học, mô đun chuyên môn: 1425 giờ
- Khối lượng lý thuyết: 499 giờ; Thực hành, thực tập, thí nghiệm: 1582 giờ.

#### **6. Khoá học:**

*Ban hành kèm theo Quyết định số: 168 /QĐ-CDN ngày 16 tháng 9 năm 2019 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Nghề Ninh Thuận.*

7. Thời gian khoá học: 2 năm ( *từ 16/9/2019 đến 16/09/2021* )

8. Thời gian khai, bế giảng, nghỉ lễ, nghỉ hè và dự phòng: 16 tuần

9. Quyết định phê duyệt chương trình:

*Ban hành kèm theo Quyết định số: 194/QĐ-CDN ngày 02 tháng 10 năm 2019 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Nghề Ninh Thuận.*



8	Bảo vệ môi trường, sử dụng năng lượng và tài nguyên hiệu quả	2	36	12	23	1	36			
9	Vẽ kỹ thuật	2	30	15	13	2	30			
10	Cơ sở kỹ thuật điện	2	45	15	26	4				45
11	Vật liệu điện lạnh	2	30	15	13	2	30			
12	An toàn lao động điện lạnh	2	45	15	28	2		45		
13	Cơ sở kỹ thuật nhiệt - lạnh và điều hoà không khí	3	90	56	30	4				90
14	Kỹ thuật điện tử hệ thống lạnh	2	60	15	41	4	60			
15	Máy điện	2	45	15	26	4			45	
16	Trang bị điện hệ thống lạnh	4	120	30	84	6		120		
17	Thực hành Hàn	2	60	4	52	4	60			
18	Thực hành Gò - Nguội	2	60	10	46	4		60		
19	Đo lường Điện - Lạnh	2	60	15	41	4				60
20	Lạnh cơ bản	6	180	30	140	10			180	
21	Hệ thống máy lạnh dân dụng và thương nghiệp	6	180	45	129	6			180	
22	Hệ thống máy lạnh công nghiệp	4	120	30	84	6			120	
23	Hệ thống điều hoà không khí cục bộ	6	180	30	140	10		180		
24	Hệ thống điều hoà không khí trung tâm	4	120	30	84	6		120		
25	Thực tập tốt nghiệp	7	320	8	312	0				320
	<b>Tổng cộng</b>	<b>75</b>	<b>2081</b>	<b>499</b>	<b>1488</b>	<b>94</b>	<b>516</b>	<b>525</b>	<b>525</b>	<b>515</b>

### III. THI TỐT NGHIỆP

TT	Môn thi	Hình thức thi	Thời gian thi
1	Chính trị	Viết	90 phút
2	Lý thuyết tổng hợp nghề nghiệp	Viết	120 phút.
3	Thực hành nghề nghiệp	Bài thi thực hành kỹ năng tổng hợp	Không quá 8 giờ

*Ninh Thuận, ngày tháng năm 2019*

**TL.HIỆU TRƯỞNG  
TP. ĐÀO TẠO VÀ ĐN**

**Đã ký**

**Phan Vĩnh An**