



**CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO  
NGHỀ KỸ THUẬT MÁY LẠNH VÀ ĐIỀU HÒA KHÔNG KHÍ**

(Ban hành theo Quyết định AN/QĐ – CDKT, ngày 25 tháng 3 năm 2020 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Kinh tế Công nghiệp Hà Nội)

Tên ngành, nghề	: Kỹ thuật máy lạnh và điều hòa không khí
Trình độ đào tạo	: Sơ cấp nghề bậc 1
Số lượng môn học, mô đun	: 5
Số tín chỉ	: 14 tín chỉ
Khối lượng kiến thức	: 345 giờ
Khối lượng lý thuyết	: 75 giờ
Thời gian đào tạo	: 3 tháng

**1. Giới thiệu về ngành, nghề.**

Nghề Kỹ thuật máy lạnh và điều hòa không khí là nghề chuyên lắp đặt, vận hành, bảo trì, bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống máy lạnh và điều hòa không khí như: Hệ thống máy lạnh trong các kho lạnh, hệ thống máy lạnh thương nghiệp, máy kem, máy đá, tủ lạnh; hệ thống điều hòa không khí trung tâm, điều hòa không khí cục bộ... đúng yêu cầu kỹ thuật, đạt năng suất, an toàn.

Học sinh – sinh viên tốt nghiệp có thể thực hiện công tác an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp; lắp đặt hệ thống máy lạnh công nghiệp; lắp đặt hệ thống máy lạnh thương nghiệp; lắp đặt hệ thống điều hòa không khí trung tâm; lắp đặt hệ thống điều hòa không khí cục bộ; vận hành hệ thống máy lạnh; vận hành hệ thống điều hòa không khí trung tâm; bảo trì – Bảo dưỡng hệ thống lạnh; sửa chữa hệ thống lạnh;

**2. Kiến thức.**

- Hiểu được quy trình lắp đặt các hệ thống máy lạnh thương nghiệp, dân dụng an toàn, đúng yêu cầu kỹ thuật, đạt năng suất;
- Hiểu được quy trình lắp đặt các hệ thống điều hòa không khí cục bộ, điều hòa không khí theo công nghệ an toàn, đúng yêu cầu kỹ thuật, đạt năng suất;
- Hiểu được quy trình lắp đặt các hệ thống lạnh an toàn, đúng yêu cầu kỹ thuật, đạt năng suất;
- Kiểm tra được chất lượng hệ thống thiết bị, nguyên vật liệu chuyên ngành lạnh đầu vào;



- Ứng dụng, cập nhật được các tài liệu kỹ thuật liên quan đến nghề;
- Am hiểu các dụng cụ, thiết bị chính được sử dụng trong nghề.

### **3. Kỹ năng.**

- Thực hiện được quy trình lắp đặt các hệ thống máy lạnh thương nghiệp, dân dụng an toàn, đúng yêu cầu kỹ thuật, đạt năng suất;
- Thực hiện được quy trình lắp đặt các hệ thống điều hòa không khí cục bộ, điều hòa không khí theo công an toàn, đúng yêu cầu kỹ thuật, đạt năng suất;
- Thực hiện lắp đặt được các hệ thống lạnh an toàn, đúng yêu cầu kỹ thuật, đạt năng suất;
- Sửa chữa được các hư hỏng thông thường về điện, hệ thống lạnh trong các hệ thống máy lạnh khi xảy ra sự cố;
- Bảo dưỡng được các hệ thống máy lạnh và điều hòa không khí thông dụng;
- 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.
- Lập được kế hoạch lắp đặt, bảo trì, kết nối tổ hợp hệ thống;
- Có khả năng làm việc theo nhóm, sáng tạo, có tác phong công nghiệp, tuân thủ nghiêm ngặt quy trình, quy phạm và kỷ luật lao động.
- 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 Lắp đặt, sửa chữa máy lạnh và điều hòa không khí, chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của mình.

### **4. Năng lực tự chủ và trách nhiệm**

- Có tính độc lập và chịu trách nhiệm cá nhân.
- Có tính làm việc cẩn thận, tỷ mỉ, chính xác và an toàn, thực hiện tốt 5S
- Có khả năng học tiếp để nâng cao năng lực chuyên môn.

### **5. Vị trí việc làm của người học sau khi tốt nghiệp.**

- Đảm nhận các công việc lắp đặt vận hành, bảo trì, sửa chữa thiết bị lạnh dân dụng và thương nghiệp, hệ thống điều hòa không khí cục bộ ;
- Làm việc trong các tổ cơ điện, phòng bảo dưỡng bảo trì thiết bị điện lạnh của các nhà máy, xí nghiệp, siêu thị....
- Làm nhân viên vận hành tòa nhà, nhân viên trong các siêu thị, cửa hàng, công ty cung ứng điện máy.

### **6. Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi tốt nghiệp.**

- Có khả năng tự học hoặc học lên các cấp cao hơn để nâng cao năng lực chuyên môn

