

CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

NGHỀ: KỸ THUẬT MÁY LẠNH VÀ ĐIỀU HÒA KHÔNG KHÍ

(Ban hành kèm theo Quyết định số: 171/QĐ-CDKT, ngày 11 tháng 4 năm 2017 của Hiệu trưởng trường Cao đẳng Kinh tế Công nghiệp Hà Nội)

Nghề đào tạo:	Kỹ thuật máy lạnh và điều hoà không khí
Mã nghề:	5520205
Trình độ:	Trung cấp
Điều kiện đầu vào:	Tốt nghiệp THCS hoặc tương đương

1. Tên ngành đào tạo

Tiếng Việt: Kỹ thuật máy lạnh và điều hoà không khí

Tiếng Anh: Engineering air conditioning and air conditioning

2. Trình độ đào tạo: Trung cấp

3. Về kiến thức

3.1. Kiến thức cơ bản

Chương trình đào tạo trình độ Trung cấp ngành kỹ thuật máy lạnh và điều hoà không khí nhằm trang bị cho học sinh sinh viên kiến thức về kỹ thuật nhiệt lạnh trên nền tảng chương trình đào tạo bao gồm kiến thức liên quan đến điện lạnh như mạch và thiết bị điện lạnh, ứng dụng kỹ thuật máy tính, điện tử công suất...; của ngành kỹ thuật máy lạnh và điều hoà không khí...

Hiểu và trình bày được cấu tạo, nguyên lý và tính năng của các thiết bị lạnh trong công nghiệp và dân dụng để tính toán, vận hành thiết bị trong hệ thống lạnh.

Có kiến thức để tham gia lắp đặt các hệ thống lạnh, các hệ thống thông tin đo lường và điều khiển, các hệ thống lạnh công nghiệp.

Có kiến thức chuyên sâu áp dụng các biện pháp vận hành tối ưu, tiết kiệm điện năng trong kỹ thuật máy lạnh và điều hoà không khí.

3.2. Kiến thức thực tế và lý thuyết

+ Hiểu và phân tích được quy trình: lắp đặt, vận hành các hệ thống máy lạnh công nghiệp, thương nghiệp, dân dụng an toàn, đúng yêu cầu kỹ thuật, đạt năng suất;

+ Hiểu và phân tích được quy trình: lắp đặt, vận hành các hệ thống điều hoà không khí trung tâm, cục bộ an toàn, đúng yêu cầu kỹ thuật, đạt năng suất;

+ Hiểu và phân tích được 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 về điện, lạnh trong các hệ thống máy lạnh và điều hoà không khí.

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

+ Đọc, hiểu, cập nhật, ứng dụng được các tài liệu kỹ thuật liên quan đến nghề;

+ Am hiểu các dụng cụ, máy móc chính được sử dụng trong nghề;

+ Tính toán phụ tải lạnh, chọn, thiết kế lắp đặt sơ bộ được hệ thống điện - lạnh của máy lạnh, điều hoà không khí có năng suất lạnh nhỏ.



Handwritten signature or mark.

4. Về kỹ năng

4.1. Kỹ năng cứng (Kỹ năng nhận thức và kỹ năng thực hành nghề nghiệp)

- + Sử dụng thành thạo các phần mềm tin học văn phòng, phần mềm chuyên ngành áp dụng trong thực tế tại vị trí việc làm và trong lĩnh vực Điện lạnh
- + Thực hiện được quy trình lắp đặt, vận hành các hệ thống máy lạnh công nghiệp, thương nghiệp, dân dụng an toàn, đúng yêu cầu kỹ thuật, đạt năng suất;
- + Thực hiện được quy trình lắp đặt, vận hành các hệ thống điều hòa không khí trung tâm, cục bộ an toàn, đúng yêu cầu kỹ thuật, đạt năng suất;
- + Thực hiện được quy trình bảo trì, bảo dưỡng các hệ thống lạnh an toàn, đúng yêu cầu kỹ thuật, đạt năng suất;
- + Kiểm tra được chất lượng hệ thống thiết bị, thiết bị, nguyên vật liệu chuyên ngành đầu vào;
- + Sửa chữa được các hư hỏng về điện, lạnh trong các các hệ thống lạnh;
- + Sửa chữa được các hư hỏng thông thường về điều khiển điện tử trong hệ thống lạnh;
- + Sử dụng được các dụng cụ, máy móc chính trong nghề;
- + Tổ chức, quản lý sản xuất và bồi dưỡng thợ bậc dưới theo chuyên môn của mình;
- + Sử dụng thành thạo các ứng dụng tin học văn phòng theo chuẩn kỹ năng sử dụng CNTT ban hành theo thông tư 03/2014/TT-BTTTT của Bộ thông tin và truyền thông);
- + Năng lực sử dụng tiếng anh theo chuẩn đầu ra của CTĐT

4.2. Kỹ năng mềm

- + 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;
- + Giao tiếp tốt, phân tích được tình hình thị trường các sản phẩm Điện - Lạnh; định hướng được hoạt động của bản thân và tổ, nhóm;
- + Tự học tập có phương pháp: Tra cứu, đọc hiểu, nghiên cứu và rút ra kiến thức cần có.
- + Có các kỹ năng mềm, kỹ năng khởi nghiệp để phát triển kinh doanh, thành lập doanh nghiệp thuộc chuyên môn được đào tạo

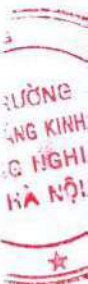
5. Về năng lực tự chủ và trách nhiệm

- + Học sinh sinh viên được rèn luyện ý thức thức tự giác trong học tập, trong công việc; Thái độ làm việc nghiêm túc, tôn trọng nội quy của cơ quan, tổ chức.
- + Có ý thức cộng đồng, trách nhiệm công dân.
- + Có tinh thần hợp tác và trách nhiệm trong công việc; Có ý thức đảm bảo tính chính xác, đúng hạn trong việc hoàn thành nhiệm vụ được giao.

6. Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp

Học sinh sinh viên sau khi tốt nghiệp ngành/ngành Kỹ thuật máy lạnh và Điều hòa không khí trình độ trung cấp có vị trí việc làm tại:

- + Sử dụng thành thạo các phần mềm tin học văn phòng, phần mềm chuyên ngành áp dụng trong thực tế tại vị trí việc làm và trong lĩnh vực Điện lạnh
- + Các công ty dịch vụ chuyên ngành, siêu thị; các nhà máy bia, chế biến sữa, bảo quản thủy hải sản; các nhà máy chế tạo thiết bị máy lạnh;
- + Các công ty, tập đoàn thi công lắp đặt, bảo trì, bảo dưỡng, sửa chữa máy lạnh và điều hòa không khí; các công ty dược phẩm;



- + Nhân viên bảo dưỡng, khai thác dịch vụ tòa nhà, trung cư, siêu thị, metro thương mại;
- + Ngoài làm việc độc lập còn có khả năng lãnh đạo theo tổ, nhóm;

7. Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi tốt nghiệp

Có khả năng tự học, tự nghiên cứu để nâng cao trình độ chuyên môn; tiếp thu và triển khai các ứng dụng công nghệ, kỹ thuật mới của ngành.

Có khả năng liên thông lên các bậc học cao hơn cùng chuyên ngành được đào tạo.

