

## CHUẨN ĐẦU RA

Tên nghề: **KỸ THUẬT MÁY LẠNH VÀ ĐIỀU HÒA KHÔNG KHÍ**

Mã nghề: **5520205**

Trình độ đào tạo: **TRUNG CẤP NGHỀ**

Thời gian đào tạo: **2 – 3 năm**

Sau khi tốt nghiệp, học sinh sẽ đạt được các tiêu chuẩn sau:

### 1. Kiến thức chung:

- Tiếp thu những kiến thức cơ bản về chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh và đường lối chính sách của Đảng cộng sản Việt Nam. Từ đó rèn luyện, học tập, phát huy truyền thống tốt đẹp của dân tộc và giai cấp công nhân Việt Nam thực hiện tốt đường lối, chính sách của Đảng, Nhà nước và hoàn thành tốt nhiệm vụ được giao. Có kiến thức về pháp luật, quyền và nghĩa vụ của công dân.
- Hiểu rõ vai trò, vị trí, nhiệm vụ của người kỹ thuật viên trong sự nghiệp công nghiệp hoá và hiện đại hoá đất nước; trong xu thế hội nhập kinh tế thế giới, nhằm mục tiêu: Dân giàu, nước mạnh, xã hội công bằng, dân chủ và văn minh.
- **Tiếng Anh đạt trình độ TOEIC cấp độ 4 tương đương 295 điểm:** Có khả năng giao tiếp thông thường và đọc hiểu các tài liệu kỹ thuật cơ điện lạnh.
- **Đạt trình độ A hoặc tương đương về tin học ứng dụng:** Có khả năng lập bảng tính; soạn thảo, trình bày một luận văn; kỹ thuật trình chiếu slide.

### 2. Kiến thức nghề:

- Trình bày được sơ đồ hệ thống lạnh 1 cấp nén, 2 cấp nén và nguyên lý làm việc của các hệ thống lạnh đó.
- Trình bày được nhiệm vụ, cấu tạo, nguyên lý làm việc và vị trí lắp đặt của các thiết bị trong các hệ thống lạnh.
- Trình bày được nhiệm vụ, cấu tạo, nguyên lý làm việc của các linh kiện điện tử trong board mạch máy ĐHKK.
- Phát hiện, phân tích và chẩn đoán được các nguyên nhân hư hỏng trong quá trình vận hành và sử dụng các thiết bị lạnh.
- Lắp đặt và sửa chữa được máy điều hòa không khí gia dụng và thương nghiệp.
- Lắp đặt, sửa chữa và thay thế được các thiết bị hư hỏng trong hệ thống máy lạnh VRV, trung tâm.

- Sửa chữa và thay thế được các linh kiện điện tử trong board mạch máy ĐHKK.
- Vận hành và bảo dưỡng các hệ thống lạnh gia dụng, máy ĐHKK VRV và máy ĐHKK trung tâm theo đúng quy trình kỹ thuật.

### 3. Kỹ năng nghề:

- Trình bày được về nguyên lý làm việc của hệ thống lạnh gia dụng như: tủ lạnh, tủ kem, tủ đá, máy ĐHKK gia dụng, máy ĐHKK VRV, máy ĐHKK trung tâm.
- Trình bày được nhiệm vụ, cấu tạo, nguyên lý làm việc và vị trí lắp đặt của các thiết bị chính như: máy nén, thiết bị ngưng tụ, thiết bị bay hơi, thiết bị tiết lưu, các thiết bị phụ và thiết bị đường ống.
- Phát hiện, phân tích và chẩn đoán được các nguyên nhân hư hỏng trong quá trình vận hành và sử dụng các thiết bị hệ thống lạnh: sự cố áp suất nén, áp suất hút, áp suất dầu bôi trơn, áp suất nước.
- Sửa chữa, lựa chọn và thay thế được các thiết bị hệ thống và các thiết bị điện điều khiển trong hệ thống lạnh gia dụng, máy ĐHKK VRV và máy ĐHKK trung tâm.
- Sửa chữa và thay thế được các linh kiện điện tử trong board mạch máy ĐHKK.
- Lắp đặt và sửa chữa được mạch điện tự động điều khiển các hệ thống: máy ĐHKK VRV, máy ĐHKK trung tâm.
- Vận hành và bảo dưỡng các hệ thống lạnh gia dụng và máy ĐHKK VRV và máy ĐHKK trung tâm theo đúng quy trình kỹ thuật.
- Ghi được sổ nhật ký vận hành của hệ thống lạnh, đồng thời viết được báo cáo kỹ thuật
- Sử dụng thành thạo dụng cụ đồ nghề chuyên dụng và các thiết bị đo lường hệ thống lạnh.

### 4. Kỹ năng khác:

- Kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng giao tiếp, kỹ năng giải quyết tình huống.
- Tự học tập, nghiên cứu nâng cao trình độ chuyên môn để thích nghi với xu thế phát triển của công nghệ ngày càng cao của khoa học kỹ thuật.
- Xác định được thời gian thực hiện hoàn tất qui trình sửa chữa và định chi phí trước khi sửa chữa cho khách hàng.

### 5. Thái độ lao động:

- Yêu nghề, có ý thức trách nhiệm cao trong công việc, hoàn thành tốt nhiệm vụ được giao.
- Có tác phong công nghiệp, tôn trọng và chấp hành nội quy của cơ quan.
- Có tinh thần cầu tiến, nâng cao năng lực, trình độ chuyên môn.
- Có ý thức vì cộng đồng, hợp tác và giúp đỡ đồng nghiệp, tận tình phục vụ vì lợi ích chung.
- Có tinh thần làm việc độc lập và chịu trách nhiệm cá nhân trong công việc, có ý thức bảo vệ môi trường.

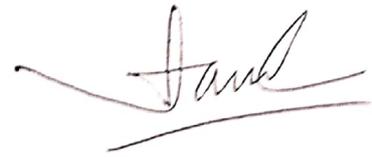
– Vận dụng các kiến thức về an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp vào trong công việc.

#### 6. Vị trí và khả năng công tác sau khi tốt nghiệp:

- Làm việc tại các nhà máy, xí nghiệp chế biến hải sản, nhà máy đông lạnh, ...
- Có thể đảm nhận công việc thi công các hệ thống lạnh, điều hòa không khí, ...theo yêu cầu tại các công ty, công trình.
- Có thể tự thành lập cơ sở sửa chữa, bảo dưỡng, lắp đặt... về hệ thống lạnh gia dụng, máy ĐHKK VRV, máy ĐHKK trung tâm và có thể nhận sửa chữa các board mạch điện tử trong ngành lạnh.
- Có khả năng học liên thông cao đẳng, đại học.

Quận 5, ngày 01 tháng 3 năm 2018

**TRƯỞNG KHOA**



**Lê Thanh Minh**

**KT HIỆU TRƯỞNG  
PHÓ HIỆU TRƯỞNG**



**TRƯỜNG  
TRUNG CẤP NGHỀ  
KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ  
HÙNG VƯƠNG**

**Nguyễn Ngọc Hạnh**