|  |  |
| --- | --- |
| CỤC HÀNG HẢI VIỆT NAM  **TRƯỜNG CAO ĐẲNG HÀNG HẢI I** | **CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 256F/QĐ-CĐHHI ngày 20/3/2019*

*của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Hàng hải I)*

**Tên ngành, nghề:** Điện công nghiệp

**Mã ngành, nghề:**

**Trình độ đào tạo:** Sơ cấp

**Hình thức đào tạo:** Chính quy

**Đối tượng tuyển sinh:** Thí sinh đủ 15 tuổi trở lên và có đủ sức khỏe theo yêu cầu.

**1. Mục tiêu đào tạo:**

**Thời gian đào tạo:** 13 tuần

1.1. Mục tiêu chung

Chương trình đào tạo các kỹ thuật viên trình độ sơ cấp ngành công nghệ kỹ thuật điều khiển và tự động hóa chuyên ngành Điện công nghiệp có phẩm chất chính trị, đạo đức, có sức khỏe, có kiến thức lý thuyết và kỹ năng thực hành đáp ứng yêu cầu thực tế nghề nghiệp để có thể làm việc trong các lĩnh vực Điện công nghiệp.

Sau khi tốt nghiệp sinh viên phải đạt các yêu cầu sau:

- Bảo dưỡng, sửa chữa các thống điện điện, hệ thống cung cấp điện trong công nghiệp;

- Lắp ráp được các mạch điều khiển cơ bản;

- Bảo dưỡng, sửa chữa các loại khí cụ điện, máy điện;

1.2. Mục tiêu cụ thể

1.2.1. Kiến thức:

- Trình bày được nguyên lý, cấu tạo và các tính năng, tác dụng của các loại máy điện, khái niệm cơ bản, quy ước sử dụng trong nghề Điện công nghiệp;

- Mô tả được các bản vẽ thiết kế điện và phân tích được nguyên lý các bản vẽ thiết kế điện như bản vẽ cấp điện, bản vẽ nguyên lý mạch điều khiển;

- Giải thích được chức năng và ứng dụng của các thiết bị đo lường và điều khiển;

- Vận dụng được các nguyên tắc lắp ráp, sửa chữa thiết bị điện vào hoạt động thực tế của nghề.

- Áp dụng được các qui tắc về an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp.

1.2.1. Kỹ năng:

- Nhận dạng, phân loại và sử dụng được các thiết bị đo lường và điều khiển;

- Lắp đặt được hệ thống điện của một xí nghiệp, một phân xưởng vừa và nhỏ đúng yêu cầu kỹ thuật;

- Đọc được các sơ đồ bản vẽ cơ bản;

- Bảo dưỡng và sửa chữa được các hư hỏng thường gặp máy điện trong công nghiệp;

- Vận hành được một số hệ thống điều khiển lập trình PLC;

- Sử dụng thành thạo các dụng cụ đồ nghề chuyên dùng thông dụng;

- Áp dụng được các biện pháp an toàn lao động, vệ sinh môi trường theo quy định của pháp luật trong thi công lắp đặt, sửa chữa, bảo dưỡng các thiết bị trong hệ thống điện công nghiệp;

1.2.3. Năng lực tự chủ và chịu trách nhiệm:

- Có kỹ năng giao tiếp, tổ chức và làm việc độc lập, nhóm trong công tác chuyên môn, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm với nhóm..

- Có ý thức nghề nghiệp, kiến thức cộng đồng và tác phong làm việc công nghiệp; có lối sống lành mạnh phù hợp với phong tục tập quán và truyền thống văn hóa dân tộc;

- Có trách nhiệm, thái độ ứng xử tốt, giải quyết các vấn đề về nghiệp vụ một cách hợp lý;

- Thể hiện ý thức tích cực học tập rèn luyện để không ngừng nâng cao trình độ, đạo đức nghề nghiệp, đáp ứng yêu cầu của sản xuất.

1.3. Vị trí việc làm sau tốt nghiệp:

- Kỹ thuật viên đảm nhận các công việc vận hành, bảo trì, sửa chữa thiết bị điện, hệ thống điện công nghiệp trong các công ty, nhà máy, xí nghiệp;

- Kỹ thuật viên làm việc trong các tổ cơ điện, phòng bảo dưỡng bảo trì thiết bị điện của các nhà máy, xí nghiệp, Công ty Điện lực;

- Kỹ thuật viên các công ty xây lắp công trình điện.

**2. Khối lượng kiến thức và thời gian khóa học**

- Số lượng môn học, mô đun: 09

- Khối lượng kiến thức, kỹ năng toàn khóa học: 480 giờ (16 tín chỉ).

- Khối lượng lý thuyết 109 giờ; Thực hành, thực tập, thí nghiệm: 346 giờ; Thi/Kiểm tra: 25 giờ.

**3. Nội dung chương trình:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mã MĐ** | **Tên mô đun, môn học** | **Số tín chỉ** | **Thời gian học tập (giờ)** | | | |
| **Tổng số** | **Trong đó** | | |
| **Lý thuyết** | **Thực hành, thực tập, TN, BT, TL** | **Kiểm tra** |
|
| MĐ 01 | Đo lường điện | 2 | 60 | 15 | 42 | 3 |
| MĐ 02 | Bảo trì, sửa chữa khí cụ điện | 2 | 60 | 15 | 42 | 3 |
| MĐ 03 | Cung cấp điện | 2 | 60 | 15 | 42 | 3 |
| MĐ 04 | Bảo trì, sữa chữa máy biến áp | 2 | 60 | 15 | 42 | 3 |
| MĐ 05 | Bảo trì, sửa chữa động cơ điện xoay chiều ba pha | 2 | 60 | 15 | 42 | 3 |
| MĐ 06 | Bảo trì, sửa chữa động cơ điện xoay chiều một pha; máy điện một chiều | 2 | 60 | 15 | 42 | 3 |
| MĐ 07 | Trang bị điện trên máy công cụ | 2 | 60 | 15 | 42 | 3 |
| MĐ 08 | Điều khiển lập trình PLC | 1 | 30 | 2 | 26 | 2 |
| MĐ 09 | Đọc các sơ đồ bản vẽ | 1 | 30 | 2 | 26 | 2 |
|  | **Tổng cộng** | **16** | **480** | **109** | **346** | **25** |

# 4. Hướng dẫn sử dụng chương trình

4.1. Hướng dẫn tổ chức kiểm tra kết thúc mô đun:

- Hình thức tổ chức kiểm tra kết thúc mô đun thực hiện theo các quy định tại Thông tư số 42/2015/TT-BLĐTBXH ngày 20/10/2015 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội quy định về đào tạo trình độ sơ cấp và Thông tư số 34/2018/TT-BLĐTBXH ngày 26/12/2018 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội về việc sửa đổi, bổ sung một số điều Thông tư số 42/2015/TT-BLĐTBXH ngày 20/10/2015 quy định về đào tạo trình độ sơ cấp.

- Hình thức kiểm tra và thời gian làm bài kiểm tra kết thúc mô đun được quy định và có hướng dẫn cụ thể theo từng mô đun trong chương trình đào tạo.

4.2. Hướng dẫn xét công nhận tốt nghiệp:

Thực hiện theo Khoản 8, Khoản 9 Điều 1 thông tư số 34/2018/TT-BLĐTBXH ngày 26/12/2018 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội về việc sửa đổi, bổ sung một số điều Thông tư số 42/2015/TT-BLĐTBXH ngày 20/10/2015 quy định về đào tạo trình độ sơ cấp và Khoản 3, Điều 27 thông tư số 42/2015/TT-BLĐTBXH ngày 20/10/2015 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội quy định về đào tạo trình độ sơ cấp.

4.3. Các chú ý khác

Khi thực hiện các bài giảng cần phải tuân thủ hình thức giảng dạy theo nội dung trong chương trình đã được phê duyệt.

|  |  |
| --- | --- |
|  | **HIỆU TRƯỞNG**  **Đinh Gia Vinh** |