



BỘ CÔNG THƯƠNG
TRƯỜNG CAO ĐẲNG
KINH TẾ CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO NGHỀ ĐIỆN TỬ CÔNG NGHIỆP

(Ban hành theo Quyết định 31/QĐ-CDKT, ngày 18 tháng 2 năm 2019 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Kinh tế Công nghiệp Hà Nội)

Nghề đào tạo: Điện tử công nghiệp

Mã nghề: 6520225

Trình độ: Cao đẳng

1. Giới thiệu chung về ngành, nghề

Điện tử công nghiệp trình độ cao đẳng là ngành, nghề mà người hành nghề thực hiện lắp đặt, bảo trì, bảo dưỡng, vận hành các thiết bị điện, điện tử, thiết bị điều khiển của các hệ thống công nghiệp, hệ thống giám sát an ninh, cảnh báo an toàn, hệ thống truyền thông công nghiệp, hệ thống điện mặt trời...

Người hành nghề Điện tử Công nghiệp thường làm việc trong môi trường công nghiệp như: nhà máy, xí nghiệp, khu chế xuất, các tòa nhà cao tầng. Vì vậy đòi hỏi người hành nghề phải có khả năng làm việc độc lập, tổ chức làm việc nhóm, có đạo đức lương tâm nghề nghiệp, tác phong công nghiệp, thực hành tiết kiệm năng lượng, bảo vệ môi trường.

Khối lượng kiến thức: 2235 giờ (tương đương 92 tín chỉ).

2. Kiến thức

- Hiểu và vận dụng các kiến thức cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội và pháp luật đáp ứng yêu cầu công việc và hoạt động xã hội thuộc lĩnh vực chuyên môn.
- Có kiến thức về công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc.
- Hiểu và sử dụng được các từ ngữ, cấu trúc tiếng Anh cơ bản trong giao tiếp; đọc hiểu các tài liệu tiếng Anh chuyên ngành.
- Nắm được cách thức và phương pháp rèn luyện thể chất.
- Có kiến thức cơ bản về quốc phòng, an ninh.
- Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, tính chất, ứng dụng của các linh kiện điện tử, đặc biệt là các linh kiện điện tử công nghiệp;
- Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, ứng dụng, của các mạch điện tử cơ bản, các mạch điện ứng dụng được dùng trong thiết bị điện tử công nghiệp, thiết bị điện tử dân dụng;
- Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của các thiết bị điện tử thông dụng trong công nghiệp, các thiết bị điện tử dân dụng;

- Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của hệ thống mạng truyền thông công nghiệp, các dây chuyền sản xuất tự động trong công nghiệp.

3. Kỹ năng

- Sử dụng thành thạo các thiết bị đảm bảo an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp và phòng chống cháy nổ của nghề Điện tử công nghiệp;

- Đọc được các bản vẽ kỹ thuật trong lĩnh vực điện tử công nghiệp (bản vẽ chi tiết, bản vẽ sơ đồ lắp, bản vẽ sơ đồ nguyên lý);

- Vận hành được các thiết bị điện, điện tử trong dây chuyền công nghiệp;

- Lắp đặt, kết nối được các thiết bị điện tử trong dây chuyền công nghiệp;

- Bảo trì, sửa chữa được các thiết bị điện tử theo yêu cầu công việc;

- Thiết kế và thực hiện được mạch điện thay thế, mạch điện ứng dụng;

- Lập trình được cho vi điều khiển, PLC trong các ứng dụng cụ thể;

- Sử dụng được các phần mềm chuyên ngành điện tử công nghiệp;

- Kết nối được các thiết bị truyền thông có dây và không dây, kết nối mạng Modbus, Mạng AS-i, Mạng Industrial Ethernet;

- Xác định, xử lý được các sự cố mạng truyền thông công nghiệp thông thường;

- Có kỹ năng giao tiếp, kỹ năng truyền đạt hiệu quả các thông tin, ý tưởng, giải pháp tới người khác tại nơi làm việc.

- Đạt trình độ tin học tương đương trình độ B.

- Có năng lực ngoại ngữ bậc 2/6 (A2) Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam.

4. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có phẩm chất đạo đức, ý thức và tác phong nghề nghiệp, trách nhiệm công dân.

- Có phương pháp làm việc khoa học; biết xác định, phân tích và giải quyết các vấn đề nảy sinh trong thực tiễn; đúc kết kinh nghiệm để hình thành kỹ năng tư duy, sáng tạo trong thực hiện công việc.

- Phối hợp tốt về chuyên môn với các công nhân trung cấp nghề và sơ cấp nghề. Có tính độc lập và chịu trách nhiệm cá nhân. Có khả năng hướng dẫn, giám sát được công việc của những người trong nhóm công tác do mình phụ trách. Có khả năng tự học để nâng cao năng lực chuyên môn. Kèm cặp, hướng dẫn các bậc thợ thấp hơn;

- Tổ chức sản xuất nhằm phục vụ cho việc tổ chức, quản lý, điều hành sản xuất của một phân xưởng, một tổ kỹ thuật, một cửa hàng bảo trì, bảo dưỡng.

5. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp

- Lắp ráp sản phẩm điện - điện tử;

- Lắp đặt, kết nối các thiết bị điện tử; dây chuyền tự động hóa công nghiệp.

- Bảo trì, bảo dưỡng các thiết bị điện tử;

- Sửa chữa các thiết bị điện tử;

- Kinh doanh, dịch vụ thiết bị điện tử.

- Kỹ thuật viên lập trình hoặc nhân viên vận hành thiết bị, dây chuyền tự động hóa trong công nghiệp;
- Giáo viên dạy nghề.

6. Khả năng học tập, nâng cao trình độ

- 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.