

**CHUẨN ĐẦU RA, NĂNG LỰC NGƯỜI HỌC ĐẠT ĐƯỢC SAU KHI TỐT
NGHIỆP TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG, TRÌNH ĐỘ TRUNG CẤP
NGHỀ: ĐIỆN TỬ CÔNG NGHIỆP VÀ DÂN DỤNG
TRÌNH ĐỘ: TRUNG CẤP (MÃ NGHỀ: 5520222)**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 712 /QĐ-CĐCN ngày 31 tháng 12 năm 2020
của Hiệu trưởng trường Cao đẳng Công nghiệp Thái Nguyên)*

1. Giới thiệu chung về ngành, nghề

Điện tử công nghiệp và dân dụng trình độ trung cấp là ngành, nghề mà người hành nghề chuyên thực hiện các công việc lắp ráp, kiểm tra, sửa chữa, bảo dưỡng, sản xuất vận hành khai thác các thiết bị điện tử công nghiệp và dân dụng như: các thiết bị điện tử gia dụng, hệ thống giám sát cảnh báo, các hệ thống điều khiển thông minh, các hệ thống chiếu sáng dân dụng, các thiết bị chăm sóc sức khỏe cá nhân theo đúng yêu cầu kỹ thuật, đảm bảo an ninh, an toàn.

Người hành nghề Điện tử công nghiệp và dân dụng làm việc trong các cơ sở sản xuất, cơ quan, đơn vị kinh doanh, tự tổ chức và làm chủ cơ sở sản xuất, sửa chữa thiết bị điện tử.

Để hành nghề, người lao động phải có sức khỏe và đạo đức nghề nghiệp tốt, có đủ kiến thức chuyên môn và kỹ năng nghề nghiệp đáp ứng với vị trí công việc. Làm việc và giải quyết các công việc một cách chủ động, giao tiếp và phối hợp làm việc theo tổ, nhóm, tổ chức và quản lý quá trình sản xuất, bồi dưỡng kèm cặp được công nhân bậc thấp tương ứng với trình độ quy định.

2. Kiến thức

- Nêu được các quy định, tiêu chuẩn trong các bản vẽ kỹ thuật của nghề;
- Trình bày được nguyên lý hoạt động của các mạch điện tử cơ bản;
- Mô tả được nguyên lý hoạt động của máy thu hình công nghệ cao;
- Mô tả được quy trình công nghệ lắp ráp, sửa chữa, thay thế mảng, cụm thiết bị điện tử;
- Trình bày được các ứng dụng, tiến bộ khoa học kỹ thuật, công nghệ vào công việc thực tiễn của nghề;
- Mô tả được các hệ thống chiếu sáng thông minh;
- Trình bày được những kiến thức cơ bản về tương thích điện từ;



- Trình bày được các quy trình nghiệp vụ cơ bản của quản lý sản xuất, dịch vụ kinh doanh công nghệ;

- Mô tả được quy trình lập kế hoạch, tổ chức thực hiện, giám sát, kiểm tra và đánh giá kết quả công việc tại các bộ phận của doanh nghiệp;

- Mô tả được các công việc cơ bản trong quản lý chất lượng sản phẩm thiết bị công nghệ;

- Trình bày được quy trình bàn giao ca, ghi nhật ký công việc;

- Trình bày được các qui tắc về an toàn lao động; vệ sinh công nghiệp, bảo vệ môi trường, tiết kiệm năng lượng;

- Trình bày được những kiến thức cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội, pháp luật, quốc phòng an ninh, giáo dục thể chất theo quy định.

3. Kỹ năng

- Đọc được bản vẽ kỹ vẽ sơ đồ mạch, sửa chữa, lắp ráp chuyên môn của nghề;

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

Lắp ráp được các mạch điện tử cơ bản;

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

Xử lý được một số sự cố kỹ thuật đơn giản xảy ra trong quá trình vận hành của các thiết bị điện tử;

Sử dụng được smartphone để điều khiển các thiết bị tự động gia dụng;

Vận hành được hệ thống smart city, smart home các chuẩn mạng truyền thông trong hệ thống;

Lắp đặt, kết nối được các thiết bị trong thông tin di động, thông tin quang, mạng truyền hình, internet;

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

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

- Áp dụng được các biện pháp an toàn lao động, vệ sinh môi trường, phòng chống cháy nổ theo quy định;

- Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản; khai thác, xử lý, ứng dụng công nghệ thông tin trong công việc chuyên môn của ngành, nghề;

- Sử dụng được ngoại ngữ cơ bản, ứng dụng được ngoại ngữ vào công việc chuyên môn của ngành, nghề.

4. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Chịu trách nhiệm với kết quả công việc của bản thân trước lãnh đạo cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp;

- Có khả năng giải quyết một số công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi;

- Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật;

- Năng động, có ý thức sáng tạo trong quá trình làm việc, có tinh thần làm việc tập thể;

- Chịu trách nhiệm đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của bản thân và một phần công việc của các thành viên trong nhóm trước lãnh đạo cơ quan, tổ chức, đơn vị.

5. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp

Sau khi tốt nghiệp người học có năng lực đáp ứng các yêu cầu tại các vị trí việc làm của ngành, nghề bao gồm:

- Nhân viên sản xuất, lắp ráp thiết bị điện tử công nghiệp và dân dụng;

- Nhân viên kỹ thuật bảo trì, bảo dưỡng, sửa chữa các thiết bị điện tử;

- Nhân viên kiểm định, kiểm tra chất lượng sản phẩm;

- Nhân viên tư vấn dịch vụ điện tử dân dụng;

- Nhân viên 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;

6. Khả năng học tập, nâng cao trình độ

- Khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học phải đạt được sau khi tốt nghiệp ngành, nghề Điện tử công nghiệp và dân dụng trình độ trung cấp có thể tiếp tục phát triển ở các trình độ cao hơn;

- Người học sau tốt nghiệp có năng lực tự học, tự cập nhật những tiến bộ khoa học công nghệ trong phạm vi ngành, nghề để nâng cao trình độ hoặc học liên thông lên trình độ cao hơn trong cùng ngành, nghề hoặc trong nhóm ngành, nghề hoặc trong cùng lĩnh vực đào tạo./.

KT. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG

TS. Nguyễn Thị Việt Hương