

CHUẨN ĐẦU RA NGHỀ ĐÀO TẠO

1. Tên nghề đào tạo

- Tiếng Việt: Điện tử dân dụng
- Tiếng Anh: Consumer electronics

2. Trình độ đào tạo:

- Cao đẳng
- Mã nghề: 6520224

Sau khi tốt nghiệp người học đạt được các chuẩn đầu ra như sau:

3. Kiến thức:

3.1. Kiến thức chung:

- Có năng lực hành nghề Điện tử dân dụng tương ứng với trình độ cao đẳng;
- Có đạo đức, sức khỏe, có trách nhiệm nghề nghiệp;
- Có khả năng sáng tạo và thích ứng với môi trường làm việc trong bối cảnh hội nhập kinh tế quốc tế, bảo đảm nâng cao năng suất chất lượng lao động;
- Giải quyết được các công việc có tính phức tạp, có khả năng sáng tạo, ứng dụng kỹ thuật, công nghệ hiện đại vào công việc, hướng dẫn và giám sát được người khác trong nhóm thực hiện công việc.

3.2. Kiến thức chuyên ngành:

- Nêu được các quy định, tiêu chuẩn trong các bản vẽ kỹ thuật của nghề;
- Giải thích được nguyên lý hoạt động của các mạch điện tử cơ bản;
- Phân tích được nguyên lý hoạt động của máy thu hình công nghệ cao;
- Phân tích được quy trình công nghệ lắp ráp, sửa chữa, thay thế mảng, cụm thiết bị điện tử;
- Trình bày được những kiến thức cơ bản về các phương pháp lập trình ứng dụng PLC, vi điều khiển;
- Trình bày được hệ thống điều khiển thông minh dựa trên nền tảng trí tuệ nhân tạo;
- Phân tích được các hệ thống chiếu sáng;
- Trình bày được về tương thích điện từ;
- Phân tích được các quy trình nghiệp vụ cơ bản của quản lý sản xuất, dịch vụ kinh doanh công nghệ;
- Phân tích 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;
- Xác định được các công việc cơ bản trong quản lý chất lượng sản phẩm thiết bị công nghệ;
- Xác định được quy trình bàn giao ca, ghi nhật ký công việc;
- Trình bày được những kiến thức cơ bản về an toàn lao động trong nghề nghiệp;
- Trình bày được các qui tắc vệ sinh công nghiệp, bảo vệ môi trường, tiết kiệm năng lượng phòng chống phát thải có hại đến môi trường;

3.3. Kiến thức bổ trợ

- Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản theo quy định; 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. Kỹ năng:

4.1. Kỹ năng chuyên ngành:

- Đọc được các bản vẽ kỹ vẽ sơ đồ mạch, sửa chữa, lắp ráp, thiết kế chuyên môn của nghề;
- Sử dụng thành thạo các dụng cụ đồ nghề chuyên dùng thông dụng;
- Sử dụng được các phần mềm vẽ mạch và lắp ráp được các mạch điện tử cơ bản;
- Lắp ráp, kiểm tra và hiệu chỉnh được các mạch điện tử cơ bản;
- Xử lý được các sự cố kỹ thuật xảy ra trong quá trình vận hành của các thiết bị điện tử, thiết bị viễn thông;
- Cải tiến nâng cấp được hệ thống điện tử dân dụng;
- Sử dụng được smartphone để điều khiển các thiết bị tự động gia dụng;
- Vận hành và xử lý được một số tình huống 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 dưỡng, sửa chữa được các thiết bị điện tử dân dụng, hệ thống nghe nhìn, camera, hệ thống giám sát cảnh báo;
- Sản xuất, kiểm định được sản phẩm trong dây chuyền sản xuất, xưởng sản xuất thiết bị điện tử dân dụng;
- Xây dựng được các kế hoạch nghiệp vụ như: kế hoạch tiếp thị, kế hoạch tổ chức hội nghị;
- Làm được các loại mẫu biểu, báo cáo, văn bản đối nội, hợp đồng thông dụng của kinh doanh, dịch vụ;
- Tổ chức thực hiện được các biện pháp an toàn lao động, vệ sinh môi trường, phòng chống cháy nổ theo quy định;

4.2. Kỹ năng mềm:

- Có kiến thức thực tế về quản lý, nguyên tắc và phương pháp lập kế hoạch, tổ chức thực hiện và giám sát, đánh giá các quá trình thực hiện trong phạm vi của nghề Điện tử công nghiệp.
- Tổ chức làm việc theo nhóm, sáng tạo, ứng dụng khoa học kỹ thuật công nghệ cao, giải quyết các tình huống phức tạp trong thực tế sản xuất, kinh doanh; có tác phong công nghiệp, tuân thủ nghiêm ngặt quy trình, quy phạm và kỷ luật lao động;
- Có năng lực thực hiện các kỹ năng thiết yếu, bao gồm: Kỹ năng giao tiếp, kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng xử lý tình huống, kỹ năng giải quyết vấn đề, kỹ năng xử lý thông tin, kỹ năng nhận thức, kỹ năng quan sát, kỹ năng đánh giá, kỹ năng thuyết trình, kỹ năng ứng dụng thực tế, kỹ năng phân tích, kỹ năng kiên trì.

5. Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

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

- Có khả năng giải quyết 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, 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 các thành viên trong nhóm trước lãnh đạo cơ quan, tổ chức, đơn vị.

6. Kiến thức pháp luật, chính trị, quốc phòng

6.1 Chính trị, pháp luật, đạo đức:

- Hiểu biết kiến thức cơ bản về Chủ nghĩa Mác - Lê nin; tư tưởng Hồ Chí Minh và Hiến pháp, Pháp luật nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam;
- Hiểu biết về đường lối phát triển kinh tế của Đảng, thành tựu và định hướng phát triển công nghiệp của địa phương, khu vực, vùng, miền;
- Có phẩm chất đạo đức tốt, có thái độ hợp tác với đồng nghiệp, tôn trọng pháp luật và các quy định tại nơi làm việc, trung thực và có tính kỷ luật cao, tỷ mỉ chính xác, sẵn sàng đảm nhiệm các công việc được giao ở các nhà máy, xí nghiệp sản xuất hoặc công ty kinh doanh về lĩnh vực cơ khí;
- Trung thành với sự nghiệp xây dựng và bảo vệ Tổ quốc;
- Thực hiện đầy đủ trách nhiệm, nghĩa vụ của người công dân; sống và làm việc theo Hiến pháp và Pháp luật;
- Yêu nghề, có ý thức cộng đồng và tác phong làm việc của một công dân sống trong xã hội công nghiệp;
- Có thói quen lao động nghề nghiệp, sống lành mạnh phù hợp với phong tục, tập quán và truyền thống văn hóa dân tộc;
- Có trách nhiệm, thái độ ứng xử, giải quyết vấn đề nghiệp vụ hợp lý;
- Có tinh thần hợp tác nhóm tốt, chủ động thực hiện công việc được giao và có tác phong công nghiệp;
- Chấp hành nghiêm quy định về bảo hộ lao động và an toàn lao động;
- Luôn có ý thức học tập, rèn luyện để nâng cao trình độ đáp ứng nhu cầu của công việc.

6.2. Thể chất, quốc phòng:

- Đủ sức khỏe để làm việc lâu dài trong điều kiện năng động của các xí nghiệp công nghiệp;
- Hiểu biết về các phương pháp rèn luyện thể chất, ý thức xây dựng và bảo vệ Tổ quốc;
- Hiểu biết những kiến thức, kỹ năng cơ bản cần thiết trong chương trình Giáo dục quốc phòng - An ninh;
- Có ý thức tổ chức kỷ luật và tinh thần cảnh giác cách mạng, sẵn sàng thực hiện nghĩa vụ bảo vệ Tổ quốc.

7. Vị trí làm việc của người học 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:

- Thiết kế hệ thống giám sát, điều khiển và cảnh báo;

- Sản xuất, lắp ráp thiết bị điện tử dân dụng;
- Sửa chữa thiết bị điện tử dân dụng;
- Kiểm định, kiểm tra chất lượng sản phẩm;
- Tư vấn dịch vụ điện tử dân dụng;
- Kinh doanh dịch vụ điện tử dân dụng.

8. Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường:

- Người học tốt nghiệp trình độ cao đẳng 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 nhóm ngành, nghề hoặc trong cùng lĩnh vực đào tạo

9. Các chương trình đào tạo, tài liệu chuẩn mà nhà trường tham khảo sử dụng:

- Chương trình và giáo trình đào tạo ngành điện tử dân dụng - Hệ CĐ của trường Cao đẳng Cơ điện Phú Thọ biên soạn, ban hành năm 2020.
- Giáo trình đào tạo ngành Điện tử dân dụng NXB KHKT, NXBGD ban hành trong những năm gần đây.
- Tham khảo một số tài liệu chuyên ngành trong và ngoài nước.