

## CHUẨN ĐẦU RA

(Ban hành kèm theo Quyết định số 677/QĐ/CDQN ngày 08 tháng 8 năm 2022  
của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Quảng Nam)

**1. NGÀNH/NGHỀ ĐÀO TẠO: CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT ĐIỆN - ĐIỆN TỬ**

**2. TRÌNH ĐỘ ĐÀO TẠO:** Cao đẳng

**3. ĐỐI TƯỢNG TUYỂN SINH:** Tốt nghiệp THPT hoặc tương đương

**4. THỜI GIAN ĐÀO TẠO:** 3 năm

**5. NỘI DUNG CHUẨN ĐẦU RA:**

**5.1. Kiến thức:**

- Kiến thức cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội và pháp luật;

+ Có kiến thức cơ bản về chủ nghĩa Mác - Lê nin, tư tưởng Hồ Chí Minh, về đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam;

+ Hiểu biết về đường lối chính sách của Đảng, pháp luật của Nhà nước và những vấn đề cấp bách của thời đại;

+ Hiểu biết các vấn đề về văn hóa, xã hội đáp ứng yêu cầu công việc nghề nghiệp và hoạt động xã hội thuộc lĩnh vực chuyên môn;

- Kiến thức chuyên môn của ngành, nghề đào tạo:

+ Giải thích chính xác quy cách, tính chất của các loại vật liệu, linh kiện thường dùng trong lĩnh vực điện, điện tử;

+ Mô tả được tính chất, cấu tạo, nguyên lý hoạt động, ứng dụng của các thiết bị và hệ thống điện, điện tử;

+ Trình bày được phương pháp sử dụng các thiết bị đo, dụng cụ cầm tay vào nghề điện, điện tử;

+ Trình bày được phương pháp vẽ, thiết kế, chế tạo mạch in và quy trình lắp ráp thiết bị điện, điện tử;

+ Mô tả chính xác trình tự sửa chữa các thiết bị điện, điện tử; quy trình vận hành, bảo trì, lắp đặt hệ thống phân phối cung cấp điện và các hệ thống điện dân dụng, công nghiệp;

+ Trình bày được các phương pháp lập trình PLC, vi điều khiển vào hệ thống điện, điện tử;

+ Liệt kê đầy đủ các phương pháp tính toán trong thiết kế các hệ thống điện, điện tử;

+ Lập, mô tả được kế hoạch tư vấn, giám sát và điều hành các dự án lĩnh vực điện, điện tử;

+ Trình bày được các tiêu chuẩn an toàn lao động;

+ Có kiến thức về công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc;

+ 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 được các quá trình thực hiện trong phạm vi của ngành, nghề.

**5.2. Kỹ năng:**



- Kỹ năng cứng: Đạt bậc 3/5 tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia, với những kỹ năng cụ thể:

- + Sử dụng thành thạo các dụng cụ hỗ trợ cầm tay nghề điện, điện tử;
- + Đọc được chính xác các bản vẽ kỹ thuật của; liệt kê được vật tư, linh kiện cần cho mạch điện;
- + Lắp ráp thuần thục các thiết bị điện, điện tử đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;
- + Đo, kiểm tra, sửa chữa thành thạo các thiết bị điện, điện tử;
- + Tính toán, thiết kế được mạch điện tử và các hệ thống hệ thống điện dân dụng, công nghiệp theo đúng yêu cầu;
- + Lập được kế hoạch, tổ chức và thực hiện lắp đặt hệ thống phân phối cung cấp điện, hệ thống điện dân dụng, công nghiệp và các hệ thống tự động hóa trong công nghiệp;
- + Vận hành thuần thục hệ thống phân phối cung cấp điện, hệ thống điện dân dụng, công nghiệp và các hệ thống tự động hóa trong công nghiệp;
- + Lập trình vi điều khiển, PLC cho hệ thống điện, điện tử;
- + Sử dụng thuần thục các phần mềm ứng dụng (Proteus, Reads51, PLC, Autocad, ProEngineer... ) phục vụ cho chuyên ngành, quản lý và tổ chức sản xuất;
- + Lập được kế hoạch tư vấn, giám sát và điều hành các dự án lĩnh vực điện, điện tử;
- + Có khả năng tiếp thu, tổ chức và thực hiện chuyển giao công nghệ; Xử lý được các tình huống phức tạp trong quá trình làm việc;

- Kỹ năng mềm:

- + Có kỹ năng truyền đạt hiệu quả các thông tin, ý tưởng, giải pháp tới người khác tại nơi làm việc;
- + Có kỹ năng phân tích và xử lý thông tin;
- + Có kỹ năng giao tiếp chuyên môn và xã hội linh hoạt;
- + Có kỹ năng thuyết trình, giao tiếp ứng xử, kỹ năng làm việc theo nhóm;
- + Có năng lực ngoại ngữ bậc 2/6 Khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam và trình độ tin học căn bản, chuyên ngành để áp dụng nâng cao hiệu quả công việc, tra cứu tài liệu.

### 5.3. Năng lực tự chủ và chịu trách nhiệm

- Phẩm chất đạo đức, ý thức nghề nghiệp, trách nhiệm công dân;
- Trách nhiệm, đạo đức, tác phong nghề nghiệp, thái độ phục vụ;
- Khả năng cập nhật kiến thức, sáng tạo trong công việc.

### 5.4. Vị trí việc làm của người học sau khi tốt nghiệp

- + Nhân viên kỹ thuật tại công ty, trung tâm, cơ sở sửa chữa, thi công, bảo trì, bảo hành và cung cấp các hệ thống, các thiết bị điện, điện tử;
- + Nhân viên kỹ thuật làm việc trực tiếp hoặc gián tiếp tại các công ty chế tạo và sản xuất linh kiện, thiết bị điện, điện tử;
- + Mở xưởng sửa chữa và kinh doanh các thiết bị điện - điện tử;
- + Kỹ thuật viên tư vấn, thiết kế, giám sát, lắp đặt, sửa chữa các hệ thống, thiết bị điện, điện tử;

### **5.5. Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi tốt nghiệp**

- + Có khả năng tự học, tự nghiên cứu để nâng cao trình độ chuyên môn, thích ứng với môi trường làm việc; tiếp thu và triển khai các ứng dụng công nghệ mới của ngành;
- + Có khả năng học liên thông lên trình độ cao hơn thuộc nghề đã được đào tạo.

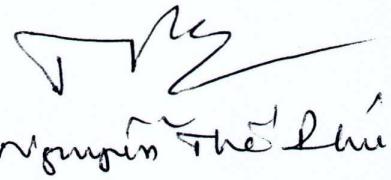
### **5.6. Các chương trình, tài liệu, chuẩn quốc tế đã tham khảo**

**HIỆU TRƯỞNG**



**PGS.TS. Vũ Thị Phương Anh**

**KHOA ĐIỆN - ĐIỆN TỬ  
TRƯỞNG KHOA**

  
Nguyễn Thế Linh

