

CHUẨN ĐẦU RA
NGÀNH ĐIỆN CÔNG NGHIỆP VÀ DÂN DỤNG
MÃ NGÀNH: 5520223

TRÌNH ĐỘ ĐÀO TẠO: Trung cấp

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 248/2021-QĐKT ngày 18 tháng 6 năm 2021
của Hiệu trưởng trường Cao đẳng Kinh tế - Kỹ thuật Thành phố Hồ Chí Minh)*

1. Giới thiệu chung về ngành, nghề:

Ngành điện công nghiệp và dân dụng là trình độ trung cấp được đào tạo 2 năm. Là ngành nghề mà người hành nghề thực hiện các công việc lắp đặt, kiểm tra, vận hành, bảo trì bảo dưỡng, sửa chữa, hệ thống điện và cải tiến thiết bị kỹ thuật lắp đặt điện trong công nghiệp và dân dụng đạt yêu cầu kỹ thuật và đảm bảo an toàn, đáp ứng yêu cầu trong khung trình độ quốc gia Việt Nam.

Người hành nghề điện công nghiệp và dân dụng làm việc trong các cơ sở sản xuất, cơ quan, đơn vị kinh doanh, tòa nhà dân dụng, sửa chữa, lắp đặt, điều khiển, vận hành các thiết bị điện ở các vị trí việc làm như: lắp đặt hệ thống cung cấp điện và phân phối điện công trình; vận hành, bảo dưỡng hệ thống cung cấp điện và phân phối năng lượng điện tái tạo; lắp đặt điện cho máy công nghiệp, băng chuyền, máy nâng chuyển, kinh doanh mặt hàng điện công nghiệp và dân dụng.

Người hành nghề điện công nghiệp và dân dụng có khả năng chủ động tổ chức làm việc, làm việc theo nhóm; có trách nhiệm và có kỷ luật lao động cao trong thực hiện công việc, tuân thủ nghiêm ngặt các qui định của ngành, nghề; có đủ sức khỏe, vững vàng, phản ứng nhanh đảm bảo an toàn khi lao động, vệ sinh công nghiệp và xử lý môi trường.

2. Kiến thức:

- 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 qui định
- Nhận biết được các nguyên tắc, biện pháp an toàn trong nghề điện công nghiệp và dân dụng
- Đọc và phân tích được các bản vẽ mạch điện công nghiệp và dân dụng.
- Phân tích được qui trình công nghệ của các dây chuyền trang bị điện.
- Trình bày được kỹ thuật bảo trì, bảo dưỡng và bảo quản thiết bị điện dân dụng và công nghiệp
- Trình bày được đặc tính của vật liệu, dụng cụ và các thiết bị điện công nghiệp và dân dụng.



- Trình bày được quy trình lắp đặt, thiết lập và công dụng của các vật liệu, dụng cụ và thiết bị.
- Phân tích được các nguyên lý, hệ thống và các tài liệu trong lắp đặt điện
- Trình bày được các quy trình làm việc, nguyên tắc, cách ứng xử trong môi trường làm việc
- Mô tả được kiến thức quản trị dành cho doanh nghiệp nhỏ

3. Kỹ năng:

Kỹ năng cứng:

- Sơ cứu được nạn nhân bị tai nạn lao động, tai nạn điện.
- Đọc và vẽ được bản vẽ điện.
- Sử dụng được các dụng cụ đo điện thông dụng.
- Lựa chọn được các thiết bị cần lắp đặt và các bước thực hiện lắp đặt.
- Xác định và tìm các thiết bị, dụng cụ, vật tư cần cho việc lắp đặt, vị trí lắp đặt và xác định công việc cần thực hiện.
- Lắp đặt và chỉnh sửa được hệ thống dây điện, thiết bị điện dựa trên yêu cầu.
- Lắp đặt, lập trình được một hệ thống tự động cơ bản.
- Kiểm tra chức năng hoạt động, sự phù hợp về chức năng của thiết bị được lắp đặt.
- Kiểm tra các yêu cầu lắp đặt và các thiết bị trong quá trình chẩn đoán và bảo dưỡng.
- Thực hiện chẩn đoán, phát hiện sự cố trong hệ thống điện, máy công nghiệp.
- Thực hiện sửa chữa hoặc thay thế cho các bộ phận hay thiết bị hư hỏng.
- Đọc và cập nhật các chỉ số sau sửa chữa.
- Đề xuất phương án sửa chữa, lập bản báo cáo.
- Quản lý một hoạt động trong kinh doanh (Tài chính, quan hệ khách hàng, lên kế hoạch...)
- Đảm bảo môi trường làm việc được an toàn, thu dọn các dụng cụ và vệ sinh địa điểm làm việc.

Kỹ năng mềm:

- Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản theo quy định; ứng dụng công nghệ thông tin trong một số công việc chuyên môn của ngành, nghề;
- Sử dụng được ngoại ngữ cơ bản, đạt bậc 2/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam; ứng dụng được ngoại ngữ vào một số công việc chuyên môn của ngành, nghề.
- Kỹ năng mềm: Có khả năng giao tiếp tốt, rèn luyện được kỹ năng thuyết trình, kỹ năng làm việc nhóm, tư duy sáng tạo.

4. Mức độ tự chủ, chịu trách nhiệm:

- Tuân thủ, nghiêm túc thực hiện học tập và nghiên cứu, tìm hiểu môi trường làm việc để nâng cao trình độ kiến thức chuyên môn nghề nghiệp, kỹ năng trong tổ chức các hoạt động nghề nghiệp.

- Làm việc độc lập hoặc làm việc nhóm, giải quyết công việc và vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi.
- 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 nhóm trước lãnh đạo cơ quan, tổ chức, đơn vị.
- Có ý thức học tập, rèn luyện để nâng cao trình độ chuyên môn, kỹ năng nghề nghiệp.

5. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp:

Thi công lắp đặt (kỹ thuật viên):

- Lắp đặt hệ thống cung cấp điện và phân phối năng lượng điện.
- Làm việc trong các công ty xây lắp công trình điện.
- Làm việc trong các công ty sản xuất, lắp đặt tủ điện.
- Làm việc trong các công ty lắp đặt dây chuyền máy công nghiệp

Vận hành (kỹ thuật viên vận hành):

- Làm việc trong tổ vận hành của các công ty, xí nghiệp sản xuất công nghiệp.
- Làm việc trong tổ vận hành của tòa nhà cao tầng, chung cư.

Bảo trì, bảo dưỡng, sửa chữa:

- Bảo trì, bảo dưỡng, bảo quản, sửa chữa thiết bị điện dân dụng và công nghiệp trong xí nghiệp sản xuất công nghiệp.
- Có khả năng đảm nhiệm khâu kỹ thuật sản xuất trong các xưởng hay nhà máy; các nhà cung cấp dịch vụ, phát triển các sản phẩm điện hoặc kinh doanh các sản phẩm điện - điện tử;

Chăm sóc khách hàng:

- Làm việc ở bộ phận chăm sóc khách hàng của các doanh nghiệp cung cấp thiết bị điện, điện tử.

Nhân viên kinh doanh:

- Làm việc ở bộ phận kinh doanh sản phẩm điện, điện tử dân dụng, của các doanh nghiệp cung cấp thiết bị điện, điện tử.

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 công nghiệp và dân dụng trình độ trung cấp có thể học liên thông cao đẳng, đại học hoặc có thể đăng ký học ngành khác.
- Người học sau khi tốt nghiệp có năng lực tự học, tự cập nhật những tiến bộ khoa học công nghệ trong phạm vi ngành, nghề hoặc trong nhóm ngành, nghề hoặc trong cùng lĩnh vực đào tạo.



HIỆU TRƯỞNG