

CHUẨN ĐẦU RA NGHỀ ĐIỆN NƯỚC

TRÌNH ĐỘ: TRUNG CẤP

1. Giới thiệu chung về ngành, nghề

Điện-nước trình độ trung cấp là ngành, nghề mà người hành nghề chuyên thiết kế, lắp đặt, kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống điện, nước và các thiết bị điện công nghiệp, dân dụng và nước đạt yêu cầu kỹ thuật và đảm bảo an toàn, đáp ứng yêu cầu bậc 4 trong Khung trình độ quốc gia Việt Nam.

Người làm việc trong lĩnh vực ngành, nghề Điện-nước trực tiếp tham gia thiết kế, lắp đặt, vận hành, bảo trì, bảo dưỡng và sửa chữa tủ điện, máy điện, dây truyền sản xuất và các thiết bị điện, nước và hệ thống nước trong các công ty sản xuất và kinh doanh như: nhà máy, xí nghiệp, tòa nhà... trong điều kiện an toàn. Họ có thể đảm nhiệm vai trò, chức trách của cán bộ quản lý, cán bộ kỹ thuật 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-nước

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 đáp ứng với vị trí công việc; 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.

Ngoài ra, người hành nghề cần phải thường xuyên học tập để nâng cao trình độ chuyên môn, khả năng giao tiếp bằng ngoại ngữ, mở rộng kiến thức xã hội; rèn luyện tính cẩn thận, chi tiết, rõ ràng; xây dựng ý thức nghề và sự say mê nghề nghiệp.

Khối lượng kiến thức tối thiểu: 1.400 giờ (tương đương 50 tín chỉ).

2. Kiến thức

- Nêu được các quy định của bản vẽ thiết kế công trình xây dựng; trình bày được phương pháp đọc một bản vẽ thiết kế;

- Trình bày được các kiến thức cơ bản và chuyên môn của các công việc của nghề Điện nước (Lắp đặt mạch điện chiếu sáng, mạch điện động lực, mạch điện dân dụng và công nghiệp. Gia công đường ống, lắp đặt hệ thống cấp nước, thoát nước, thiết bị vệ sinh) nhằm phát huy sáng kiến, cải tiến kỹ thuật, nâng cao năng suất lao động, tiết kiệm và hạ giá thành sản phẩm;

- Nêu được quy trình thi công các công việc của nghề; Tổ chức sản xuất và tìm kiếm việc làm.

3. Kỹ năng

- Đọc được bản vẽ thiết kế kỹ thuật điện nước đơn giản; Sử dụng được các loại máy, dụng cụ và một số thiết bị chuyên dùng trong nghề Điện nước;

- Làm được các công việc của nghề Điện nước như: Lắp đặt, bảo dưỡng, sửa chữa mạch điện chiếu sáng, mạch điện động lực, mạch điện dân dụng và công nghiệp.
- Gia công đường ống, lắp đặt, sửa chữa hệ thống cấp nước, thoát nước, thiết bị vệ sinh và một số công việc khác;
- Làm việc độc lập hoặc tổ chức làm việc theo nhóm và xử lý được các sai phạm nhỏ thường gặp trong quá trình thi công
- Có khả năng đề xuất các giải pháp thiết kế kỹ thuật, các biện pháp thi công
- Có khả năng tiếp nhận chuyên gia công nghệ, quy trình quản lý vận hành và thực hiện được công tác quản lý vận hành các công trình, thiết bị trong hệ thống điện nước đúng quy trình.
- 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, đạt bậc 1/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam; ứng dụng được ngoại ngữ vào công việc chuyên môn của ngành, nghề.

4. Mức độ tự chủ và 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, đáp ứng đòi hỏi trong quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước;
- Có đủ sức khỏe, tâm lý vững vàng, tác phong làm việc nhanh nhẹn, linh hoạt dễ làm việc trong cả điều kiện khắc nghiệt của thời tiết ngoài trời, trên cột điện cao đảm bảo an toàn lao động, cũng như có đủ tự tin, kỷ luật để làm việc trong các doanh nghiệp nước ngoài;
- Làm việc độc lập trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm một phần đối với nhóm;
- Chịu trách nhiệm đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của bản thân 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

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 kỹ thuật thực hiện các công việc thi công, lắp đặt, bảo trì, bảo dưỡng... trong lĩnh vực Điện nước ở các Nhà máy cấp nước sạch, công trình dân dụng và công nghiệp, thủy lợi, thủy điện thuộc các doanh nghiệp Xây dựng; các cơ quan, xí nghiệp, doanh nghiệp ...
- Chuyên viên tư vấn thiết kế, giám sát quá trình vận hành điện nước, thiết bị.
- Tự tổ chức được tổ, nhóm thợ thực hiện các công việc của nghề Điện nước.

- Nhân viên kinh doanh trong các công ty thi công thiết kế, lắp đặt điện nước
- Tự thành lập công ty riêng chuyên Sản xuất, kinh doanh các thiết bị, vật tư ngành điện nước.

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, 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./.

DANH SÁCH BAN CHỦ NHIỆM

1. TS. Vũ Huy Mai – Phó hiệu trưởng, Trường Cao đẳng Cơ điện – Xây dựng và Nông lâm Trung bộ - *Chủ nhiệm*;
2. KS. Lê Công Minh - Trưởng khoa Xây dựng, Trường Cao đẳng Cơ điện – Xây dựng và Nông lâm Trung bộ - *Phó Chủ nhiệm*;
3. KS. Nguyễn Văn Thất - Phó Trưởng khoa Xây dựng, Trường Cao đẳng Cơ điện – Xây dựng và Nông lâm Trung bộ - *Thư ký*;
4. KS. Nguyễn Văn Cừ - Giảng viên khoa Xây dựng, Trường Cao đẳng Cơ điện – Xây dựng và Nông lâm Trung bộ - *Ủy viên*;
5. KS. Nguyễn Văn Nam - Giảng viên khoa Xây dựng, Trường Cao đẳng Cơ điện – Xây dựng và Nông lâm Trung bộ - *Ủy viên*;
6. KS. Nguyễn Văn Chiến - Giảng viên khoa Xây dựng, Trường Cao đẳng Cơ điện – Xây dựng và Nông lâm Trung bộ - *Ủy viên*.

DANH SÁCH HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

1. ThS. Đồng Văn Ngọc - Hiệu trưởng, Trường Cao đẳng Cơ điện Hà Nội - *Chủ tịch*;
2. ThS. Dương Cảnh Toàn - Trưởng khoa điện - điện tử, Trường Cao đẳng Cơ giới và Thủy lợi - *Phó Chủ tịch*;
3. ThS. Nguyễn Xuân Nguyên - Trưởng khoa Điện, Trường Cao đẳng Cơ điện Hà Nội - *Thư ký*;
4. TS. Lê Văn Hồng - Viện trưởng, Viện Nghiên cứu sách và Học liệu giáo dục, Bộ Giáo dục và Đào tạo - *Ủy viên*;
5. ThS. Phạm Châu Tuệ - Chuyên viên chính, Ban tổ chức và nhân sự - Tập đoàn Điện lực Việt Nam (EVN) - *Ủy viên*;
6. ThS. Nguyễn Quốc Chiến - Trưởng Khoa Điện - Điện tử, Trường Cao đẳng Công nghệ và Nông lâm Phú Thọ - *Ủy viên*;
7. KS. Ngô Văn Mẫn - Phó Tổng giám đốc, Công ty cổ phần Điện cơ Hà Nội - *Ủy viên*;
8. ThS. Luyện Quốc Vương - Phó Phòng Đào tạo, Trường Cao đẳng Cơ điện Hà Nội - *Ủy viên*;
9. ThS. Nguyễn Thị Quỳnh Nga - Chuyên viên, Vụ Đào tạo chính quy, Tổng cục Giáo dục nghề nghiệp - *Ủy viên*.