

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành theo Quyết định số 171/QĐ-Tr.VĐ ngày 20 tháng 04 năm 2021
của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Việt - Đức Nghệ An)

Tên ngành, nghề: **Điện - nước**

Mã nghề: **5580212**

Trình độ đào tạo: **Trung cấp**

Hình thức đào tạo: **Chính quy**

Đối tượng tuyển sinh: **Tốt nghiệp trung học cơ sở**

Thời gian đào tạo: **1,5 năm.**

1. Mục tiêu đào tạo

1.1. Mục tiêu chung:

Chương trình đào tạo trình độ Trung cấp nghề Điện – nước trang bị cho học sinh những kiến thức cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội, pháp luật và công nghệ thông tin; Trang bị những kiến thức, kỹ năng và thái độ để thực hiện nhiệm vụ của người công nhân kỹ thuật thực hiện các công việc lắp thi công điện – nước của một công trình xây dựng dưới sự giám sát, hướng dẫn của Kỹ sư.

Học sinh sau khi tốt nghiệp được cấp bằng có đủ năng lực để làm việc tại các doanh nghiệp hoạt động trong các lĩnh vực: thi công xây dựng công trình dân dụng, hoặc tự tổ chức đội, nhóm thợ lắp thi công hệ thống điện – nước của công trình dân dụng..

1.2. Mục tiêu cụ thể:

1.2.1. Về kiến thức:

- Chính trị, pháp luật:
 - + Có hiểu biết về một số kiến thức cơ bản về chủ nghĩa Mác – Lê nin và tư tưởng Hồ Chí Minh; Hiến pháp, Pháp luật của nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam;
 - + Có hiểu biết về đường lối phát triển kinh tế của Đảng, thành tựu và định hướng phát triển công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước;
- Thể chất và quốc phòng:
 - + Sức khỏe đạt yêu cầu theo phân loại của Bộ Y tế;
 - + Có hiểu biết về các phương pháp rèn luyện thể chất, ý thức xây dựng và bảo vệ Tổ quốc.
 - + Biết được những kiến thức cơ bản và thực hiện được các kỹ năng quân sự phổ thông, có tinh thần cảnh giác và sẵn sàng thực hiện nhiệm vụ bảo vệ Tổ quốc, quốc phòng toàn dân;
- Chuyên môn

- + Hiểu được cấu tạo của các bản vẽ công trình dân dụng.
- + Đọc được bản vẽ của hệ thống cấp nước, hệ thống thoát nước.
- + Hiểu được cách đọc các bản vẽ thiết kế điện Trình bày được khái niệm cơ bản, quy ước về bản vẽ sử dụng trong nghề Điện và phân tích được nguyên lý các bản vẽ thiết kế điện như bản vẽ cấp điện, bản vẽ nguyên lý mạch điều khiển;
- + Trình bày được tính chất, công dụng, ký hiệu và phạm vi sử dụng của kim loại và hợp kim; dây dẫn, dây cáp, dây điện từ; vật liệu cách điện, vật liệu bán dẫn và vật liệu từ thường dùng trong nghề điện – nước.
- + Trình bày được các biện pháp kỹ thuật an toàn điện và phương pháp sơ cứu nạn nhân bị tai nạn lao động; phương pháp cấp cứu nạn nhân bị điện giật
- + Trình bày được nguyên lý cấu tạo, tính năng, công dụng và cách sử dụng, bảo quản các dụng cụ đo, các các loại thiết bị điện,
- + Trình bày công dụng của các thiết bị, dụng cụ, máy thi công thông dụng trong nghề.
- + Trình bày được phương pháp tính toán tiết diện dây dẫn, thiết bị đóng cắt, phụ tải của một căn hộ.
- + Trình bày được công dụng, cấu tạo, nguyên lý làm việc, phương pháp lắp đặt và quy trình vận hành, bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị nhiệt gia dụng
- + Nêu được nhiệm vụ, cấu tạo, công dụng, phân loại đường ống, thiết bị cấp ăn hộ.
- + Khai triển được các chi tiết, phụ kiện đơn giản đảm bảo cho gia công, lắp đặt đường ống cấp thoát nước của một căn hộ.
- + Trình bày được các phương pháp lắp đặt hệ thống cấp, thoát nước, lắp đặt thiết bị vệ sinh, máy nước nóng và các thiết bị dùng trong căn hộ phù hợp với yêu cầu thi công.

1.2.2 Về kỹ năng:

- + Đọc được bản vẽ công trình xây dựng đơn giản;
- + Vẽ được bản vẽ điện đơn giản
- + Sử dụng được các thiết bị, dụng cụ cầm tay của nghề.
- + Thực hiện các biện pháp an toàn; sơ cứu nạn nhân bị tai nạn lao động; cấp cứu nạn nhân bị điện giật.
- + Lựa chọn được các loại vật tư, thiết bị phụ kiện phù hợp với yêu cầu gia công, lắp đặt.
- + Lắp đặt, kiểm tra, sửa chữa hệ thống điện cho một căn hộ
- + Lắp đặt, bảo dưỡng, sửa chữa các thiết bị gia dụng.
- + Bảo trì và quản lý được mạng điện chiếu sáng cho một căn hộ.
- + Lấy dấu, cắt, ren, uốn, hàn tạo ra các chi tiết, phụ kiện, mối nối thông thường đạt yêu cầu kỹ thuật.
- + Lắp đặt vận hành và quản lý được hệ thống cấp thoát nước thông dụng trong công trình, ngoài công trình theo thiết kế.

+ Có khả năng làm việc độc lập và ứng dụng kỹ thuật, công nghệ vào công việc thực tế

+ Trình độ ngoại ngữ: Có năng lực ngoại ngữ đạt trình độ bậc 1/6 Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam.

+ Trình độ tin học: có kỹ năng về công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc.

1.2.3 Về năng lực tự chủ và trách nhiệm

+ Chấp hành chủ trương, chính sách và Pháp luật của Nhà nước;
+ Xác định rõ trách nhiệm của cá nhân đối với tập thể và xã hội;
+ Có đạo đức, lương tâm nghề nghiệp, ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp.

+ Xác định rõ trách nhiệm của cá nhân đối với tập thể và xã hội;
– Làm việc độc lập trong điều kiện làm việc thay đổi.
– Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện công việc đã định sẵn.
– Đánh giá được chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm.

1.3 Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp:

+ Làm công nhân dưới sự hướng dẫn của kỹ sư thực hiện các công việc thuộc lĩnh vực được đào tạo;

+ Tự tổ chức tổ, nhóm thợ thực hiện các công việc lắp đặt điện nước cho các công trình xây dựng;

+ Được học liên thông Cao đẳng theo quy định.

2. Khối lượng kiến thức và thời gian khóa học:

- Số lượng môn học, mô đun: 25
- Khối lượng kiến thức toàn khóa học: 63 Tín chỉ
- Khối lượng các môn học chung/đại cương: 255 giờ
- Khối lượng các môn học, mô đun chuyên môn: 1470 giờ
- Khối lượng lý thuyết: 337 giờ; Thực hành, thực tập, thí nghiệm: 1085 giờ

3. Nội dung chương trình:

Mã MH/ MD	Tên môn học, mô đun	Số tín chỉ	Thời gian đào tạo (giờ)			
			Tổng số	Trong đó		
				Lý thuyết	Thực hành/ thực tập/ thí nghiệm/ bài tập/ thảo luận	Thi/ Kiểm tra
I	Các môn học chung	14	255	101	140	14
MH 01	Chính trị	2	30	15	13	2
MH 02	Pháp luật	1	15	9	5	1
MH 03	Giáo dục thể chất	2	30	4	24	2

Mã MH/ MĐ	Tên môn học, mô đun	Số tín chỉ	Thời gian đào tạo (giờ)			
			Tổng số	Trong đó		
				Lý thuyết	Thực hành/ thực tập/ thí nghiệm/ bài tập/ thảo luận	Thi/ Kiểm tra
MH 04	Giáo dục quốc phòng và an ninh	3	45	28	14	3
MH 05	Tin học	2	45	15	28	2
MH 06	Ngoại ngữ	4	90	30	56	4
II	Các môn học, mô đun chuyên môn	49	1470	337	1085	49
II.1	Môn học, mô đun cơ sở	12	180	102	66	12
MH07	Vẽ kỹ thuật	2	30	12	16	2
MH08	Kỹ thuật điện	2	30	12	16	2
MH09	Vẽ điện	2	30	10	18	2
MH10	Thủy lực	2	30	24	4	2
MH11	Vật liệu	2	30	20	8	2
MH12	An Toàn lao động	2	30	24	4	2
II.2	Môn học, mô đun chuyên môn	37	1290	235	1019	37
MĐ13	Kỹ thuật thi công xây trát	3	90	20	67	3
MH14	Cấp thoát nước cơ bản	2	30	26	2	2
MĐ15	Lựa chọn ống, phụ kiện, thiết bị	1	30	14	15	1
MĐ16	Điện cơ bản	3	90	30	58	3
MĐ17	Đo lường điện	2	60	18	40	2
MĐ18	Sửa chữa vận hành máy điện	3	90	20	67	3
MĐ19	Kỹ thuật lắp đặt điện	3	90	30	57	3
MĐ20	Trang bị điện	3	90	10	78	3
MĐ21	Lắp đặt đường ống cấp nước	4	120	10	106	4
MĐ22	Lắp đặt đường ống thoát nước	3	90	20	67	3
MĐ23	Lắp đặt thiết bị dùng nước	3	90	17	70	3
MĐ24	Thực tập sản xuất	5	300	10	285	5
MĐ25	Thực tập tốt nghiệp	2	120	10	108	2
	Tổng cộng	63	1725	438	1225	63

4. Hướng dẫn sử dụng chương trình

4.1. Các môn học chung bắt buộc do Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội phối hợp với các Bộ/ngành tổ chức xây dựng và ban hành để áp dụng thực hiện.

4.2. Hướng dẫn xác định nội dung và thời gian cho các hoạt động ngoại khóa:

Cần căn cứ vào điều kiện cụ thể, khả năng của mỗi trường và kế hoạch đào tạo hàng năm theo từng khóa học, lớp học và hình thức tổ chức đào tạo đã xác định trong chương trình đào tạo và công bố theo từng ngành, nghề để xác định nội dung và thời gian cho các hoạt động ngoại khóa đảm bảo đúng quy định.

4.3. Hướng dẫn tổ chức kiểm tra hết môn học, mô đun:

Thời gian tổ chức kiểm tra hết môn học, mô đun cần được xác định và có hướng dẫn cụ thể theo từng môn học, mô đun trong chương trình đào tạo.

4.4. Hướng dẫn thi tốt nghiệp và xét công nhận tốt nghiệp:

a. Đối với đào tạo theo niên chế:

- Người học phải học hết chương trình đào tạo và có đủ điều kiện theo Quy chế đào tạo thì sẽ được xét dự thi tốt nghiệp

- Nội dung thi tốt nghiệp bao gồm: môn Chính trị; Lý thuyết tổng hợp nghề nghiệp; Thực hành nghề nghiệp.

- Căn cứ vào kết quả thi tốt nghiệp. Hội đồng thi tốt nghiệp xét tham mưu trình Hiệu trưởng công nhận tốt nghiệp cấp bằng tốt nghiệp Trung cấp.

b. Đối với đào tạo theo phương thức tích lũy mô đun hoặc tích lũy tín chỉ:

- Người học phải học hết chương trình đào tạo và có phải tích lũy đủ số mô-đun hoặc tín chỉ theo qui định trong chương trình đào tạo.

- Khoa căn cứ vào kết quả tích lũy của người học báo cáo phòng đào tạo tham mưu Hiệu trưởng quyết định công nhận tốt nghiệp ngay cho người học

- Hiệu trưởng căn cứ vào kết quả xét công nhận tốt nghiệp để cấp bằng tốt nghiệp Trung cấp.

4.5. Các chú ý khác:

- Trong quá trình thực hiện, cuối mỗi năm học các khoa cần tổng hợp các ý kiến đề xuất của giáo viên trực tiếp giảng dạy (nếu có) báo cáo Phòng đào tạo tham mưu trình Hiệu trưởng quyết định điều chỉnh bổ sung chương trình đào tạo phù hợp với thực tế và yêu cầu cập nhật khoa học công nghệ.

- Khi sử dụng chương trình khung này để giảng dạy cho đối tượng tuyển sinh tốt nghiệp THCS thì có thể bổ trí thêm chương trình văn hóa THPT theo qui định.

KT. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG