

## CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành kèm theo Quyết định số /QĐ-CĐTB-ĐT ngày tháng năm 2020 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Cơ điện – Xây dựng và Nông lâm Trung Bộ)

**Tên nghề:** Điện – Nước

**Mã nghề:** 5580212

**Trình độ đào tạo:** Trung cấp

**Hình thức đào tạo:** Chính qui

**Đối tượng tuyển sinh:** Tốt nghiệp THCS hoặc tương đương trở lên

**Thời gian đào tạo:** 1,5 năm

### 1. Mục tiêu đào tạo

#### 1.1. Mục tiêu chung:

Đào tạo nguồn nhân lực nghề Điện – Nước có trình độ Trung cấp, có kỹ năng nghề bậc 4 theo khung trình độ quốc gia, có năng lực hành nghề tương ứng với trình độ đào tạo; có đạo đức, sức khỏe; có trách nhiệm nghề nghiệp; có khả năng sáng tạo, thích ứng với môi trường làm việc trong bối cảnh hội nhập quốc tế; bảo đảm nâng cao năng suất, chất lượng lao động; tạo điều kiện cho người học sau khi hoàn thành khóa học có khả năng tìm việc làm, tự tạo việc làm hoặc học liên thông lên trình độ cao hơn.

#### 1.2. Mục tiêu cụ thể:

##### 1.2.1. 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 được giao thực hiện;

+ Nêu được ứng dụng một số thành tựu kỹ thuật - công nghệ, vật liệu mới ở một phạm vi nhất định vào thực tế nơi làm việc;

##### 1.2.2. 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 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;

+ Xử lý được các sai phạm nhỏ thường gặp trong quá trình thi công.

### 1.2.3. Chính trị, đạo đức; Thể chất và quốc phòng.

- Chính trị, pháp luật:

+ Hiểu được chủ trương chính sách của Đảng, Pháp luật của Nhà nước.

+ Hiểu được kiến thức về chủ nghĩa Mác - Lê Nin, tư tưởng Hồ Chí Minh và Hiến pháp, Pháp luật của Nhà nước và Luật lao động;

+ Hiểu được đường lối phát triển kinh tế của Đảng, thành tựu và định hướng phát triển xây dựng của địa phương, khu vực, vùng, miền;

+ Trung thành với sự nghiệp xây dựng và bảo vệ Tổ quốc Việt Nam Xã hội Chủ nghĩa;

+ Thực hiện đầy đủ trách nhiệm, nghĩa vụ của người công dân; sống và làm việc theo Hiến pháp - Pháp luật;

+ Có hiểu biết về các quy định phòng chống tham nhũng.

- Đạo đức, tác phong công nghiệp:

+ Có phẩm chất đạo đức tốt, Năng lực tự chủ và trách nhiệm hợp tác với đồng nghiệp tích cực, 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 Xây dựng;

+ 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;

+ Luôn ý thức học tập, rèn luyện để nâng cao trình độ đáp ứng nhu cầu của công việc.

+ Có ý thức, trách nhiệm cao trong công tác phòng chống tham nhũng, lãng phí của công trong học tập, lao động sản xuất.

- Thể chất, quốc phòng:

+ Đủ sức khỏe theo tiêu chuẩn của Bộ Y tế;

+ Hiểu được các phương pháp rèn luyện thể chất;

+ Hiểu được 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.

### 1.3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp:

+ Làm kỹ thuật viên, trực tiếp thực hiện các công việc thuộc lĩnh vực điện – nước trong các công trình dân dụng và công nghiệp, thủy lợi, thủy điện; có thể tham gia làm việc trong bộ máy hành chính ở địa phương.

+ Tự tổ chức tổ/nhóm thợ thực hiện các công việc của nghề Điện – Nước;

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

- Số lượng môn học, mô đun: 27

- Khối lượng kiến thức, kỹ năng toàn khóa học: **67 tín chỉ**

- Khối lượng các môn học chung /đại cương: 255 giờ

- Khối lượng các môn học, mô đun chuyên môn: 1395 giờ

- Khối lượng lý thuyết: 629 giờ; Thực hành, thực tập, thí nghiệm, bài tập: 836 giờ; Kiểm tra: 109 giờ; Thi kết thúc: 76 giờ.

### 3. Nội dung chương trình:

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/ bài tập	Kiểm tra	Thi kết thúc
<b>I</b>	<b>Các môn học chung</b>	<b>11</b>	<b>255</b>	<b>94</b>	<b>148</b>	<b>13</b>	<b>0</b>
MH 01	Giáo dục Chính trị	1	30	15	13	2	
MH 02	Pháp luật	1	15	9	5	1	
MH 03	Giáo dục thể chất	1	30	4	24	2	
MH 04	Giáo dục quốc phòng & An ninh	2	45	21	21	3	
MH 05	Tin học	2	45	15	29	1	
MH 06	Tiếng Anh	4	90	30	56	4	
<b>II</b>	<b>Các môn học, mô đun chuyên môn nghề</b>	<b>56</b>	<b>1395</b>	<b>535</b>	<b>688</b>	<b>96</b>	<b>76</b>
<b>II.1</b>	<b>Môn học, mô đun cơ sở</b>	<b>29</b>	<b>560</b>	<b>350</b>	<b>151</b>	<b>38</b>	<b>21</b>
MH 07	Vẽ kỹ thuật	3	75	30	37	6	2
MH 08	An toàn lao động	2	30	25	0	3	2
MH 09	Cơ sở kỹ thuật điện	4	75	51	17	5	2
MH 10	Thủy lực cơ sở	2	45	34	5	4	2

MH 11	Vật liệu và thiết bị điện	5	75	60	8	5	2
MH 12	Vật liệu và thiết bị nước	5	75	69	0	4	2
MH 13	Kỹ năng giao tiếp	2	30	22	4	2	2
MH 14	Cơ kỹ thuật	4	90	44	40	4	2
MĐ15	Nguội cơ bản	2	65	15	40	5	5
<b>II.2</b>	<b>Môn học, mô đun chuyên môn nghề</b>	<b>27</b>	<b>835</b>	<b>185</b>	<b>537</b>	<b>58</b>	<b>55</b>
MĐ 16	Lắp đặt mạch điện cơ bản	2	65	16	39	5	5
MĐ17	Lắp đặt các thiết bị nhiệt gia dụng	2	65	15	40	5	5
MĐ 18	Lắp đặt các thiết bị lạnh gia dụng	2	65	17	38	5	5
MĐ 19	Lắp đặt mạch ứng dụng điện tử công nghiệp	2	50	20	21	4	5
MĐ 20	Lắp đặt mạch điện động lực	2	65	15	41	4	5
MĐ 21	Hàn, dán chất dẻo	2	45	15	20	5	5
MĐ 22	Hàn điện	2	65	15	42	3	5
MĐ 23	Hàn, cắt khí	2	50	10	30	5	5
MĐ 24	Gia công đường ống cấp thoát nước	2	65	18	36	6	5
MĐ 25	Lắp đặt hệ thống cấp nước trong nhà	3	80	18	51	6	5
MĐ 26	Lắp đặt hệ thống thoát nước trong nhà	3	80	18	51	6	5
MĐ 27	Thực tập tốt nghiệp	3	140	8	128	4	
	<b>Tổng cộng</b>	<b>67</b>	<b>1650</b>	<b>629</b>	<b>836</b>	<b>109</b>	<b>76</b>

#### 4. Hướng dẫn sử dụng chương trình

4.1. Các môn học chung bắt buộc thực hiện theo quy định do Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội phối hợp với các Bộ/ngành tổ chức xây dựng và ban hành.

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

Nội dung cho các hoạt động ngoại khóa bao gồm:

Nội dung	Thời gian
1. Thể dục, thể thao	5 giờ ÷ 6 giờ; 17 giờ ÷ 18 giờ hàng ngày
2. Văn hóa, văn nghệ: - Qua các phương tiện thông tin đại	- Vào ngoài giờ học hàng ngày.

<p>chúng.</p> <p>- Sinh hoạt tập thể</p>	- 19 giờ ÷ 21 giờ vào 1 buổi trong tuần.
<p>3. Hoạt động thư viện</p> <p>Ngoài giờ học, người học có thể đến thư viện đọc sách và tham khảo tài liệu.</p>	Vào tất cả các ngày làm việc trong tuần
<p>4. Vui chơi, giải trí và các hoạt động đoàn thể.</p>	Đoàn thanh niên tổ chức các buổi giao lưu, các buổi sinh hoạt vào các tối thứ 7, chủ nhật.
<p>5. Tham quan, dã ngoại</p>	Mỗi học kỳ 1 lần

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

+ Người học phải học hết chương trình môn học, mô đun và có đủ điều kiện thì sẽ được dự kiểm tra hết môn học, mô đun.

+ Thời gian tổ chức kiểm tra hết môn học, mô đun 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:

+ Người học phải học hết chương trình đào tạo và có đủ điều kiện thì sẽ được dự thi tốt nghiệp.

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

Số TT	Môn thi	Hình thức thi	Thời gian thi
1	Chính trị	Viết/Trắc nghiệm	90 phút
2	Kiến thức, kỹ năng nghề		
	- Lý thuyết tổng hợp nghề nghiệp	Viết/Trắc nghiệm	120 phút
	- Thực hành nghề nghiệp	Bài thi thực hành	8 giờ

+ Căn cứ vào kết quả thi tốt nghiệp của người học Hội đồng xét công nhận tốt nghiệp, trình Hiệu trưởng cấp bằng tốt nghiệp Trung cấp.

#### 4.5. Các chú ý khác :

- Trên cơ sở số mô đun, môn học trong chương trình đào tạo, nhà trường xây dựng kế hoạch đào tạo của khóa học, tiến độ năm học và triển khai tiến độ thực hiện hàng tuần, hàng tháng đảm bảo mục tiêu, nội dung chương trình.

- Người có bằng tốt nghiệp Trung học cơ sở, nếu có nguyện vọng tiếp tục học lên trình độ Cao đẳng thì phải học và thi đạt yêu cầu đủ khối lượng văn hóa trung học phổ thông

- Có thể lựa chọn các môn học, mô đun trong chương trình này để xây dựng chương trình đào tạo trình độ Sơ cấp tùy theo nhu cầu của người học và phải đảm bảo tính liên thông khi người học có nhu cầu học lên Trung cấp, Cao đẳng./.