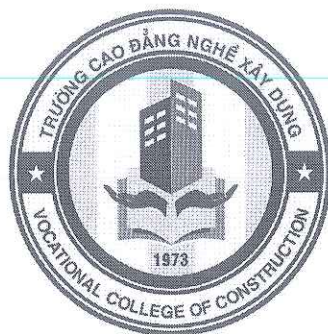


BỘ XÂY DỰNG
TRƯỜNG CAO ĐẲNG NGHỀ XÂY DỰNG



CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
TRÌNH ĐỘ TRUNG CẤP
NGHỀ: ĐIỆN – NƯỚC

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 16/QĐ-TCD ngày 10 tháng 10 năm 2020
của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng nghề Xây dựng)*

Quảng ninh, năm 2020

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành kèm theo Quyết định số 16/QĐ-TCD ngày 10 tháng 10 năm 2020
của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng nghề Xây dựng)

Tên ngành, nghề:	Điện - Nước
Mã ngành, nghề:	5580212
Trình độ đào tạo:	Trung cấp
Hình thức đào tạo:	Chính quy
Đối tượng tuyển sinh:	Tốt nghiệp Trung học cơ sở hoặc tương đương trở lên
Thời gian đào tạo:	2 năm

1. Mục tiêu đào tạo:

1.1. Mục tiêu chung:

Đào tạo nhân lực kỹ thuật trực tiếp trong sản xuất, dịch vụ có năng lực hành nghề tương xứng với trình độ trung cấp nhằm trang bị cho người học kiến thức chuyên môn và năng lực thực hành các công việc của nghề điện - nước; Có đạo đức lương tâm nghề nghiệp, ý thức kỷ luật, tác phong công nghiệp, có sức khỏe, tạo điều kiện cho người học sau khi tốt nghiệp có khả năng tìm việc làm, tự tạo việc làm hoặc tiếp tục học lên trình độ cao hơn đáp ứng yêu cầu của sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước.

1.2. Mục tiêu cụ thể:

1.2.1. Kiến thức:

- Trình bày được các khái niệm, quy ước cơ bản trong nghề Điện - Nước.
- Trình bày đúng cấu tạo, nguyên lý, đặc điểm, thông số của các thiết bị điện, điện tử dùng trong nghề Điện - Nước.
- Phân tích được qui trình và phương pháp lắp đặt, kiểm tra, bảo dưỡng và sửa chữa những hư hỏng cơ bản của hệ thống điện công trình; cấp thoát nước trong và ngoài công trình.
- Vận dụng được những kiến thức cơ sở và chuyên môn đã học để giải thích các tình huống kỹ thuật cơ bản trong lĩnh vực điện; cấp, thoát nước.
- Có hiểu biết về công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc.
- Trình bày được những kiến thức cơ bản về chủ nghĩa Mác – Lê nin, tư tưởng

Hồ Chí Minh, hiểu biết về đường lối chính sách của Đảng, pháp luật của nhà nước và những vấn đề cấp bách của thời đại.

- Hoàn thành chương trình giáo dục thể chất và giáo dục Quốc phòng – An ninh theo chương trình đào tạo.

1.2.2. Kỹ năng:

- Sử dụng thành thạo các dụng cụ, thiết bị trong nghề Điện - Nước.

- Lắp đặt, sửa chữa được hệ thống cấp điện – nước cơ bản của một xí nghiệp, một phân xưởng vừa và nhỏ đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Lắp đặt, vận hành, kiểm tra, sửa chữa được các hư hỏng cơ bản của hệ thống trang bị điện nước đảm bảo đúng trình tự và yêu cầu kỹ thuật.

- Lắp đặt thành thạo hệ thống cấp thoát nước công trình dân dụng như nhà ở, công sở làm việc, nhà hàng khách sạn nhỏ đến hiện đại, các công trình lớn như tòa nhà chung cư, biệt thự cao cấp, các công trình vườn hoa, công viên nước, đài nước...

- Vận hành, bảo dưỡng, sửa chữa được các công trình trên hệ thống xử lý nước cấp, xử lý nước thải.

- Vận hành, quản lý, sửa chữa, nâng cấp các mạng lưới cấp nước từ cấp 1 đến mạng lưới cấp cho các hộ tiêu thụ.

- Có khả năng cập nhật kiến thức, tư duy nghề nghiệp, nâng cao trình độ phù hợp với yêu cầu công việc.

- Kỹ năng sử dụng các thuật ngữ chuyên môn của nghề trong giao tiếp hiệu quả tại nơi làm việc: phân biệt và sử dụng các giải pháp thay thế; đánh giá chất lượng công việc và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm.

- Có kỹ năng thuyết trình, giao tiếp, tổ chức làm việc độc lập và làm việc theo nhóm. Có phương pháp làm việc khoa học sáng tạo.

- Kỹ năng truyền đạt hiệu quả các thông tin, ý tưởng, giải pháp đến người khác tại nơi làm việc.

- Có khả năng sử dụng các sản phẩm công nghệ kỹ thuật hiện đại ứng dụng vào thực tế sản xuất.

- Có khả năng tự nghiên cứu, tiếp thu và xử lý thông tin.

- Có năng lực ngoại ngữ bậc 1/6 Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam.

1.2.3. Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- Làm việc độc lập trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm một phần đối với nhóm.
- Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện công việc đã định sẵn.
- Đánh giá hoạt động của nhóm và kết quả thực hiện.

1.3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp:

Sau khi tốt nghiệp, người học trở thành Kỹ thuật viên, thợ lắp đặt ngành Điện nước công trình.

- Làm việc ở các Công sở, trường học, xí nghiệp và các công trình điện nước dân dụng: Tổ vận hành và quản lý điện, nước, Tổ bảo trì và sửa chữa, lắp đặt điện nước.
- Làm việc trong các công sở, trường học, xí nghiệp điện, các công trình điện nước: Nhân viên điện nước, thợ điện nước.
- Làm việc trong các Công ty xây lắp công trình điện nước.
- Làm việc trong các công ty, xí nghiệp sản xuất công nghiệp hoặc trong các công ty kinh doanh về lĩnh vực điện nước.
- Có khả năng tự tạo việc làm.
- Làm giáo viên thực hành tại các cơ sở giáo dục nghề nghiệp có đào tạo nhóm ngành điện công nghiệp trình độ sơ cấp.

≠
Nhiệm vụ

2. Khối lượng kiến thức và thời gian khóa học

- Số lượng môn học, mô đun: 21 môn học, mô đun
- Khối lượng kiến thức toàn khoá học: 1577 giờ; 59 tín chỉ
- Khối lượng môn học chung/đại cương: 255 giờ
- Khối lượng môn học mô đun chuyên môn: 1322 giờ
- Khối lượng lý thuyết: 443 giờ; Thực hành, thực tập, thí nghiệm: 1058 giờ; giờ kiểm tra 76 giờ)

3. Nội dung chương trình:

Mã MH/ MĐ	Tên môn học/mô đun	Số tín chỉ	Thời gian học tập (giờ)			
			Tổng số	Trong đó		
				Lý thuyết	Thực hành/thí nghiệm/thảo luận, bài tập	Thi/ Kiểm tra
I	Các môn học chung	12	255	94	148	13
MH01	Chính trị	2	30	15	13	2
MH02	Pháp luật	1	15	9	5	1
MH03	Giáo dục thể chất	1	30	4	24	2
MH04	Giáo dục Quốc phòng và An ninh	2	45	21	21	3
MH05	Tin học	2	45	15	29	1
MH06	Tiếng Anh	4	90	30	56	4
II	Các môn học, mô đun chuyên môn	47	1322	349	910	63
<i>II.1</i>	<i>Môn học, mô đun cơ sở</i>	5	118	110		8
MH07	An toàn điện	2	30	28		2
MH08	Khí cụ điện	3	88	82		6
<i>II.2</i>	<i>Môn học, mô đun chuyên môn</i>	42	1204	239	910	55
MĐ09	Lắp đặt máy bơm nước, bảo dưỡng trạm bơm	3	80	20	58	2
MĐ10	Lắp đặt đường ống cấp nước	4	100	21	75	4
MĐ11	Lắp đặt đường ống thoát nước	4	100	24	73	3
MĐ12	Lắp đặt thiết bị dùng nước	4	100	20	76	4
MĐ13	Quản lý vận hành hệ thống cấp thoát nước	2	60	15	43	2

Mã MH/ MĐ	Tên môn học/mô đun	Số tín chỉ	Thời gian học tập (giờ)			
			Tổng số	Trong đó		
				Lý thuyết	Thực hành/thí nghiệm/thảo luận, bài tập	Thi/ Kiểm tra
MĐ14	Trang bị điện	3	88	22	60	6
MĐ15	Mạch điện chiếu sáng cơ bản	3	88	22	60	6
MĐ16	Lắp đặt điện công trình	4	120	25	87	8
MĐ17	Kỹ thuật đo lường điện	3	88	22	60	6
MĐ18	Vận hành công trình xử lý nước cấp	3	80	20	57	3
MĐ19	Vận hành công trình xử lý nước thải	3	80	20	57	3
MĐ20	Bảo dưỡng, sửa chữa máy điện	2	60	8	48	4
MĐ21	Thực tập sản xuất	4	160		156	4
	Tổng cộng	59	1577	443	1058	76

4. Hướng dẫn sử dụng chương trình

4.1. Các môn học chung thực hiện theo quy định hiện hành của Bộ Lao động Thương binh và Xã hội.

4.2. Hướng dẫn xác định nội dung và thời gian cho các hoạt động ngoại khoá (được bố trí ngoài thời gian đào tạo) nhằm đạt được mục tiêu giáo dục toàn diện:

- Để người học có nhận thức đầy đủ về nghề nghiệp đang theo học, các cơ sở đào tạo nghề có thể bố trí tham quan một số xí nghiệp và các công trình Điện nước; Trạm vận hành cấp, thoát nước cấp 1, cấp 2.

- Để giáo dục truyền thống, mở rộng nhận thức về văn hóa xã hội ... có thể bố trí cho người học tham quan một số di tích lịch sử, văn hóa, cách mạng, tham gia các hoạt động xã hội tại địa phương.

- Thời gian được bố trí ngoài thời gian đào tạo chính khoá.

TT	Nội dung	Thời gian
1	Thể dục, thể thao	5 giờ đến 6 giờ, 17 giờ đến 19 giờ
2	Văn hóa, văn nghệ: Qua các phương tiện thông tin đại chúng, sinh hoạt công đồng.	Ngoài giờ học hằng ngày từ 19 giờ đến 21 giờ (1 buổi/ tuần)
3	Hoạt động thư viện: Ngoài giờ học học sinh có thể đến thư viện đọc sách và tham khảo tài liệu.	Tất cả các ngày làm việc trong tuần.
4	Vui chơi, giải trí và hoạt động đoàn thể.	Đoàn thanh niên tổ chức các buổi giao lưu, các buổi sinh hoạt vào các tối thứ 7, chủ nhật.
5	Tham quan dã ngoại	Mỗi học kỳ 1 lần.

4.3. Hướng dẫn tổ chức thi kết thúc môn học/mô đun:

Việc thi kết thúc môn học/mô đun được thực hiện theo “Quy định việc tổ chức thực hiện chương trình đào tạo trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng theo niên chế hoặc theo phương pháp tích lũy mô-đun hoặc tín chỉ; quy chế kiểm tra, thi, xét công nhận tốt nghiệp” ban hành kèm theo thông tư số 09/2017/TT-BLĐTBXH ngày 13/03/2017 của Bộ trưởng Bộ lao động - Thương binh và Xã hội.

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

Việc thi tốt nghiệp và xét công nhận tốt nghiệp được thực hiện theo “Quy định việc tổ chức thực hiện chương trình đào tạo trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng theo niên chế hoặc theo phương pháp tích lũy mô-đun hoặc tín chỉ; Quy chế kiểm tra, thi, xét công nhận tốt nghiệp” ban hành kèm theo thông tư số 09/2017/TT-BLĐTBXH ngày 13/03/2017 của Bộ trưởng Bộ lao động - Thương binh và Xã hội./.

4.5. Các chú ý khác

- Chương trình đào tạo nghề “Điện nước” trình độ Trung cấp có thể tổ chức giảng dạy tại các địa phương, trung tâm đào tạo hoặc các cơ sở dạy giáo dục nghề nghiệp có đầy đủ trang thiết bị cần thiết.
- Đánh giá kết quả học tập của người học trong toàn khóa học bao gồm: Kiểm tra trong quá trình học tập và kiểm tra kết thúc khóa học, phải tuân thủ theo quy định của Thông tư số 09/2017/TT-BLĐTBXH ngày 13 tháng 3 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội.
- Với đối tượng đầu vào tốt nghiệp THCS: Thời gian đào tạo bao gồm thời gian đào tạo của chương trình và thời gian học các môn bổ trợ./.

**HIỆU TRƯỞNG**
Bùi Văn Dũng

