

Hà Nội, ngày 15 tháng 5 năm 2019

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Tên ngành, nghề: Hệ thống điện

Mã ngành, nghề: 5520265

Trình độ đào tạo: Trung cấp

Hình thức đào tạo: Chính quy

Đối tượng tuyển sinh: Tốt nghiệp Trung học cơ sở trở lên;

Thời gian đào tạo: 1,5 năm

1. Mục tiêu đào tạo:

1.1. Mục tiêu chung:

- + Thực hiện được các công việc ngành Quản lý vận hành, sửa chữa đường dây và trạm biến áp có điện áp 110kV trở xuống, đúng yêu cầu kỹ thuật và đảm bảo an toàn;
- + Có tác phong làm việc khoa học, nghiêm túc, cẩn thận, tự giác.

1.2. Mục tiêu cụ thể:

*** Kiến thức, kỹ năng nghề nghiệp:**

- + Thực hiện được các biện pháp an toàn khi quản lý vận hành, bảo dưỡng sửa chữa, lắp đặt đường dây, trạm biến áp, trạm phân phối điện và các hệ thống điện khác;
- + Nêu được nguyên lý làm việc, đặc điểm làm việc của các sơ đồ nối điện nhà máy điện, trạm biến áp và các hệ thống điện khác;
- + Nêu được nhiệm vụ của các nhà máy điện làm việc trong hệ thống điện;
- + Thực hiện được các công việc trong quản lý vận hành, bảo dưỡng sửa chữa đường dây, trạm biến áp, trạm phân phối điện theo quy định đảm bảo an toàn;
- + Xử lý được các tình huống phát sinh trong quá trình quản lý vận hành đường dây tải điện, trạm biến áp theo quy định đảm bảo an toàn;
- + Thực hiện được các công việc chuẩn bị, kiểm tra, lắp đặt các loại đường dây tải điện, trạm biến áp, trạm phân phối điện theo tổ, đội, nhóm;
- + Lắp được các mạch điện cơ bản trong hệ thống điện: Mạch đo lường, chiếu sáng; các tủ, bảng điện trong trạm biến áp, trạm phân phối điện;
- + Thực hiện được các thao tác đóng/ cắt các khí cụ điện cao, trung, hạ áp trong trường hợp xử lý sự cố và vận hành thông thường theo quy định đảm bảo an toàn;
- + Sử dụng được các thiết bị đo lường điện thông thường: Am pe mét, Vôn mét, Oát mét, Var mét, ... trong kiểm tra mạch điện và đo đếm điện năng đảm bảo an toàn;
- + Xử lý được các tình huống sự cố đối với hệ thống điện trong phạm vi nhiệm vụ;
- + Sơ, cấp cứu được nạn nhân bị tai nạn lao động, bị điện giật;

*** Chính trị, đạo đức; thể chất và quốc phòng:**

- Chính trị, đạo đức:

+ Trình bày được một số kiến thức cơ bản về chủ nghĩa Mác – Lê nin, Hiến pháp, Pháp luật nước Cộng hòa Xã hội chủ nghĩa Việt Nam và tư tưởng Hồ Chí Minh về truyền thống yêu nước của dân tộc, của giai cấp công nhân Việt Nam, về vai trò lãnh đạo, đường lối chính sách của Đảng Cộng sản Việt Nam trong thời kỳ công nghiệp hoá - hiện đại hoá đất nước;

+ 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 và Pháp luật.

+ Có nhận thức và biết giữ gìn, phát huy truyền thống của giai cấp công nhân; biết kế thừa và phát huy bản sắc văn hoá dân tộc Việt Nam;

+ Tự giác học tập để nâng cao trình độ, hoàn thành tốt nhiệm vụ được giao; Vận dụng được những kiến thức đã học để tu dưỡng, rèn luyện trở thành người lao động có lương tâm nghề nghiệp, chủ động, sáng tạo, có ý thức trách nhiệm cao; có lối sống khiêm tốn giản dị, trong sạch lành mạnh, có tác phong công nghiệp;

+ Ý thức tốt trong việc phòng chống tham nhũng.

- Thể chất, quốc phòng:

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

+ Có kiến thức, kỹ năng thể dục thể thao cần thiết và phương pháp tập luyện nhằm bảo vệ và tăng cường sức khỏe, nâng cao thể lực để lao động trong lĩnh vực nghề nghiệp;

+ Có kiến thức và kỹ năng cơ bản về công tác Giáo dục quốc phòng an ninh;

+ Có ý thức tổ chức kỷ luật và tự giác trong thực hiện nghĩa vụ bảo vệ Tổ quốc.

1.3. Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp:

- Sau khi tốt nghiệp sinh viên có thể làm việc tại các công ty phân phối điện, truyền tải điện, các điện lực:

+ Quản lý vận hành, bảo dưỡng sửa chữa các đường dây và trạm

+ Lắp đặt tủ điện đo lường

+ Đo, kiểm các thiết bị điện

- Quản lý vận hành, bảo dưỡng các hệ thống điện khác trong các nhà máy công nghiệp;

- Có khả năng học lên cao hơn và khả năng liên thông lên trình độ cao hơn.

- Làm giáo viên giảng dạy thực hành các lớp sơ cấp Quản lý vận hành, sửa chữa đường dây và trạm biến áp có điện áp 110kV trở xuống.

2. Khối lượng kiến thức và thời gian học:

- Số môn học, mô đun: 27

- Khối lượng kiến thức, kỹ năng toàn khóa học: 1.905 giờ

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

- Khối lượng các môn học, mô đun chuyên môn: 1.650 giờ

- Khối lượng lý thuyết: 618 giờ; Thực hành, thực tập, thí nghiệm: 1.212 giờ

3. Nội dung chương trình:

Mã MH/ MD/ HP	Tên mô đun, môn học	Số tín chỉ	Thời gian đào tạo (giờ)			
			Tổng số	Trong đó		
				Lý thuyết	Thực hành/ thực tập/ thí nghiệm/ bài tập/ thảo luận	Kiểm tra
I	Các môn học chung/đại cương	17	255	94	148	13
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
MH 04	Giáo dục quốc phòng	3	45	21	21	3
MH 05	Tin học	3	45	15	29	1
MH 06	Ngoại ngữ - Tiếng Anh	6	90	30	56	4
II	Các môn học, mô đun chuyên môn ngành, nghề	70	1.650	524	1,064	62
II.1	Môn học, mô đun cơ sở	26	495	206	263	26
MH 07	Tin học ứng dụng	2	30	8	20	2
MH 08	Tiếng Anh chuyên ngành điện	2	30	14	14	2
MH 09	Vẽ kỹ thuật	2	30	20	8	2
MH 10	Cơ kỹ thuật	2	30	21	7	2
MH 11	Vật liệu điện	2	30	21	7	2
MH 12	Kỹ thuật điện	5	75	42	29	4
MH 13	Khí cụ điện	2	30	22	5	3
MH 14	Máy điện	2	30	20	8	2
MD 15	Gia công cơ khí	2	60	10	48	2
MD 16	Điện cơ bản	5	150	28	117	5
II.2	Môn học, mô đun chuyên ngành, nghề	44	1.155	318	801	36
MH 17	Kỹ thuật lưới điện	3	45	30	12	3
MH 18	Kỹ thuật an toàn điện	3	45	35	7	3
MH 19	Bảo vệ role	3	45	35	7	3
MH 20	Nhà máy điện và trạm biến áp	3	45	32	10	3
MH 21	Kinh doanh điện năng	3	45	37	5	3
MD 22	Đo lường điện	5	150	34	111	5
MD 23	Lắp đặt tủ, bảng điện	4	120	40	76	4

MĐ 24	Lắp đặt đường dây và trạm biến áp trung, hạ thế.	7	210	30	175	5
MĐ 25	Lắp đặt đường dây và trạm biến áp 110kV	4	120	10	106	4
MĐ 26	Quản lý vận hành, bảo dưỡng sửa chữa lưới điện trung, hạ thế	5	150	25	122	3
MĐ 27	Thực tập sản xuất	4	180	10	170	
	Tổng cộng	87	1.905	618	1.212	75

4. Hướng dẫn sử dụng chương trình:

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

- Nhằm mục đích giáo dục toàn diện, để người học có được nhận thức đầy đủ về nghề nghiệp đang theo học, cơ sở dạy nghề bố trí học sinh/sinh viên tham quan, học tập dã ngoại và thực tập sản xuất tại một số nhà máy điện, công ty điện lực, truyền tải điện trong cả nước; Đầu khóa học tổ chức tuần giáo dục chính trị đầu khóa, cuối khóa học tổ chức khóa học về kỹ năng làm hồ sơ xin việc, kỹ năng trả lời phỏng vấn...

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

- Thời gian cho hoạt động ngoại khóa được bố trí ngoài thời gian đào tạo chính khóa vào thời điểm phù hợp với nội dung chuyên môn đã được học của người học.

4.2. Hướng dẫn thi kiểm tra:

Thực hiện theo quy định tại Thông tư số 09/2017/TT-BLĐTBXH ngày 13/3/2017 của Bộ trưởng Bộ Lao động Thương binh và Xã hội 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 thức tích lũy mô-đun hoặc tín chỉ; quy chế kiểm tra, thi, xét công nhận tốt nghiệp.

Hình thức kiểm tra hết môn học, mô-đun: viết, vấn đáp, trắc nghiệm, bài tập thực hành.

- Thời gian kiểm tra: + Lý thuyết: Không quá 120 phút
- + Thực hành: Không quá 8 giờ

4.3. Hướng dẫn thi tốt nghiệp:

- Đối với đào tạo theo niên chế:

+ Người học phải học hết chương trình đào tạo theo từng ngành, nghề 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	120 phút
2	Kiến thức, kỹ năng nghề: - Thi lý thuyết nghề	Viết	150 phút

	- Thi thực hành nghề	Bài thi thực hành	240 phút
--	----------------------	-------------------	----------

+ Hiệu trưởng nhà trường căn cứ vào kết quả thi tốt nghiệp, kết quả bảo vệ chuyên đề, khóa luận tốt nghiệp của người học và các quy định liên quan để xét công nhận tốt nghiệp, cấp bằng và công nhận tốt nghiệp theo quy định của trường.

- 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 trình độ trung cấp theo từng ngành, nghề và phải tích lũy đủ số mô đun hoặc tín chỉ theo quy định trong chương trình đào tạo.

+ Hiệu trưởng nhà trường căn cứ vào kết quả tích lũy của người học để quyết định việc công nhận tốt nghiệp ngay cho người học hoặc phải làm chuyên đề, khóa luận làm điều kiện xét tốt nghiệp.

+ Hiệu trưởng nhà trường căn cứ vào kết quả xét công nhận tốt nghiệp để cấp bằng tốt nghiệp trình độ trung cấp theo quy định của trường.