

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN
TRƯỜNG CAO ĐẲNG CƠ ĐIỆN PHÚ THỌ

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG

NGHỀ ĐIỆN DÂN DỤNG

*(Ban hành theo quyết định số 437/QĐ - CDPT ngày 23 tháng 7 năm 2019 của
Hiệu trưởng trường Cao đẳng Cơ điện Phú Thọ)*

Năm 2019

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành theo quyết định số: 437/QĐ-CDPT ngày 23 tháng 7 năm 2019 của
Hiệu trưởng trường Cao đẳng Cơ điện Phú Thọ)

Tên nghề: Điện dân dụng

Mã nghề: 6520226

Trình độ đào tạo: Cao đẳng

Hình thức đào tạo: Chính quy

Đối tượng tuyển sinh: Tốt nghiệp Trung học phổ thông hoặc tương đương.

Thời gian đào tạo: 3 năm

Bằng cấp sau khi tốt nghiệp: Bằng cao đẳng công nhận danh hiệu kỹ sư thực hành hoặc cử nhân thực hành.

1. Mục tiêu đào tạo:

1.1. Mục tiêu chung:

Nhằm đáp ứng yêu cầu đào tạo nguồn nhân lực trực tiếp cho sản xuất, kinh doanh và dịch vụ, đảm bảo người lao động có năng lực hành nghề Điện dân dụng tương ứng với trình độ cao đẳng; có sức khỏe và đạo đức nghề nghiệp; có khả năng sáng tạo và thích ứng với môi trường làm việc trong bối cảnh hội nhập kinh tế quốc tế; bảo đảm nâng cao năng suất và 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 có thể tiếp tục học lên trình độ cao hơn.

Khi hoàn thành khóa học, người học có năng lực thực hiện được các công việc của trình độ Cao đẳng Điện dân dụng và giải quyết được các công việc có tính phức tạp; có khả năng sáng tạo, ứng dụng kỹ thuật, công nghệ hiện đại vào công việc, hướng dẫn và giám sát được người khác trong nhóm thực hiện công việc.

1.2. Mục tiêu cụ thể:

- Về kiến thức:
 - + Trình bày được khái niệm cơ bản, công dụng, cấu tạo, nguyên lý làm việc của các loại thiết bị điện sử dụng trong nghề Điện dân dụng;
 - + Hiểu được cách đọc các bản vẽ thiết kế của nghề điện dân dụng và phân tích được nguyên lý các bản vẽ thiết kế điện;
 - + Vận dụng được các nguyên tắc trong thiết kế và lắp đặt phụ tải cho một căn hộ;
 - + Giải thích được nguyên lý hoạt động các mạch điện của thiết bị tự động điều khiển dùng trong dân dụng;
 - + Nắm vững các kiến thức về quản lý kỹ thuật, quản lý nhân sự;
 - + Vận dụng được những kiến thức cơ sở và chuyên môn để giải thích các tình huống trong lĩnh vực điện dân dụng;
- Về kỹ năng:
 - + Lắp đặt được hệ thống điện cho căn hộ đúng yêu cầu kỹ thuật;
 - + Lắp đặt, bảo dưỡng, sửa chữa, vận hành được các thiết bị điện dân dụng đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và an toàn;
 - + Sửa chữa được các hư hỏng thường gặp trong các mạch điện của thiết bị tự động điều khiển dùng trong dân dụng;
 - + Sử dụng thành thạo các dụng cụ đo, kiểm tra điện và phát hiện kịp thời, sửa chữa tốt các sự cố về điện;
 - + Lắp đặt và vận hành được các thiết bị có công nghệ hiện đại theo tài liệu hướng dẫn;
 - + Tự học tập, nghiên cứu khoa học theo đúng chuyên ngành đào tạo;
 - + Có kỹ năng giao tiếp, tổ chức và làm việc nhóm;

- + Hướng dẫn, bồi dưỡng kỹ năng nghề cho thợ bậc thấp.
- Chính trị, đạo đức:
 - + Nắm được kiến phổ thông về chủ nghĩa Mác - Lê nin; tư tưởng Hồ Chí Minh;
 - + Hiểu biết Hiến pháp, Pháp luật, quyền và nghĩa vụ của người công dân nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam;
 - + 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 đạo đức, lương tâm nghề nghiệp, có ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp;
 - + Luôn có ý thức học tập, rèn luyện để nâng cao trình độ đáp ứng nhu cầu của công việc.
- Thể chất, quốc phòng:
 - + Đủ sức khỏe để làm việc lâu dài trong điều kiện năng động của các công ty lắp đặt điện dân dụng, cơ sở sửa chữa thiết bị điện gia dụng;
 - Có hiểu biết về các phương pháp rèn luyện thể chất, ý thức xây dựng và bảo vệ Tổ quốc;
 - + Hiểu biết 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 và sẵn sàng thực hiện nghĩa vụ bảo vệ Tổ quốc.

1. 3. Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp:

- Trực tiếp tham gia lắp đặt, vận hành, bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống điện dân dụng và thiết bị điện gia dụng;
- Làm việc trong các công ty xây lắp điện dân dụng;
- Tổ chức và quản lý cơ sở sửa chữa thiết bị điện gia dụng.

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

- Số lượng môn học, mô đun: 39
- Khối lượng kiến thức, kỹ năng toàn khóa học: 3345 giờ (159 tín chỉ).
- Khối lượng các môn học chung: 450 giờ
- Khối lượng các môn học/mô đun chuyên môn: 2895 giờ
- Khối lượng lý thuyết: 835 giờ; Thực hành, thực tập, thí nghiệm: 2060 giờ
- Thời gian khóa học: 132 tuần

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, thí nghiệm, thảo luận, bài tập	Kiểm tra
I	Các môn học chung	30	450	234	192	24
MH01	Chính trị	6	90	60	24	6
MH02	Pháp luật	2	30	22	6	2
MH03	Giáo dục thể chất	4	60	4	52	4
MH04	Giáo dục quốc phòng	5	75	36	36	3
MH05	Tin học	5	75	17	54	4
MH06	Ngoại ngữ	8	120	95	20	5
II	Các môn học, mô đun chuyên môn nghề	129	2895	835	1934	126
II.1	Môn học, mô đun cơ sở	31	560	220	302	38
MH07	Kỹ năng mềm	2	30	18	10	2
MH 08	Khởi sự doanh nghiệp	2	30	18	9	3
MH09	Điện kỹ thuật	3	45	30	12	3
MH10	Anh văn chuyên ngành	4	60	24	28	8
MH11	Vật liệu điện	2	30	20	7	3
MH12	Vẽ điện	2	30	10	18	2
MH13	An toàn điện	2	30	10	19	1
MĐ 14	Đo lường điện và không điện	4	90	30	55	5
MĐ 15	Kỹ thuật điện tử cơ bản	4	90	30	56	4
MĐ 16	Khí cụ điện hạ thế	2	45	15	27	3
MĐ 17	Nguội cơ bản	2	40	6	32	2
MĐ 18	Thực hành hàn cơ bản	2	40	9	29	2
II.2	Môn học, mô đun chuyên môn ngành, nghề	98	2335	615	1632	88
MĐ 19	Mạch điện chiếu sáng cơ bản	5	120	30	85	5
MĐ 20	Lắp đặt Hệ thống điện căn hộ đường ống nổi	7	150	45	100	5
MĐ 21	Lắp đặt Hệ thống điện căn hộ đường ống ngầm	3	75	15	56	4
MĐ 22	Máy điện 1	5	120	30	85	5
MĐ 23	Trang bị điện	6	120	45	70	5
MĐ 24	Kỹ thuật cảm biến	3	60	15	42	3

Mã MH MĐ	Tên môn học, mô đun	Số tín chỉ	Thời gian đào tạo (giờ)			
			Tổng số	Trong đó		
				Lý	Thực	Kiểm
MĐ 25	Thiết bị điện gia dụng	3	60	15	42	3
MĐ 26	Kỹ thuật xung - số	3	60	30	27	3
MĐ 27	Điều khiển lập trình cỡ nhỏ	4	75	30	40	5
MĐ 28	Thiết bị lạnh gia dụng	4	90	30	57	3
MĐ 29	PLC cơ bản	4	75	30	42	3
MĐ 30	Lắp đặt hệ thống điện nhà thông minh	4	75	30	41	4
MĐ 31	Máy phát điện xoay chiều 1 pha	4	90	30	56	4
MĐ 32	Máy điện 2	5	120	30	86	4
MĐ 33	Phần mềm vẽ mạch Orcad	5	90	45	41	4
MĐ 34	Mạch điện dân dụng tự động điều khiển và bảo vệ	5	120	30	86	4
MĐ 35	Động cơ điện vạn năng	6	150	30	116	4
MĐ 36	Vi điều khiển	3	60	15	41	4
MĐ 37	Thiết kế mạng điện dân dụng	5	105	45	54	6
MĐ 38	Thiết bị tự động điều khiển dân dụng	5	120	30	85	5
MĐ 39	Thực tập tốt nghiệp	9	400	15	380	5
	Tổng	159	3345	1069	2126	150

4. Hướng dẫn sử dụng chương trình

4.1. Phương thức đào tạo: Theo niên chế

4.2. Các môn học chung bắt buộc do Bộ Lao động – Thương binh và xã hội tổ chức và xây dựng ban hành.

- Thông tư số: 24/2018/TT-BLĐTBXH ngày 06 tháng 12 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội về việc Ban hành chương trình môn học Chính trị dùng cho các trường trung cấp, trường cao đẳng.

- Thông tư số: 13/2018/TT-BLĐTBXH ngày 26 tháng 09 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội về việc Ban hành chương trình môn học Pháp luật dùng cho các trường trung cấp, trường cao đẳng.

- Thông tư số: 11/2018/TT-BLĐTBXH ngày 26 tháng 09 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội về việc Ban hành chương trình môn học Tin học dùng cho các trường trung cấp, trường cao đẳng.

- Thông tư số: 12/2018/TT-BLĐTBXH ngày 26 tháng 09 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội về việc Ban hành chương trình môn học Giáo dục thể chất dùng cho các trường trung cấp, trường cao đẳng.

- Thông tư số: 10/2018/TT-BLĐTBXH ngày 26 tháng 09 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội về việc Ban hành chương trình môn học Giáo dục quốc phòng và an ninh dùng cho các trường trung cấp, trường cao đẳng.

- Thông tư số: 03/2019/TT-BLDTBXH ngày 17 tháng 01 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội về việc Ban hành chương trình môn học Tiếng anh dùng cho các trường trung cấp, trường cao đẳng.

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

- Học tập nội quy quy chế và giới thiệu nghề nghiệp cho sinh viên khi mới nhập học;
- Tổ chức tham quan, thực nghiệm tại các cơ sở sản xuất;
- Tham gia các hoạt động hỗ trợ khác để rèn luyện sinh viên;
- Thời gian và nội dung hoạt động ngoại khóa được bố trí ngoài thời gian học tập như sau:

tập như sau:

STT	Nội dung	Thời gian
1	Thể dục, thể thao	5 giờ đến 6 giờ; 17 giờ đến 18 giờ hàng ngày
2	Văn hoá, văn nghệ: - Qua các phương tiện thông tin đại chúng - Sinh hoạt tập thể	Ngoài giờ học hàng ngày từ 19 giờ đến 21 giờ (một buổi/tuần)
3	Hoạt động thư viện Ngoài giờ học, sinh viên 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 các hoạt động đoàn thể	Đoàn thanh niên tổ chức các buổi giao lưu, các buổi sinh hoạt vào các tối thứ bảy, chủ nhật
5	Thăm quan, dã ngoại	Mỗi học kỳ 1 lần

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

- Ôn thi MH/MĐ được bố trí ngoài giờ; thời gian dành cho thi kết thúc MH/MĐ: Không quá 8 giờ

- Hình thức thi hết môn học, mô đun:

- + Đối với môn học chung: thi theo quy định của nhà nước
- + Đối với môn học: thi tự luận hoặc trắc nghiệm
- + Đối với mô đun: thi thực hành

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

+ Người học phải học hết chương trình đào tạo với tất cả các môn học, mô đun trong chương trình đào tạo có điểm tổng kết trung bình của môn học, mô đun $\geq 5,0$ và các điều kiện, nội quy, quy định khác cụ thể của nhà trường thì 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 với thời gian và hình thức thi như bảng sau:

STT	Môn thi	Hình thức thi	Thời gian thi
1	Giáo dục chính trị	Tự luận	Không quá 120 phút
2	Lý thuyết tổng hợp nghề nghiệp	Tự luận	Không quá 180 phút
3	Thực hành nghề nghiệp	Thực hành: Bài tập kỹ năng nghề nghiệp tổng hợp	Không quá 480 phút

+ Hiệu trưởng nhà trường căn cứ vào kết quả thi tốt nghiệp của người học và các quy định có liên quan để xét công nhận tốt nghiệp và cấp bằng tốt nghiệp theo quy định của nhà trường.

4.5. Các chú ý khác.

- Để đạt mục tiêu học tập, ngoài giờ học chính khóa cần tổ chức cho học sinh tham gia những hoạt động ngoại khóa như: thể dục, thể thao, tham quan các cơ sở lắp ráp, sản xuất thiết bị điện, điện tử và các cơ sở bảo dưỡng bảo hành sửa chữa thiết bị điện tử công nghiệp và điện tử dân dụng...

HIỆU TRƯỞNG