

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành kèm theo Quyết định số 677/QĐ-CDQN ngày 19 tháng 8 năm 2022 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Quảng Nam)

Tên ngành/ngành : ĐIỆN CÔNG NGHIỆP
Mã ngành/ngành : 5520227
Trình độ đào tạo : Trung cấp
Hình thức đào tạo : Chính quy
Đối tượng tuyển sinh: Tốt nghiệp THCS hoặc tương đương
Thời gian đào tạo : 2 năm.

1. Mục tiêu đào tạo

1.1. Mục tiêu chung:

Mục tiêu đào tạo nghề Điện công nghiệp, trình độ trung cấp là đào tạo người lao động có kiến thức, kỹ năng về nghề Điện công nghiệp tương ứng với trình độ đào tạo, có đạo đức, lương tâm nghề nghiệp, ý thức kỷ luật, tác phong công nghiệp, có sức khỏe nhằm tạo điều kiện cho người lao động có khả năng tìm việc làm, tự tạo việc làm hoặc tiếp tục học tập nâng cao trình độ chuyên môn, nghiệp vụ, đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội, củng cố quốc phòng, an ninh.

Người học sau khi ra trường có khả năng làm việc độc lập và có tính sáng tạo, ứng dụng kỹ thuật hiện đại vào công việc, có phương pháp làm việc chuyên nghiệp, tư duy khoa học; có khả năng tự học và nghiên cứu, tiếp thu được khoa học và công nghệ tiên tiến của thế giới, hòa nhập được trong môi trường quốc tế, có khả năng học tiếp lên các bậc học cao hơn.

Sau khi tốt nghiệp, người học đạt bậc 4 của Khung trình độ quốc gia Việt Nam, có khả năng thực hiện các công việc liên quan đến trình độ đào tạo Điện công nghiệp tại các doanh nghiệp và công ty liên quan; hoặc có thể tự tạo việc làm với chuyên môn được đào tạo.

1.2. Mục tiêu cụ thể:

1.2.1. Về kiến thức:

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của các thiết bị điện, linh kiện điện, điện tử, cảm biến được dùng để trang bị cho ngành điện công nghiệp.

+ Vận dụng các kiến thức cơ sở ngành, chuyên ngành trong quá trình học tập cũng như thực hành nghề.

+ Phân tích qui trình và phương pháp lắp đặt, kiểm tra, bảo dưỡng và sửa chữa những hư hỏng phức tạp của hệ thống trang bị điện công nghiệp.

+ Có kiến thức cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội và pháp luật đáp ứng yêu cầu công việc và các hoạt động xã hội thuộc lĩnh vực chuyên môn.

+ Có kiến thức về công nghệ thông tin đáp ứng được yêu cầu công việc.

+ Có kiến thức thực tế về quản lý, nguyên tắc và phương pháp lập kế hoạch, tổ chức thực hiện và giám sát, đánh giá quá trình thực hiện công việc trong phạm vi nghề Điện công nghiệp.

1.2.2. Về kỹ năng:

- + Vận hành an toàn và thao tác đúng trình tự đóng cắt các hệ thống điện công nghiệp.
- + Đọc các bản vẽ thiết kế, sửa chữa và cải tiến hệ thống điện công nghiệp.
- + Lập quy trình, tổ chức lắp đặt, kiểm tra, bảo trì, bảo dưỡng và sửa chữa những hư hỏng phức tạp của hệ thống điện công nghiệp.
- + Đánh giá được việc sử dụng năng lượng điện trong nhà máy, phân xưởng, đưa ra các biện pháp tiết kiệm điện năng.
- + Có khả năng tiếp thu, tổ chức và thực hiện chuyển giao công nghệ.
- + Có kỹ năng truyền đạt hiệu quả các thông tin, các ý tưởng, giải pháp đến người khác thuộc lĩnh vực nghề Điện công nghiệp;

1.2.3. Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- + Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi.
- + Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm.
- + Đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực tiễn của các thành viên trong nhóm.
- + Có khả năng học liên thông để đạt trình độ cao hơn thuộc chuyên ngành đã được đào tạo.
- + Tiếp thu, triển khai các ứng dụng công nghệ, kỹ thuật mới của lĩnh vực điện công nghiệp và điện dân dụng.
- + Có khả năng tự học để thích ứng với môi trường làm việc và khả năng học tập suốt đời.
- + Có năng lực ngoại ngữ bậc 1/6 Khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam và trình độ tin học căn bản, chuyên ngành để áp dụng nâng cao hiệu quả công việc, tra cứu tài liệu.

1.3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp:

- + Kỹ thuật viên, thợ sửa chữa điện trong các trạm điện, công ty, nhà máy, các doanh nghiệp sản xuất kinh doanh điện năng và công nghiệp.
- + Vận hành, bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị điện, điện tử và các dây truyền sản xuất công nghiệp.
- + Lắp đặt, sửa chữa hệ thống điện công nghiệp.
- + Các cơ sở dạy nghề có nhóm ngành điện công nghiệp.

1.4. Khả năng học tập nâng cao trình độ sau khi tốt nghiệp:

- + Có khả năng tự học, tự nghiên cứu để nâng cao trình độ chuyên môn, thích hợp với môi trường làm việc, tiếp thu và triển khai các ứng dụng công nghệ mới của ngành.
- + Có khả năng học liên thông lên trình độ cao hơn thuộc ngành, nghề đã được đào tạo.

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

- Số lượng môn học, mô đun: 21
- Khối lượng kiến thức toàn khóa học: 59 tín chỉ; tổng số: 1.400 giờ; Trong đó:
 - + Khối lượng các môn học chung/đại cương: 255 giờ
 - + Khối lượng các môn học, mô đun chuyên môn: 1.085 giờ
 - + Khối lượng các môn học, mô đun bổ trợ: 60 giờ
 - Khối lượng lý thuyết: 404 giờ; Thực hành, thực tập, thí nghiệm: 940 giờ; Kiểm tra: 56 giờ.

3. Nội dung chương trình:

Mã môn học/ mô-đun	Tên môn học/mô-đun	Số tín chỉ	Thời gian học tập (giờ)			
			Tổng số	Trong đó		
				Lý thuyết	Thực hành/ thực tập/ bài tập	Kiểm tra
I	Các môn học chung/đại cương	12	255	94	148	13
MHT01	Giáo dục chính trị	2	30	15	13	2
MHT02	Pháp luật	1	15	9	5	1
MHT03	Giáo dục thể chất	1	30	4	24	2
MHT04	Giáo dục Quốc phòng và An ninh	2	45	21	21	3
MHT05	Tin học	2	45	15	29	1
MHT06.1	Tiếng Anh 1	2	45	15	28	2
MHT06.2	Tiếng Anh 2	2	45	15	28	2
II	Các môn học, mô đun đào tạo nghề	43	1085	275	770	40
II.1	Các môn học, mô đun kỹ thuật cơ sở	10	195	88	96	11
MHĐĐT07	An toàn lao động	2	30	19	9	2
MHTĐ08	Mạch điện	2	45	20	23	2
MHĐĐT09	Vật liệu điện	2	30	19	9	2
MHED10	Vẽ điện	2	45	10	32	3
MĐĐĐT11	Khí cụ điện	2	45	20	23	2
II.2	Các môn học, mô đun chuyên môn nghề	33	890	187	674	29
MĐED13	Đo lường điện	2	45	16	27	2
MĐED15	Máy điện 1	5	120	34	80	6
MĐED26	Cung cấp điện	3	60	24	34	2
MĐECN18	Trang bị điện 1	5	120	33	83	4
MĐED20	Kỹ thuật lắp đặt điện	5	120	30	86	4
MĐECN21	PLC cơ bản	4	90	30	57	3
MĐED27	Điều khiển lập trình cỡ nhỏ	3	65	15	47	3
MĐTĐ22	Thực tập tốt nghiệp	6	270	5	260	5
III	Môn học, mô đun bổ trợ	4	60	35	22	3
MHB01	Kỹ năng mềm	2	30	20	9	1
MHB03	Sử dụng năng lượng tiết kiệm & hiệu quả	2	30	15	13	2
	Tổng cộng	59	1,400	404	940	56

DÂN
TRU
CAO
QUẢN

4. Hướng dẫn sử dụng chương trình

4.1. Các môn học chung bắt buộc 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 khóa:

a) Để học sinh có nhận thức đầy đủ về nghề nghiệp đang theo học, Nhà trường bố trí cho người học tự học và tham quan, học tập, thực tập tại một số doanh nghiệp, công ty, khu công nghiệp, khu chế xuất;

b) Để giáo dục đạo đức, truyền thống, mở rộng nhận thức về văn hóa xã hội, Nhà trường bố trí cho người học tham quan một số di tích lịch sử, văn hóa, cách mạng, mời Hội cựu chiến binh địa phương giáo dục, tham gia các hoạt động xã hội do Đoàn trường chủ trì;

c) Bố trí người học tham gia học các chương trình đào tạo về SKSS/SKTD/HIV,

d) Thời gian cho hoạt động ngoại khóa được bố trí ngoài thời gian đào tạo chính khóa vào thời điểm thích hợp.

Số TT	Hoạt động ngoại khóa	Hình thức	Thời gian	Mục tiêu
1	Chính trị đầu khóa	Tập trung	Sau khi nhập học	Phổ biến các quy chế đào tạo theo luật giáo dục nghề nghiệp. Nội quy, quy chế của trường, phân lớp và làm quen với giáo viên chủ nhiệm/ cố vấn học tập
2	Hoạt động văn hóa, văn nghệ, thể thao, dã ngoại	Cá nhân, nhóm thực hiện hoặc tập thể	Vào các ngày lễ lớn trong năm và các sự kiện của Nhà trường	Rèn luyện cho người học các kỹ năng mềm, Nâng cao năng lực giao tiếp, làm việc nhóm. Rèn luyện ý thức tổ chức kỷ luật, lòng yêu nghề.
3	Tham quan các cơ sở sản xuất	Tập trung nhóm	Cuối năm học	Nhận thức đầy đủ về nghề, tìm kiếm cơ hội việc làm
4	Đọc và tra cứu sách, tài liệu thư viện	Cá nhân	Ngoài thời gian học tập	Nghiên cứu bổ sung các kiến thức chuyên môn Tìm kiếm thông tin nghề nghiệp trên internet
5	Tham gia các khóa tập huấn về kỹ năng mềm	Tập trung	Ngoài thời gian học tập	Rèn luyện cho người học các kỹ năng mềm, Nâng cao năng lực giao tiếp, làm việc nhóm. Kỹ năng trả lời phỏng vấn khi xin việc làm.
6	Học chương trình đào tạo SKSS/SKTD/HIV	Tập trung	Tuần đầu tiên sau khi nhập học	Trang bị, bổ sung kiến thức và kỹ năng về sức khỏe sinh sản, sức khỏe tình dục và phòng HIV cho người học qua đó người học có thể chủ động phòng tránh hậu quả không mong muốn, góp phần bảo vệ sức khỏe về thể chất và tinh thần cho người học.

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

a) Thi kết thúc môn học, mô-đun được thực hiện tại trường, phân hiệu, địa điểm đào tạo của trường; đơn vị liên kết đào tạo hoặc tại doanh nghiệp; được thực hiện trực tiếp hoặc trực tuyến khi đáp ứng được các điều kiện cho việc tổ chức thi;

b) Thi kết thúc môn học, mô-đun được thực hiện một hoặc nhiều lần sau khi học xong môn học, mô-đun hoặc cuối mỗi học kỳ;

c) Lịch thi kết thúc môn học, mô-đun phải được thông báo trước kỳ thi ít nhất 02 tuần. Từng môn học, mô-đun được tổ chức thi riêng biệt, không bố trí thi ghép một số môn học, mô-đun trong cùng một buổi thi của một người học;

d) Danh sách người học đủ hoặc không đủ điều kiện dự thi có nêu rõ lý do; danh sách địa điểm thi phải được công bố công khai trước ngày thi ít nhất 03 ngày làm việc;

đ) Người học tham gia kỳ thi phải được phổ biến về quyền hạn, nhiệm vụ, nghĩa vụ của mình trong kỳ thi;

e) Hình thức thi kết thúc môn học, mô-đun có thể là thi viết, vấn đáp, trắc nghiệm, thực hành, bài tập lớn, tiểu luận, bảo vệ kết quả thực tập theo chuyên đề hoặc kết hợp giữa các hình thức trên;

g) Thời gian làm bài thi đối với mỗi bài thi viết từ 60 đến 120 phút, thời gian thi đối với các hình thức thi khác hoặc thời gian thi với các môn học, mô-đun có tính đặc thù của ngành, nghề đào tạo hoặc thời gian thi trực tuyến do hiệu trưởng quyết định;

h) Đối với hình thức thi viết, mỗi phòng thi bố trí ít nhất hai cán bộ coi thi và không bố trí quá 50 người dự thi; người dự thi phải được bố trí theo số báo danh. Đối với hình thức thi khác, hiệu trưởng quyết định việc bố trí phòng thi và các nội dung liên quan khác;

i) Thi kết thúc môn học, mô-đun bằng hình thức trực tuyến được thực hiện khi đáp ứng được các điều kiện về cơ sở vật chất, thiết bị đào tạo; hệ thống hạ tầng, thiết bị công nghệ thông tin. Hiệu trưởng quy định cụ thể về hình thức và quy trình tổ chức thi nhằm bảo đảm đánh giá chính xác, khách quan kết quả học tập của người học và chống được gian lận trong quá trình thi. Diễn biến của buổi thi trực tuyến phải được ghi hình, ghi âm và xuất in kết quả bài thi để lưu trữ theo quy định.

4.4. Hướng dẫn xét công nhận tốt nghiệp:

a) Kết thúc khóa học, hoặc khi người học tích lũy đủ số mô-đun, tín chỉ theo quy định trong chương trình, Hiệu trưởng thành lập Hội đồng xét tốt nghiệp cho người học.

b) Người học được công nhận tốt nghiệp khi đủ các điều kiện sau:

- Tích lũy đủ số mô-đun, tín chỉ quy định của chương trình;
- Điểm trung bình chung tích lũy của toàn khóa học theo thang điểm 4 đạt từ 2,0 trở lên;
- Hoàn thành các yêu cầu bắt buộc khác theo quy định của chương trình;
- Không trong thời gian bị kỷ luật từ mức đình chỉ học tập có thời hạn trở lên hoặc bị truy cứu trách nhiệm hình sự;
- Có đơn đề nghị được xét tốt nghiệp trong trường hợp đủ điều kiện tốt nghiệp sớm hoặc muộn so với thời gian của chương trình.

4.5. Các chú ý khác:

Về địa điểm đào tạo: Được thực hiện tại trường đối với các nội dung lý thuyết, thực hành theo kế hoạch đào tạo. Đối với một số mô đun chuyên môn nghề nhà trường xây dựng kế hoạch thực hành tại các cơ sở sản xuất, doanh nghiệp trên địa bàn trong và ngoài tỉnh, qua đó giúp người học từng bước tiếp cận với thực tế sản xuất, nâng cao kỹ năng nghề nghiệp. / *Ph*

HIỆU TRƯỞNG

PGS. TS. Vũ Thị Phương Anh

QUẢNG NAM

SƠ ĐỒ MỐI LIÊN HỆ VÀ TIẾN TRÌNH ĐÀO TẠO CÁC MÔN HỌC, MÔ ĐUN TRONG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Ngành/nghề: **ĐIỆN CÔNG NGHIỆP**

Mã ngành/nghề: **5520227**



HỌC KỲ 1	HỌC KỲ 2	HỌC KỲ 3	HỌC KỲ 4
MHT01: Giáo dục chính trị	MHĐĐT09: Vật liệu điện	MĐEĐ26: Cung cấp điện	MĐECN21: PLC cơ bản
MHT03: Giáo dục thể chất	MHEĐ10: Vẽ điện	MĐECN18: Trang bị điện 1	MĐTĐ22; Thực tập tốt nghiệp
MHT05: Tin học	MĐĐĐT11: Khí cụ điện	MĐEĐ20: Kỹ thuật lắp đặt điện	
MHT06.1: Tiếng Anh 1	MĐEĐ15: Máy điện 1	MĐEĐ27: Điều khiển lập trình cỡ nhỏ	
MHĐĐT07: An toàn lao động	MĐEĐ13: Đo lường điện		
MHTĐ08: Mạch điện	MHB01: Kỹ năng mềm		
MHT02: Pháp luật	MHB03: Sử dụng NL tiết kiệm & hiệu quả		
MHT04: Giáo dục Quốc phòng và An ninh			
MHT06.2: Tiếng Anh 2			