

### 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 DÂN DỤNG  
**Mã ngành/ngành** : 5520226  
**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:

Đào tạo kỹ thuật viên ngành Điện dân dụng trình độ trung cấp, có kiến thức hành nghề về thiết kế, lắp đặt, vận hành, kiểm tra, bảo trì, bảo dưỡng động cơ, máy phát điện, sửa chữa hệ thống điện dân dụng, thiết bị điện gia dụng, làm việc trong các cơ sở sản xuất và kinh doanh như: nhà máy, xí nghiệp ... đạt yêu cầu kỹ thuật và đảm bảo an toàn, đáp ứng yêu cầu bậc 4 trong Khung trình độ quốc gia Việt Nam.

Sau khi tốt nghiệp, người học có phẩm chất chính trị, có kiến thức, kỹ năng về lý thuyết và thực hành trong lĩnh vực điện; có sức khỏe và đạo đức nghề nghiệp, có thái độ hợp tác với đồng nghiệp, tôn trọng pháp luật và các qui định tại nơi làm việc.

##### 1.2. Mục tiêu cụ thể:

###### 1.2.1. Về kiến thức

- Trình bày được những nguyên tắc và tiêu chuẩn để đảm bảo an toàn lao động, an toàn điện cho người và thiết bị;
- Trình bày được khái niệm cơ bản, công dụng, ký hiệu, cấu tạo, nguyên lý làm việc và phạm vi sử dụng của các loại thiết bị điện, thiết bị lạnh trong ngành Điện dân dụng;
- Đọc được sơ đồ của các mạch điện, điện tử cơ bản, biết các ký hiệu trong bản vẽ thiết kế điện dân dụng;
- Hiểu được các nguyên tắc hoạt động của các loại cảm biến, các mạch điện tử trong các thiết bị điện và hệ thống điện dân dụng.
- Biết được các quy trình trong bảo trì, thay thế các linh kiện, thiết bị điện đạt tiêu chuẩn kỹ thuật;
- Trình bày được công dụng, cấu tạo, nguyên lý làm việc của các thiết bị nhiệt - lạnh gia dụng, MBA, động cơ điện;
- Trình bày được những kiến thức cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội, pháp luật, quốc phòng an ninh, giáo dục thể chất theo quy định.

###### 1.2.2. Về kỹ năng

- Lắp đặt được các hệ thống bảo vệ an toàn trong công nghiệp và dân dụng. Biết sơ cứu nạn nhân bị tai nạn lao động, bị điện giật;
- Lắp đặt, kiểm tra, sửa chữa hệ thống điện dân dụng và các thiết bị điện gia dụng như: hệ thống điện căn hộ, bàn là, nồi cơm điện, bình nước nóng, máy giặt, máy bơm nước, máy phát điện 1 pha;
- Thi công các công trình điện chiếu sáng dân dụng đúng yêu cầu kỹ thuật;



- Sử dụng thành thạo các dụng cụ đo, kiểm tra điện và phát hiện kịp thời các sự cố về điện;
- Biết vẽ mạch in và lắp đặt các mạch điện tử ứng dụng trong các thiết bị điện gia dụng.
- Sử dụng hiệu quả và tiết kiệm năng lượng;
- Biết sử dụng thành thạo các kỹ năng mềm;
- Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản theo quy định;
- Sử dụng được ngoại ngữ cơ bản, đạt bậc 1/6 trong khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam.

### 1.2.3. Về năng lực tự chủ và trách nhiệm

- Tuân thủ, nghiêm túc thực hiện học tập và nghiên cứu, tìm hiểu môi trường làm việc để nâng cao trình độ kiến thức chuyên môn nghề nghiệp;
- Tác phong làm việc nhanh nhẹn, tinh thần trách nhiệm, ý thức cộng đồng;
- Luôn cập nhật kiến thức, đổi mới, sáng tạo trong công việc.
- Có thái độ hợp tác, tinh thần làm việc tập thể, cầu tiến, đúc kết kinh nghiệm để hình thành kỹ năng tư duy độc lập.
- Chịu trách nhiệm đánh giá chất lượng công việc sau hoàn thành và kết quả thực hiện của bản thân trước lãnh đạo cơ quan, tổ chức, đơn vị;

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

Sau khi tốt nghiệp, người học có thể làm việc tại các vị trí:

- Bảo dưỡng, sửa chữa MBA, động cơ điện, máy phát điện cho các doanh nghiệp;
- Lắp đặt, vận hành, bảo dưỡng và sửa chữa thiết bị điện dân dụng và gia dụng (bàn là, nồi cơm điện, bình nước nóng, máy giặt, máy bơm nước)..
- Sửa chữa, bảo trì, bảo dưỡng các hệ thống điện chiếu sáng trong các công ty, nhà máy, xí nghiệp nhỏ; các khu chung cư.
- Làm việc tại các cơ sở kinh doanh, bộ phận chăm sóc khách hàng của các doanh nghiệp, cửa hàng cung cấp thiết bị điện.

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

- Số lượng môn học, mô đun: 25
- Khối lượng kiến thức toàn khóa học: 59 tín chỉ; tổng số: 1.515 giờ; Trong đó:
  - + Khối lượng các môn học chung/đại cương: 255 giờ
  - + Khối lượng các môn học, mô đun chuyên môn: 1200 giờ
  - + Khối lượng các môn học bổ trợ: 60 giờ
  - + Khối lượng lý thuyết: 433 giờ; Thực hành, thực tập: 1023 giờ; Kiểm tra: 59 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
<b>I</b>	<b>Các môn học chung/đại cương</b>	<b>12</b>	<b>255</b>	<b>94</b>	<b>148</b>	<b>13</b>
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



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
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
<b>II</b>	<b>Các môn học, mô-đun chuyên môn</b>	<b>47</b>	<b>1200</b>	<b>291</b>	<b>866</b>	<b>43</b>
<i>II.1</i>	<i>Môn học, mô-đun cơ sở</i>	<i>12</i>	<i>240</i>	<i>108</i>	<i>120</i>	<i>12</i>
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
MHEĐ10	Vẽ điện	2	45	10	33	2
MĐĐĐT11	Khí cụ điện	2	45	20	23	2
MHEĐ12	Điện tử cơ bản	2	45	20	23	2
<i>II.2</i>	<i>Môn học, mô-đun chuyên môn</i>	<i>35</i>	<i>960</i>	<i>183</i>	<i>746</i>	<i>31</i>
MĐEĐ13	Đo lường điện	2	45	16	27	2
MĐTDD14	Mạch điện chiếu sáng	2	60	14	44	2
MĐEĐ15	Máy điện 1	5	120	34	80	6
MĐEĐ26	Cung cấp điện	3	60	24	34	2
MĐTDD16	Trang bị điện 1	5	120	15	102	3
MĐTDD17	Thiết bị điện gia dụng	2	45	10	33	2
MĐEĐ20	Kỹ thuật lắp đặt điện	5	120	30	86	4
MĐEĐ27	Điều khiển lập trình cỡ nhỏ	3	75	20	52	3
MĐTDD18	Quản dây máy điện nâng cao	2	45	15	28	2
MĐTĐ22	Thực tập tốt nghiệp	6	270	5	260	5
<b>III</b>	<b>Các môn học mô-đun bổ trợ</b>	<b>4</b>	<b>60</b>	<b>35</b>	<b>22</b>	<b>3</b>
MHB01	Kỹ năng mềm	2	30	20	9	1
MHB03	Sử dụng năng lượng tiết kiệm & hiệu quả	2	30	15	13	2
	<b>Tổng cộng</b>	<b>63</b>	<b>1515</b>	<b>420</b>	<b>1036</b>	<b>59</b>

#### 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.



PGS. TS. Vũ Thị Phương Anh



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



**Ngành/nghề: ĐIỆN DÂN DỤNG**

**Mã ngành/nghề: 5520226**

<b>HỌC KỲ 1</b>	<b>HỌC KỲ 2</b>	<b>HỌC KỲ 3</b>	<b>HỌC KỲ 4</b>
MHT01: Giáo dục chính trị	MHĐĐT09: Vật liệu điện	MĐEĐ26: Cung cấp điện	MĐTDD18: Quản dây máy điện nâng cao
MHT03: Giáo dục thể chất	MĐĐĐT11: Khí cụ điện	MĐTDD16: Trang bị điện 1	MĐEĐ27: Điều khiển lập trình cỡ nhỏ
MHT05: Tin học	MHB01: Kỹ năng mềm	MĐTDD17: Thiết bị điện gia dụng	MĐTĐ22: Thực tập tốt nghiệp
MHT06.1: Tiếng Anh 1	MHEĐ12: Điện tử cơ bản	MĐEĐ20: Kỹ thuật lắp đặt điện	
MHĐĐT07: An toàn lao động	MĐEĐ13: Đo lường điện	MHB03: Sử dụng NL tiết kiệm & hiệu quả	
MHTĐ08: Mạch điện	MĐTDD14: Mạch điện chiếu sáng		
MHEĐ10: Vẽ điện	MĐEĐ15: Máy điện 1		
MHT02: Pháp luật	MHT06.2: Tiếng Anh 2		
MHT04: Giáo dục Quốc phòng và An ninh			