UBND TỈNH QUẢNG NAM
TRƯỜNG CAO ĐẲNG QUẢNG NAM

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành kèm theo Quyết định số 704/QĐ-CĐQN ngày 07 tháng 8 năm 2023 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Quảng Nam)

Tên ngành/nghề : **CƠ ĐIỆN NÔNG THÔN**
Mã ngành/nghề : 5520262
Trình độ đào tạo : Trung cấp
Hình thức đào tạo : Chính quy
Đối tượng tuyển sinh : Tốt nghiệp THCS trở lên hoặc tương đương.
Thời gian đào tạo : 2 năm

1. Mục tiêu đào tạo

1.1. Mục tiêu chung:

Đào tạo đội ngũ nhân lực kỹ thuật viên trực tiếp cho sản xuất, kinh doanh và dịch vụ; có kiến thức, kỹ năng nghề nghiệp về nghề cơ điện ở trình độ trung cấp; có đạo đức, có phẩm chất chính trị, sức khỏe; có trách nhiệm nghề nghiệp; có khả năng sáng tạo, có thái độ hợp tác với đồng nghiệp, tôn trọng pháp luật và các qui định tại nơi làm việc, thích ứng với môi trường làm việc trong bối cảnh hội nhập quốc tế; bảo đảm nâng cao năng suất, chất lượng lao động.

Sau khi tốt nghiệp, người học đáp ứng yêu cầu bậc 4 trong Khung trình độ quốc gia Việt Nam; có thể làm việc tại các doanh nghiệp và công ty liên quan; hoặc có thể tự tạo việc làm với chuyên môn được đào tạo, đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội, củng cố quốc phòng, an ninh; hoặc tiếp tục học tập nâng cao trình độ chuyên môn.

1.2. Mục tiêu cụ thể:

1.2.1. Về kiến thức:

** Kiến thức về chính trị, văn hóa, xã hội và pháp luật:*

- Trình bày được các kiến thức cơ bản về chủ nghĩa Mác – Lê nin, tư tưởng Hồ Chí Minh, về đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam; các vấn đề về văn hóa, xã hội, chính sách của Đảng, pháp luật của Nhà nước.
- Trình bày được những kiến thức cơ bản về quốc phòng an ninh, giáo dục thể chất theo quy định; thực hiện được các phương pháp rèn luyện thể chất.

** Kiến thức chuyên môn của nghề đào tạo:*

- Trình bày được những nguyên tắc và tiêu chuẩn để đảm bảo an toàn lao động, an toàn cho người và thiết bị trong lĩnh vực cơ điện;
- Trình bày được những kiến thức cơ bản của các môn học kỹ thuật cơ sở để bổ trợ cho việc tiếp thu kiến thức chuyên môn nghề;
- Giải thích được cấu tạo, nguyên lý làm việc; phân tích các hiện tượng, nguyên nhân hư hỏng của động cơ đốt trong và các máy nông nghiệp, lâm nghiệp thông dụng, chuyên dụng;
- Trình bày được những khái niệm cơ bản trong kỹ thuật gia công cơ khí thông dụng như: phương pháp gia công nguội, phương pháp hàn hồ quang tay, hàn khí;
- Giải thích được cấu tạo, nguyên lý làm việc, phương pháp sử dụng, bảo quản, bảo dưỡng, sửa chữa các khí cụ điện hạ áp thông dụng; máy điện; động cơ điện vạn năng; thiết bị điện gia dụng;

- Giải thích được cấu tạo, nguyên lý làm việc, phương pháp sử dụng, bảo quản, bảo dưỡng, sửa chữa các máy nông nghiệp như máy gặt lúa, máy cắt cỏ, máy cưa xích, máy ấp trứng, máy xay xát, máy tẽ hạt…;

1.2.2. Về kỹ năng:

* Kỹ năng cứng:

Đạt bậc 2/5 tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia, với những kỹ năng cụ thể sau:

- Sử dụng được các dụng cụ cơ khí, dụng cụ nghề điện, các dụng cụ đo,dụng cụ kiểm tra, các trang thiết bị phụ trợ và các dụng cụ chuyên dùng;

- Bảo dưỡng, sửa chữa được động cơ đốt trong và các máy nông nghiệp thông dụng, chuyên dụng đúng trình tự và đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật;

- Lắp đặt được các hệ thống bảo vệ an toàn trong lĩnh vực cơ điện nông thôn. Biết sơ cứu nạn nhân bị tai nạn lao động, bị điện giật;

- Lắp đặt, kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống điện dân dụng, một số loại khí cụ điện hạ áp thông dụng và các thiết bị điện gia dụng đúng yêu cầu kỹ thuật;

- Vận hành được các máy nông nghiệp thông dụng, chuyên dụng đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật của sản phẩm;

- Gia công, sửa chữa được các nông cụ cầm tay và một số kết cấu thép gia dụng;

- Vận hành, bảo dưỡng, sửa chữa được các máy điện như: máy biến áp cỡ nhỏ, động cơ không đồng bộ, các khí cụ điện hạ áp, động cơ điện vạn năng...;

- Kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa được các hư hỏng của các thiết bị điện gia dụng;

- Sử dụng hiệu quả và tiết kiệm năng lượng.

* Kỹ năng mềm:

- Có kỹ năng giao tiếp, truyền đạt hiệu quả các thông tin, ý tưởng, giải pháp tới người khác tại nơi làm việc.

- Có kỹ năng phân tích và xử lý thông tin trong lĩnh vực chuyên môn được đào tạo.

- Có kỹ năng giao tiếp chuyên môn và xã hội linh hoạt.

- Có kỹ năng thuyết trình, giao tiếp ứng xử, kỹ năng làm việc theo nhóm.

- Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản theo quy định; khai thác, xử lý, ứng dụng công nghệ thông tin trong công việc chuyên môn của ngành, nghề;

- Sử dụng được ngoại ngữ cơ bản, đạt bậc 1/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam; ứng dụng được ngoại ngữ vào công việc chuyên môn của ngành, nghề đào tạo.

1.2.3. Về năng lực tự chủ và trách nhiệm

- Có khả năng làm việc độc lập, sáng tạo và giải quyết được các tình huống phức tạp trong thực tế;

- Tổ chức thực hiện được công việc theo nhóm, hướng dẫn và giám sát các thành viên trong nhóm thực hiện các công việc trong điều kiện làm việc thay đổi;

- Đánh giá được các kết quả công việc của mình và của các thành viên trong nhóm;

- Chủ động, nghiêm túc và tự tin trong thực hiện nhiệm vụ và có trách nhiệm trong công tác, vị trí được phân công trên nguyên tắc dám nghĩ, dám làm;

- Tuân thủ các quy định tại nơi làm việc, bảo đảm an toàn lao động, an toàn phòng chống cháy nổ và vệ sinh công nghiệp;

- Cẩn thận, chính xác, tiết kiệm trong thực hiện các công việc của nghề.

1.3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp:

Sau khi tốt nghiệp người học có năng lực đáp ứng các yêu cầu tại các vị trí việc làm của ngành, nghề bao gồm:

- Làm kỹ thuật viên về lắp đặt, vận hành, bảo dưỡng và sửa chữa việc tại các doanh nghiệp, công ty và dịch vụ về máy nông, lâm nghiệp, thiết bị cơ khí, thiết bị điện và các loại máy điện; cụ thể:

+ Bảo dưỡng, sửa chữa động cơ đốt trong;

+ Vận hành, bảo dưỡng, sửa chữa máy thu hoạch và chế biến nông, lâm sản;

+ Vận hành, bảo dưỡng, sửa chữa máy chăm sóc cây trồng;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống điện động cơ máy máy thu hoạch và chế biến nông, lâm sản;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa máy điện cở nhỏ;

+ Lắp đặt hệ thống điều khiển động cơ điện;

+ Lắp đặt, sửa chữa khí cụ điện hạ thế thông dụng;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa động cơ điện vạn năng;

- Tính chọn, lắp đặt, bảo trì, kiểm tra và sửa chữa những hư hỏng thông thường của mạng điện sinh hoạt gia đình, mạng điện cơ sở sản xuất nhỏ.

- Làm việc tại các công trường, trạm thủy nông, trang trại...

- Mở xưởng sản xuất, gia công, sửa chữa và kinh doanh các thiết bị cơ điện nông thôn.

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

- Số lượng môn học, mô đun: 28

- Khối lượng kiến thức toàn khóa học: 62 tín chỉ; tổng số: 1.500 giờ; Trong đó:

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

+ Khối lượng các môn học, mô đun chuyên môn: 1.185 giờ

+ Khối lượng các môn học bổ trợ: 60 giờ

+ Khối lượng lý thuyết: 448 giờ; Thực hành, thực tập: 963 giờ; Kiểm tra: 89 giờ

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/thực tập/thí nghiệm/bài tập/thảo luận	Thi/ 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 chuyên môn**	**46**	**1185**	**319**	**793**	**73**
II.1	***Các môn học, mô đun cơ sở***	**17**	**300**	**149**	**129**	**22**
MHTCĐ07	Điện kỹ thuật	3	45	32	10	3
MHTCĐ08	Kỹ thuật điện tử	2	30	15	12	3
MHTCĐ09	Vật liệu kỹ thuật	2	30	23	5	2
MHTCĐ10	Dung sai lắp ghép và đo lường kỹ thuật	2	45	27	15	3
MHTCĐ11	Vẽ kỹ thuật	2	30	15	13	2
MHTCĐ12	An toàn lao động và bảo vệ môi trường	2	30	21	6	3
MĐTCĐ13	Thực hành nguội cơ bản	2	45	8	34	3
MĐTCĐ14	Thực hành hàn cơ bản	2	45	8	34	3
II.2	***Các môn học, mô đun chuyên môn***	**29**	**885**	**170**	**664**	**51**
MĐTCĐ15	Bảo dưỡng, sửa chữa động cơ đốt trong	2	60	15	42	3
MĐTCĐ16	Bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống nhiên liệu	2	60	15	40	5
MĐTCĐ17	Bảo dưỡng, vận hành máy thu hoạch nông, lâm sản	3	75	15	54	6
MĐTCĐ18	Bảo dưỡng, vận hành máy và thiết bị chế biến nông, lâm sản	2	60	15	42	3
MĐTCĐ19	Lắp đặt, sửa chữa khí cụ điện hạ thế thông dụng	2	60	15	42	3
MĐTCĐ20	Lắp đặt hệ thống cung cấp điện	2	60	15	42	3
MĐTCĐ21	Bảo dưỡng, sửa chữa máy biến áp cỡ nhỏ	2	60	10	47	3

MĐTCĐ22	Bảo dưỡng, sửa chữa động cơ không đồng bộ	3	75	15	54	6
MĐTCĐ23	Bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị điện gia dụng	2	60	15	42	3
MĐTCĐ24	Bảo dưỡng, vận hành máy chăm sóc cây trồng	2	60	10	45	5
MĐTCĐ25	Bảo dưỡng, sửa chữa động cơ điện vạn năng	3	75	15	54	6
MĐTCĐ26	Thực tập tốt nghiệp	4	180	15	160	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 và hiệu quả	2	30	15	13	2
Tổng cộng (I + II + III)		**62**	**1500**	**448**	**963**	**89**

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	Vào các ngày lễ lớn trong năm và các sự	Rèn luyện cho người học các kỹ năng mềm, Nâng cao năng lực giao tiếp, làm việc nhóm. Rèn

		hoặc tập thể	kiện của Nhà trường	luyện ý thức tổ chức kỹ 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:

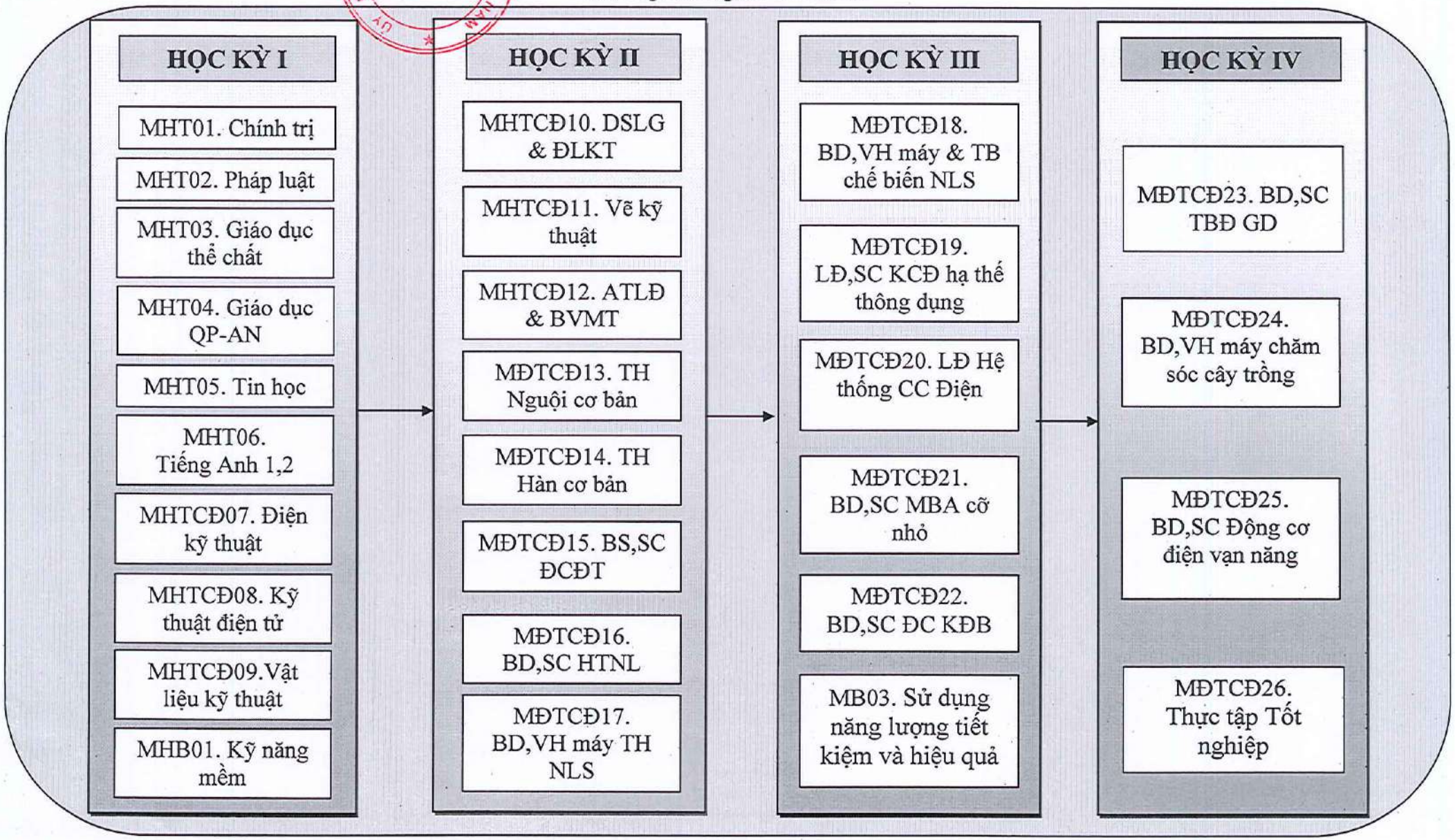
Về địa điểm đào tạo: Được thực hiện tại trường đối với các nội dung lý thuyết, thực hành theo kế hoạch đào tạo. Đối với một số mô đun chuyên môn nghề nhà trường xây dựng kế hoạch thực hành tại các cơ sở sản xuất, doanh nghiệp trên địa bàn trong và ngoài tỉnh, qua đó giúp người học từng bước tiếp cận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

HIỆU TRƯỞNG

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NAM
TRƯỜNG CAO ĐẲNG QUẢNG NAM

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

Tên ngành nghề: CƠ ĐIỆN NÔNG THÔN

Mã ngành nghề: 5520262