

### CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành kèm theo Quyết định số 673 /QĐ-CDQN ngày 09 tháng 8 năm 2022  
của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Quảng Nam)

<b>Tên ngành/ngành:</b>	NÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ CAO
<b>Mã ngành/ngành:</b>	6620131
<b>Trình độ đào tạo:</b>	Cao đẳng
<b>Hình thức đào tạo:</b>	Chính quy
<b>Đối tượng tuyển sinh:</b>	Tốt nghiệp THPT hoặc tương đương
<b>Thời gian đào tạo:</b>	2,5 năm

#### 1. Mục tiêu đào tạo

##### 1.1. Mục tiêu chung

Đào tạo kỹ sư thực hành Nông nghiệp công nghệ cao, có phẩm chất chính trị, đạo đức, sức khỏe tốt; có kiến thức, kỹ năng cơ bản về lĩnh vực nông nghiệp công nghệ cao, đáp ứng nhu cầu tuyển dụng của xã hội trong việc ứng dụng các công nghệ tiên tiến vào sản xuất nông nghiệp.

Sau khi tốt nghiệp người học đạt bậc 5 Khung trình độ quốc gia Việt Nam, có khả năng phát triển sự nghiệp, đóng góp vào sự phát triển của nền nông nghiệp hiện đại và hội nhập quốc tế của đất nước.

##### 1.2. Mục tiêu cụ thể

###### 1.2.1. Về kiến thức:

- Trình bày các kiến thức cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội và pháp luật đáp ứng yêu cầu công việc nghề nghiệp và hoạt động xã hội thuộc lĩnh vực Nông nghiệp;
- Mô tả, nhận biết và phân tích được những đặc điểm cơ bản về sinh lý thực vật.
- Trình bày được những đặc điểm của dinh dưỡng cây trồng và mô tả được cách làm giá thể và pha chế dinh dưỡng cho cây trồng trong nhà lưới, nhà kính;
- Mô tả, nhận biết đặc điểm của sinh vật gây bệnh, hại cây trồng và trình bày các biện pháp phòng, trị sâu bệnh trên cây trồng theo hướng an toàn, hiệu quả và bảo vệ môi trường;
- Trình bày được các bước xây dựng kế hoạch, tổ chức, thực hiện sản xuất giống, trồng và chăm sóc một số loại cây theo hướng ứng dụng công nghệ cao;
- Mô tả được các bước kỹ thuật trồng, chăm sóc, quản lý, bảo vệ và phát triển một số loại cây trồng trong nhà lưới, nhà kính, cây trồng thủy canh và trong vườn ươm;
- Trình bày được tác dụng của các chất điều hòa sinh trưởng, các yếu tố vật lý trong điều khiển sinh trưởng, phát triển cây trồng;
- Trình bày được các kiến thức cơ bản và quy trình sử dụng các máy móc, thiết bị, dụng cụ công nghệ cao phục vụ trồng, chăm sóc, phòng trừ sâu bệnh hại, thu hoạch, sơ chế bảo quản cây trồng;
- Có kiến thức tổng qua về cơ sở dữ liệu, hệ quản trị cơ sở dữ liệu MySQL để quản lý sản xuất, quản lý chất lượng nông sản, truy xuất nguồn gốc;

### 1.2.2. Về kỹ năng:

- Xây dựng được kế hoạch sản xuất, trồng, chăm sóc và thu hoạch phù hợp với từng loại cây;
- Thực hiện được các bước trong quy trình trồng cây rau, cây ăn quả, hoa, cây cảnh và một số cây công nghiệp, cây lương thực;
- Sử dụng được các máy móc, thiết bị công nghệ cao trong trồng, chăm sóc các loại cây trồng;
- Làm giá thể và pha chế dinh dưỡng cho cây trồng trong nhà lưới, nhà kính, thủy canh;
- Sử dụng linh hoạt các chất điều hòa sinh trưởng, các yếu tố vật lý trong điều khiển sinh trưởng, phát triển cây trồng;
- Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản theo quy định, ứng dụng được CNTT trong quản lý và sản xuất nông nghiệp;
- Có khả năng truyền đạt, chuyển giao tiến bộ khoa học, kỹ thuật vào sản xuất nông nghiệp cho người dân đạt hiệu quả cao nhất;
- Sử dụng ngoại ngữ cơ bản, đạt bậc 2/6 Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam.
- Vận dụng kiến thức cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội và pháp luật đáp ứng yêu cầu công việc nghề nghiệp và hoạt động xã hội thuộc lĩnh vực nông nghiệp.

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

- Có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện việc làm thay đổi;
- Tự đưa ra cách học cho bản thân, tính chủ động của bản thân trong quá trình học, có sáng kiến trong quá trình thực hiện, tự học để có kinh nghiệm cho bản thân, có khả năng tự định hướng thích nghi với môi trường làm việc;
- Có năng lực lập kế hoạch điều phối và phát huy giá trị tập thể, có năng lực đánh giá và cải tiến các hoạt động chuyên môn;
- Đánh giá được chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm.

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

- Sau khi tốt nghiệp người học có thể làm kỹ thuật viên tại các tập đoàn đầu tư Công nghệ cao trong Nông nghiệp, các trang trại, các Hợp tác xã nông nghiệp và nhân viên tại các cơ quan quản lý, sản xuất, dịch vụ trong lĩnh vực nông nghiệp.
- Khởi nghiệp trong lĩnh vực Nông nghiệp công nghệ cao, tự tạo việc làm cho bản thân và xã hội.

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

- Số lượng môn học, mô đun: 33
- Khối lượng kiến thức toàn khóa học: 80 tín chỉ/2.100 giờ
- Khối lượng các môn học chung/đại cương: 19 tín chỉ/435 giờ
- Khối lượng các môn học, mô đun chuyên môn: 57 tín chỉ/1.605 giờ
- Khối lượng các môn học, mô đun bổ trợ: 4 tín chỉ/60 giờ
- Khối lượng lý thuyết: 699 giờ; Thực hành, thực tập, thí nghiệm: 1.320 giờ; Kiểm tra: 81 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	Trong đó		
				Lý thuyết	Thực hành/ thực tập/	Kiểm tra
<b>I</b>	<b>Các môn học chung</b>	<b>19</b>	<b>435</b>	<b>157</b>	<b>255</b>	<b>23</b>
MHC01	Giáo dục chính trị	4	75	41	29	5
MHC02	Pháp luật	2	30	18	10	2
MHC03	Giáo dục thể chất	2	60	5	51	4
MHC04	Giáo dục Quốc phòng và An ninh	3	75	36	35	4
MHC05	Tin học	3	75	15	58	2
MHC06.1	Tiếng Anh 1	2	45	15	28	2
MHC06.1	Tiếng Anh 2	3	75	27	44	4
<b>II</b>	<b>Các môn học, mô-đun chuyên môn</b>	<b>57</b>	<b>1605</b>	<b>506</b>	<b>1044</b>	<b>55</b>
<b>II.1</b>	<b>Môn học, mô-đun cơ sở</b>	<b>8</b>	<b>165</b>	<b>92</b>	<b>65</b>	<b>8</b>
MHCNN07	Khoa học đất	2	45	28	15	2
MHENN08	Sinh lý thực vật	3	60	36	20	4
MHENN09	Vi sinh vật nông nghiệp	3	60	28	30	2
<b>II.2</b>	<b>Môn học, mô-đun chuyên môn</b>	<b>49</b>	<b>1440</b>	<b>414</b>	<b>979</b>	<b>47</b>
MHCNN10	Khí tượng nông nghiệp	2	45	23	20	2
MHENN11	Phòng trừ sâu bệnh hại cây trồng	3	90	20	66	4
MĐENN12	Giá thể và dinh dưỡng cây trồng	3	90	23	63	4
MĐENN13	Kỹ thuật trồng cây ăn quả CNC 1	2	60	15	43	2
MĐCNN14	Kỹ thuật trồng cây ăn quả CNC 2	2	45	23	20	2
MĐENN15	Kỹ thuật trồng rau CNC 1	2	60	20	38	2
MĐCNN16	Kỹ thuật trồng rau CNC 2	2	45	20	23	2
MĐENN17	Kỹ thuật trồng hoa, cây cảnh CNC 1	2	60	20	38	2
MĐCNN18	Kỹ thuật trồng hoa, cây cảnh CNC 2	2	45	20	23	2
MHCNN19	Cây công nghiệp	2	60	20	38	2
MHCNN20	Cây lương thực	2	45	20	23	2
MHCNN21	Tự động hóa trong sản xuất cây trồng	2	60	20	38	2
MHENN22	Thiết bị nông nghiệp CNC	2	60	23	35	2
MĐENN23	Kỹ thuật nhân giống cây trồng	2	60	20	38	2
MĐENN24	Ứng dụng công nghệ sinh học trong chọn tạo giống cây trồng	2	60	23	35	2
MĐENN25	Công nghệ điều khiển sinh trưởng, phát triển cây trồng	2	45	20	23	2

Mã môn học/ mô-đun	Tên môn học, mô đun	Số tín chỉ	Thời gian học tập (giờ)			
			Tổng	Trong đó		
				Lý thuyết	Thực hành/ thực tập/	Kiểm tra
MĐENN26	Ứng dụng CNTT trong quản lý và sản xuất nông nghiệp	3	60	28	30	2
MĐCNN27	Trồng cây dược liệu	2	45	23	20	2
MHCNN28	Tiếng Anh chuyên ngành	2	45	23	20	2
MĐCNN29	Rèn nghề	2	90	0	85	5
MĐCNN30	Thực tập tốt nghiệp	6	270	10	260	0
<b>III</b>	<b>Môn học, mô đun bổ trợ</b>	<b>4</b>	<b>60</b>	<b>36</b>	<b>21</b>	<b>3</b>
MHB01	Kỹ năng mềm	2	30	20	9	1
MHB02	Bảo vệ môi trường	2	30	16	12	2
<b>Tổng cộng</b>		<b>80</b>	<b>2100</b>	<b>699</b>	<b>1320</b>	<b>81</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.

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. *Phân*



**PGS. TS. Vũ Thị Phương Anh**