

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG

(Ban hành kèm theo Quyết định số 29/QĐ-CNNLPT ngày 26 tháng 01 năm 2021
của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Công nghệ và Nông Lâm Phú Thọ)

Tên nghề: Kỹ thuật rau, hoa công nghệ cao

Mã nghề: 50620110

Trình độ đào tạo: Cao đẳng

Hình thức đào tạo: Chính quy

Đối tượng tuyển sinh: Tốt nghiệp THPT hoặc tương đương;

Thời gian đào tạo: 2,5 năm

1. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

1.1. Mục tiêu chung:

Cung cấp cho người học những kiến thức chuyên môn cơ bản của ngành kỹ thuật rau, hoa công nghệ cao. Sau khi tốt nghiệp người học có kiến thức và kỹ năng điều tra, phát hiện, dự tính, dự báo và ngăn chặn sự xâm nhập lây lan của các tác nhân gây hại thực vật; quản lý các đối tượng dịch hại bảo vệ cây trồng đạt hiệu quả kinh tế cao, đảm bảo an toàn thực phẩm và bảo vệ môi trường.

Người học có khả năng làm việc độc lập, đủ năng lực thích ứng với công việc thực tế; có khả năng hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện công việc đã định sẵn; có khả năng lập kế hoạch, định hướng, điều phối và đánh giá các hoạt động trong lĩnh vực bảo vệ thực vật; có đạo đức lương tâm nghề nghiệp, ý thức kỷ luật, tác phong công nghiệp; có sức khỏe, có khả năng tìm việc làm, tự tạo việc làm hoặc tiếp tục học lên trình độ cao hơn.

1.2. Mục tiêu cụ thể:

- *Kiến thức:*

- + Trình bày được những kiến thức về sinh học làm cơ sở cho kiến thức chuyên ngành.
- + Trình bày được phương pháp nghiên cứu, phân tích thị trường rau, hoa.
- + Trình bày được quy trình lập kế hoạch sản xuất rau, hoa công nghệ cao.
- + Mô tả được các phương pháp sản xuất giống ứng dụng nuôi cấy mô tế

bào thực vật.

+ Lựa chọn được các giá thể, đất phù hợp cho từng đối tượng cây rau, hoa sản xuất theo hướng công nghệ cao.

+ Trình bày được các loại phân bón sử dụng bón trực tiếp vào đất và bón qua hệ thống tưới nhỏ giọt.

+ Mô tả được các phương pháp thiết lập hệ thống tưới và phương pháp tưới tiêu hợp lý cho sản xuất rau hoa công nghệ cao.

+ Trình bày được các nguyên lý vận hành, bảo dưỡng nhà kính, nhà lưới.

+ Chỉ ra được các biện pháp quản lý dịch hại tổng hợp IPM trong sản xuất rau hoa công nghệ cao

+ Tóm tắt được các quy trình sản xuất rau, hoa theo hướng công nghệ cao.

+ Chỉ ra được các phương pháp thu hoạch, bảo quản sản phẩm rau, hoa.

+ Trình bày được các biện pháp đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh trong sản xuất nông nghiệp.

- *Kỹ năng:*

+ Khảo sát được thị trường sản xuất và tiêu thụ rau, hoa chất lượng cao

+ Lập được kế hoạch sản xuất và tiêu thụ rau, hoa.

+ Sản xuất được các giống rau, hoa bằng phương pháp gieo ươm

+ Sản xuất được các giống rau, hoa ứng dụng kỹ thuật nuôi cấy mô tế bào thực vật.

+ Chuẩn bị được đất và giá thể để sản xuất rau, hoa theo hướng công nghệ cao.

+ Quản lý được dinh dưỡng trong sản xuất rau, hoa công nghệ cao.

+ Thiết kế và điều khiển được hệ thống tưới tiêu cho sản xuất rau, hoa công nghệ cao.

+ Sử dụng tốt các trang thiết bị, dụng cụ máy móc trong các phòng thí nghiệm.

+ Vận hành và bảo dưỡng được các loại nhà kính, nhà lưới.

+ Chẩn đoán và phòng trừ tổng hợp được các dịch hại cơ bản trên cây rau, hoa.

+ Sản xuất được một số cây rau, hoa theo hướng ứng dụng công nghệ cao.

+ Ứng dụng được một số kỹ thuật thu hoạch và bảo quản sản phẩm rau, hoa.

- + Thực hiện được việc quản lý tổ chức sản xuất rau, hoa công nghệ cao.
- + Vận dụng được các biện pháp an toàn lao động và vệ sinh nông nghiệp trong sản xuất rau, hoa công nghệ cao.

- + Sử dụng và bảo trì được các vật dụng, dụng cụ và thiết bị trong và ngoài phòng thí nghiệm.

- *Mức độ tự chủ và trách nhiệm:*

- + Có phẩm chất đạo đức tốt và nhận thức đúng đắn về nghề nghiệp, có thái độ hợp tác với đồng nghiệp, tôn trọng pháp luật và các quy định tại nơi làm việc

- + Trung thực và có tính kỷ luật cao, sẵn sàng đảm nhiệm các công việc được giao;

- + Có ý thức trách nhiệm công dân, ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp, kỹ năng lao động nghề nghiệp, có khả năng làm việc theo nhóm;

- + Có phương pháp làm việc khoa học, sáng tạo và luôn cập nhật thông tin.

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:

- Quản lý được dịch hại trên cây rau hoa
- Sản xuất rau theo VietGAP
- Trồng và nhân giống cây rau, hoa
- Trồng thủy canh
- Sản xuất rau công nghệ cao
- Sản xuất hoa công nghệ cao
- Công nghệ sau thu hoạch

2. KHỐI LƯỢNG KIẾN THỨC VÀ THỜI GIAN KHÓA HỌC

- Số lượng môn học, mô đun: 42
- Khối lượng kiến thức toàn khóa học: 142 tín chỉ
- Khối lượng các môn học chung: 435 giờ
- Khối lượng các môn học, mô đun chuyên môn: 3030 giờ
- Khối lượng lý thuyết: 972 giờ; Thực hành, thực tập, thí nghiệm: 2363 giờ;

Kiểm tra: 130 giờ.

3. NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH

Mã MH,	Tên môn học, mô đun	Số tín chỉ	Thời gian đào tạo (giờ)	
			Tổng số	Trong đó

MĐ				Lý thuyết	Thực hành	Kiểm
I	Các môn chung	20	435	157	255	2
MH 01	Chính trị	4	75	41	29	
MH 02	Pháp luật	2	30	18	10	
MH 03	Giáo dục thể chất	2	60	5	51	
MH 04	Giáo dục quốc phòng - An ninh	4	75	36	35	
MH 05	Tin học	3	75	15	58	
MH 06	Ngoại ngữ (Anh văn)	5	120	42	72	
II	Các môn học, môn đào tạo nghề bắt buộc	129	3030	815	2108	1
II.1	Môn học, môn cơ sở	29	585	250	305	3
MH 07	Sinh lý thực vật	3	60	33	24	
MH 08	Hóa sinh thực vật	4	75	34	38	
MH 09	Giống cây trồng	2	45	14	29	
MĐ 10	Quản lý dinh dưỡng cây trồng	3	60	18	39	
MH 11	Vi sinh vật đại cương	4	75	32	40	
MH 12	Cơ sở nuôi cấy mô tế bào thực vật	3	45	35	7	
MH 13	Bảo vệ môi trường	1	30	13	15	
MH 14	Phương pháp thí nghiệm	3	60	19	38	

MH 15	Hệ thống nông nghiệp	3	60	27	30	
MH 16	Khuyến nông đại cương	1	30	13	15	
MĐ 17	An toàn lao động và vệ sinh nông nghiệp	2	45	12	30	
II.2	Môn học, mô đun chuyên môn nghề	100	2445	565	1803	7
MĐ 18	Thuốc bảo vệ thực vật	5	120	30	87	
MH 19	Đấu tranh sinh học	3	60	15	42	
MH 20	Điều tra, dự tính, dự báo dịch hại	4	90	28	58	
MĐ 21	Quản trị sản xuất trong nông nghiệp	3	60	16	41	
MĐ 22	Kỹ thuật vườn rơm	2	60	14	43	
MĐ 23	Vận hành nhả kính, nhả lưới	2	45	12	30	
MĐ 24	Vi nhân giống cây trồng	3	90	25	61	
MĐ 25	Quản lý cỏ dại	2	45	10	33	
MĐ 26	Quản lý dịch hại tổng hợp	4	90	32	54	
MĐ 27	Bệnh cây hại rau, hoa	3	75	28	43	
MĐ 28	Côn trùng hại rau, hoa	3	75	28	43	
MĐ 29	Kiểm soát dư lượng thuốc bảo vệ thực vật	3	60	21	36	
MĐ 30	Nông nghiệp hữu cơ	3	60	19	38	

MĐ 31	Sản xuất rau theo VietGAP	3	60	18	38	
MĐ 32	Trồng và bán giống cây hoa cúc	4	90	28	59	
MĐ 33	Trồng và bán giống cây hoa lan	5	120	34	82	
MĐ 34	Trồng và bán giống cây láy củ	4	90	21	66	
MĐ 35	Điều kiện sinh trưởng	2	45	15	28	
MĐ 36	Kỹ thuật thủy canh	3	60	20	37	
MĐ 37	Sản xuất rau công nghệ cao	6	150	22	124	
MĐ 38	Sản xuất hoa công nghệ cao	7	150	60	85	
MĐ 39	Công nghệ sạ thu hoạch	4	90	30	56	
MĐ 40	Tìm kiếm việc làm và khởi nghiệp kinh doanh	1	30	13	15	
MĐ 41	Thực tập nghề nghiệp	5	150	0	150	
MĐ 42	Thực tập tốt nghiệp	16	480	26	454	
	Tổng cộng	149	3465	972	2363	1

4. QUY TRÌNH ĐÀO TẠO, ĐIỀU KIỆN TỐT NGHIỆP

Áp dụng theo quy trình đào tạo và Quy chế thi, kiểm tra và xét công nhận tốt nghiệp hiện hành của Nhà trường.