

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ TRUNG CẤP

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 413/QĐ-CNNLPT ngày 31 tháng 7 năm 2023
của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Công nghệ và Nông Lâm Phú Thọ)*

Tên nghề: Kỹ thuật rau, hoa công nghệ cao

Mã nghề: 40620110

Trình độ đào tạo: Trung cấp

Hình thức đào tạo: Chính quy

Đối tượng tuyển sinh: Tốt nghiệp THCS trở lên

Thời gian đào tạo: 2 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 sản xuất các giống rau hoa, thực hiện các công đoạn sản xuất rau hoa theo hướng an toàn, công nghệ cao; vận hành các thiết bị vườn ươm, nhà kính, nhà lưới; sử dụng các dụng cụ, thiết bị phòng thí nghiệm; chẩn đoán và phòng trừ các loại dịch hại chính trên cây rau hoa.

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 rau hoa công nghệ cao; 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:*

+ Liệt kê được các phương pháp và điều kiện sản xuất giống ứng dụng nuôi cấy mô tế bào thực vật, sản xuất cây rau hoa theo hướng công nghệ cao;

+ Trình bày được các tiêu chuẩn của GAP và Organics trong sản xuất một số loại rau;

+ Mô tả được các phương pháp tưới tiêu hợp lý và các nguyên lý vận hành, vệ sinh nhà màng, nhà lưới cho sản xuất rau, hoa theo hướng công nghệ cao;

+ Trình bày được các quy trình sản xuất, thu hoạch, bảo quản sản phẩm rau, hoa theo hướng công nghệ cao;

+ Trình bày được các biện pháp quản lý dịch hại tổng hợp IPM trong sản xuất rau hoa theo hướng công nghệ cao;

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

+ 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.

- *Kỹ năng:*

+ Sản xuất được các giống rau, hoa tại vườn ươm, tại phòng nuôi cây mô;

+ Sản xuất được một số loại rau theo tiêu chuẩn GAP và Organics

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

+ Pha chế được dinh dưỡng trong sản xuất rau, hoa theo hướng công nghệ cao;

+ Vận hành được hệ thống tưới tiêu cho sản xuất rau, hoa theo hướng công nghệ cao;

+ Vận hành được các loại nhà kính, nhà màng, nhà lưới và hệ thống thiết bị kèm theo;

+ Chẩn đoán và phòng trừ tổng hợp được các dịch hại chính trên cây rau, hoa;

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

+ Ứng dụng được một số phương pháp bảo quản sản phẩm rau, hoa;

+ Quản lý được việc tổ chức sản xuất rau, hoa theo hướng công nghệ cao;

+ Sử dụng được các vật dụng, dụng cụ và thiết bị trong và ngoài phòng thí nghiệm phục vụ cho sản xuất rau, hoa công nghệ cao;

+ Áp dụng được các biện pháp an toàn lao động và vệ sinh nông nghiệp trong sản xuất rau, hoa công nghệ cao;

+ 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.

- *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.

+ Có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn;

+ Chịu trách nhiệm với kết quả công việc của bản thân và nhóm trước lãnh đạo cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp;

+ Có khả năng giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc xác định;

+ Có khả năng đánh giá chất lượng, kết quả công việc của bản thân và một phần của nhóm sau khi hoàn thành công việc được giao;

+ Có ý thức bảo vệ môi trường, bảo vệ sức khỏe cộng đồng trong quá trình thực hiện nhiệm vụ sản xuất.

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:

+ Sản xuất cây giống rau, hoa trong phòng nuôi cấy mô;

+ Sản xuất cây giống rau, hoa tại vườn ươm;

+ Sản xuất rau công nghệ cao;

+ Sản xuất hoa công nghệ cao;

+ Quản lý dịch hại rau, hoa;

+ Vận hành hệ thống thiết bị trong nhà kính, nhà màng;

+ Bảo quản rau, hoa.

2. KHỐI LƯỢNG KIẾN THỨC VÀ THỜI GIAN KHÓA HỌC

- Số lượng môn học, mô đun: 30

- Khối lượng kiến thức toàn khóa học: 80 tín chỉ

- Khối lượng các môn học chung và đại cương: 315 giờ

- Khối lượng các môn học, mô đun chuyên môn: 1680 giờ
- Khối lượng lý thuyết: 616 giờ; Thực hành, thực tập, thí nghiệm: 1319 giờ; Kiểm tra: 60 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	Kiểm tra
I	Các môn học chung và đại cương	14	315	129	170	16
MH 01	Giáo dục chính trị	2	30	15	13	2
MH 02	Pháp luật	1	15	9	5	1
MH 03	Giáo dục thể chất	1	30	4	24	2
MH 04	Giáo dục quốc phòng và an ninh	2	45	21	21	3
MH 05	Tin học	2	45	15	29	1
MH 06	Tiếng anh	3	90	30	56	4
MH 07	Kỹ năng mềm và khởi nghiệp	3	60	35	22	3
II	Các môn học, mô đun chuyên môn nghề	66	1680	487	1149	44
II.1	Môn học, mô đun cơ sở	11	270	112	146	12
MH 08	Sinh lý thực vật	3	60	33	25	2
MH 09	Bảo vệ môi trường	1	30	11	17	2

MH 10	Đất, giá thể và dinh dưỡng	3	75	23	50	2
MH 11	Thuốc bảo vệ thực vật	2	45	20	23	2
MĐ 12	Quản lý dịch hại tổng hợp	1	30	12	16	2
MH 13	An toàn lao động	1	30	13	15	2
II.2	<i>Môn học, mô đun chuyên môn nghề</i>	55	1410	375	1003	32
MH 14	Côn trùng hại rau, hoa	3	75	24	49	2
MH 15	Bệnh cây hại rau, hoa	3	75	24	49	2
MH 16	Nhân giống rau hoa	3	75	20	53	2
MH 17	Sản xuất hạt giống	3	60	15	43	2
MH 18	Vận hành hệ thống nhà có mái che	2	45	18	25	2
MH 19	Thiết lập hệ thống tưới tiêu	1	30	12	16	2
MH 20	Vi nhân giống cây trồng I	3	75	25	48	2
MH 21	Sản xuất rau theo tiêu chuẩn VietGap	4	90	30	58	2
MH 22	Sản xuất rau công nghệ cao I	4	90	35	53	2
MH 23	Sản xuất rau hữu cơ	4	90	23	65	2
MH 24	Trồng rau thủy canh	3	75	20	53	2
MH 25	Sản xuất hoa công nghệ cao I	3	75	25	48	2
MH 26	Quản trị sản xuất trong nông nghiệp	3	60	16	42	2
MH 27	Xử lý và bảo quản sản phẩm rau, hoa sau thu hoạch	3	75	22	51	2
MH 28	Cây xanh đô thị	2	45	15	28	2
MH 29	Tư vấn và chuyển giao công nghệ sản xuất rau hoa công nghệ cao	2	45	18	25	2

MH 30	Thực tập tốt nghiệp	9	330	33	297	0
	Tổng cộng	80	1995	616	1319	60

4. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG CHƯƠNG TRÌNH

4.1. Các môn học chung và các môn học bổ trợ

Các môn học chung thực hiện theo chương trình bắt buộc do Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội phối hợp với các Bộ/ngành tổ chức xây dựng và ban hành.

Các môn học bổ trợ cho từng ngành, nghề thực hiện theo chương trình do Nhà trường biên soạn.

4.2. Nội dung và thời gian cho các hoạt động ngoại khóa

Hoạt động ngoại khóa giúp học sinh giảm bớt căng thẳng trong học tập, phát triển các kỹ năng xã hội, tăng cường thể lực, tích lũy những kinh nghiệm trong cuộc sống và nghề nghiệp.

Số TT	Nội dung	Thời gian
1	Tổ chức hội diễn văn nghệ, thể dục, thể thao nhân dịp chào mừng các ngày lễ lớn như 26/3; 19/5; 20/11...	06 ngày
2	Tổ chức phổ biến, tuyên truyền các kiến thức pháp luật và kỹ năng mềm lồng ghép các chủ đề trong chương trình giáo dục sức khỏe sinh sản/sức khỏe tình dục/HIV; an toàn giao thông...qua các cuộc thi	03 ngày
3	Tham gia các hoạt động tình nguyện như Tiếp sức mùa thi, Hiến máu nhân đạo, Thứ bảy tình nguyện, Chủ nhật xanh...	Thực hiện ngoài giờ học theo kế hoạch của Đoàn TNCSHCM
4	Tham gia các hoạt động thể dục thể thao, sinh hoạt câu lạc bộ	Thực hiện ngoài giờ học

4.3. Hướng dẫn tổ chức thi/kiểm tra hết môn học, mô đun

Thời gian thi/kiểm tra kết thúc môn học - mô đun được thực hiện theo kế hoạch Đào tạo.

Xét điều kiện dự thi, ra đề, tổ chức coi chấm thi ... thực hiện theo Quy chế thi, kiểm tra và xét công nhận tốt nghiệp hiện hành của Nhà trường.

4.4. Hướng dẫn thi tốt nghiệp và xét công nhận tốt nghiệp

- Nội dung, hình thức và thời gian thi tốt nghiệp:

Số TT	Môn thi	Hình thức thi	Thời gian thi
1	Lý thuyết chuyên môn	Viết	180 phút
2	Thực hành	Thực hành kỹ năng tổng hợp	480 phút

- Xét điều kiện dự thi, tổ chức thi, xét điều kiện tốt nghiệp và đánh giá xếp loại tốt nghiệp ... thực hiện theo quy chế thi, kiểm tra và xét công nhận tốt nghiệp hiện hành của Nhà trường.

4.5. Các chú ý khác

Trên cơ sở số môn học, mô đun trong chương trình đào tạo, phòng Đào tạo và HTQT, khoa chuyên môn phối hợp xây dựng kế hoạch đào tạo cho cả khóa học và xếp lịch giảng dạy hàng tuần, hàng kỳ sao cho đảm bảo lô-gic thứ tự môn học, mô đun phù hợp với nhận thức, tiếp thu của người học.

HIỆU TRƯỞNG