7.3 Chương trình đào tạo

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM TP. HỒ CHÍ MINH

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

KHỐI/NHÓM NGÀNH: NÔNG NGHIỆP

Tên chương trình: BẢO VỆ THỰC VẬT ĐỊNH HƯỚNG NGHIÊN CỨU (PLANT PROTECTION_RESEARCH)

Trình độ đào tạo: THẠC SĨ

Mã ngành: 8.62.01.12

Chuyên ngành: BẢO VỆ THỰC VẬT (PLANT PROCTECTION)

Loại hình đào tạo: CHÍNH QUY

TP. Hồ Chí Minh, năm 2024

Mẫu: 5.3

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

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

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành theo Quyết định số: 3222 /QĐ-ĐHNL-ĐT ngày 02 tháng 8 năm 2024 của Hiệu trưởng Trường Đại học Nông Lâm Thành phố Hồ Chí Minh)

Tên chương trình: Bảo vệ thực vật định hướng nghiên cứu (Plant protection _research)

Trình độ đào tạo: Thạc sĩ

Ngành đào tạo: Bảo vệ thực vật (Plant protection)

Loại hình đào tạo: Chính quy

Mã ngành đào tạo: 8.62.01.12

1. Thông tin chung

1.1 Mục tiêu đào tạo

1.1.1 Mục tiêu chung

Chương trình cung cấp cho học viên các kiến thức cơ bản và chuyên sâu về bảo vệ thực vật, đồng thời xây dựng các kỹ năng "mềm" trong quá trình học. Mục tiêu của chương trình là sau khi tốt nghiệp, các Thạc sĩ có năng lực tự nghiên cứu và tổ chức nghiên cứu, có khả năng tiếp tục nghiên cứu ở bậc tiến sĩ; có khả năng công tác tại các trường đại học và viện nghiên cứu, có khả năng tham gia các dự án chuyên ngành bảo vệ thực vật; có khả năng tiếp cận một cách khoa học đối với các vấn đề mới của chuyên ngành bảo vệ thực vật; có năng lực giao tiếp về chuyên môn bằng tiếng Anh.

1.1.2 Mục tiêu cụ thể

Đào tạo nguồn nhân lực có trình độ thạc sĩ chuyên ngành bảo vệ thực vật có khả năng đảm nhiệm các nhóm công việc sau:

PO1: Kiến thức chung, và kiến thức chuyên môn của ngành bảo vệ thực vật.

PO2: Kỹ năng phân tích, tổng hợp, đánh giá một cách khoa học các vấn đề chuyên môn liên quan đến nghiên cứu và sản xuất cây trồng an toàn, bền vững môi trường và hiệu quả theo chuỗi hàng hóa.

PO3: Kỹ năng làm việc độc lập và làm việc nhóm, kỹ năng giao tiếp và truyền đạt thông tin, và tổ chức thảo luận các vấn đề chuyên môn liên quan đến khoa học và chuyên ngành bảo vệ thực vật.

PO4: Năng lực nghiên cứu, định hướng, tư vấn, thẩm định, đánh giá các chương trình, đề tài, dự án khoa học công nghệ về kỹ thuật sản xuất cây trồng an toàn, bền vững môi trường.

PO5: Ý thức và thái độ phù hợp trong việc tổ chức, quản trị, quản lý các hoạt động nghề nghiệp chuyên môn và có trách nhiệm phát triển nông nghiệp bền vững

1.2 Chuẩn đầu ra

Trên cơ sở yêu cầu tối thiểu về kiến thức, kỹ năng và thái độ người học phải đạt được sau khi tốt nghiệp, chương trình **Thạc sĩ Bảo vệ thực vật định hướng nghiên cứu** cụ thể hóa thành các chuẩn đầu ra cấp CTĐT (*Programme Learning Outcomes* – gọi tắt là "PLOs") như sau:

Kiến thức (Knowledge)

Kiến thức chung (General Knowledge)

PLO1: Vận dụng các nguyên lý khoa học, các kiến thức chuyên môn của ngành trong việc xây dựng kế hoạch, tổ chức, quản lý và chỉ đạo thực hiện kế hoạch sản xuất, nghiên cứu các biện pháp bảo vệ cây trồng theo hướng bền vững.

Kiến thức nghề nghiệp (Professional Knowledge)

PLO2: Vận dụng các kiến thức cơ sở ngành và chuyên ngành để giải thích, biện luận, và thực hiện được các quy trình sản xuất cây trồng an toàn môi trường, bền vững và hiệu quả theo chuỗi hàng hóa.

PLO3: Vận dụng được các nguyên lý, phương pháp, công cụ phục vụ cho việc thu thập, tổng hợp, phân tích, xử lý thông tin, phát hiện vấn đề nghiên cứu; xây dựng và quản lý thực hiện các chương trình, đề tài, dự án khoa học công nghệ về kỹ thuật sản xuất cây trồng.

PLO4: Phân tích và đánh giá được các vấn đề lý luận về đấu tranh sinh học, đặc tính kháng và chống chịu của cây trồng, an toàn môi trường. Xây dựng quy trình kỹ thuật thâm canh các loại cây trồng bền vững trong những điều kiện sản xuất nhất định.

Kỹ năng (Skills)

Kỹ năng chung (General Skills)

PLO5: Thành thạo trong việc khai thác, cập nhập thông tin và phân tích, đánh giá các vấn đề về bảo vệ môi trường trong canh tác nông nghiệp một cách khoa học.

PLO6: Truyền đạt tri thức dựa trên nghiên cứu, thảo luận các vấn đề chuyên môn và khoa học với người cùng ngành và với người quan tâm trong lĩnh vực bảo vệ thực vật.

Kỹ năng nghề nghiệp (Professional Skills)

PLO7: Triển khai, thực hiện và chuyển giao các kết quả nghiên cứu khoa học vào thực tiễn sản xuất cây trồng theo định hướng bền vững, an toàn môi trường

PLO8: Tổ chức, quản trị và quản lý các hoạt động nghề nghiệp liên quan đến chuyên ngành bảo vệ thực vật.

Thái độ (Attitude)

PLO9: Chủ động, sáng tạo, linh hoạt trong việc phát hiện vấn đề, đề xuất cải tiến, xây dựng kế hoạch sản xuất, xây dựng các chương trình, đề tài, dự án khoa học công nghệ về bảo vệ thực vật, chịu trách nhiệm cá nhân về kết quả thực hiện.

PLO10: Có năng lực tổng hợp, định hướng, tư vấn, phản biện, thẩm định, đánh giá các chương trình, đề tài, dự án khoa học công nghệ về bảo vệ thực vật, chịu trách nhiệm cá nhân về kết quả thực hiện.

1.3 Ma trận chương trình đào tạo – chuẩn đầu ra

STT	Mã học phần	Tên học phần	Tín chỉ	Chuẩn đầu ra (PLOs)/Mức độ đóng góp									
				Kiến thức				Kỹ năng				Thái độ	
				PLO1	*PLO2*	*PLO3*	*PLO4*	*PLO5*	*PLO6*	*PLO7*	*PLO8*	*PLO9*	*PLO10*
I	**Phần kiến thức chung**		**5**										
1	PHIL800	Triết học	3	H		S			S		S	H	H
2	REME801	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học	2	S		H	S	H	S	S	H	S	S
II	**Học phần bắt buộc**		**22**										
1	PLPT818	Sinh thái côn trùng	2	S	H	H	H	S	H	S	S	S	S
2	PLPT825	Đấu tranh sinh học	2	S	H	H	H	S	H	S	S	S	S
3	PLPT831	Dịch hại có nguồn gốc từ đất	3	S	H	H	H	H	H	S	S	S	S
4	PLPT830	Chiến lược quản lý dịch hại tổng hợp	2	S	H	H	H	S	H	S	H	S	S
5	PLPT836	Tương tác ký sinh – ký chủ	2	S	H	H	H	H	S	H	S	H	S
6	THES896	Chuyên đề 1 (Seminar 1)	2	S	H	S	H	S	H	S	S	S	S
7	PLPT821	Nấm bệnh hại cây trồng	3	S	H	S	H	S	H	S	S	S	S
8	PLPT822	Tuyến trùng hại cây trồng	2	S	H	H	H	S	H	S	S	S	S
9	PLPT826	Vi khuẩn và	3	S	H	H	H	S	H	S	S	S	S

STT	Mã học phần	Tên học phần	Tín chỉ	Chuẩn đầu ra (PLOs)/Mức độ đóng góp									
				Kiến thức				Kỹ năng				Thái độ	
				PLO1	*PLO2*	*PLO3*	*PLO4*	*PLO5*	*PLO6*	*PLO7*	*PLO8*	*PLO9*	*PLO10*
		vi rút hại cây trồng											
10	PLPT827	Độc chất thuốc bảo vệ thực vật	2	S	H	H	H	H	H	H	S	H	H
11	PLPT834	Chiến lược quản lý cỏ dại tổng hợp	2	S	H	H	H	S	H	S	S	S	S
12	THES897	Chuyên đề 2 (Seminar 2)	2	S	H	H	H	H	S	H	S	H	S
III	**Học phần tự chọn**		**18/37**										
1	CRSC802	Sinh lý cây trồng ứng dụng	3	S	H	H	H	S	S	S	S	S	S
2	CRSC804	Sản xuất cây trồng	2	S	H	S	H	S	S	S	S	S	S
3	CRSC806	Thống kê sinh học ứng dụng	2	S	H	S	H	H	S	S	H	S	S
4	PLPT839	Vi sinh vật có lợi cho nông nghiệp bền vững	3	S	H	S	H	S	S	S	S	H	S
5	CRSC809	Hệ sinh thái nông nghiệp	2	S	H	S	H	S	S	S	S	S	S
6	PLPT846	Miễn dịch thực vật	2	S	H	S	H	S	S	S	S	S	S
7	CRSC803	Dinh dưỡng cây trồng	2	S	H	S	H	S	S	S	S	S	S
8	PLPT823	Cơ sở tính đề kháng cây trồng	2	S	H	S	H	S	S	S	S	S	S
9	PLPT824	Quản lý dịch hại sau thu hoạch	2	S	H	S	H	S	S	S	S	S	S
10	PLPT828	Sinh học phân tử trong bảo vệ thực vật	2	S	H	S	H	S	S	S	S	S	S
11	PLPT829	Đa dạng sinh học côn trùng nông nghiệp	2	S	H	S	H	S	S	S	S	S	S
12	PLPT842	Bảo vệ cây trồng trong canh tác hữu cơ	2	S	H	S	H	S	S	S	S	S	S
13	PLPT845	Cơ chế hành vi côn trùng	2	S	H	H	H	S	S	S	H	S	S
14	PLPT840	Tương tác cây trồng – cỏ dại	3	S	H	S	H	S	S	S	S	S	S

STT	Mã học phần	Tên học phần	Tín chỉ	Chuẩn đầu ra (PLOs)/Mức độ đóng góp									
				Kiến thức				Kỹ năng				Thái độ	
				PLO1	*PLO2*	*PLO3*	*PLO4*	*PLO5*	*PLO6*	*PLO7*	*PLO8*	*PLO9*	*PLO10*
15	AECO825	Quản lý chuỗi cung ứng nông sản	2	S	H	S	H	S	S	S	S	S	S
IV	**Học phần tốt nghiệp**		**15**										
1	THES898	Đề án tốt nghiệp	15	S	H	H	H	H	H	H	S	H	H

1.4 Cơ hội việc làm

Người học sau khi tốt nghiệp Thạc sĩ chuyên ngành Bảo vệ thực vật có thể đảm nhận tốt các vị trí công việc như sau:

- Cán bộ kỹ thuật, tư vấn, quản lý, nghiên cứu và giảng dạy về sản xuất cây trồng an toàn, bền vững tại các cơ quan quản lý Nhà nước, các cơ quan nghiên cứu, các doanh nghiệp, cơ sở sản xuất kinh doanh, các trung tâm, trạm, trại nghiên cứu, hiệp hội… có liên quan trong lĩnh vực sản xuất nông nghiệp; các cơ sở giáo dục đại học, các viện nghiên cứu, các trường cao đẳng, trường trung cấp chuyên nghiệp và dạy nghề.

- Tham gia các tổ chức kinh tế xã hội trong việc tư vấn, xác định nhiệm vụ, lập các dự án khoa học công nghệ về kỹ thuật sản xuất cây trồng và dự án phát triển nông thôn

- Tự tạo lập công việc cho bản thân thông qua các hoạt động dịch vụ tư vấn và tổ chức sản xuất kinh doanh các loại vật tư, sản phẩm ngành trồng trọt.

- Có khả năng tiếp tục tham gia chương trình đào tạo trình độ tiến sĩ chuyên ngành Bảo vệ thực vật tại Trường Đại học Nông Lâm TP. Hồ Chí Minh và các cơ sở đào tạo sau đại học trong và ngoài nước.

2. Thời gian đào tạo

Thời gian đào tạo tiêu chuẩn: 1,5 năm

3. Khối lượng kiến thức toàn khoá (*tính bằng tín chỉ*): 60 TC

Phân bổ khối lượng các khối kiến thức

Tên	Số tín chỉ		
	Tổng	Bắt buộc	Tự chọn
Khối kiến thức cơ bản	5	5	0
Khối kiến thức cơ sở ngành	12	3	9
Khối kiến thức chuyên ngành	28	19	9
Học phần tốt nghiệp	15	15	0
Tổng cộng	60	42	18

4. Đối tượng tuyển sinh (Chuẩn đầu vào)

Học viên đã tốt nghiệp đại học tất cả các ngành. Học viên tham dự xét tuyển hoặc thi tuyển. Học viên tốt nghiệp đại học các ngành gần hoặc ngành khác phải học bổ sung kiến thức theo yêu cầu (Mẫu 8).

5. Quy trình đào tạo, điều kiện tốt nghiệp

Quy trình đào tạo, điều kiện tốt nghiệp được thực hiện theo Thông tư số 23/2021/TT-BGDĐT ngày 30/8/2021 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành "Quy chế tuyển sinh và đào tạo trình độ thạc sĩ" và Quyết định số 2812/QĐ-ĐHNL-SĐH ngày 15/10/2021 của Hiệu trưởng trường Đại học Nông Lâm Tp. Hồ Chí Minh về việc ban hành "Quy chế tuyển sinh và đào tạo trình độ thạc sĩ".

6. Thang điểm

Thang điểm đánh giá là thang 10. Điểm đạt tối thiểu là 5,5/10.

7. Nội dung chương trình

STT	Mã MH	Tên Môn học	TC	LT	TH	TT	ĐA	LA	Năm	HK	Học trước (mã MH)	Tiên quyết (mã MH)	Song hành (mã MH)
7.1 Khối kiến thức cơ bản													
7.1.1 Nhóm học phần bắt buộc													
	PHIL800	Triết học (Philosophy)	3	3	0	0	0	0	1	1			
	REME801	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học (Scientific research methodology)	2	2	0	0	0	0	1	1			
Cộng nhóm:			**5**	**5**	**0**	**0**	**0**	**0**					
7.2 Khối kiến thức cơ sở ngành													
7.2.1 Nhóm học phần bắt buộc													
	CRSC806	Thống kê sinh học ứng dụng (Applied biostatistics)	3	2	1	0	0	0	1	2			
Cộng nhóm:			**3**	**2**	**1**	**0**	**0**	**0**					
7.2.2 Nhóm học phần tự chọn 3 - phải đạt ... TC													
	CRSC802	Sinh lý cây trồng ứng dụng (Applied crop physiology)	2	2	0	0	0	0	1	2			
	CRSC804	Sản xuất cây trồng (Crop production)	2	2	0	0	0	0	1	2			
	CRSC809	Hệ sinh thái nông nghiệp (Ecology in agriculture system)	2	2	0	0	0	0	1	2			
	CRSC803	Dinh dưỡng cây trồng (Plant nutrients)	3	3	0	0	0	0	1	2			
Cộng nhóm:			**9**	**9**	**0**	**0**	**0**	**0**					
7.3 Khối kiến thức chuyên ngành													
7.3.1 Nhóm học phần bắt buộc:													

	PLPT831	Dịch hại có nguồn gốc từ đất (Soil-born pests)	3	2	1	0	0	0	1	1			
	PLPT818	Sinh thái côn trùng (Insect ecology)	2	2	0	0	0	0	1	1			
	PLPT836	Tương tác ký sinh – ký chủ (Host-parasite interactions)	2	2	0	0	0	0	1	1			
	PLPT821	Nấm bệnh hại cây trồng (Plant fungal diseases)	3	2	1	0	0	0	1	1			
	PLPT822	Tuyến trùng hại cây trồng (Plant nematological diseases)	2	2	0	0	0	0	1	1			
	PLPT826	Vi khuẩn và vi rút hại cây trồng (Plant bacterial and viral diseases)	3	2	1	0	0	0	1	1			
	THES896	Chuyên đề 1 (Seminar 1)	2	2	0	0	0	0	1	1			
	THES897	Chuyên đề 2 (Seminar 2)	2	2	0	0	0	0	1	2			
Cộng nhóm:			**19**	**16**	**3**	**0**	**0**	**0**					
7.3.2 Nhóm học phần tự chọn 5 - phải đạt … TC													
	PLPT830	Chiến lược quản lý dịch hại tổng hợp (Strategy of integrated pest management)	2	2	0	0	0	0	1	1			
	PLPT834	Chiến lược quản lý cỏ dại tổng hợp (Strategies of weed integrated management)	2	2	0	0	0	0	1	2			
	PLPT825	Đấu tranh sinh học (Biological control)	2	2	0	0	0	0	1	1			
	PLPT827	Độc chất thuốc bảo vệ thực vật (Pesticide toxicology)	2	2	0	0	0	0	1	1			
	PLPT839	Vi sinh vật có lợi cho nông nghiệp bền vững (Beneficial microbes for sustainable agriculture)	3	2	1	0	0	0	1	2			
	PLPT846	Miễn dịch thực vật (Plant immnity)	2	2	0	0	0	0	1	2			
	PLPT823	Cơ sở tính đề kháng cây trồng (Plant resistant to biotic-stress)	2	2	0	0	0	0	1	2			
	PLPT824	Quản lý dịch hại sau thu hoạch (Post-harvest pest management)	2	2	0	0	0	0	1	2			
	PLPT828	Sinh học phân tử trong bảo vệ thực vật (Biomolecular in plant protection)	2	2	0	0	0	0	1	2			
	PLPT829	Đa dạng sinh học côn trùng nông nghiệp (Agro-insect biodiversity)	2	2	0	0	0	0	1	2			
	PLPT842	Bảo vệ cây trồng trong canh tác hữu cơ (Crop protection in organic farming)	2	2	0	0	0	0	1	2			
	PLPT845	Cơ chế hành vi côn trùng (Insect behavior mechanisms)	2	2	0	0	0	0	1	2			
	PLPT840	Tương tác cây trồng – cỏ dại (Crop-weed interactions)	2	2	0	0	0	0	1	2			
	AECO825	Quản lý chuỗi cung ứng nông sản (Agricultural products supply chains management)	3	3	0	0	0	0	1	2			

Cộng nhóm:			**30**	**29**	**1**	**0**	**0**	**0**						
7.3.3 Nhóm học phần tự chọn 6 - phải đạt … TC														
Cộng nhóm:														
7.3.3 Nhóm học phần tốt nghiệp - phải đạt … TC														
1	THES898	Đề án tốt nghiệp (Thesis)	15	0	0	0	0	15	2	1				
Cộng nhóm:			**15**	**0**	**0**	**0**	**0**	**15**						

Tổng số tín chỉ phải đạt: 60 tín chỉ; trong đó tổng tín chỉ bắt buộc: 42 và tổng tín chỉ các nhóm tự chọn: 18

8. Kế hoạch giảng dạy

Dự kiến kế hoạch giảng dạy (Phân bổ các học phần theo từng học kỳ)

Học kỳ	Mã HP	Tên HP	Tín chỉ			
			Tổng cộng	Lý thuyết	TH/TT/ ĐA	Khác
HK 1 (26 tín chỉ)	PHIL800	Triết học (Philosophy)	3	3	0	
	REME801	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học (Scientific research methodology)	2	2	0	
	PLPT818	Sinh thái côn trùng (Insect ecology)	2	2	0	
	PLPT825	Đấu tranh sinh học (Biological control)	2	2	0	
	PLPT831	Dịch hại có nguồn gốc từ đất (Soil-born pests)	3	2	1	
	PLPT830	Chiến lược quản lý dịch hại tổng hợp (Strategy of integrated pest anagement)	2	2	0	
	PLPT836	Tương tác ký sinh – ký chủ (Host-parasite interactions)	2	2	0	
	THES896	Chuyên đề 1 (Seminar 1)	2	0	2	
	PLPT821	Nấm bệnh hại cây trồng (Plant fungal diseases)	3	2	1	
	PLPT822	Tuyến trùng hại cây trồng (Plant nematological diseases)	2	2	0	
	PLPT826	Vi khuẩn và vi rút hại cây trồng (Plant bacterial and viral diseases)	3	2	1	
HK 2 (27 tín chỉ)	PLPT827	Độc chất thuốc bảo vệ thực vật (Pesticide toxicology)	2	2	0	
	PLPT834	Chiến lược quản lý cỏ dại tổng hợp (Strategies of weed integrated management)	2	2	0	
	CRSC802	Sinh lý cây trồng ứng dụng (Applied crop physiology)	2	2	0	
	CRSC804	Sản xuất cây trồng (Crop production)	2	2	0	
	CRSC806	Thống kê sinh học ứng dụng (Applied biostatistics)	3	2	1	
	PLPT839	Vi sinh vật có lợi cho nông nghiệp bền vững (Beneficial microbes for sustainable agriculture)	3	2	1	
	CRSC809	Hệ sinh thái nông nghiệp (Ecology in agriculture system)	2	2	0	
	PLPT846	Miễn dịch thực vật (Plant immnity)	2	2	0	
	CRSC803	Dinh dưỡng cây trồng (Plant nutrients)	3	3	0	
	PLPT823	Cơ sở tính đề kháng cây trồng (Plant resistant to biotic-stress)	2	2	0	
	PLPT824	Quản lý dịch hại sau thu hoạch (Post-harvest pest management)	2	2	0	
	PLPT828	Sinh học phân tử trong bảo vệ thực vật (Biomolecular in plant protection)	2	2	0	
	PLPT829	Đa dạng sinh học côn trùng nông nghiệp (Agro-insect biodiversity)	2	2	0	
	PLPT842	Bảo vệ cây trồng trong canh tác hữu cơ (Crop protection in organic farming)	2	2	0	
	PLPT845	Cơ chế hành vi côn trùng (Insect	2	2	0	

		behavior mechanisms)				
	PLPT840	Tương tác cây trồng – cỏ dại (Crop-weed interactions)	2	2	0	
	AECO825	Quản lý chuỗi cung ứng nông sản (Agricultural products supply chains management)	3	3	0	
	THES897	Chuyên đề 2 (Seminar 2)	2	0	2	
HK 3 (7 tín chỉ)	THES898	Đề án tốt nghiệp	7	0	7	

Phân phối từng học kỳ

9. Mô tả vắn tắt nội dung và khối lượng học phần

HK1	HK2	HK3	TS tín chỉ
26	27	7	60/60

(Trích từ đề cương chi tiết học phần - Mẫu 5.7)

9.1 Các học phần đại cương

1. Tên học phần: Triết học (Philosophy)

- Mã môn học: PHIL800
- Số tín chỉ: 3 (LT: 3; TH: 0)
- Điều kiện học: tiên quyết/học trước/song hành:… ☐ có ☑ không….

Nêu tóm tắt nội dung học phần (tiếng Việt, Anh):……..

Học phần Triết học trang bị cho học viên các kiến thức cơ bản về triết học và lịch sử triết học; về triết học Mác - Lênin; mối quan hệ giữa triết học với các khoa học, vai trò của khoa học và công nghệ đối với sự phát triển của xã hội. Trên cơ sở đó, học viên có thể vận dụng kiến thức đã học để giải quyết có hiệu quả những vấn đề đang đặt ra trong nhận thức và thực tiễn; hình thành ý thức tự giác, tự chủ và sáng tạo trong suy nghĩ và trong hành động.

The Philosophy module equips students with basic knowledge of philosophy and history of philosophy; about Marxist-Leninist philosophy; the relationship between philosophy and the sciences, the role of science and technology in the development of society. Based on this, students can apply the knowledge they have learned to effectively solve current problems in awareness and practice; Form self-awareness, autonomy and creativity in thought and action.

2. Tên học phần: Phương pháp luận nghiên cứu khoa học (Scientific research methodology)

- Mã môn học: REME801
- Số tín chỉ: 2 (LT: 2; TH: 0)
- Điều kiện học: tiên quyết/học trước/song hành:… ☐ có ☑ không….

Nêu tóm tắt nội dung học phần (tiếng Việt, Anh):……..

Học phần giới thiệu khái niệm phương pháp luận và bản chất logic của nghiên cứu khoa học; Tiến trình nghiên cứu khoa học; Cách xác định vấn đề khoa học; Xây dựng giả thuyết khoa học, cơ sở khoa học lý luận và thực tiễn; Phương pháp thu thập thông tin để chứng minh giả thuyết khoa học; Viết báo cáo khoa học và trình bày kết quả nghiên cứu.

The course introduces the concept of methodology and the logical nature of scientific research; Scientific research process; How to identify scientific problems; Building scientific hypotheses, theoretical and practical scientific basis; Methods of collecting information to prove scientific hypotheses; Write scientific reports and present research results.

9.2 Các học phần cơ sở ngành và chuyên ngành

1. Tên học phần: Sinh lý cây trồng ứng dụng (Applied crop physiology)

- Mã môn học: CRSC802
- Số tín chỉ: 2 (LT: 2; TH: 0)
- Điều kiện học: tiên quyết/học trước/song hành:… ☐ có ☑ không….
- Tóm tắt nội dung học phần (tiếng Việt, Anh)

Môn học Sinh lý Cây trồng ứng dụng là phần tiếp nối có tính nâng cao của học phần Sinh lý Thực vật nhằm cung cấp cho người học các thông tin, kiến thức chuyên và kỹ năng nhằm can thiệp vào các thành phần, các quá trình sinh lý của cây trồng ở mức độ tế bào, mức độ cơ quan, mức độ cá thể và mức độ quần thể, để hướng tới việc nâng cao hiệu quả sản xuất cây trồng. Bên cạnh đó môn học này cũng đề cập đến những nguyên lý và những nguyên tắc tác động nhằm cải thiện khả năng chống chịu hoặc đề kháng của cây trồng đối với các điều kiện bất lợi sinh học và phi sinh học. Bên cạnh các bài giảng, học viên cũng sẽ tham gia thực hiện các nội dung seminar để có thể thúc đẩy học viên tinh thần học tập tích cực; phát triển các kỹ năng làm việc nhóm, các kỹ năng đọc có chọn lọc, kỹ năng giải quyết vấn đề và tư duy phản biện.

Applied crop physiology: The course Applied Plant Physiology is an advanced extension of the Plant Physiology course, with the primary objective of equipping students with specialized knowledge and skills to intervene in various physiological processes of plants at the cellular, organ, individual as well as population level with the aims of enhancing crop production efficiency. Besides, this course also addresses principles and practices for improving the tolerant and resistant abilities of plants under abiotic and biotics stress conditions.

2. Tên học phần: Dinh dưỡng cây trồng (Plant nutrients)

- Mã môn học: CRSC803
- Số tín chỉ: 2 (LT: 2; TH: 0)
- Điều kiện học: tiên quyết/học trước/song hành:… ☐ có ☑ không….
- Tóm tắt nội dung học phần (tiếng Việt, Anh):

Học phần trang bị cho các học viên cao học một cách đầy đủ và hệ thống các dinh dưỡng thiết yếu cho cây trồng, với các chức năng của từng nguyên tố đối với cây trồng và ảnh hưởng của các nguyên tố dinh dưỡng đến hoạt động sống của cây. Mối quan hệ giữa các yếu tố dinh dưỡng đến sinh trưởng phát triển cây trồng liên quan đến năng

suất và chất lượng nông sản. Các phương pháp nghiên cứu và xác định nhu cầu dinh dưỡng cây trồng làm cơ sở cho việc bón phân.

Plant nutrients: The course analyses details about the system of essential nutrients for plants, with the functions of each element for plants' growth and development. Effects of nutritional factors on plant life activities. The relationship between nutritional factors and plant growth and development is related to productivity and quality of agricultural products. Methods of researching and determining the requirement of plant nutrients as a basis for fertilization.

3. Tên học phần: Thống kê sinh học ứng dụng (Applied biostatistics)

- Mã môn học: CRSC806
- Số tín chỉ: 3 (LT: 2; TH: 1)
- Điều kiện học: tiên quyết/học trước/song hành:… ☐ có ☑ không….
- Tóm tắt nội dung học phần (tiếng Việt, Anh):

Học phần gồm bốn chương (30 giờ học) sẽ được giảng lý thuyết và ba học phần thực hành (30 giờ thực hành) sẽ được thực hiện trực tiếp trên máy tính để thảo luận sâu về các nguyên tắc cơ bản của thiết kế thí nghiệm nông nghiệp, bố trí thí nghiệm ngoài đồng; quan sát, thu thập và phân tích dữ liệu trên cả thí nghiệm đơn và đa yếu tố cũng như lấy mẫu, phân tích và tích hợp dữ liệu phân tử. Mô tả, giải thích và giải thích dữ liệu được phân tích cũng được thảo luận và thực hành.

Applied biostatistics: Four chapters (30 learning hours) will be lectured theoretically, and three practical courses (30 practicing hours) will be implemented directly on the computer to deeply discuss the basic principles of agricultural experimental design, field experiment arrangement; observing, collecting and analysing data on both single and multiple factors experiment as well as sampling, analysing and integrating molecular data. Describing, interpreting, and explaining the analysed data also be discussed and practiced.

4. Tên học phần: Chiến lược quản lý dịch hại tổng hợp (Integrated pest management strategies)

- Mã môn học: PLPT830
- Số tín chỉ: 3 (LT: 2; TH: 1)
- Điều kiện học: tiên quyết/học trước/song hành:… ☐ có ☑ không….
- Tóm tắt nội dung học phần (tiếng Việt, Anh):

Học phần Chiến lược quản lý dịch hại tổng hợp nhằm trang bị kiến thức và kỹ năng cho học viên về các nguyên tắc trong quản lý dịch hại tổng hợp; các biện pháp quản lý và vai trò của chúng trong hệ thống quản lý dịch hại tổng hợp; các yếu tố ảnh hưởng đến sự thành công của từng biện pháp trong quản lý dịch hại tổng hợp. Học phần gồm các modules: Module 1: Giới thiệu khái quát về sự hình thành quản lý dịch hại tổng hợp; Module 2: Các phương pháp chủ yếu được ứng dụng trong chiến lược quản lý dịch hại tổng hợp phù hợp với từng đối tượng gây hại, trên từng loại cây trồng và điều kiện canh tác; Module 3: Nguyên tắc trong quản lý dịch hại tổng hợp. Khoá học bao gồm các bài giảng trên lớp kết hợp với việc tham khảo thêm các nguồn tài liệu, dẫn chứng về các chương trình quản lý dịch hại tổng hợp đã và đang thực hiện tại Việt Nam và trên thế giới. Từ đó, học viên có thể vận dụng để phân tích nguy cơ dịch

hại, chọn lọc và xây dựng quy trình quản lý dịch hại tổng hợp trong hệ thống cây trồng trong những điều kiện cụ thể. Vì vậy khoá học yêu cầu tính tương tác cao, học viên được yêu cầu đọc trước tài liệu, làm việc nhóm và viết bài luận.

Integrated pest management strategies: The course Strategies of Integrated Pest Management aims to equip students with knowledge and skills on the principles of integrated pest management; management measures and their role in integrated pest management systems; Factors affecting the success of each measure in integrated pest management. The course includes classroom lectures combined with references to additional sources and evidence of Strategies of integrated pest management programs that have been and are being implemented in Vietnam and around the world. From there, students can apply it to analyze pest risks and select and build integrated pest management processes in crop systems under specific conditions. Therefore, the course requires high interaction, students are required to read documents in advance, work in groups, and write essays.

5. Tên học phần: Seminar 1

- Mã môn học: THES896
- Số tín chỉ: 2 (LT: 2; TH: 0)
- Điều kiện học: tiên quyết/học trước/song hành:… ☐ có ☑ không….
- Tóm tắt nội dung học phần (tiếng Việt, Anh):

Học phần giúp học viên phát triển kỹ năng tổng hợp các tài liệu liên quan đến chủ đề nghiên cứu dựa trên các nghiên cứu trước đã được công bố bao gồm sách, bài báo khoa học và các đề tài, dự án. Học viên có kỹ năng định hướng nội dung nghiên cứu và phát triển trong một đề cương nghiên cứu hoàn chỉnh bao gồm: tính cấp thiết của nghiên cứu; tổng quan các nghiên cứu liên quan; mô tả nội dung và phương pháp thực hiện các thí nghiệm; dự kiến các kết quả đạt được và hoạch định kế hoạch thực hiện

Seminar 1: This course develops students' skills in synthesizing documents related to research topic and previous research including books, scientific articles, and projects. Research orientation and formation of research outlines and methods for implementing plant science experiments.

6. Tên học phần: Sản xuất cây trồng (Crop production)

- Mã môn học: CRSC804
- Số tín chỉ: 2 (LT: 2; TH: 0)
- Điều kiện học: tiên quyết/học trước/song hành:… ☐ có ☑ không….
- Tóm tắt nội dung học phần (tiếng Việt, Anh):

Học phần gồm 3 phần (30 giờ học) nhằm thảo luận sâu về các nguyên lý tiên tiến của sản xuất nông nghiệp (tức là sự tương tác giữa cây trồng, môi trường tự nhiên (đất và thời tiết/khí hậu) và kỹ thuật nông nghiệp dưới tác động của chính sách và thị trường), cải thiện sản xuất cây trồng. Các hệ thống trồng trọt nhiệt đới khác nhau, quản lý và thực hành tại trang trại cụ thể để cải thiện sản xuất nông nghiệp bền vững cũng sẽ được thảo luận.

Crop production: Three parts (30 learning hours) are involved in the module to discuss deeply in the advanced principles of agriculture production (i.e. the interaction among crop, natural environment (soil and weather/climate) and agro-techniques under the effects of policies and market), the improvement of crop

production. Different tropical cropping systems, and specific on-farm management and practices to improve the sustainable agriculture production also the be discussed.

7. Tên học phần: Hệ sinh thái Nông nghiệp (Ecology in agriculture system)

- Mã môn học: CRSC809
- Số tín chỉ: 2 (LT: 2; TH: 0)
- Điều kiện học: tiên quyết/học trước/song hành:... ☐ có ☑ không....
- Tóm tắt nội dung học phần (tiếng Việt, Anh):

Học phần tập trung kiến thức về cá thể, quần thể sinh vật trong tự nhiên và trong nông nghiệp, quần xã sinh vật, hệ sinh thái tự nhiên và hệ sinh thái nông nghiệp; Cấu trúc và diễn thế của chúng trong tự nhiên và trong sản xuất nông nghiệp; Các nguyên tắc, quy luật trong hệ sinh thái tự nhiên và trong nông nghiệp; Các hoạt động của hệ sinh thái và nhân tố ảnh hưởng; Các mối quan hệ trong hệ sinh thái nông nghiệp, sự phát triển và động thái của hệ sinh thái nông nghiệp; Thiết kế và điều khiển hệ sinh thái nông nghiệp. Học phần giúp nâng cao kiến thức và kỹ năng cho học viên cao học về hệ sinh thái tự nhiên và hệ sinh thái nông nghiệp, có khả năng khảo sát, thiết kế và điều khiển hoạt động của chúng, từ đó xây dựng được mô hình hệ sinh thái nông nghiệp bền vững trên cơ sở sinh thái học cho một vùng sản xuất nông nghiệp.

Ecology in agriculture system (): The course focuses on knowledge about individuals, biological populations in nature and agriculture, biological communities, natural ecosystems, and agricultural ecosystems. Their structure and succession in nature and in agricultural production; Principles and laws in natural ecosystems and agriculture; Ecosystem activities and influencing factors; Relationships in agricultural ecosystems, development, and dynamics of agricultural ecosystems; Design and manage of agricultural ecosystems.

8. Tên học phần: Seminar 2

- Mã môn học: THES897
- Số tín chỉ: 2 (LT: 2; TH: 0)
- Điều kiện học: tiên quyết/học trước/song hành:... ☐ có ☑ không....
- Tóm tắt nội dung học phần (tiếng Việt, Anh):

Khóa học phát triển kỹ năng triển khai và thực hiện nghiên cứu liên quan đến lĩnh vực khoa học cây trồng. Học viên áp dụng kiến thức đã và đang được học vào việc thực hiện thí nghiệm nghiên cứu khoa học, thu thập và phân tích dữ liệu. Tổng hợp và trình bày kết quả đạt được dưới dạng báo cáo khoa học. Tham khảo các nghiên cứu cùng chủ đề để thảo luận và diễn giải các kết quả đạt được.

Seminar 2 : The course develops skills to conduct research related to the field of crop science. Students apply knowledge in conducting research, collecting, and analyzing data. Deploy crop experiments and evaluate growth characteristics, development and ecological requirements of plants.

9. Tên học phần: Tương tác ký sinh – ký chủ (Host-parasite interactions)

- Mã môn học: PLPT836
- Số tín chỉ: 2 (LT: 2; TH: 0)

- Điều kiện học: tiên quyết/học trước/song hành:… ☐ có ☑ không….
- Tóm tắt nội dung học phần (tiếng Việt, Anh):

Trong sản xuất cây trồng có sự tương tác khá đa dạng giữa các ký sinh và ký chủ. Có những tương tác mang lại lợi ích cho cả hai, giúp tăng cường sức khỏe cây trồng. Bên cạnh những tương tác có lợi, còn có những tương tác trái ngược nhau giữa vi sinh vật và thực vật, chẳng hạn như vi sinh vật ký sinh gây hại cho cây trồng, làm cây yếu đi và giảm năng suất. Học phần tương tác ký sinh – ký chủ nhằm mục đích giới thiệu các tương tác giữa vật chủ và vi sinh vật ký sinh gây đã được ghi nhận và nghiên cứu trong lĩnh vực nông nghiệp cũng như giới thiệu các nghiên cứu khoa học và ứng dụng của các vi sinh vật này. Sự tương tác này giúp cải thiện sức khỏe cây trồng, tăng năng suất cây trồng và quản lý dịch hại cây trồng.

Host-parasite interactions: In crop production, there are quite diverse interactions between plants. There are interactions that benefit both, which enhance plant health. Besides beneficial interactions, there are also opposing interactions for both microorganisms and plants, such as parasitic microorganisms that harm plants, weakening them and reducing productivity. The course aims to introduce Host-parasite interactions that have been documented and studied in the field of agriculture as well as introduce scientific research and applications of these microorganisms. The interactions help improving plant health, increase crop yields and crop disease management.

10. Tên học phần: Cơ sở tính đề kháng ở cây trồng (Plant resistant to biotic-stress)

- Mã môn học: PLPT823
- Số tín chỉ: 2 (LT: 2; TH: 0)
- Điều kiện học: tiên quyết/học trước/song hành:… ☐ có ☑ không….
- Tóm tắt nội dung học phần (tiếng Việt, Anh):

Môn học Cơ sở tính đề kháng ở cây trồng nhằm cung cấp cho người học các thông tin, kiến thức chuyên sâu về đặc điểm các phản ứng miễn dịch bẩm sinh và miễn dịch cảm ứng ở thực vật, trong đó bao gồm các phản ứng ở mức độ phân tử và mức độ tế bào là cơ sở cho các cơ chế phòng thủ này. Các chủ đề trong học phần sẽ bao gồm tương tác giữa cây trồng và tác nhân gây bệnh, các con đường truyền tín hiệu, các tác nhân cảm ứng miễn dịch và vai trò của một số hoạt chất kích kháng cũng như một số vi sinh vật có lợi trong việc nâng cao khả năng bảo vệ của cây trồng. Người học sẽ có kiến thức toàn diện về cách cây trồng tự bảo vệ bản thân khỏi các tác nhân gây bệnh, bao gồm vi khuẩn, nấm, virus, tuyến trùng và các loại côn trùng. Học phần này cũng giới thiệu những tiến bộ gần đây trong lĩnh vực miễn dịch thực vật và các ứng dụng thực tế của miễn dịch thực vật trong sản xuất cây trồng. Bên cạnh các bài giảng, học viên cũng sẽ tham gia thực hiện các nội dung seminar để có thể thúc đẩy học viên tinh thần học tập tích cực; phát triển các kỹ năng làm việc nhóm, các kỹ năng đọc có chọn lọc, kỹ năng giải quyết vấn đề và tư duy phản biện trong lãnh vực tính đề kháng và miễn dịch thực vật.

Plant resistant to biotic-stress (PLPT823): The course will cover both innate and acquired immunity in plants, as well as the molecular and cellular processes underlying these defense mechanisms. Students will gain a comprehensive understanding of how plants defend themselves against pathogens, including bacteria, fungi, viruses, and herbivores. It covers the basic principles of plant immunity, including the molecular and cellular mechanisms plants employ to defend themselves

against pathogens. Topics include plant-pathogen interactions, signaling pathways, effector-triggered immunity, pattern-triggered immunity, and the role of beneficial microbes in plant defense. The course also explores recent advancements in the field and practical applications of plant immunity in agriculture and biotechnology.

11. Tên học phần: Đấu tranh sinh học (Biological control)

- Mã môn học: PLPT825
- Số tín chỉ: 2 (LT: 2; TH: 0)
- Điều kiện học: tiên quyết/học trước/song hành:… ☐ có ☑ không….
- Tóm tắt nội dung học phần (tiếng Việt, Anh):

Học phần Đấu tranh sinh học gồm 03 module với các mảng kiến thức liên quan đến nguyên lý và ứng dụng các nhóm thiên địch để kiểm soát dịch hại dựa trên các nhóm cây trồng. Học phần gồm các modules: Module 1: Nguồn gốc dịch hại, thuốc bảo vệ thực vật, lịch sử đấu tranh sinh học và nguyên lý đấu tranh sinh học; Module 2: Các phương pháp chủ yếu sử dụng trong đấu tranh sinh học và ứng dụng nhằm xác định biện pháp phù hợp dựa theo, nhóm cây trồng; Module 3: Một số hạn chế và đánh giá rủi ro trong đấu tranh sinh học. Khoá học bao gồm các bài giảng trên lớp kết hợp với việc quan sát thực địa tại một số khu vực canh tác các nhóm cây trồng chính. Khoá học yêu cầu tính tương tác cao, học viên được yêu cầu đọc trước tài liệu, làm việc nhóm và viết bài luận.

Biological control (PLPT825): The Biological control course includes 3 modules with knowledge related to the principles and applications of natural enemies to control pests based on crop groups. The course includes classroom lectures combined with field observations in some farming areas of major crops. The course requires high interaction, students are required to read documents in advance, work in groups, and write essays.

12. Tên học phần: Chiến lược quản lý cây trồng tổng hợp (Strategies of integrated crop management)

- Mã môn học: PLPT833
- Số tín chỉ: 2 (LT: 2; TH: 0)
- Điều kiện học: tiên quyết/học trước/song hành:… ☐ có ☑ không….
- Tóm tắt nội dung học phần (tiếng Việt, Anh):

Học phần 1uản lý cây trồng tổng hợp (ICM) tập trung vào vấn đề cân bằng các yếu tố kinh tế, môi trường và xã hội trong sản xuất cây trồng. ICM bao gồm các phương pháp và công nghệ quản lý cây trồng khác nhau nhằm tăng năng suất cây trồng, giảm thiệt hại về môi trường và duy trì sản xuất cây trồng. ICM là cách tiếp cận toàn hệ thống dựa trên kiến thức và nhấn mạnh tầm quan trọng của việc hiểu rõ hệ sinh thái địa phương và thay đổi phương thức quản lý để phù hợp hơn với các hệ sinh thái này. Toàn bộ chương trình giảng dạy của khóa học sẽ nhấn mạnh các khía cạnh lý thuyết và thực tiễn của các thành phần ICM. Nội hàm về ICM liên quan đến các biện pháp quản lý nước và dinh dưỡng chính xác, quản lý dư lượng thuốc BVTV trê cây trồng và việc sử dụng phân sinh học để cải thiện sức khỏe đất và tính bền vững của sản xuất nông nghiệp

Strategies of integrated crop management (PLPT833): Integrated crop management (ICM) aims to balance economic, environmental, and social factors in crop production. The ICM involves different crop management practices and technologies to increase crop yields, reduce environmental damage, and sustain crop production. The ICM is a whole-systems approach based on knowledge and stresses the importance of understanding local ecosystems and changing management practices to be better suited to these ecosystems. The entire course curriculum would emphasize the theoretical and practical aspects of ICM components. ICM practices for precision nutrient and water management practices, crop residue management and even the biocompost & biomass utilization for improved soil health and agricultural sustainability would also be covered under this MTC.

13. Tên học phần: Vi sinh vật có lợi cho nông nghiệp bền vững (Beneficial microbes for sustainable agriculture)

- Mã môn học: PLPT839
- Số tín chỉ: 2 (LT: 2; TH: 0)
- Điều kiện học: tiên quyết/học trước/song hành:… ☐ có ☑ không….
- Tóm tắt nội dung học phần (tiếng Việt, Anh):

Học phần Vi sinh vật có lợi cho nông nghiệp bền vững cung cấp cho học viên cao học ngành Khoa học Cây trồng kiến thức nâng cao về vi sinh vật (VSV) có lợi như một nguồn tài nguyên quan trọng trong sản xuất nông nghiệp bền vững. Môn học bao gồm các module như sau: Module 1: Khái niệm và phân loại các nhóm VSV có ích dựa trên chức năng của vi sinh vật; Module 2: Xác định điều kiện môi trường ảnh hưởng đến sự sinh trưởng của VSV có ích từ đó định hướng phương pháp để nhân sinh khối phục vụ trong lĩnh vực trồng trọt; Module 3: Xây dựng quy trình sản xuất phân ủ compost, phân bón hữu cơ vi sinh phục vụ cho việc phát triển ngành nông nghiệp bền vững. Học phần bao gồm các bài giảng trên lớp và các buổi học thực hành – thực tập, tham quan mô hình thực tế trong việc ứng dụng lợi ích của VSV trong nông nghiệp nói chung và lĩnh vực sản xuất cây trồng nói riêng. Môn học đòi hỏi tính ứng dụng cao dựa trên nền tảng kiến thức cơ bản, học viên được yêu cầu tìm hiểu trước tài liệu – giáo trình, khuyến khích thảo luận, làm việc nhóm, nâng cao kỹ năng thực hành, thực tập, viết tiểu luận và báo cáo.

Beneficial microbes for sustainable agriculture (PLPT839): The course Beneficial Microorganisms for Sustainable Agriculture course provides Crop Science graduates with advanced knowledge of beneficial microorganisms as an important resource in sustainable agricultural production. The subject requires high application based on basic knowledge, students are required to learn the materials - textbooks in advance, encourage discussion, group work, improve practical skills, practice, write essays and reports.

14. Tên học phần: Tương tác cây trồng - cỏ dại (Crop-weed interactions)

- Mã môn học: PLPT840
- Số tín chỉ: 2 (LT: 2; TH: 0)
- Điều kiện học: tiên quyết/học trước/song hành:… ☐ có ☑ không….
- Tóm tắt nội dung học phần (tiếng Việt, Anh):

Học phần Tương tác cây trồng – cỏ dại gồm 3 module với các mảng kiến thức liên quan đến tác động của cỏ dại đến nông nghiệp và cảnh quan và các biện pháp quản lý cỏ dại dựa theo hệ thống sản xuất cây trồng, nhóm cây trồng và khu vực cảnh quan. Môn học gồm 3 nội dung chính: 1. Khái niệm về cỏ dại, mức độ đa dạng, các tác động của cỏ dại đối với nông nghiệp và cảnh quan; 2. Tương tác giữa cây trồng và cỏ dại; 3. Xác định các mối tương tương quan giữa cây trồng - cỏ dại – côn trùng - bệnh cây; 4. Chiến lược kiểm soát cỏ dại. Môn học bao gồm các bài giảng trên lớp kết hợp với việc quan sát thực địa tại các vườn ươn, ruộng canh tác hoặc vườn cây ăn quả để quan sát, nhận diện và đánh giá mức độ phổ biến của các loài cỏ dại chính xuất hiện trên các vườn cây trồng khác nhau. Vì vậy khoá học yêu cầu tính tương tác cao, học viên được yêu cầu đọc trước tài liệu, làm việc nhóm và viết bài luận.

Crop-weed interactions (PLPT840): The course Crop-weed interactions includes 3 modules with knowledge related to the impact of weeds on agriculture and landscape and weed management measures based on crop production systems, group of similar crops and landscape areas. The course includes classroom lectures combined with field observations in nurseries, cultivated fields or orchards to observe, identify and evaluate the population of major weed species that appear in different orchards and fields. Therefore, the course requires high interaction, students are required to read documents in advance, work in groups and seminar/write essays.

15. Tên học phần: Quản lý chuỗi cung ứng nông sản (Agricultural products supply chains management)

- Mã môn học: AECO825
- Số tín chỉ: 2 (LT: 2; TH: 0)
- Điều kiện học: tiên quyết/học trước/song hành:… ☐ có ☑ không….
- Tóm tắt nội dung học phần (tiếng Việt, Anh):

Học phần này thảo luận về mối quan hệ giữa nguyên liệu và sản phẩm trong sản xuất cây trồng, được sử dụng để lập bản đồ dòng hàng hóa, xác định các tác nhân và hoạt động khác nhau. Nội dung khoá học giúp người học nắm rõ toàn bộ chuỗi cung ứng từ nhà cung cấp đến người tiêu dùng để lập bản đồ dòng sản phẩm cây trồng. Giải thích các phương pháp xác định tất cả những người tham gia vào chuỗi cung ứng sản phẩm và phương pháp quản lý. Tùy thuộc vào góc độ nghiên cứu và phương pháp vận hành quy trình sản xuất, hệ thống chuỗi cung ứng, chuỗi sản phẩm, kênh phân phối và chuỗi giá trị.

Agricultural products supply chains management (AECO825): The course discusses about the relationships between materials and products in crop production, that use to map the flow of goods, identify various actors and activities including in various activities. To clarify the whole entire supply chains from suppliers to consumers to map the flow of crop products. Explain the methods to identify all participants in products supply chain and management methods. Depending on the research perspective and operating method for the production process, supply chain system, product chain, distribution channels, and value chain.

28. Tên học phần: Luận văn thạc sỹ (Thesis)

- Mã môn học: THES898
- Số tín chỉ: 2 (LT: 2; TH: 0)

- Điều kiện học: tiên quyết/học trước/song hành:… ☐ có ☑ không….
- Tóm tắt nội dung học phần (tiếng Việt, Anh):

Khóa học được thiết kế nhằm giúp cho học viên năng lực lập kế hoạch. Khai thác, cập nhật thông tin, nghiên cứu, phân tíchvà đánh giá các kỹ thuật sản xuất cây trồng. Thực hiện và hoàn thành nghiên cứu cụ thể trong lĩnh vực khoa học cây trồng. Triển khai, thực hiện và chuyển giao các kết quả nghiên cứu khoa học vào thực tiễn sản xuất cây trồng. Tổ chức, điều hành, quản lý các hoạt động chuyên môn liên quan đến trồng trọt. Định hướng về kỹ năng tư vấn, phản biện, thẩm định, đánh giá các chương trình, dự án khoa học công nghệ về kỹ thuật trồng trọt và chịu trách nhiệm cá nhân về kết quả đạt được.

Thesis (THES899): The course is designed to train students to have capacities for plan establishment. Exploit, update information, analyse, and evaluate technical crop production problems. Execute and complete specific research in the field of crop science. Deploy, implement, and transfer scientific research results into the practice of crop production. Organize, administer, and manage professional activities related to crop production as well as orient, consult, criticize, appraise, and evaluate scientific and technological programs and projects on crop production techniques and personal responsibility for the results.

10. Danh sách đội ngũ giảng viên thực hiện chương trình

10.1 Danh sách các giảng viên cơ hữu

TT	Họ và tên	Năm sinh	Văn bằng, ngành đào tạo	Kinh nghiệm giảng dạy	Học phần sẽ giảng dạy
1	Lê Khắc Hoàng	1975	Tiến sĩ Bảo vệ thực vật	12 năm	• Quản lý dịch hại sau thu hoạch • Đấu tranh sinh học • Độc chất thuốc bảo vệ thực vật • Đa dạng sinh học côn trùng nông nghiệp • Chiến lược quản lý dịch hại tổng hợp • Sinh thái côn trùng • Dịch hại có nguồn gốc từ đất • Cơ chế hành vi côn trùng • Miễn dịch thực vật
2	Võ Thị Ngọc Hà	1987	Tiến sĩ Bảo vệ thực vật	12 năm	• Nấm bệnh hại cây trồng • Dịch hại có nguồn gốc từ đất • Quản lý dịch hại sau thu hoạch • Vi khuẩn và vi rút hại cây trồng • Vi sinh vật có lợi cho nông nghiệp bền vững • Cơ sở tính đề kháng cây trồng • Bảo vệ cây trồng trong canh tác hữu cơ • Miễn dịch thực vật
3	Võ Thái Dân	1972	Tiến sĩ Khoa học nông nghiệp	32 năm	• Tương tác cây trồng – cỏ dại • Sản xuất cây trồng • Thống kê sinh học ứng dụng • Tương tác cây trồng – cỏ dại
4	Nguyễn Thanh Bình	1983	Tiến sĩ Khoa học môi trường	13 năm	• Vi sinh vật có lợi cho nông nghiệp bền vững
5	Nguyễn Đức Xuân	1977	Tiến sĩ Khoa học nông nghiệp	24 năm	• Sinh lý cây trồng ứng dụng

	Chương				• Sản xuất cây trồng
6	Phạm Văn Hiền	1961	Tiến sĩ Khoa học cây trồng	35 năm	• Phương pháp luận nghiên cứu khoa học • Sinh thái nông nghiệp
7	Huỳnh Thanh Hùng	1962	Tiến sĩ Nông hóa thổ nhưỡng	43 năm	• Dinh dưỡng cây trồng
8	Trần Văn Lợt	1965	Tiến sĩ Di truyền và chọn giống	34 năm	• Chiến lược quản lý cỏ dại tổng hợp
9	Nguyễn Duy Năng	1969	Tiến sĩ Khoa học đất (Vật lý đất)	30 năm	• Phương pháp luận nghiên cứu khoa học • Thống kê sinh học ứng dụng
10	Nguyễn Châu Niên	1976	Tiến sĩ Nông nghiệp	24 năm	• Sinh học phân tử trong bảo vệ thực vật • Chiến lược quản lý cỏ dại tổng hợp • Tương tác cây trồng – cỏ dại
11	Trần Văn Thịnh	1976	Tiến sĩ Nnông nghiệp	24 năm	• Dinh dưỡng cây trồng
12	Bùi Minh Trí	1966	Tiến sĩ Sinh lý thực vật	34 năm	• Sinh lý cây trồng ứng dụng • Sinh thái nông nghiệp • Cơ sở tính đề kháng cây trồng

10.2 Danh sách các giảng viên thỉnh giảng

TT	Họ và tên	Năm sinh	Văn bằng, ngành đào tạo	Kinh nghiệm giảng dạy	Học phần sẽ giảng dạy
1	Lê Quang Thông	1963	Tiến sĩ, Kinh tế nông nghiệp	37 năm	• Quản lý chuỗi cung ứng nông sản
2	Lê Thị Diệu Trang	1965	Tiến sĩ Bảo vệ thực vật	34 năm	• Sinh thái côn trùng • Cơ chế hành vi côn trùng
3	Phùng Minh Lộc	1976	Tiên sĩ Bảo vệ thực vật	20 năm	• Đấu tranh sinh học

4	Trần Thanh Tùng	1972	Tiên sĩ Bảo vệ thực vật	> 20 năm	• Vi khuẩn và vi rút hại cây trồng • Độc chất thuốc bảo vệ thực vật • Chiến lược quản lý dịch hại tổng hợp • Tương tác ký sinh – ký chủ • Bảo vệ cây trồng trong canh tác hữu cơ
5	Võ Thị Thu Oanh	1964	Tiên sĩ Bảo vệ thực vật	> 30 năm	• Nấm bệnh hại cây trồng
6	Nguyễn Vũ Phong	1977	Tiên sĩ Bảo vệ thực vật	> 20 năm	• Tuyến trùng hại cây trồng
7	Lê Đình Đôn	1965	Tiên sĩ Bảo vệ thực vật	> 30 năm	• Tuyến trùng hại cây trồng
8	Nguyễn Bảo Quốc	1977	Tiên sĩ Bảo vệ thực vật	> 20 năm	• Sinh học phân tử trong bảo vệ thực vật • Tương tác ký sinh – ký chủ
9	Nguyễn Thị Phương Thảo	1977	Tiên sĩ Bảo vệ thực vật	> 20 năm	• Đa dạng sinh học côn trùng nông nghiệp

Ghi chú: *Kinh nghiệm giảng dạy: Nơi giảng dạy, thời gian, loại ngôn ngữ*

11. Danh sách Cố vấn học tập

TT	Họ và tên	Năm sinh	Văn bằng, ngành đào tạo	Kinh nghiệm giảng dạy	Thông tin liên lạc (*email, sđt*)
1	Nguyễn Đức Xuân Chương	1977	Tiến sĩ Kho học Nông nghiệp	24 năm	chuong.nguyen@hcmuaf.edu.vn 0989934964
2	Phạm Minh Duy	1988	Tiến sĩ Sinh lý thực vật	3 năm	duy.phamminh@hcmuaf.edu.vn 0343512131

12. Cơ sở vật chất

- Phòng thí nghiệm và hệ thống thiết bị thí nghiệm chính:

1. Hệ thống phòng thí nghiệm của khoa được bố trí trong khu thí nghiệm thuộc tầng 1, toà nhà Phượng Vỹ bao gồm:
   - Phòng thí nghiệm đất và nước: khả năng phân tích nhiều chỉ tiêu về môi trường đất và nước.
   - Phòng thí nghiệm bảo vệ thực vật: có khả năng phân tích vi khuẩn, virus, nấm bệnh hại cây trồng
   - Phòng thí nghiệm sinh lý thực vật:
   - Phòng thực hành: được thiết kế rộng thoáng mát, trang bị máy lạnh phục vụ cho các hoạt động giảng dạy thực hành thực tập cho sinh viên.
2. Trại thực nghiệm Khoa Nông học với tổng diện tích khoảng 10 ha, phục vụ các hoạt động giảng dạy, nghiên cứu khoa học của sinh viên và giảng viên

13. Hướng dẫn thực hiện chương trình

Chương trình được thực hiện theo kế hoạch giảng dạy, theo quy định và quy chế của trường Đại học Nông Lâm Tp. HCM.

HIỆU TRƯỞNG	TRƯỞNG PHÒNG ĐÀO TẠO SAU ĐẠI HỌC	TRƯỞNG KHOA
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM TP HỒ CHÍ MINH		
PGS.TS. Nguyễn Tất Toàn	PGS.TS. Lê Anh Đức	TS. Nguyễn Duy Năng