

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT MÔN HỌC
CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC SAU ĐẠI HỌC
NGÀNH: KHOA HỌC CÂY TRỒNG

1. Thông tin về môn học

- **Tên môn học:** TƯƠNG TÁC CÂY TRỒNG - CỎ DẠI
- **Tên tiếng Anh:** Crop-weed interactions
- **Mã học phần:** PLPT840
- **Số tín chỉ:** 2 tín chỉ (2 tín chỉ lý thuyết, 0 tín chỉ thực hành/thí nghiệm)
- **Điều kiện tham gia học tập môn học:**
 - o **Môn học tiên quyết:** Hệ sinh thái nông nghiệp, Sinh lý cây trồng ứng dụng
 - o **Môn học trước:** Sản xuất cây trồng (CRSC804), Quản lý đất và nước trong sản xuất cây trồng (CRSC811)
 - o **Môn học song hành:** Chiến lược quản lý dịch hại tổng hợp
- **Bộ môn:** Bảo vệ thực vật
- **Khoa:** Nông học
- **Phân bố thời gian:** 10 tuần (30 tiết lý thuyết)
- **Học kỳ:** học kỳ 2 năm thứ 1
- **Môn học thuộc khối kiến thức:**

Cơ bản <input type="checkbox"/>		Cơ sở ngành <input type="checkbox"/>		Chuyên ngành <input checked="" type="checkbox"/>	
Bắt buộc <input type="checkbox"/>	Tự chọn <input type="checkbox"/>	Bắt buộc <input type="checkbox"/>	Tự chọn <input type="checkbox"/>	Bắt buộc <input type="checkbox"/>	Tự chọn <input checked="" type="checkbox"/>

Ngôn ngữ giảng dạy: tiếng Anh tiếng Việt

2. Thông tin về giảng viên

Giảng viên 1:

- Họ và tên: **Nguyễn Châu Niên**
- Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên - Tiến sĩ
- Thời gian, địa điểm làm việc: từ 7h00 đến 16h00 (thứ 2 đến thứ 6) tại PV236, nhà Phụng Vũ, Đại học Nông Lâm TP. Hồ Chí Minh
- Địa chỉ liên hệ: khoa Nông học – Trường Đại học Nông Lâm Tp. HCM, khu phố 6, phường Linh Trung, quận Thủ Đức, TP. Hồ Chí Minh
- Điện thoại: 0385.995.718 Email: nien.nguyen@hcmuaf.edu.vn
- Các hướng nghiên cứu chính: Hệ thống cây trồng, di truyền thực vật và chọn giống cây trồng.
- Trợ giảng:

3. Mô tả môn học

Môn học 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:

Khái niệm về cỏ dại, mức độ đa dạng, các tác động của cỏ dại đối với nông nghiệp và cảnh quan - gồm các tác hại về kinh tế do cỏ dại gây ra trong sản xuất nông nghiệp

và cảnh quan. Đồng thời, phát huy các tiềm năng về việc khai thác các lợi ích của cỏ dại cũng được đề cập.

Tương tác giữa cây trồng và cỏ dại - giải thích các nguyên tắc cơ bản về sinh học, sinh thái cỏ dại. Xác định các mối tương quan giữa cây trồng - cỏ dại – côn trùng - bệnh cây nhằm tìm ra các biện pháp kiểm soát cỏ dại phù hợp.

Chiến lược kiểm soát cỏ dại - thảo luận về các chiến lược quản lý cỏ dại tổng hợp đối với các loại cỏ dại chính trên các mô hình canh tác, hệ thống hoặc nhóm/loại cây trồng.

Môn học bao gồm các bài giảng trên lớp kết hợp với việc quan sát thực địa tại các vườn ươm, 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.

4. Mục tiêu và chuẩn đầu ra

4.1 Mục tiêu

Môn học bổ sung cho học viên kiến thức nâng cao về ảnh hưởng của cỏ dại đến cây trồng và hệ thống quản lý cỏ dại. Các mối quan hệ giữa cây trồng và cỏ dại, tính cạnh tranh và cảm nhiễm. Chiến lược kiểm soát cỏ dại bao gồm các biện pháp không sử dụng hoá chất. Kiểm soát cỏ dại bằng hoá chất diệt cỏ gồm các hiểu biết về Phương thức tác động của thuốc diệt cỏ và khả năng kháng thuốc diệt cỏ của cỏ dại.

Chuẩn đầu ra

Môn học đóng góp cho chuẩn đầu ra sau đây của CTĐT (program learning outcome - PLOs) theo mức độ sau:

Mã HP	Tên HP	Mức độ đóng góp của học phần cho CDR của CTĐT									
		PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9	PLO10
PLPT840	Tương tác cây trồng – cỏ dại	S	H	S	S	S	S	N	H	S	S

Ghi chú: *N*: Không đóng góp/không liên quan; *S*: Có đóng góp/liên quan nhưng không nhiều; *H*: Đóng góp nhiều/liên quan nhiều

4.2 Chuẩn đầu ra của môn học (CLO - Course Learning Outcome)

Ký hiệu	Chuẩn đầu ra của môn học Hoàn thành môn học này, học viên thực hiện được	CDR của CTĐT
Kiến thức		
CLO1	Hiểu được định nghĩa cỏ dại, đa dạng loài và mức độ phổ biến	PLO1, PLO2
CLO2	Các tác hại và lợi ích của cỏ dại trong sản xuất nông nghiệp và phi nông nghiệp và khả năng khai thác tiềm năng về lợi ích của cỏ dại	PLO1, PLO2
CLO3	Hiểu biết về khả năng phát tán của cỏ dại và các biện pháp ngăn ngừa sự phát tán của cỏ dại trong sản xuất cây trồng	PLO2, PLO3, PLO4
CLO4	Mô tả những thách thức trong việc quản lý cỏ dại trong sản xuất cây trồng	PLO3, PLO4, PLO5

CLO5	Thiết lập các phương pháp kiểm soát cỏ dại bền vững dựa trên các thuật canh tác, các biện pháp vật lý, sinh học và hoá học	PLO5, PLO6, PLO7
CLO6	Hiểu biết về cơ chế tác động của các nhóm thuốc hóa học, khả năng kháng thuốc của các loài cỏ dại phổ biến và đề xuất phương pháp sử dụng thuốc diệt cỏ an toàn, hạn chế cỏ dại kháng thuốc	PLO5, PLO6, PLO7
Kỹ năng		
CLO7	Xác định và mô tả đặc điểm của các cỏ dại phổ biến trên ruộng canh tác và đề xuất các biện pháp quản lý phù hợp	PLO7, PLO8
CLO8	Phát triển kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng thuyết trình, đọc hiểu các nghiên cứu khoa học về cỏ dại và quản lý cỏ dại	PLO7, PLO8
Thái độ		
CLO9	Tích cực học hỏi từ các công trình nghiên cứu quản lý cỏ dại để nâng cao kiến thức và kỹ năng nhằm phát triển các giải pháp hiệu quả trong quản lý cỏ dại	PLO9
CLO10	Tích cực tham gia vào các dự án quản lý và kiểm soát cỏ dại trong các mô hình sản xuất cây trồng, đảm bảo tính an toàn và bền vững.	PLO10

5. Phương pháp giảng dạy và học tập

5.1 Phương pháp giảng dạy:

- Thuyết giảng kết hợp trình chiếu slides
- Làm việc nhóm, thảo luận nhóm, bài luận cá nhân sử dụng dữ liệu, kết quả nghiên cứu từ các công trình nghiên cứu hoặc các tình huống thực tế.

5.2 Phương pháp học tập

- Học viên tự đọc tài liệu trước khi đến lớp và đặt các câu hỏi liên quan đến nội dung bài học.
- Học viên tham gia nghe giảng, thuyết trình seminar. Tham quan thực địa, làm việc nhóm.
- Học viên tổng hợp các kiến thức từ các học phần khác và những kiến thức thực tế để đưa ra giải pháp hữu hiệu trong việc quản lý cỏ dại theo từng mô hình sản xuất cây trồng.

6. Nhiệm vụ của học viên

- Chuyên cần: Học viên phải tham dự ít nhất 80% số lượng tiết giảng lý thuyết.
- Chuẩn bị bài học: Học viên phải đọc trước các bài giảng và các tài liệu có liên quan do giảng viên cung cấp, đặt câu hỏi hoặc đề xuất các chủ đề để thảo luận nhóm.
- Thái độ: Tích cực tham gia thảo luận, đặt câu hỏi và giải thích vấn đề.

7. Đánh giá và cho điểm

7.1 Thang điểm: 10

7.2 Kế hoạch đánh giá và trọng số

Bảng 1. Matrix đánh giá CDR của môn học (CLOs)

Các KQHTMĐ của môn học	Chuyên cần (10%)	Bài seminar giữa kỳ (20%)	Thi cuối kỳ (70%)
CLO1	X		X
CLO2	X		X
CLO3	X		X
CLO4	X	X	X

CLO5	X	X	X
CLO6	X	X	X
CLO7	X	X	X
CLO8	X	X	X
CLO9	X		X
CLO10	X	X	X

Bảng 2. Rubric đánh giá môn học

Điểm chuyên cần:

Tiêu chí	Tỷ lệ %	Đánh giá				Điểm
		Rất tốt	Đạt yêu cầu	Dưới mức yêu cầu	Không chấp nhận	
		Từ 8,5 đến 10	Từ 7,0 đến 8,4	Từ 5,5 đến 6,9	< 5,5	
Hiện diện trên lớp	70	Tham gia >80% buổi học	Tham gia 70-80% buổi học	Tham gia 40-70% buổi học	Tham gia <40% buổi học	
Tích cực	30	Nhiệt tình trao đổi, phát biểu, trả lời nhiều câu hỏi	Có đặt/trả lời câu hỏi	Không tham gia thảo luận, trả lời, đóng góp khi được chỉ định	Không tham gia và không trả lời được khi có yêu cầu	

Điểm đánh giá seminar (đánh giá giữa kỳ):

Tiêu chí	Tỷ lệ %	Đánh giá			
		Từ 8,5 đến 10	Từ 7,0 đến 8,4	Từ 5,5 đến 6,9	< 5,5
Bố cục, nội dung	20	Chủ đề và các hợp phần trong nội dung rất gắn kết. Các hợp phần được trình bày logic, rõ ràng	Chủ đề và các hợp phần trong nội dung gắn kết. Các hợp phần được trình bày logic	Chủ đề và các hợp phần trong nội dung có liên quan. Các hợp phần được trình bày đạt	Chủ đề và các hợp phần trong nội dung có liên quan. Các hợp phần được trình bày chưa đạt
Hàm lượng kiến thức	35	Khai thác hiệu quả dữ liệu khoa học, sáng tạo trong việc giải quyết vấn đề đặt ra	Khai thác hiệu quả dữ liệu khoa học, giải thích rõ vấn đề đặt ra	Khai thác hiệu quả dữ liệu khoa học và có giải thích vấn đề đặt ra	Chưa khai thác tốt dữ liệu khoa học
Hiệu quả trực quan	15	Hình ảnh, biểu đồ có giá trị chuyên tải thông tin, phù hợp với từng nội dung	Chọn được hình ảnh, biểu đồ phù hợp, hỗ trợ tốt cho nội dung	Sử dụng hình ảnh, biểu đồ nhưng ít liên	Thiếu hình ảnh, biểu đồ trong nội dung trình bày

				quan đến nội dung	
Khả năng trình bày và tương tác	15	Trình bày rõ ràng, có điểm nhấn, tương tác và bao quát kháng giả	Trình bày rõ ràng, tương tác cao với kháng giả	Trình bày đạt, nhưng ít tương tác với kháng giả	Trình chiếu và đọc, không hoặc rất ít tương tác với kháng giả
Làm việc nhóm	15	Thể hiện rõ khả năng hợp tác và đóng góp tích cực vào hoạt động seminar của nhóm và cả lớp	Có đóng góp vào các hoạt động seminar của nhóm và cả lớp	Ít đóng góp vào hoạt động seminar của nhóm và cả lớp	Thụ động, không hoặc rất ít tham gia vào các hoạt động seminar của nhóm và cả lớp

Thi kết thúc môn học:

Đánh giá dựa vào bài tự luận (trả lời câu hỏi hoặc vấn đáp).

	Tỷ lệ	Từ 8,5 đến 10	Từ 7,0 đến 8,4	Từ 5,5 đến 6,9	< 5,5
Bài luận hoặc bài thi	100	Trình bày rõ ràng các kiến thức đã được học; áp dụng kiến thức vào các tình huống thực tế đồng thời đưa ra các nhận định, đánh giá	Trình bày rõ các kiến thức đã được học; giải thích các được các tình huống thực tế	Trình bày được các kiến thức đã học nhưng chưa giải thích được các tình huống thực tế	Chưa trình bày được kiến thức đã học và không giải thích được các tình huống thực tế

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

Booth, B.D., Murphy, S.D. and Swanton, C.J., 2003. *Weed ecology in natural and agricultural systems*. CABI.

Chauhan, B.S. and Mahajan, G. eds., 2014. *Recent advances in weed management*. Springer New York.

Monaco, T.J., Weller, S.C. and Ashton, F.M., 2002. *Weed science: principles and practices*. John Wiley & Sons.

Qasem, J.R., 2013. *Herbicide resistant weeds: The technology and weed management. Herbicides—Current research and case studies in use*. Publisher: InTech, pp.445-471.

Suk Jin Koo & Duong Van Chin, 2005. *Cỏ dại phổ biến tại Việt Nam (Common weeds in Vietnam) 2nd edition*.

Upadhyaya, M.K. and Blackshaw, R.E. eds., 2007. *Non-chemical weed management: principles, concepts and technology*. Cabi.

Zimdahl, R.L., 2007. *Fundamentals of weed science*. Academic press.

9. Nội dung chi tiết môn học

Chuẩn đầu ra của bài giảng (Lesson Learning Outcomes - LLOs) thoả mãn các chuẩn đầu ra của môn học CLOs

Tuần	Nội dung	LLOs	Hoạt động dạy và học	Hoạt động đánh giá	CĐR môn học (CLOs)
1	Chương 1: Khái niệm cỏ dại, đa dạng sinh học và tác hại của cỏ dại trong sản xuất cây trồng	LLO1: Nắm được định nghĩa về cỏ dại. Mức độ đa dạng của cỏ dại và các loài cỏ dại chính gây hại trong sản xuất nông nghiệp LLO2: Nắm được các tác hại của cỏ dại gây ra trong sản xuất nông nghiệp	+ Đọc tài liệu + Thuyết giảng kết hợp trình chiếu slides, video + Thảo luận, đặt câu hỏi, trả lời câu hỏi	Bảng câu hỏi	CLO1, CLO2, CLO7
2	Chương 2: Phân loại cỏ dại, sinh trưởng, sinh sản và phát tán của cỏ dại	LLO3: Phân loại được các nhóm cỏ phổ biến và hiểu được vòng đời và khả năng phát tán của các loài cỏ dại	+ Đọc tài liệu + Thuyết giảng kết hợp trình chiếu slides, video + Thảo luận, đặt câu hỏi, trả lời câu hỏi	Bảng câu hỏi Đánh giá thực địa	CLO3, CLO7, CLO8
3	Chương 3: Sinh thái cỏ dại và sự xâm nhiễm của cỏ dại trong sản xuất cây trồng	LLO4: Nắm bắt được điều kiện sinh thái ảnh hưởng đến sự sinh trưởng, phát triển và khả năng phát tán của cỏ dại	+ Đọc tài liệu + Thuyết giảng kết hợp trình chiếu slides, video + Thảo luận, đặt câu hỏi, trả lời câu hỏi	Bảng câu hỏi, bài tập tình huống, thảo luận nhóm	CLO3; CLO7; CLO8, CLO9, CLO10
4	Chương 4: Tính cảm nhiễm giữa cây trồng và cỏ dại	LLO5: Hiểu được cơ chế cảm nhiễm giữa cây trồng và cỏ dại và giữa các loài cỏ dại khác nhau	+ Đọc tài liệu + Thuyết giảng kết hợp trình chiếu slides, video + Chia nhóm thực hiện thí nghiệm	Thực hiện thí nghiệm, Seminar, thảo luận nhóm	CLO4; CLO5, CLO7; CLO8; CLO9; CLO10

5	Chương 5: Cạnh tranh giữa cây trồng và cỏ dại	LLO6: Hiểu được các hình thức cạnh tranh của cỏ dại đối với cây trồng	+ Đọc tài liệu + Thuyết giảng kết hợp trình chiếu slides, video + Thảo luận, đặt câu hỏi, trả lời câu hỏi	Bảng câu hỏi, thảo luận nhóm	CLO5, CLO7, CLO8, CLO9; CLO10
6	Chương 6: Tương tác giữa cây trồng, cỏ dại và dịch hại	LLO7: Nắm được các mối quan hệ giữa cây trồng, cỏ dại và sâu bệnh hại nhằm đề xuất phương án hạn chế các thiệt hại trong sản xuất cây trồng	+ Đọc tài liệu + Thuyết giảng kết hợp trình chiếu slides, video + Thảo luận, đặt câu hỏi, trả lời câu hỏi	Bảng câu hỏi, seminar, Thảo luận nhóm	CLO5, CLO7, CLO8, CLO9; CLO10
7	Chương 7: Các biện pháp quản lý cỏ dại không sử dụng hoá chất	LLO8: Hiểu và áp dụng các phương pháp ngăn ngừa sự xâm nhiễm của cỏ dại kết hợp với kỹ thuật canh tác, vật lý và sinh học để kiểm soát cỏ dại.	+ Đọc tài liệu + Thuyết giảng kết hợp trình chiếu slides, video + Thảo luận, đặt câu hỏi, trả lời câu hỏi	Bảng câu hỏi, thảo luận nhóm	CLO5, CLO7, CLO8, CLO9; CLO10
8	Chương 8: Thuốc trừ cỏ, cơ chế tác động và tính kháng thuốc của cỏ dại	LLO9: Nắm được cơ chế tác động của các hoạt chất thuốc diệt cỏ hóa học. LLO10: Sử dụng đúng và an toàn các loại thuốc hoá học để tăng hiệu quả phòng trừ cỏ dại, giảm tác hại môi trường.	+ Đọc tài liệu + Thuyết giảng kết hợp trình chiếu slides, video + Thảo luận, đặt câu hỏi, trả lời câu hỏi	Bảng câu hỏi	CLO6, CLO7, CLO8, CLO9; CLO10
9	Chương 9: Tính kháng thuốc của cỏ dại	LLO11: Hiểu biết về tính kháng thuốc của cỏ dại theo nhóm hoạt chất và cơ chế tác động. Sử dụng các hoạt chất thuốc thuộc các cơ chế tác động khác nhau nhằm hạn chế tính kháng thuốc của cỏ dại.	+ Đọc tài liệu + Thuyết giảng kết hợp trình chiếu slides, video + Thảo luận, đặt câu hỏi, trả lời câu hỏi	Bảng câu hỏi, thảo luận nhóm	CLO6, CLO7, CLO8, CLO9; CLO10

10	Chương 10: Kiểm soát cổ đại tổng hợp	LLO12: Sử dụng hợp lý, khoa học các phương pháp quản lý cổ đại tổng hợp để tăng hiệu quả kiểm soát cổ đại trong các mô hình sản xuất cây trồng khác nhau.	+ Đọc tài liệu + Thuyết giảng kết hợp trình chiếu slides, video + Thảo luận, đặt câu hỏi, trả lời câu hỏi	Seminar, Thảo luận nhóm	CLO6, CLO7, CLO8, CLO9; CLO10
----	---	--	--	-------------------------------	---

10. Hình thức tổ chức dạy học

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học môn học (tiết)				Tổng
	Lý thuyết	Seminar	Thảo luận	Tự học	
Chương 1	3,0	0	0	5	8,0
Chương 2	1,5	1	0,5	6	9,0
Chương 3	2,5	0	0,5	4	7,0
Chương 4	1,5	1	0,5	6	9,0
Chương 5	2,5	0	0,5	3	6,0
Chương 6	1,5	1	0,5	6	9,0
Chương 7	2,5	0	0,5	3	6,0
Chương 8	3	0	0	3	6,0
Chương 9	2,5	0	0,5	3	6,0
Chương 10	1,5	1	0,5	6	9,0
TỔNG	22	4	4	45	74

11. Yêu cầu của giảng viên đối với môn học

- Phòng học, thực hành: Phòng học, Trại thực nghiệm, phòng thí nghiệm gồm các dụng cụ, thiết bị và máy móc để phục vụ môn học
- Phương tiện phục vụ giảng dạy: Máy chiếu, hệ thống âm thanh, flipchart

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 12 tháng 11 năm 2021

TRƯỞNG KHOA
(Ký và ghi rõ họ tên)



TS. Nguyễn Duy Năng

TRƯỞNG BỘ MÔN
(Ký và ghi rõ họ tên)



TS. Lê Khắc Hoàng

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN
(Ký và ghi rõ họ tên)



TS. Nguyễn Châu Niên