

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần: Chiến lược quản lý cỏ dại (Weed Management Strategy)

- Mã số học phần: NN622
- Số tín chỉ học phần: 2 tín chỉ
- Số tiết học phần: 30 tiết lý thuyết và 60 tiết tự học.

2. Đơn vị phụ trách học phần:

Khoa/Viện/Trung tâm/Bộ môn: Khoa Nông Nghiệp

3. Điều kiện tiên quyết:

- Điều kiện tiên quyết:
- Điều kiện song hành:

4. Mục tiêu của học phần:

4.1. Kiến thức:

Sau khi hoàn tất học phần, học viên có thể

- 4.1.1. củng cố khả năng nhận biết các loài cỏ dại phổ biến trên các hệ canh tác khác nhau
- 4.1.2. Phân tích được các thành phần chính trong hệ tương tác cây trồng-cỏ dại-môi trường và vai trò của con người.
- 4.1.3. Trình bày được các đặc điểm sinh học và thái học quần thể / quần xã cỏ dại, qua đó vận dụng trong khai thác vai trò có lợi và quản lý cỏ dại có hại trong sản xuất nông nghiệp
- 4.1.4. Vận dụng được các nguyên lý và các chiến thuật kiểm soát cỏ dại trong xây dựng và thực hiện chiến lược quản lý cỏ dại một cách hiệu quả, an toàn và bền vững

4.2. Kỹ năng:

- 4.2.1. Nhận dạng được các loài cỏ dại phổ biến trên các hệ canh tác khác nhau
- 4.2.2. Phân tích được các yếu tố ngoại cảnh có ảnh hưởng trên động thái quần thể cỏ dại và vận dụng trong quản lý cỏ dại.
- 4.2.3. Thực hiện được các nghiên cứu về cỏ dại, xây dựng và thực hiện được chiến lược quản lý cỏ dại hiệu quả và bền vững
- 4.2.4. Kỹ năng mềm: Thông qua hoạt động trong quá trình học và hoạt động của nhóm, người học được rèn luyện về các kỹ năng:
 - Lập kế hoạch, tổ chức công việc, sử dụng công nghệ thông tin và truyền thông để tìm kiếm, thu thập, phân tích, tổng hợp thông tin từ nhiều nguồn tài liệu khác nhau, xử lý chọn lọc để vận dụng một cách sáng tạo trong phân tích một vấn đề

- Thông qua làm việc nhóm thảo luận, nêu nhận xét, lập luận, đánh giá, học viên phát triển khả năng tư duy độc lập, tư duy phản biện, kỹ năng giao tiếp và ứng xử;... trong giải quyết một vấn đề cụ thể

4.3. Thái độ/Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- 4.3.1. Chuyên môn: nhận thức được vai trò có hại hoặc có lợi của cỏ dại hoặc thảm thực vật trong hệ sinh thái nông nghiệp đó vận dụng trong xây dựng chiến lược quản lý cỏ dại theo hướng an toàn, hiệu quả và bền vững.
- 4.3.2. Có ý thức trách nhiệm trong sử dụng và khuyến cáo về sử dụng thuốc bảo vệ thực vật trong quản lý cỏ dại một cách hiệu quả và an toàn
- 4.3.3. Có ý thức, trách nhiệm trong công việc được phân giao, qua đó rèn luyện về trách nhiệm công dân; cẩn thận, kiên nhẫn, chính xác, trung thực trong công việc, thái độ phục vụ, tinh thần hợp tác tốt với đồng nghiệp và cộng đồng, tôn trọng sự khác biệt, hòa nhã trong giao tiếp.
- 4.3.4. Ý thức tự học và học tập suốt đời

5. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

- Học phần trang bị cho học viên các kiến thức về chiến lược nhằm quản lý cỏ dại trong các hệ sinh thái đồng ruộng đạt hiệu quả, an toàn, và bền vững.

- Học phần đáp ứng chuẩn đầu ra 6.1a, 6.1b, 6.1c, 6.2a, 6.2b, 6.2c, 6.3a, 6.3b, 6.3c trong CTĐT ngành Bảo vệ thực vật

6. Cấu trúc nội dung học phần:

6.1. Lý thuyết

	Nội dung	Số tiết	Mục tiêu
Chương 1.	Cỏ dại trong hệ sinh thái nông nghiệp và nguyên lý quản lý cỏ dại	4	4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.2.1, 4.2.2, 4.3.1, 4.3.4
1.1.	Khái quát về cỏ dại		
1.2.	Vai trò của cỏ dại trong hệ sinh thái nông nghiệp		
1.3.	Tương tác Cây trồng-Cỏ dại-Môi trường		
1.4.	Tác động của con người trên hệ tương tác và trên môi trường		
1.5.	Nguyên lý quản lý cỏ dại tổng hợp		
Chương 2.	Khái quát về chiến lược quản lý cỏ dại	4	4.1.2, 4.1.4, 4.1.3, 4.2.2, 4.3.1, 4.3.2
2.1.	Khái niệm về chiến lược – chiến thuật		
2.2.	Các chiến thuật kiểm soát cỏ		
2.3.	Quản lý hệ tương tác trong xây dựng chiến lược quản lý cỏ		
Chương 3.	Một số cơ sở trong xây dựng chiến lược QLCD	4	4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.2.1 4.2.2, 4.2.3, 4.3.1, 4.3.2
3.1.	Sự thiết lập của quần thể/ quần xã cỏ dại		
3.2.	Quản lý truyền thể cỏ trong xây dựng chiến lược quản lý cỏ		
3.3.	Sự chuyển đổi của quần thể / quần xã cỏ		

3.4.	Sự kháng thuốc của cỏ và biện pháp quản lý		
3.5.	Sự thay đổi quần thể thực vật và chiến lược QL cỏ dại		
3.6.	Vấn đề giống cây trồng mang gen kháng thuốc trừ cỏ		
Chương 4.	Xây dựng và thực hiện chiến lược quản lý cỏ dại	4	4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.3, 4.2.1, 4.2.2, 4.3.1, 4.2.3, 4.2.4, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4
4.1.	Nguyên lý quản lý cỏ dại tổng hợp		
4.2.	Xây dựng chiến lược QL cỏ dại		
4.3.	Thực hiện chiến lược QL cỏ dại		

6.2. Bài tập thực hành / Viết chuyên đề

Mỗi nhóm học viên thực hiện điều tra kinh nghiệm phòng trừ cỏ của nông dân, khảo sát thực tế và đánh giá hiện trạng cỏ dại trong một hệ sinh thái cây trồng cụ thể (lúa, cây trồng cạn ngắn ngày, cây trồng cạn lâu năm, tùy theo mùa vụ). Số mẫu điều tra 10 hộ canh tác, ứng với 10 ruộng / vườn

Phân tích số liệu điều tra, khảo sát và tham khảo tài liệu để viết bài báo cáo chuyên đề: “Phân tích tương tác cây trồng-cỏ dại-môi trường và đề xuất chiến lược quản lý cỏ dại cho cây ở(địa phương khảo sát)”.

7. Phương pháp giảng dạy:

- Học phân được giảng dạy kết hợp gồm lý thuyết (20 tiết),
- trong quá trình học học viên sẽ làm bài tập và thuyết trình theo nhóm trước lớp (10 tiết): 1 chuyên đề/ nhóm.

8. Nhiệm vụ của học viên:

Học viên phải thực hiện các nhiệm vụ như sau:

- Tham dự tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Tham gia đầy đủ 100% giờ thực hành/thí nghiệm/thực tập và có báo cáo kết quả.
- Thực hiện đầy đủ các bài tập nhóm/bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự thi kết thúc học phần.
- Chủ động tổ chức thực hiện giờ tự học.

9. Đánh giá kết quả học tập của học viên:

9.1. Cách đánh giá

Học viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số	Mục tiêu
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%	4.3
2	Điểm chuyên đề theo nhóm	- Báo cáo chuyên đề - Được nhóm xác nhận có tham gia	30%	4.1, 4.2, 4.3
3	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi trắc nghiệm (60 phút) - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và 100% giờ thực hành - Bắt buộc dự thi	60%	4.1, 4.2, 4.3

9.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác học vụ của Trường.

10. Tài liệu học tập:

Thông tin về tài liệu	Số đăng ký cá biệt
[1]. Chauhan, B.S., Mahajan, G. (Eds.), 2014. Recent Advances in Weed Management. Springer Science+Business Media New York, 411 pp.	ebook
[2] Delouche, J.C., Burgos, N.R., Gealy, D.R., de San Martín, G.Z., Labrada, R., 2007. Weedy Rices: Origin, Biology, Ecology and Control. Plant Production and Protection paper 188. FAO. 144 pp	ebook
[3] Invasive Plants and Animals Committee 2016, Australian Weeds Strategy 2017 to 2027, Australian Government Department of Agriculture and Water Resources, Canberra.	ebook
[4] Koo, SK., Dương Văn Chín, Y.W. Kwon, Hoàng Anh Cung. 2005. Cỏ dại phổ biến tại Việt Nam "Common Weeds in Vietnam". NXB Nông Nghiệp.	ebook
[5] Liebman, M., CL. Mohler, CP. Staver. 2004. Ecological Management of Agricultural Weeds. Cambridge University Press	ebook
[6] Olofsdotter, M. (ed.), 1998. Allelopathy in rice. Proceedings of the Workshop on Allelopathy in Rice, 25-27 Nov 1996. Manila (Philippines): International Rice Research Institute. 154 p	ebook

Ghi chú: - ebook sẽ được gửi cho học viên trong khoảng thời gian đầu của học kỳ

- Học viên tự tìm thông tin từ internet với từ khóa “Weeds Strategy”,

11. Hướng dẫn học viên tự học:

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của học viên
1	Chương 1: Cỏ dại trong hệ sinh thái nông nghiệp và nguyên lý quản lý cỏ dại 1.1. 1.2. 1.3. 1.4. 1.5.	2	0	- Nghiên cứu trước: + Tài liệu [4]: Ôn lại để nhận dạng được các loài cỏ dại phổ biến ở Việt Nam; tài liệu [2] tìm hiểu về lúa cỏ + Tra cứu nội dung ở tài liệu [1] chương 16 (trang 365), tài liệu [5] chương 1 và 2 (từ trang 1) để hiểu rõ hơn về cỏ dại và vai trò trong hệ sinh thái nông nghiệp - Làm việc nhóm: Phân nhóm, hướng dẫn tại lớp phương pháp thực hiện bài

	Chương 2: Khái quát về chiến lược quản lý cỏ dại 2.1. 2.2. 2.3.	2		tập điều tra, khảo sát, đánh giá hiện trạng cỏ dại trong một hệ sinh thái nông nghiệp cụ thể - Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1]: Chương 1-2 (từ trang 1), tài liệu [5] chương 1 (từ trang 1) để hiểu về chiến lược quản lý cỏ dại trên cơ sở sinh thái học - Học viên tự ôn lại kiến thức về cỏ dại ở bậc đại học (NS303 hoặc NN414)
2	Chương 3: Một số cơ sở trong cây dựng chiến lược QLCD 3.1. 3.2. 3.3.	4	15	- Học viên tự ôn lại kiến thức về cỏ dại ở bậc đại học (NS303 hoặc NN414) - Nghiên cứu thêm tài liệu [5] chương 2 (từ trang 40) để hiểu rõ hơn về sinh học cỏ, các chương 4-7 (từ trang 139) để hiểu rõ hơn về các chiến thuật kiểm soát cỏ dại không sử dụng thuốc hóa học
3	3.4. 3.5. 3.6.	2	0	- Nghiên cứu thêm tài liệu [5] chương 8 (từ trang 375) để hiểu rõ hơn về biện pháp kiểm soát cỏ sinh học + Tài liệu [1]: Chương 15 (từ trang 347) để rõ hơn tính kháng thuốc trừ cỏ ở cỏ dại ; Tài liệu [5] chương 10 (từ trang 444) để hiểu về sự tiến hóa ở cỏ dại + Nghiên cứu tài liệu [6] để hiểu rõ hơn về tính đối kháng thực vật (allelopathy) - Làm việc nhóm: mỗi nhóm trao đổi về kết quả điều tra, khảo sát hiện trạng cỏ dại và chuẩn bị bài báo cáo chuyên đề
4	Chương 4: Xây dựng và thực hiện chiến lược quản lý cỏ dại 4.1. 4.2. 4.3.	4	15	+ Nghiên cứu tài liệu [3] để hiểu về nội dung một chiến lược quản lý cỏ dại + Tìm hiểu tài liệu [1] các chương 6, 8, 10, 11-12 để hiểu rõ hơn về chiến lược quản lý cỏ dại cho một số loại cây trồng (lúa, bắp, đậu nành, rau màu, cây ăn trái) - Làm việc nhóm: mỗi nhóm phân tích số liệu, tham khảo tài liệu để viết báo cáo chuyên đề

Cần Thơ, ngày 6 tháng 2 năm 2020

**TL. HIỆU TRƯỞNG
TRƯỞNG KHOA**

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

Trần Vũ Phấn