

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần: Bảo vệ thực vật trong nông nghiệp công nghệ cao

(Plant protection in agricultural innovationsystems)

- Mã số học phần: NS228

- Số tín chỉ học phần: 2 tín chỉ

- Số tiết học phần: 24 tiết lý thuyết, 6 tiết niêm luận/ bài tập nhóm

2. Đơn vị phụ trách học phần:

- Bộ môn: Bảo vệ Thực vật

- Khoa: Nông nghiệp

3. Điều kiện:

- Điều kiện tiên quyết: Không

- Điều kiện song hành: Không

4. Mục tiêu của học phần:

Mục tiêu	Nội dung mục tiêu	CĐR CTĐT
4.1	Kiến thức: - Sinh viên được trang bị kiến thức về ứng dụng công nghệ cao trong quản lý dịch hại trên cây trồng.	2.1.3b,c
4.2	Kỹ năng cứng: - Có khả năng vận dụng kiến thức về các phương pháp hiện đại trong quản lý dịch hại cây trồng để từ đó hiểu rõ, xây dựng và phát triển các mô hình quản lý dịch hại tổng hợp trong các hệ thống nông nghiệp công nghệ cao.	2.2.1b
4.3	Kỹ năng mềm: - Phát triển khả năng tư duy sáng tạo giải quyết vấn đề liên quan đến các ứng dụng công nghệ cao trong bảo vệ thực vật. - Nâng cao kỹ năng tìm kiếm cập nhật thông tin và có khả năng tiếp tục học tập, nghiên cứu các kiến thức mới về lĩnh vực bảo vệ thực vật trong và ngoài nước. - Phát triển kỹ năng làm việc nhóm, giao tiếp, thuyết trình và thảo luận.	2.2.2a,b,c
4.4	Thái độ: - Sinh viên có thái độ tích cực, ham học hỏi từ bạn bè và thầy cô và biết lắng nghe người khác thông qua phản trình bày của bản thân và sự phản hồi của mọi người xung quanh. Có biểu hiện hứng thú và năng nổ trong các hoạt động nhóm, tự tin nêu ý kiến và phản biện chính kiến của mình bằng kiến thức đã học. - Có ý thức chủ động, tự giác và tinh thần trách nhiệm trong tập thể thông qua quá trình tham gia các bài tập nhóm, bài báo cáo. - Có tinh thần kỷ luật, tinh chuyên cần trong học tập, tham gia lớp học đúng giờ và hoàn thành tốt nhiệm vụ được giao.	2.3

5. Chuẩn đầu ra của học phần:

CĐR HP	Nội dung chuẩn đầu ra	Mục tiêu	CĐR CTĐT
	Kiến thức		
CLO1	Có kiến thức về ứng dụng công nghệ cao trong quản lý côn trùng gây hại.	4.1	2.1.3b,c
CLO2	Có kiến thức về ứng dụng công nghệ cao trong quản lý bệnh hại trên cây trồng.	4.1	2.1.3b,c
CLO3	Có kiến thức về ứng dụng công nghệ cao trong quản lý cỏ dại hại cây trồng.	4.1	2.1.3b,c
	Kỹ năng		
CLO4	Có khả năng vận dụng kiến thức về các phương pháp hiện đại trong quản lý dịch hại cây trồng để có thể hiểu rõ, xây dựng và phát triển các mô hình quản lý dịch hại tổng hợp trong các hệ thống nông nghiệp công nghệ cao.	4.2	2.2.1b
CLO5	Có khả năng cập nhật và hiểu rõ các thông tin liên quan đến ứng dụng công nghệ cao trong bảo vệ thực vật.	4.3	2.2.2a,b
CLO6	Nâng cao khả năng viết báo cáo và thuyết trình bằng các phương tiện điện tử/đa truyền thông.	4.3	2.2.2a,b,c
	Thái độ/Mức độ tự chủ và trách nhiệm		
CLO7	Sinh viên có thái độ tích cực, ham học hỏi từ bạn bè và thầy cô và biết lắng nghe người khác thông qua phản trình bày của bản thân và sự phản hồi của mọi người xung quanh.	4.4	2.3
CLO8	Có biểu hiện hứng thú và năng nổ trong các hoạt động nhóm, tự tin nêu ý kiến và phản biện chính kiến của mình bằng kiến thức đã học.	4.4	2.3
CLO9	Có ý thức chủ động, tự giác và tinh thần trách nhiệm trong tập thể thông qua quá trình tham gia các bài tập nhóm, bài báo cáo.	4.4	2.3
CLO10	Có tính chuyên cần trong học tập, tham gia lớp học đúng giờ và hoàn thành tốt nhiệm vụ được giao.	4.4	2.3

6. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

Học phần bảo vệ thực vật trong nông nghiệp công nghệ cao nhằm trang bị cho sinh viên kiến thức về ứng dụng công nghệ cao trong quản lý côn trùng gây hại và bệnh cây trong nông nghiệp công nghệ cao. Sinh viên có khả năng hiểu rõ, xây dựng và phát triển các mô hình quản lý dịch hại cây trồng trong các hệ thống nông nghiệp công nghệ cao.

7. Cấu trúc nội dung học phần:

7.1. Lý thuyết

	Nội dung	Số tiết	CĐR HP
Phản I.	Ứng dụng công nghệ cao trong quản lý dịch hại côn trùng	8	
Chương 1.	Tổng quan về ứng dụng công nghệ kỹ thuật cao trong quản lý côn trùng gây hại cây trồng	3	CLO1; CLO4; CLO5
Chương 2.	Ứng dụng công nghệ sinh học, công nghệ sinh thái trong phòng trị côn trùng gây hại.	3	CLO1; CLO4; CLO5
Chương 3.	Các mô hình ứng dụng công nghệ cao trong quản lý côn trùng gây hại cây trồng.	2	CLO1; CLO4; CLO5
Phản II.	Ứng dụng công nghệ cao trong quản lý bệnh hại trên cây trồng	8	
Chương 4.	Tổng quan về ứng dụng công nghệ kỹ thuật cao trong quản lý tác nhân gây bệnh hại cây trồng	3	CLO2; CLO4; CLO5
Chương 5.	Ứng dụng công nghệ sinh học, công nghệ sinh thái trong phòng trừ bệnh hại cây trồng .	3	CLO2; CLO4; CLO5
Chương 6.	Các mô hình ứng dụng công nghệ cao trong quản lý tổng hợp bệnh hại cây trồng.	2	CLO2; CLO4; CLO5
Phản III.	Ứng dụng công nghệ cao trong quản lý cỏ dại hại cây trồng	8	
Chương 4.	Tổng quan về ứng dụng công nghệ kỹ thuật cao trong quản lý cỏ dại hại cây trồng	3	CLO3; CLO4; CLO5
Chương 5.	Ứng dụng công nghệ sinh học, công nghệ sinh thái trong quản lý cỏ dại hại cây trồng	3	CLO3; CLO4; CLO5
Chương 6.	Các mô hình ứng dụng công nghệ cao trong quản lý cỏ dại hại cây trồng	2	CLO3; CLO4; CLO5

7.2. Làm bài tiểu luận nhóm

	Nội dung	Số tiết	CĐR HP
Tiểu luận và báo cáo	Mỗi nhóm sinh viên được yêu cầu đọc và tìm hiểu về một đề tài, mỗi nhóm sinh viên báo cáo trước lớp nội dung mình tìm hiểu được.	6	Từ CLO1-CLO10

8. Phương pháp giảng dạy:

- Giảng dạy lý thuyết kết hợp với thảo luận các vấn đề hoặc tình huống liên đến học phần và thực tiễn cuộc sống.
- Giảng viên cung cấp tất cả thông tin, tài liệu học tập liên quan đến bài giảng có thể tìm thấy ở Trung tâm học liệu của Trường.
- Thảo luận nhóm và báo cáo bài tập nhóm/ làm tiểu luận.
- Giảng viên cung cấp tất cả thông tin, tài liệu học tập liên quan đến bài giảng lên Trung tâm

học liệu của Trường.

9. Nhiệm vụ của sinh viên:

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ như sau:

- Tham dự tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Thực hiện đầy đủ các bài tập nhóm/bài cáo cáo và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự thi kết thúc học phần.
- Chủ động tổ chức thực hiện giờ tự học, thảo luận vấn đề theo nhóm.
- Chuẩn bị bài học trước khi đến lớp.
- Tham khảo thêm sách, tạp chí hay các tài liệu chuyên ngành có liên quan.

10. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên:

10.1. Cách đánh giá

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

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số	CĐR HP
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	5%	CLO7; CLO8; CLO9; CLO10.
2	Điểm bài tập nhóm	- Báo cáo tiểu luận - Được nhóm xác nhận có tham gia	20%	
3	Điểm thực tập	- Tham gia đầy đủ thời gian thực tập	15%	Từ CLO1- CLO10
3	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi viết/ trắc nghiệm (60-90 phút) - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết - Bắt buộc dự thi	60%	

10.2. 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.

11. Tài liệu học tập:

Thông tin về tài liệu	Số đăng ký cá biệt
[1] Bài giảng Bảo vệ thực vật trong nông nghiệp công nghệ cao (Tài liệu sử dụng nội bộ)	
[2] Phạm, Thị Thùy. 2004. Công nghệ sinh học trong bảo vệ thực vật: Biotechnology in plant protection Thông tin xuất bản: Hà Nội: Đại học Quốc gia Hà Nội, 2004	632.96 / Th523
[3] Van Driesche, Roy. 2008. Control of pests and weeds by natural enemies: An introduction to biological control. Thông tin xuất bản: Malden, MA: Blackwell Pub, 2008	632.96 / V217
[4] Microbial biopesticides. 2002 Thông tin xuất bản: New York: Taylor & Francis, 2002	632.96/M619

Thông tin về tài liệu		Số đăng ký cá biệt
[5] Booth, Barbara D. 2003. Weed ecology in natural and agricultural systems Thông tin xuất bản: Wallingford, UK: CABI Publishing, 2003		632.5 / B725

12. Hướng dẫn sinh viên tự học:

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
	Phân I. Ứng dụng công nghệ cao trong quản lý dịch hại côn trùng			
1-2	Chương 1. Tổng quan về ứng dụng công nghệ kỹ thuật cao trong quản lý côn trùng gây hại cây trồng	3	0	- Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1], [2], [4]
2-3	Chương 2. Ứng dụng công nghệ sinh học, công nghệ sinh thái trong phòng trị côn trùng gây hại.	3	0	- Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1], [2], [4]
3-4	Chương 3. Các mô hình ứng dụng công nghệ cao trong quản lý côn trùng gây hại cây trồng.	2	0	- Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1], [2], [4]
	Phân II. Ứng dụng công nghệ cao trong quản lý bệnh hại trên cây trồng			
5-6	Chương 4. Tổng quan về ứng dụng công nghệ kỹ thuật cao trong quản lý tác nhân gây bệnh hại cây trồng	3	0	- Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1], [2], [3], [4]
6-7	Chương 5. Ứng dụng công nghệ sinh học, công nghệ sinh thái trong phòng trừ bệnh hại cây trồng.	3	0	- Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1], [2], [3], [4]
7-8	Chương 6. Các mô hình ứng dụng công nghệ cao trong quản lý tổng hợp bệnh hại	2	0	- Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1], [2], [3], [4]
	Phân III. Ứng dụng công nghệ cao trong quản lý cỏ dại hại cây trồng			
8-9	Chương 7. Tổng quan về ứng dụng công nghệ kỹ thuật cao trong quản lý cỏ dại hại cây trồng	2	0	- Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1], [2], [3], [5]
9-10	Chương 8. Ứng dụng công nghệ sinh học, công nghệ sinh thái trong quản lý cỏ dại hại cây trồng	2	0	- Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1], [2], [3], [5]
11-12	Chương 9. Các mô hình ứng dụng công nghệ cao trong quản lý cỏ dại hại cây trồng Ôn tập kiến thức các chương	4	0	- Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1], [2], [3], [5] + Tất cả 5 tài liệu

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
13-14	Báo cáo tiểu luận	4		Lập nhóm, thảo luận và nghiên cứu về chủ đề được giao. Tập hợp tài liệu và ý kiến của các thành viên. Viết báo cáo và chuẩn bị thuyết trình bằng Powerpoint. Báo cáo và thuyết trình theo nhóm sinh viên.
15-16	Thực hành		2	Tìm hiểu về ứng dụng máy bay không người lái và kỹ thuật nuôi cấy mô ứng dụng trong bảo vệ thực vật.
17	Thi kết thúc môn học			Tổng kết tất cả nội dung đã học và nghiên cứu.

Cần Thơ, ngày 31 tháng 8 năm 2020
TRƯỜNG BỘ MÔN

Nguyễn Thị Thu Nga

