BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh Phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần: Côn trùng hại cây trồng 2 (Agricultural Insect Pests 2)
- **Mã số học phần: NS314**
- **Số tín chỉ học phần: 3** tín chỉ
- **Số tiết học phần: 30** tiết lý thuyết, **30** tiết thực hành và **75** tiết tự học.

2. Đơn vị phụ trách học phần:
- **Khoa: Bảo vệ thực vật**
- **Trường: Nông nghiệp**

3. Điều kiện:
- **Điều kiện tiên quyết: NS301**
- **Điều kiện song hành:**

4. Mục tiêu của học phần:

Mục tiêu	Nội dung mục tiêu	CĐR CTĐT
4.1	Sinh viên nắm vững kiến thức về đặc điểm phát triển, phát sinh, gây hại của các loài côn trùng gây hại cây trồng quan trọng trong hệ sinh thái nông nghiệp; đề xuất các biện pháp và chiến lược quản lý hiệu quả các côn trùng gây hại trong cây trồng.	2.1.3a; 2.1.3b
4.2	Sinh viên thành thạo kỹ năng tổng hợp, phân tích, đánh giá và vận dụng thành thạo các biện pháp quản lý phù hợp cho từng đối tượng gây hại cụ thể.	2.2.1a, 2.2.1b, 2.2.1c
4.3	Sinh viên thể hiện được khả năng tự học, giao tiếp, phản biện, làm việc nhóm, viết báo cáo và thuyết trình. Kỹ năng lập kế hoạch và tổ chức công việc đáp ứng được yêu cầu học tập ở trình độ cao hơn.	2.2.2a, 2.2.2b, 2.2.2c
4.4	Sinh viên có ý thức và trách nhiệm công dân, có thái độ và đạo đức nghề nghiệp đúng đắn, có ý thức kỹ luật và tác phong công nghiệp, vận dụng kiến thức đã học để phát triển bản thân và phục vụ cộng đồng.	2.3a, 2.3b

5. Chuẩn đầu ra của học phần:

CĐR HP	Nội dung chuẩn đầu ra	Mục tiêu	CĐR CTĐT
	Kiến thức		
CO1	Sinh viên giải thích được các đặc điểm phát triển, phát sinh và gây hại của côn trùng gây hại trong hệ sinh thái nông nghiệp; Sự kháng thuốc và quản lý tính kháng thuốc trừ sâu của côn trùng gây hại.	4.1	2.1.3a; 2.1.3b
CO2	Sinh viên giải thích được phương pháp thu mẫu và khảo sát đặc điểm sinh học sinh thái của côn trùng gây hại cây trồng từ đó đề xuất các biện pháp và chiến lược quản lý hợp lý các loài côn trùng gây hại cây trồng.	4.1	2.1.3a; 2.1.3b

	Kỹ năng		
CO3	Sinh viên phân tích, tổng hợp và đánh giá được đặc điểm gây hại của từng nhóm côn trùng gây hại đối với thực tiễn sản xuất để đề xuất các các biện pháp phù hợp trong quản lý dịch hại tổng hợp và bền vững.	4.2	2.2.1a, 2.2.1b, 2.2.1c
CO4	Thể hiện khả năng làm việc độc lập và làm việc nhóm trong học tập và kỹ năng thuyết trình.	4.3	2.2.2a, 2.2.2b, 2.2.2c
	Mức độ tự chủ và trách nhiệm		
CO5	Thể hiện khả năng tư duy, ý thức tự học, làm việc nhóm; ý thức tổ chức trong công việc, lao động sáng tạo từ đó hình thành tác phong nghề nghiệp, ý thức phục vụ cộng đồng; ý thức tự học nâng cao trình độ chuyên môn từ đó hình thành thói qien học tậo suốt đời.	4.4	2.3a, 2.3b

6. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

Hoàn thành học phần Côn Trùng Hại Cây Trồng 2 (NS314), người học hiểu rõ về đặc điểm phát sinh phát triển, sự gây hại và tập quán gây hại của một số loài côn trùng gây hại cây trồng quan trọng đồng thời với biện pháp quản lý và xây dựng chiến lược quản lý tương ứng. Bên cạnh đó, người học có kỹ năng phân tích, đánh giá, nhận xét đúng, đồng thời có khả năng tổng hợp các kiến thức học phần, viết báo cáo và trình bày báo cáo về côn trùng gây hại cây trồng và hiệu quả của chiến lược quản lý côn trùng gây hại cây trồng.

7. Cấu trúc nội dung học phần:

7.1. Lý thuyết

	Nội dung	Số tiết	CĐR HP
Chương 1.	**Vai trò của hệ sinh thái nông nghiệp trong sự phát triển và bộc phát của côn trùng gây hại**		
1.1.	Ý nghĩa của đa dạng và cân bằng sinh học trong hệ sinh thái tự nhiên	2	CO1, CO4
1.2.	Hệ sinh thái nông nghiệp và sự bộc phát của côn trùng gây hại cây trồng	2	CO1, CO4
Chương 2.	**Sự gây hại của côn trùng trên cây trồng**		
2.1.	Sự gây tổn thương (injury)	2	CO1, CO2, CO3, CO4
2.2.	Sự gây thiệt hại (damage)	2	
Chương 3.	**Sự kháng thuốc trừ sâu và quản lý sự kháng thuốc trừ sâu của côn trùng hại cây trồng**		
3.1.	Sự kháng thuốc của côn trùng hại cây trồng	2	CO1, CO2, CO3, CO4
3.2.	Quản lý sự kháng thuốc của côn trùng hại cây trồng	2	
Chương 4.	**Các biện pháp quản lý và chiến lược quản lý côn trùng hại cây trồng**		
4.1.	Biện pháp canh tác	2	CO1, CO2, CO3, CO4
4.2.	Biện pháp vật lý	2	
4.3.	Biện pháp hóa học	2	
4.4.	Biện pháp sinh học	2	
4.5.	Xây dựng chiến lược quản lý côn trùng hại cây trồng (học tập tình huống: chiến lược quản lý côn trùng gây hại trên các cây trồng chính tại vùng đồng bằng sông Cửu Long)	2	

	Nội dung	Số tiết	CĐR HP
Chương 5.	**Kỹ thuật thu mẫu và khảo sát đặc điểm sinh học và sinh thái của côn trùng gây hại cây trồng**		
5.1.	Kỹ thuật thu mẫu	2	CO1, CO2, CO3, CO4, CO5
5.2.	Khảo sát đặc điểm sinh học	2	
5.3.	Khảo sát đặc điểm sinh thái	2	
5.4.	Khảo sát động thái quần thể	2	

7.2. Thực hành

	Nội dung	Số tiết	CĐR HP
Bài 1.	**Khảo sát đặc điểm sinh học của côn trùng gây hại cây trồng**	**20**	
1.1.	Quan sát các giai đoạn phát triển và vòng đời của côn trùng gây hại cây trồng		CO1, CO2, CO3, CO4, CO5
1.2.	Quan sát triệu chứng và đặc điểm gây hại của côn trùng gây hại cây trồng		
1.3.	Khảo sát ảnh hưởng của nhiệt độ và ẩm độ lên sự phát triển của côn trùng		
1.4.	Đặt bẫy hấp dẫn trong khảo sát động thái quần thể của sùng khoai lang		
Bài 2.	**Tham quan mô hình công nghệ sinh thái/ mô hình quản lý tổng hợp để làm giảm áp lực của côn trùng gây hại cây trồng**	**10**	CO3, CO4, CO5

8. Phương pháp giảng dạy:

- Sử dụng phương pháp thuyết trình, minh họa bằng hình ảnh powerpoint, video, ví dụ thực tế và kết hợp với đặt câu hỏi thảo luận nhóm.
- Hướng dẫn thao tác thực hành và trình bày, thảo luận kết quả, sử dụng các nguồn tài liệu hỗ trợ cho bài giảng học phần.
- Bài tập nhóm: thu thập tài liệu, lược khảo, viết báo cáo và trình bày báo cáo (chia nhóm làm việc, nhận xét, phản biện)..

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.
- Tham gia đầy đủ 100% giờ thực hành 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.

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	10%	CO4, CO5
2	Điểm bài tập nhóm	- Báo cáo/thuyết minh/... - Được nhóm xác nhận có tham gia	15%	CO1-5
3	Điểm thực hành/ thí nghiệm/ thực tập	- Báo cáo/kỹ năng, kỹ xảo thực hành... - Tham gia 100% số giờ	20%	CO1-5

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số	CĐR HP
4	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi trắc nghiệm (90 phút) - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và 100% giờ thực hành - Bắt buộc dự thi	55%	

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 giảng dạy:

Thông tin về tài liệu	Số đăng ký cá biệt
[1] Giáo trình côn trùng đại cương / Nguyễn Thị Thu Cúc.- Cần Thơ: Trường Đại học Cần Thơ, 2004.- 247 tr., 27 cm.- 595.7/ C506	MOL.063244, MOL.063245,
[2] Côn trùng gây hại cây trồng/ Nguyễn Văn Huỳnh, Lê Thị Sen.- Hà Nội: Nhà Xuất Bản Nông Nghiệp, 2018	NN.017746, NN.017747, NN.017796, NN.018145
[3] Nguyễn Thị Thu Cúc, 2015. Côn trùng, nhện gây hại cây ăn trái tại Việt Nam và thiên địch. Nhà xuất bản Đại học Cần Thơ.	MOL.087630, MON.054881, MON.061884, NN.016726
[4] Nguyễn Thị Thu Cúc và Lê Văn Vàng, 2015. Quản lý dịch hại cây trồng thân thiện môi trường. Nhà xuất bản Đại học Cần Thơ. 301 trang.	MOL.081693, NN.017296

12. Hướng dẫn sinh viên tự học:

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
1	**Chương 1: Vai trò của hệ sinh thái nông nghiệp trong sự phát triển và bộc phát của côn trùng gây hại** 1.1. Ý nghĩa của đa dạng và cân bằng sinh học trong hệ sinh thái tự nhiên. 1.2. Hệ sinh thái nông nghiệp và sự bộc phát của côn trùng gây hại cây trồng 1.3. Ý nghĩa của đa dạng sinh học trong hạn chế áp lực gây hại của côn trùng gây hại cây trồng	4	0	- Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: nội dung từ Mục 1.1 – 1.3, Chương 1 (từ trang 1-25) + Ôn lại kiến thức đã học ở học phần NN178 và NS301. + Tra cứu và tìm hiểu nội dung về hệ sinh thái nông nghiệp và dịch hại cây trồng trên các tài liệu [2], [3] và [4]

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
2	**Chương 2: Sự gây hại của côn trùng trên cây trồng** 2.1. Sự gây tổn thương (injury). 2.2. Sự gây thiệt hại.	4	0	- Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: nội dung từ mục 2.1 đến 2.2, Chương 2 (từ trang 26-50). + Ôn lại kiến thức đã học ở học phần NN178, NS301. + Tra cứu và tìm hiểu nội dung về côn trùng gây hại và sự quản lý.
3	**Chương 3: Sự kháng thuốc trừ sâu và quản lý sự kháng thuốc trừ sâu của côn trùng hại cây trồng** 3.1. Sự kháng thuốc của côn trùng hại cây trồng. 3.2. Quản lý sự kháng thuốc của côn trùng hại cây trồng.	4	0	- Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: nội dung từ mục 3.1 đến 3.3 của Chương 3 (từ trang 51-80) + Xem lại kiến thức đã học ở học phần NN178, NS301. + Tra cứu nội dung về tính kháng thuốc và quản lý sự kháng thuốc của côn trùng gây hại cây trồng.
4	**Chương 4: Các biện pháp quản lý và chiến lược quản lý côn trùng gây hại cây trồng** 4.1. Biện pháp canh tác. 4.2. Biện pháp vật lý 4.3. Biện pháp hóa học 4.4. Biện pháp sinh học 4.5. Xây dựng chiến lược quản lý côn trùng hại cây trồng (học tập tình huống: chiến lược quản lý côn trùng gây hại trên các cây trồng chính tại vùng ĐBSCL)	10	0	- Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: nội dung từ mục 4.1 đến 4.3 của Chương 4 (từ trang 81-130); + Tài liệu [2], [3] và [4] + Ôn lại kiến thức đã học ở học phần NN178, NN427, NS301. - Bài tập nhóm: Viết báo cáo và trình bày báo cáo về xây dựng chiến lược quản lý côn trùng gây hại cây trồng
5	**Chương 5: Kỹ thuật thu mẫu và khảo sát đặc điểm sinh học và sinh thái của côn trùng gây hại cây trồng** 5.1. Kỹ thuật thu mẫu. 5.2. Khảo sát đặc điểm sinh học 5.3. Khảo sát đặc điểm sinh thái 5.4. Khảo sát động thái quần thể	8	30	- Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: nội dung từ mục 5.1 đến 5.5 của Chương 5 (từ trang 131-150); + Tài liệu [2], [3] và [4] + Xem lại kiến thức đã học ở học phần NN178, NN427, NS301. + Tra cứu nội dung về thu mẫu và động thái quần thể của côn trùng - Hướng dẫn thực hành Bài 1 và Bài 2 từ trang 1-40. - Phúc trình thực hành. - Kiểm tra thực hành (trắc nghiệm).
6	**Tự ôn tập**			Tự ôn tập
7	**Thi kết thúc học phần**			Trắc nghiệm 60-90 phút

Cần Thơ, ngày 24 tháng 9 năm 2024

TL. HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐH. CẦN THƠ
HIỆU TRƯỞNG TRƯỞNG NÔNG NGHIỆP

Lê Văn Vàng

TRƯỞNG KHOA

Nguyễn Thị Thu Nga