

## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

### 1. Tên học phần: Côn Trùng Nông Nghiệp (Agricultural Insect Pests)

- Mã số học phần: NN374
- Số tín chỉ học phần: 2 tín chỉ
- Số tiết học phần: 20 tiết lý thuyết, 20 tiết thực hành và 50 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:
- 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 hình thái, giải phẫu, sinh học, sinh thái của côn trùng; Ứng dụng kiến thức về côn trùng gây hại và đề xuất các biện pháp phòng chống hiệu quả các côn trùng gây hại trong nông nghiệp.	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 giải pháp phù hợp để kiểm soát côn trùng gây hại trên cây trồng quan trọng.	2.2.1a, 2.2.1b
4.3	Sinh viên thể hiện được khả năng tự học, giao tiếp, phản biện, làm việc nhóm, viết báo cáo và thuyết trình.	2.2.2a, 2.2.2b
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 kỷ luật và tác phong công nghiệp, vận dụng kiến thức đã học để phát triển bản thân và hỗ trợ cộng đồng.	2.3a, 2.3b

### 5. Chuẩn đầu ra của học phần:

CĐR HP	Nội dung chuẩn đầu ra	Mục tiêu	CĐR CTĐT
	<b>Kiến thức</b>		
CO1	Sinh viên giải thích được các đặc điểm hình thái, giải phẫu, sinh học, sinh thái của côn trùng.	4.1	2.1.3a; 2.1.3b
CO2	Sinh viên giải thích được đặc điểm hình thái, gây hại của côn trùng gây hại cây trồng.	4.1	2.1.3a; 2.1.3b
	<b>Kỹ năng</b>		
CO3	Sinh viên phân tích, tổng hợp và đánh giá được các kiến thức về côn trùng gây hại và các yếu tố ảnh hưởng đến sự gây hại để đề xuất các biện pháp phù hợp trong quản lý dịch hại tổng hợp và bền vững.	4.2	2.2.1a, 2.2.1b

CĐR HP	Nội dung chuẩn đầu ra	Mục tiêu	CĐR CTĐT
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
	<b>Mức độ tự chủ và trách nhiệm</b>		
CO5	Thể hiện khả năng độc lập để xuất giải pháp phòng trừ hiệu quả và bền vững côn trùng hại cây trồng.	4.4	2.3a, 2.3b

## 6. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

Học phần cung cấp cho sinh viên các ngành Cây trồng kiến thức côn trùng học cơ sở cũng như đặc điểm nhận dạng, triệu chứng gây hại, tập quán sinh sống, động thái quần thể, quy luật phát sinh và phát triển của các loài côn trùng gây hại cây trên cây lúa, cây ăn trái, rau màu, cây công nghiệp và cây hoa kiểng. Kiến thức thu được từ học phần này sẽ giúp người học có thể vận dụng một cách sáng tạo để quản lý hiệu quả các loài côn trùng gây hại cây trồng.

## 7. Cấu trúc nội dung học phần:

### 7.1. Lý thuyết

	Nội dung	Số tiết	CĐR HP
<b>Phần 1</b>	<b>Côn trùng đại cương</b>		
<b>Chương 1.</b>	<b>Mở đầu</b>		
1.1.	Ngành động vật chân khớp và lớp côn trùng	1	CO1, CO4
1.2.	Tác động của côn trùng đến đời sống con người và tự nhiên	1	CO1, CO4
<b>Chương 2.</b>	<b>Hình thái học côn trùng</b>		
2.1.	Cấu tạo chung của cơ thể côn trùng	1	CO1, CO4
2.2.	Đặc điểm cấu tạo bên ngoài của đầu, ngực và bụng của côn trùng	1	CO1, CO4
<b>Chương 3.</b>	<b>Giải phẫu sinh lý học côn trùng</b>		
3.1.	Cấu tạo và chức năng của vách da cơ thể côn trùng	1	CO1, CO4
3.2.	Cấu tạo và chức năng của các Hệ Thống nội tiết: tiêu hóa, bài tiết, tuần hoàn, hô hấp, thần kinh và sinh sản	1	CO1, CO4
<b>Chương 4.</b>	<b>Sinh vật học côn trùng</b>		
4.1.	Sự sinh sản, sinh trưởng và phát triển	1	CO1, CO4
4.2.	Hành vi và Sự thông tin liên lạc	1	CO1, CO4
<b>Chương 5.</b>	<b>Sinh thái học côn trùng</b>		
5.1.	Quần thể côn trùng và vai trò của sinh thái trong sự bộc phát của côn trùng	1	CO1, CO4
5.2.	Ảnh hưởng của các yếu tố phi sinh vật và sinh vật lên quần thể côn trùng	1	CO1, CO4
<b>Chương 6.</b>	<b>Phân loại côn trùng</b>		
6.1	Khái niệm chung và hệ thống phân loại	1	CO1, CO4
6.2	Một số bộ côn trùng liên quan đến nông nghiệp	1	CO1, CO4
<b>Phần 2</b>	<b>Côn trùng hại cây trồng</b>		
<b>Chương 1.</b>	<b>Côn trùng hại cây lương thực</b>		
1.1	Côn trùng gây hại cây lúa	1	CO2, CO3, CO4, CO5
1.2	Côn trùng gây hại cây bắp và khoai	1	CO2, CO3, CO4, CO5

	Nội dung	Số tiết	CĐR HP
<b>Chương 2.</b>	<b>Côn trùng gây hại cây rau màu</b>		
2.1.	Côn trùng gây hại cây đậu và rau cải	1	CO2, CO3, CO4, CO5
2.2.	Côn trùng gây hại cây bầu, bí, dưa	1	CO2, CO3, CO5
<b>Chương 3.</b>	<b>Côn Trùng gây hại cây ăn trái</b>		
3.1.	Côn trùng hại cây có múi và cây xoài	1	CO2, CO3, CO4, CO5
3.2.	Côn trùng gây hại cây sầu riêng, nhãn và các loại cây ăn trái khác	1	CO2, CO3, CO4, CO5
<b>Chương 4.</b>	<b>Côn trùng gây hại cây công nghiệp</b>		
4.1.	Côn trùng gây hại dừa và mía	1	CO2, CO3, CO4, CO5
4.2.	Côn trùng gây hại tiêu và cà phê	1	CO2, CO3, CO4, CO5

## 7.2. Thực hành

	Nội dung	Số tiết	CĐR HP
<b>Bài 1.</b>	<b>Đặc điểm hình thái và phân loại của côn trùng</b>	4	
1.1.	Đặc điểm hình thái chung		CO1, CO4
1.2.	Đặc điểm của các bộ phận chân, râu và cánh của côn trùng		CO1, CO4
2.3.	Phân Bộ và Họ của côn trùng liên quan đến nông nghiệp		CO1, CO4
<b>Bài 2.</b>	<b>Côn trùng hại cây lương thực</b>	4	
2.1.	Quan sát và ghi nhận đặc điểm hình thái của các loài côn trùng gây hại lúa, bắp và khoai		CO2, CO3, CO4, CO5
2.2.	Quan sát và ghi nhận triệu chứng gây hại điển hình của các loài côn trùng gây hại lúa, bắp và khoai		CO2, CO3, CO4, CO5
<b>Bài 3.</b>	<b>Côn trùng hại cây ăn trái</b>	4	
3.1.	Quan sát và ghi nhận đặc điểm hình thái của các loài côn trùng gây hại cây có múi, xoài, sầu riêng, nhãn và các loại cây ăn trái khác		CO2, CO3, CO4, CO5
3.2.	Quan sát và ghi nhận triệu chứng gây hại điển hình của các loài côn trùng gây cây có múi, xoài, sầu riêng, nhãn và các loại cây ăn trái khác		CO2, CO3, CO4, CO5
<b>Bài 4.</b>	<b>Côn trùng hại cây rau màu</b>	4	
4.1.	Quan sát và ghi nhận đặc điểm hình thái của các loài côn trùng gây hại cây đậu, rau cải và bầu bí dưa		CO2, CO3, CO4, CO5
4.2.	Quan sát và ghi nhận triệu chứng gây hại điển hình của các loài côn trùng gây hại cây đậu, rau cải và bầu bí dưa		CO2, CO3, CO4, CO5
<b>Bài 5.</b>	<b>Côn trùng hại cây công nghiệp</b>	4	
5.1.	Quan sát và ghi nhận đặc điểm hình thái của các loài côn trùng gây hại cây ca cao, dừa, mía, tiêu và cà phê		CO2, CO3, CO4, CO5
5.2	Quan sát và ghi nhận triệu chứng gây hại điển hình của các loài côn trùng gây hại cây ca cao, dừa, mía, tiêu và cà phê		CO2, 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 thực hành trên mẫu vật.

### 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.
- Tham dự kiểm tra thực hành.
- 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 bài tập nhóm	- Báo cáo thực hành (mẫu côn trùng) - Được nhóm xác nhận có tham gia	20%	CO1, CO2, CO3, CO4, CO5
2	Điểm thực hành	- Kiểm tra nhận diện sâu hại các loại cây trồng phổ biến. - Tham gia 100% số giờ	20%	CO1, CO2, CO3, CO4, CO5
3	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi trắc nghiệm (60phút) - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và 100% giờ thực hành - Bắt buộc dự thi	60%	CO1, CO2, CO3, CO4, CO5

#### 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

## 12. Hướng dẫn sinh viên tự học:

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
<b>Phản 1</b>	<b>Côn trùng đại cương</b>			
1	<b>Chương 1: Mở đầu</b> 1.1 Ngành động vật chân khớp và lớp côn trùng 1.2 Tác động của côn trùng đến đời sống con người và tự nhiên	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu trước:</li> <li>+ Tài liệu [1]: nội dung từ trang 1 – 9.</li> </ul>
2	<b>Chương 2: Hình thái học côn trùng</b> 2.1 Cấu tạo chung của cơ thể côn trùng. 2.2 Đặc điểm cấu tạo bên ngoài của đầu và phụ bộ của đầu côn trùng. 2.3 Đặc điểm cấu tạo bên ngoài của ngực và phụ bộ của ngực côn trùng. 2.4 Đặc điểm cấu tạo bên ngoài của bụng và phụ bộ của bụng côn trùng.	2	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu trước:</li> <li>+ Tài liệu [1]: nội dung từ trang 10 – trang 40.</li> <li>- Tìm hiểu bài thực tập 1 được hướng dẫn trong tài liệu hướng dẫn thực hành.</li> </ul>
3	<b>Chương 3. Giải phẫu sinh lý học côn trùng</b> Cấu tạo và chức năng của vách da cơ thể côn trùng. Hệ thống nội tiết Hệ thống tiêu hóa và bài tiết. Hệ cơ. Hệ thống tuần hoàn Hệ thống hô hấp. Hệ thống thần kinh. Hệ thống sinh sản.	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu trước:</li> <li>+ Tài liệu [1]: nội dung từ trang 41 – trang 57.</li> </ul>
4	<b>Chương 4: Sinh vật học côn trùng</b> Sự sinh sản. Sự sinh trưởng và phát triển. Hành vi và sự thích nghi theo mùa. Sự thông tin liên lạc.	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu trước:</li> <li>+ Tài liệu [1]: nội dung từ trang 58 – trang 97</li> </ul>
5	<b>Chương 5: Sinh thái học côn trùng</b> Quần thể côn trùng. Vai trò của sinh thái trong sự bộc phát của côn trùng. Ảnh hưởng của các yếu tố phi sinh vật lên quần thể côn trùng. Ảnh hưởng của các yếu tố sinh vật lên quần thể côn trùng	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu trước:</li> <li>+ Tài liệu [1]: nội dung từ trang 98 – trang 125.</li> </ul>
6	<b>Chương 6: Phân loại côn trùng</b> Khái niệm chung và hệ thống phân loại. Một số bộ côn trùng liên quan đến nông nghiệp	2	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu trước:</li> <li>+ Tài liệu [1]: nội dung từ trang 126 – trang 238.</li> <li>- Tìm hiểu bài thực tập 1 được hướng dẫn trong tài liệu hướng dẫn thực hành.</li> </ul>

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
<b>Phần 2</b>	<b>Côn trùng hại cây trồng</b>			
7	<b>Chương 1: Côn trùng gây hại cây lương thực</b> Côn trùng gây hại cây lúa. Côn trùng gây hại cây bắp. Côn trùng gây hại khoai lang.	2	4	- Nghiên cứu trước: + Tài liệu [2]: nội dung từ trang 1 – trang 94. - Tìm hiểu bài thực tập 2 được hướng dẫn trong tài liệu hướng dẫn thực hành.
8	<b>Chương 2: Côn trùng gây hại cây rau màu</b> Côn trùng gây hại cây đậu. Côn trùng gây hại cây rau cải. Côn trùng gây hại cây bầu, bí, dưa.	2	4	- Nghiên cứu trước: + Tài liệu [2]: nội dung từ trang 95 – trang 155. - Tìm hiểu bài thực tập 3 được hướng dẫn trong tài liệu hướng dẫn thực hành.
9	<b>Chương 2: Côn trùng hại cây ăn trái</b> Côn trùng gây hại cây có múi. Côn trùng gây hại cây xoài và sầu riêng. Côn trùng gây hại nhãn, ổi, chôm chôm và các loại cây ăn trái khác.	2	4	- Nghiên cứu trước: + Tài liệu [2]: nội dung từ trang 156 – trang 231. + Tra cứu và tìm hiểu nội dung về côn trùng hại cây có múi, cây xoài, cây nhãn, cây sầu riêng, cây ổi, chôm chôm và các loại cây ăn trái khác trên tài liệu [3]. - Tìm hiểu bài thực tập 4 được hướng dẫn trong tài liệu hướng dẫn thực hành.
10	<b>Chương 4: Côn trùng gây hại cây công nghiệp</b> Côn trùng hại cây ca cao. Côn trùng hại cây dừa và cây mía. Côn trùng hại cây tiêu và cà phê.	3	4	- Nghiên cứu trước: + Tài liệu [2]: nội dung từ trang 232 – trang 282. + Tra cứu và tìm hiểu nội dung về côn trùng hại cây dừa trên các tài liệu [3]. - Tìm hiểu bài thực tập 5 được hướng dẫn trong tài liệu hướng dẫn thực hành.

TL. HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐH. CẦN THƠ  
 HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG NÔNG NGHIỆP  
  
 ★ Lê Văn Vàng

Cần Thơ, ngày 24 tháng 9 năm 2024  
 TRƯỜNG KHOA



Nguyễn Thị Thu Nga