

## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

### 1. Tên học phần: Sử dụng nông dược (Pesticide usage)

- Mã số học phần: PD210
- Số tín chỉ học phần: 03 tín chỉ
- Số tiết học phần: 35 tiết lý thuyết, 20 tiết thực hành và 90 tiết tự học

### 2. Đơn vị phụ trách học phần:

- Bộ môn: Kinh tế xã hội- Chính sách
- Viện: Nghiên cứu Phát triển ĐBSCL

### 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	CDR CTĐT
4.1	<ul style="list-style-type: none"><li>- Phân loại cơ chế tác động của chất độc nông nghiệp đối với dịch hại, cách phòng và chống khi bị nhiễm độc.</li><li>- Phát họa được đặc tính sinh học, sinh hóa về thuốc BVTV, các cơ sở khoa học và những qui định của Nhà nước về thuốc BVTV.</li><li>- Giải thích đúng vai trò của thuốc BVTV và tác hại đối với môi trường.</li><li>- Nhận diện được các dạng thuốc BVTV.</li></ul>	2.1.3a; 2.1.3b
4.2	<ul style="list-style-type: none"><li>- Đánh giá được hiệu quả của các loại thuốc BVTV và ra quyết định trong việc sử dụng và phòng trừ sâu bệnh.</li><li>- Sử dụng thuốc BVTV hợp lý, an toàn và hiệu quả.</li></ul>	2.1.2a; 2.2.1b; 2.2.1e;
4.3	<ul style="list-style-type: none"><li>- Phát huy kỹ năng viết báo cáo, tính tự chủ và tính sáng tạo trong học tập thông qua làm bài tập cá nhân và bài tập nhóm.</li><li>- Có khả năng giải quyết các vấn đề có liên quan đến nông dược và môi trường sống trong quá trình sản xuất nông nghiệp.</li></ul>	2.2.1f; 2.2.1g; 2.2.2b 2.2.2c
4.4	<ul style="list-style-type: none"><li>- Tham gia tích cực, có trách nhiệm trong học tập lý thuyết, thực hành, hoạt động nhóm.</li><li>- Giúp sinh viên có nhận thức đúng đắn về tác hại của thuốc hóa học, phải sử dụng hợp lý, an toàn và hiệu quả.</li><li>- Có ý thức phòng trừ dịch hại nhằm bảo vệ cây trồng, tăng hiệu quả</li></ul>	2.3b; 2.3c

Mục tiêu	Nội dung mục tiêu	CDR CTĐT
	kinh tế, phải bảo vệ môi trường và hướng đến sản xuất nông nghiệp bền vững.	

### 5. Chuẩn đầu ra của học phần:

CDR HP	Nội dung chuẩn đầu ra	Mục tiêu	CDR CTĐT
	<b>Kiến thức</b>		
CO1	Phân loại được các dạng thuốc BVTV, đặc tính sinh lý sinh hóa và cơ chế tác động của chất độc nông nghiệp đối với dịch hại.	4.1	2.1.3a; 2.1.3b
CO2	Giải thích được vai trò của thuốc BVTV và tác hại của thuốc đối với môi trường.	4.1	2.1.3b
	<b>Kỹ năng</b>		
CO3	Đánh giá được hiệu quả của các loại thuốc BVTV	4.2	2.1.3b; 2.2.1a; 2.2.1b; 2.2.1f
CO4	Sử dụng thuốc BVTV được hợp lý, an toàn và hiệu quả	4.2	2.1.3b; 2.2.1e; 2.2.1g
CO5	Vận hành được kỹ năng viết báo cáo và bài tập nhóm	4.3	2.1.3b 2.2.2a; 2.2.2c
	<b>Thái độ/Mức độ tự chủ và trách nhiệm</b>		
CO6	Tham gia tích cực, có trách nhiệm trong học tập.	4.4	2.3b
CO7	Có nhận thức đúng đắn về tác hại của thuốc, sử dụng hợp lý, an toàn, hiệu quả và thân thiện với môi trường.	4.4	2.3c

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

Cung cấp cho sinh viên:

- Những khái niệm cơ bản về chất độc, phân loại thuốc BVTV và cách sử dụng trong canh tác nông nghiệp.
  - Những hiểu biết về thuốc BVTV an toàn, hiệu quả và tác hại đối với môi trường.
  - Một số qui định của Nhà nước về thuốc BVTV, nhằm giúp cho sinh viên hiểu và tuân thủ các qui định về quản lý thuốc BVTV.

- Những khái niệm cơ bản về phân loại, cách sử dụng, đặc điểm cơ bản của các nhóm thuốc (tác động sinh học, phổ tác động, cơ chế tác động và các hoạt chất chính trong nhóm) nhằm giúp học viên hiểu đúng và lựa chọn đúng thuốc.

## 7. Cấu trúc nội dung học phần:

### 7.1. Lý thuyết

	Nội dung	Số tiết	CDR HP
<b>Chương 1</b>	<b>Độc chất học nông nghiệp</b>		2.1.3a; 2.1.3b;
1.1	Các khái niệm	1	2.2.1a; 2.2.1b
1.2	Yêu cầu chất độc dùng trong nông nghiệp	1	
1.3	Các loại thuốc bảo vệ thực vật	1	
<b>Chương 2</b>	<b>Cơ sở sinh lý, sinh thái học của thuốc BVTV</b>		2.1.3a; 2.1.3b
2.1	Điều kiện của một loại thuốc có thể gây độc cho sinh vật	1	
2.2	Các hình thức tác động của chất độc	1	
2.3	Những nhân tố liên quan đến tính độc của thuốc bảo vệ thực vật	1	
<b>Chương 3</b>	<b>Thuốc BVTV và môi trường</b>		2.1.3a; 2.1.3b;
3.1	Tác động của thuốc đến môi trường sống và con đường mất đi của thuốc	2	2.2.1e; 2.2.1f;
3.2	Hậu quả do thuốc bảo vệ thực vật gây ra cho quần thể sinh vật	2	2.2.1g
<b>Chương 4</b>	<b>Các loại thuốc BVTV, phương pháp sử dụng an toàn và hiệu quả</b>		2.1.3a; 2.1.3b
4.1	Các dạng thuốc bảo vệ thực vật	1	
4.2	Các phương pháp sử dụng thuốc BVTV	2	
4.3	Hỗn hợp thuốc bảo vệ thực vật	1	
<b>Chương 5</b>	<b>Quy định của Nhà nước về thuốc BVTV</b>		2.1.3a; 2.1.3b;
5.1	Một số quy định của pháp luật đối với sản xuất, kinh doanh và sử dụng thuốc BVTV	2	2.2.1e; 2.2.1f;
5.2	Nội dung kỹ thuật của nguyên tắc “bốn đúng” trong việc dùng thuốc bảo vệ thực vật	1	2.2.1g
<b>Chương 6</b>	<b>Phân loại thuốc bảo vệ thực vật</b>		2.1.3a; 2.1.3b
6.1	Thuốc trừ sâu và động vật gây hại		
6.1.1	<i>Thuốc diệt trừ côn trùng</i>	2	
6.1.2	<i>Thuốc trừ nhện</i>	2	
6.1.3	<i>Thuốc trừ nhuyễn thể và tuyến trùng</i>	1	
6.1.4	<i>Thuốc diệt chim, chuột</i>	1	
6.2	Thuốc trừ bệnh		
6.2.1	<i>Thuốc diệt nấm</i>	3	
6.2.2	<i>Thuốc phòng trừ vi khuẩn</i>	2	
6.3	Thuốc trừ cỏ		
6.3.1	<i>Nhóm thuốc diệt cỏ tiền nảy mầm</i>	1	
6.3.2	<i>Nhóm thuốc diệt cỏ hậu nảy mầm</i>	1	
6.3.3	<i>Thuốc diệt cỏ phổ rộng</i>	2	
6.4	Chất điều hoà sinh trưởng	3	
	<b>Tổng cộng</b>	<b>35</b>	

## 7.2. Thực hành

	Nội dung	Số tiết	CĐR HP
<b>Bài 1</b>	<b>Điều tra hệ sinh thái đồng ruộng</b>		2.1.3b; 2.2.2b; 2.2.2c; 2.3b; 2.3c
1.1	Điều tra hệ sinh thái, vẽ sơ đồ sinh thái	3	
1.2	Viết báo cáo, thảo luận xác định dịch hại và đưa ra biện pháp phòng trừ	2	
1.3	Chia lớp thành 4-5 nhóm và bắt thăm chủ đề	1	
<b>Bài 2</b>	<b>Hướng dẫn sử dụng thuốc an toàn và hiệu quả</b>		2.1.3b; 2.2.2b; 2.2.2c; 2.3b; 2.3c
2.1	Bảo hộ lao động khi sử dụng thuốc BVTV	2	
2.2	Pha các loại thuốc đúng nồng độ	2	
2.3	Áp dụng nguyên tắc “bốn đúng” trong việc dùng thuốc BVTV	2	
2.3	Chia lớp thành 4-5 nhóm và bắt thăm chủ đề	1	
<b>Bài 3</b>	<b>Thực hành thí nghiệm thuốc BVTV</b>		2.1.3b; 2.2.2b; 2.2.2c; 2.3b; 2.3c
3.1	Thiết kế thí nghiệm thuốc BVTV	3	
3.2	Khảo sát dịch hại cây trồng và đánh giá hiệu quả thuốc thí nghiệm	3	
3.3	Chia lớp thành 4-5 nhóm và bắt thăm chủ đề	1	
	<b>Tổng cộng</b>	<b>20</b>	

## 8. Phương pháp giảng dạy:

- Phương pháp diễn giảng
- Phương pháp hỏi-đáp
- Phương pháp hợp tác
- Phương pháp tình huống
- Phương pháp trải nghiệm thực hành

## 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 cá nhân và được đánh giá kết quả
- 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%	CO1-CO7
2	Điểm bài tập cá nhân	Số bài tập đã làm/số bài được giao	10%	CO1-CO7
3	Điểm bài tập nhóm	Bài báo,cáo nhóm	30%	CO1-CO7
4	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi viết (90 phút) bắt buộc dự thi - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và 100% giờ thực hành	50%	CO1-CO7

## 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] Giáo trình sử dụng thuốc bảo vệ thực vật/Nguyễn Trần Oánh: Trường Đại học nông nghiệp Hà Nội, 2007.	Tài liệu cá nhân
[2] Danh mục thuốc bảo vệ thực vật được phép sử dụng	Tài liệu cá nhân
[3] Các nguyên lí về Bệnh hại cây trồng/Phạm văn Kim. Cần Thơ: Khoa Nông Nghiệp – Trường Đại Học Cần Thơ, 2000. - 632.9/ K310	M.014186, NN.014532, MOL.019374, MON.033098
[4] Giáo trình Hóa bảo vệ thực vật/Trần Văn Hai. Cần Thơ: Khoa Nông Nghiệp - Trường Đại học Cần Thơ. - 632.95/ H103	NN.014553, NN.014554, MOL.000910, MON.31910
[5] Giáo trình côn trùng nông nghiệp/Nguyễn Văn Huỳnh, Lê Thị Sen. Cần Thơ: Khoa Nông Nghiệp – Trường Đại học Cần Thơ, 2004. - 632.7/ H531	M.032192, NN.014542, MOL.019339, DIG.002874

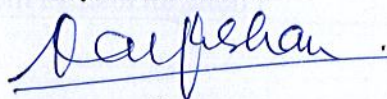
## 12. Hướng dẫn sinh viên tự học:

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
1	Độc chất học nông nghiệp	9	0	- Nghiên cứu trước: Độc chất học nông nghiệp + Tài liệu [1]; [4]
2	Cơ sở sinh lý, sinh thái học của thuốc BVTV	9	0	- Nghiên cứu trước: Cơ sở sinh lý, sinh thái học của thuốc BVTV - Ôn lại nội dung đã học độc chất học nông nghiệp + Tài liệu [1]; [4]
3	Thuốc BVTV và môi trường	12	0	- Nghiên cứu trước: thuốc BVTV và môi trường - Ôn lại nội dung đã học cơ sở sinh lý, sinh thái học của thuốc BVTV + Tài liệu [1]; [4]
4	Các loại thuốc BVTV, phương pháp sử dụng an toàn và hiệu quả	12	0	- Nghiên cứu trước: các loại thuốc BVTV, phương pháp sử dụng an toàn và hiệu quả

				- Ôn lại nội dung đã học + Tài liệu [1]; [2]; [4]
5	Một số qui định của Nhà nước về thuốc BVTV	9	0	- Nghiên cứu trước: Một số qui định của Nhà nước về thuốc BVTV - Ôn lại nội dung đã học Các loại thuốc BVTV, phương pháp sử dụng an toàn và hiệu quả + Tài liệu [1]; [2]; [4]
6	Điều tra hệ sinh thái đồng ruộng	0	15	- Nghiên cứu trước: Bảo hộ lao động khi sử dụng thuốc BVTV
7	Hướng dẫn sử dụng thuốc an toàn và hiệu quả	0	15	- Nghiên cứu trước: Pha các loại thuốc đúng nồng độ
8	Thuốc trừ sâu và động vật gây hại	12	0	- Nghiên cứu trước: Thuốc trừ sâu và động vật gây hại + Tài liệu [1]; [2]; [5]
9	Thuốc trừ bệnh	15	0	- Nghiên cứu trước: thuốc trừ bệnh - Ôn lại nội dung đã học thuốc trừ sâu và động vật gây hại + Tài liệu [1]; [2]; [3]
10	Thuốc trừ cỏ	12	0	- Nghiên cứu trước: Thuốc trừ cỏ - Ôn lại nội dung đã học thuốc trừ bệnh + Tài liệu [1]; [4]
11	Chất điều hoà sinh trưởng	15	0	- Nghiên cứu trước: Chất điều hoà sinh trưởng - Ôn lại nội dung đã học thuốc trừ cỏ + Tài liệu [1]
12	Thiết kế thí nghiệm thuốc BVTV		15	- Nghiên cứu trước: Nhóm thuốc phòng trừ côn trùng - Ôn lại nội dung đã học Chất điều hoà sinh trưởng
13	Khảo sát dịch hại cây trồng và đánh giá hiệu quả thuốc thí nghiệm		15	- Nghiên cứu trước: Nhóm thuốc phòng trừ bệnh
	<b>Tổng cộng</b>	<b>105</b>	<b>60</b>	

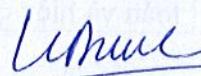
Cần Thơ, ngày 12 tháng 5 năm 2021

TL. HIỆU TRƯỞNG  
VIỆN TRƯỞNG



Đặng Kiều Nhân

TRƯỞNG BỘ MÔN



Lê Cảnh Dũng