

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần: Hóa học chất kích thích và bảo vệ thực vật (Plant growth regulator and pesticides)

- Mã số học phần: NS201
- Số tín chỉ học phần: 02 tín chỉ
- Số tiết học phần: 30 tiết lý thuyết

2. Đơn vị phụ trách học phần:

- Bộ môn: Sinh lý – Sinh hóa
- Khoa: Nông nghiệp và Sinh học Ứng dụng

3. Điều kiện tiên quyết: sinh học đại cương, hóa học đại cương, sinh lý thực vật

4. Mục tiêu của học phần:

4.1. Kiến thức:

- 4.1.1. Giúp cho người học nắm được lịch sử quá trình nghiên cứu và phát triển của chất điều hòa sinh trưởng thực vật và những thành tựu đã đạt được trong nhiều lĩnh vực ứng dụng thực tiễn
- 4.1.2. Trang bị cho người học những kiến thức cơ bản về vai trò sinh học, cơ chế tác dụng và mối liên hệ giữa chất điều hòa sinh trưởng thực vật với các chất khác trong quá trình sống của thực vật. Môn học này cũng trang bị phương pháp nghiên cứu các chất điều hòa sinh trưởng thực vật nhằm giúp người học có thể tự nghiên cứu trong tương lai
- 4.1.3. Nguyên lý ứng dụng và những định hướng trong ứng dụng về chất điều hòa sinh trưởng thực vật cũng sẽ được giới thiệu để người học có thể sử dụng kiến thức đã học vào thực tế nghiên cứu và sản xuất có liên quan đến thực vật
- 4.1.4. Các nhóm thuốc bảo vệ thực vật chính, các phương thức phối chế, quy cách đóng gói cũng như an toàn trong bảo quản và sử dụng

4.1. Kỹ năng:

- 4.1.1. Nắm vững và áp dụng được các kiến thức cơ bản về chất điều hòa sinh trưởng thực vật cho các ứng dụng thực tiễn trong canh tác lúa, hoa màu, cây ăn trái, cây cảnh
- 4.1.2. Có khả năng độc lập trong việc tìm, đọc, tổng hợp và trình bày các kiến thức liên quan đến các chất điều hòa sinh trưởng thực vật. Biết hợp tác và chia sẻ thông tin với nhiều đối tượng trong giao tiếp và ứng dụng về các chất này. Thể hiện khả năng tự tìm hiểu và tự khám phá sau khi kết thúc môn học

4.2. Thái độ:

4.2.1. Thể hiện sự hiểu biết và tự tin về ứng dụng của môn học

4.2.2. Có tinh thần hợp tác và chia sẻ kiến thức của môn học với nông dân và với các nhóm làm việc chuyên ngành

5. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

Trang bị cho người học những kiến thức cơ bản về vai trò sinh học, cơ chế tác dụng và mối liên hệ giữa chất điều hòa sinh trưởng thực vật với các chất khác trong quá trình sống của thực vật; trang bị phương pháp nghiên cứu các chất điều hòa sinh trưởng thực vật nhằm giúp người học có thể tự nghiên cứu trong tương lai. Giúp cho người học nắm được lịch sử quá trình nghiên cứu và phát triển của chất điều hòa sinh trưởng thực vật và những thành tựu đã đạt được trong nhiều lĩnh vực ứng dụng thực tiễn. Các khái niệm về độ độc, hoạt chất, liều lượng sử dụng và phân loại các nhóm thuốc bảo vệ thực vật. Các công thức phối chế thuốc bảo vệ thực vật, quy cách đóng gói, các nguyên tắc sử dụng an toàn thuốc bảo vệ thực vật. Ưu và nhược điểm của các công thức phối chế thuốc bảo vệ thực vật cũng như triển vọng phát triển và ứng dụng của các dạng chế phẩm sinh học trong bảo vệ thực vật.

6. Cấu trúc nội dung học phần:

6.1. Lý thuyết

	Nội dung	Số tiết	Mục tiêu
Chương 1.	Giới thiệu môn học	2	
1.1.	Khái niệm chất điều hòa sinh trưởng thực vật	0,5	4.1.1
1.2.	Phân loại chất điều hòa sinh trưởng thực vật	0,5	4.1.1
1.3.	Tác động của chất điều hòa sinh trưởng thực vật lên quá trình sinh trưởng, phát triển của thực vật và nguyên lý ứng dụng	1	4.1.1 4.1.3
Chương 2.	Các chất điều hòa sinh trưởng thực vật	10	
2.1.	Auxin	1	4.1.2
2.2.	Gibberellin	1	4.1.2
2.3.	Cytokinin	1	4.1.2
2.4.	Abscisic acid	1	4.1.2
2.5.	Ethylene	1	4.1.2
2.6.	Brassinosteroid	1	4.1.2
2.7.	Salicylate	1	4.1.2
2.8.	Jasmonate	1	4.1.2
2.9.	Strigolactone	1	4.1.2
2.10.	Các chất ức chế và làm chậm tăng trưởng	1	4.1.2
Chương 3.	Phương pháp ly trích và xác định chất điều hòa sinh trưởng thực vật	2	4.1.3
3.1.	Phương pháp ly trích	0,5	4.1.3
3.2.	Phương pháp tinh sạch	0,5	4.1.3
3.3.	Phương pháp sinh trắc nghiệm	0,5	4.1.3
3.4.	Phương pháp định lượng	0,5	4.1.3
Chương 4.	Các khái niệm cơ bản về hóa bảo vệ thực vật	3	4.1.4
4.1.	Hoạt chất và độ độc	0,5	4.1.4
4.2.	Các biện pháp BVTV	0,5	4.1.4
4.3.	Phân loại thuốc trừ dịch hại và nguyên tắc sử	1	4.1.4

	dụng		
4.4.	Các yêu cầu của một hoạt chất BVTV và quy trình nghiên cứu	1	4.1.4
Chương 5.	Các nhóm thuốc trừ dịch hại	4	4.1.4
5.1.	Thuốc trừ sâu	1	4.1.4
5.2.	Thuốc trừ bệnh	1	4.1.4
5.3.	Thuốc diệt chuột	0,5	4.1.4
5.4.	Thuốc trừ ốc, nhện, tuyến trùng và các loài côn trùng khác	0,5	4.1.4
5.5.	Thuốc trừ cỏ	1	4.1.4
Chương 6	Phối chế nông dược	6	4.1.4
6.1.	Tổng quan về phối chế nông dược	1	4.1.4
6.2.	Các thành phần cơ bản trong thuốc BVTV	2	4.1.4
6.3.	Các dạng nông dược	2	4.1.4
6.4.	Các kiểu phối chế nông dược mới	1	4.1.4
Chương 7	Bao bì và đóng gói sản phẩm	2	4.1.4
7.1.	Khái niệm, tầm quan trọng và chức năng của bao bì	0,5	4.1.4
7.2.	Các loại bao bì trong đóng gói sản phẩm	1	4.1.4
7.3.	Nguyên vật liệu và thiết kế bao bì, nhãn thuốc	0,5	4.1.4
	Thi kết thúc môn học	1	4.1.1; 4.1.2 4.1.3; 4.1.4

7. Phương pháp giảng dạy:

- Giảng giải bằng máy chiếu với các hình ảnh minh họa
- Đề xuất các tạp chí chuyên ngành để sinh viên tham khảo sâu hơn về chất điều hòa sinh trưởng thực vật, phát triển kỹ năng tự học và cập nhật kiến thức mới
- Các tài liệu và tạp chí chuyên ngành về bảo vệ thực vật trong và ngoài nước

8. Nhiệm vụ của sinh viên:

- Tham dự tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Tham dự thi kết thúc học phần.
- Chủ động tổ chức thực hiện giờ tự học.
- Tự tìm kiếm các tài liệu chuyên môn theo hướng dẫn nhằm phát triển kỹ năng tự học và cập nhật kiến thức của môn học.

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

9.1. Cách đánh giá

Sinh 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 30/30	10%	4.1; 4.2; 4.3; 4.4
2	Kiểm tra giữa kỳ	Dịch tài liệu theo chủ đề hoặc báo cáo nhóm theo chủ đề	30%	4.1; 4.2; 4.3; 4.4
3	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi trắc nghiệm và trả lời câu hỏi ngắn (60 phút) - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết - Bắt buộc dự thi	60%	4.1; 4.2; 4.3; 4.4

Lưu ý: điểm các thành phần do từng cán bộ giảng dạy quy định nên có thể thay đổi không giống với bảng tổng quát như trên

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] Giáo trình hóa học chất kích thích và bảo vệ thực vật
 [2] Plant hormones: biosynthesis, signal transduction, action!
 [3] Plant Physiology.
 [4] Plant Growth Regulators in Agriculture and Horticulture.

11. Hướng dẫn sinh viên tự học:

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
1	Chương 1: Giới thiệu môn học	2	0	+Tài liệu [1] và [2]: đọc các nội dung tương ứng
2-6	Chương 2: Các chất điều hòa sinh trưởng thực vật	10	0	-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1], [2], [3] và [4]: đọc và tìm hiểu các chương tương ứng
7	Chương 3: Phương pháp ly trích và xác định chất điều hòa sinh trưởng thực vật	2		-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1], [2], [3] và [4]: đọc và tìm hiểu các chương tương ứng
8	Chương 4: Các khái niệm cơ bản về hóa bảo vệ thực vật			-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: đọc và tìm hiểu chương tương ứng
9-10	Chương 5: Các nhóm thuốc trừ dịch hại			-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: đọc và tìm hiểu chương tương ứng
11-13	Chương 6: Phối chế nông dược			-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: đọc và tìm hiểu chương tương ứng
14	Chương 7: Bao bì và đóng gói sản phẩm			-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: đọc và tìm hiểu chương tương ứng
15	Thi kết thúc môn học	1	0	Tất cả các nội dung đã học

Cần Thơ, ngày ... tháng ... năm 2017

TL. HIỆU TRƯỞNG
TRƯỞNG KHOA/GIÁM ĐỐC VIỆN/

TRƯỞNG BỘ MÔN

GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM