

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần: Quản lý dịch hại (Management of plant pests and diseases)

- Mã số học phần: NS417

- Số tín chỉ học phần: 3 tín chỉ

- Số tiết học phần: 30 tiết lý thuyết, 30 tiết thực hành, 90 tiết tự học.

2. Đơn vị phụ trách học phần:

- Bộ môn: Bảo Vệ Thực Vật

- Khoa: Nông nghiệp

3. Điều kiện:

- Điều kiện tiên quyết: Bệnh cây đại cương (NS105) và Côn trùng đại cương (NN178).

4. Mục tiêu của học phần:

Mục tiêu	Nội dung mục tiêu	CDR CTĐT
4.1 Về kiến thức	4.1.1 Nhận diện và chẩn đoán đúng đối tượng dịch hại (côn trùng và bệnh) trên cây trồng nông nghiệp 4.1.2 Nắm bắt được quy luật phát sinh và phát triển của các dịch hại (côn trùng, bệnh) trên cây trồng nông nghiệp. 4.1.3 Nắm được nguyên tắc cơ bản của việc quản lý các dịch hại (côn trùng, bệnh) trên cây trồng nông nghiệp.	2.1.3d, e, f
4.2 Về kỹ năng cứng	4.2.1 Vận dụng các kiến thức đã học vào công tác nghiên cứu các biện pháp và chiến lược quản lý dịch hại hiệu quả trên cây trồng nông nghiệp. 4.2.2 Phát triển kỹ năng phân tích, tổng hợp và đánh giá thông tin để xây dựng các chiến lược quản lý các nhóm dịch hại trên cây trồng trong điều kiện thực tế cụ thể	2.2.1b,c
4.3 Về kỹ năng mềm	4.3.1 Có khả năng giao tiếp và làm việc nhóm hiệu quả (trong lớp học, trường học và xã hội). 4.3.2 Có khả năng tự học hiệu quả (tìm tài liệu trên sách, báo, tạp chí, internet; trao đổi với các nhà chuyên môn; trao đổi với nông dân và khảo sát điều kiện canh tác để rút ra kinh nghiệm bản thân...) 4.3.3 Có kỹ năng viết báo cáo khoa học. 4.3.4 Có kỹ năng thuyết trình.	2.2.2a,b,c,d,d,e,f

Mục tiêu	Nội dung mục tiêu	CDR CTĐT
4.4 Về thái độ	4.4.1 Đánh giá đúng tầm quan trọng và nguy hại của các dịch hại gây ra trên các loại cây trồng trong nông nghiệp. 4.4.2 Có tính trung thực, trách nhiệm và đam mê trong công việc. 4.4.3 Có tính tự tin, năng động và sáng tạo trong công việc. 4.4.4 Có ý thức học tập suốt đời	2.3a,b, d, e

5. Chuẩn đầu ra của học phần:

CDR HP	Nội dung chuẩn đầu ra	Mục tiêu	CDR CTĐT
	Kiến thức		
CO1	Nhận diện được các loài côn trùng gây hại (và triệu chứng gây hại) trên các loại cây trồng nông nghiệp	4.1	2.1.3d,f
CO2	Phân biệt và chẩn đoán đúng triệu chứng bệnh do các tác nhân khác nhau gây ra trên cây trồng nông nghiệp	4.1	2.1.3d,f
	Kỹ năng		
CO3	Đề xuất các chiến lược quản lý dịch hại hiệu quả cho từng loại cây trồng trong từng điều kiện cụ thể	4.2	2.2.1c
CO4	Dự đoán và dự báo sự phát sinh dịch hại mới trong tương lai	4.2	2.2.1c
CO5	Có khả năng phân tích, tổng hợp và đánh giá thông tin	4.2	2.2.1c
CO6	Làm việc hiệu quả trong một nhóm	4.3	2.2.2a
CO7	Trình bày trước đám đông bằng phương tiện trình chiếu	4.3	2.2.2c
	Thái độ/Mức độ tự chủ và trách nhiệm		
CO8	Tham dự đầy đủ lớp học, hoàn thành các bài tập nhóm hay phức trình thực tập được phân giao đúng thời hạn	4.4	2.3a
CO9	Trung thực trong việc thu thập số liệu/dữ liệu và viết báo cáo thực tập/seminar	4.4	2.3a

6. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

Học phần giới thiệu những kiến thức cơ bản về dịch hại (sâu và bệnh) trên các loại cây trồng nông nghiệp như lúa, rau màu, cây ăn trái và hoa kiểng và các biện pháp/chiến lược quản lý các dịch hại một cách hiệu quả, an toàn và bền vững. Đồng thời, việc nhận diện dịch hại trong quá trình thực tập nhằm giúp sinh viên hiểu sâu về các vấn đề được giới thiệu trên lớp. Quá trình tương tác giữa sinh viên và giảng viên thông qua các câu hỏi tình huống, các giải đáp thắc mắc và báo cáo nhóm (seminar) cũng giúp sinh viên chủ động và năng động hơn trong việc giao tiếp và tìm hiểu kiến thức.

7. Cấu trúc nội dung học phần:

7.1. Lý thuyết

	Nội dung	Số tiết	CĐR HP
Chương 1.	Khái niệm chung về quản lý dịch hại nông nghiệp	3	CO1; CO2
1.1.	Khái niệm, mục tiêu và nhiệm vụ của quản lý dịch hại nông nghiệp		
1.2	Cơ sở khoa học của quản lý dịch hại nông nghiệp		
1.2.1	Đa dạng sinh học trong hệ sinh thái nông nghiệp		
1.2.2	Nhu cầu về phát triển nông nghiệp bền vững		
1.2.3	Công nghệ sinh học trong nông nghiệp		
1.2.	Xu hướng phát triển của quản lý dịch hại nông nghiệp		
Chương 2.	Côn trùng gây hại chính trên cây lương thực và biện pháp quản lý	3	CO1; CO3; CO4
Chương 3.	Côn trùng gây hại chính trên rau màu và biện pháp quản lý	3	CO1; CO3; CO4
Chương 4.	Côn trùng gây hại chính trên cây ăn trái và biện pháp quản lý	3	CO1; CO3; CO4
Chương 5.	Côn trùng gây hại chính trên cây hoa kiểng và biện pháp quản lý	3	CO1; CO3; CO4
Chương 6.	Xây dựng biện pháp quản lý dịch hại côn trùng trên cây lúa, rau và cây ăn trái	3	CO3; CO4; CO5; CO6; CO7
Chương 7.	Bệnh hại chính trên cây lương thực và biện pháp quản lý	3	CO2; CO3; CO4
Chương 8.	Bệnh hại chính trên rau màu và hoa kiểng và biện pháp quản lý	3	CO2; CO3; CO4
Chương 9.	Bệnh hại chính trên cây ăn trái và biện pháp quản lý	3	CO2; CO3; CO4
Chương 10.	Chiến lược quản lý bệnh hại trên cây trồng	3	CO3; CO4; CO5; CO6; CO7

7.2. Thực hành

	Nội dung	Số tiết	CĐR HP
Bài 1.	Nhận diện côn trùng gây hại trên cây lương thực	5	CO1
1.1	Côn trùng trên lúa		
1.2	Côn trùng trên khoai/bắp		
Bài 2.	Nhận diện côn trùng gây hại trên cây rau màu và hoa kiểng	5	CO1
2.1	Côn trùng trên rau màu		

	Nội dung	Số tiết	CĐR HP
2.2	Côn trùng trên hoa kiểng		
Bài 3.	Nhận diện côn trùng gây hại trên cây ăn trái	5	CO1
Bài 4.	Chẩn đoán bệnh hại trên cây lương thực	5	CO2
Bài 5.	Chẩn đoán bệnh hại trên cây rau màu và hoa kiểng	5	CO2
Bài 6.	Chẩn đoán bệnh hại trên cây ăn trái	5	CO2

8. Phương pháp giảng dạy:

- Thuyết trình kết hợp với đặt câu hỏi trên lớp.
- Hướng dẫn các thao tác thực hành và trình bày, thảo luận kết quả.
- Thảo luận theo nhóm và giải quyết tình huống được đưa ra trên trên lớp.
- Hướng dẫn khai thác các cơ sở dữ liệu học thuật phục vụ cho nội dung bài giảng.
- Báo cáo seminar theo chuyên đề giảng viên đưa ra.

9. Nhiệm vụ của sinh viên:

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ như sau:

- Đọc kỹ các nội dung cần học trước khi đến lớp.
- Chủ động tổ chức thực hiện giờ tự học.
- 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.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Tham dự thi kết thúc học phần.

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%	CO8
2	Điểm bài tập nhóm	- Báo cáo - Được nhóm xác nhận có tham gia	20%	CO1; CO2; CO3; CO5; CO6; CO7.
3	Điểm thực hành	- Báo cáo - Tham gia 100% số giờ	20%	CO1; CO2
4	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi viết kết hợp trắc nghiệm - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và 100% giờ thực hành - Bắt buộc dự thi	50%	CO1; CO2; CO3; 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 học tập^(*):

Thông tin về tài liệu	Số đăng ký cá biệt
[1] Nguyễn Văn Huỳnh và Lê Thị Sen, 2017. <i>Côn trùng nông nghiệp</i> . Nhà xuất bản Nông nghiệp.	
[2] Nguyễn Thị Thu Cúc, 2015. <i>Côn trùng, nhện gây hại cây ăn trái tại Việt Nam và thiên địch</i> . Nhà xuất bản Đại học Cần Thơ	
[3] Hajek, A., 2004. <i>Natural enemies: An introduction to biological control</i> . Cambridge University Press.	
[4] Koul, O. and Cuperus, G.W., 2007. <i>Ecologically based integrated pest management</i> . Oxfordshire, UK: CABI Publishing	MON.025336
[5] CD-Based Integrated Pest Management (IPM) Course, Viet Nam / International Rice Research Institute, Plant Protection Department, Cantho University, 2004.	
[6] Cooke, B.M. Jones, D.G. and Kaye, B., 2006. <i>The epidemiology of plant diseases</i> (2 nd edition). Dordrecht, The Netherlands: Springer. ISBN-13 978-1-4020-4581-3 (e-books).	
[7] Agrios, G. N. (2005). <i>Plant pathology</i> (5 th ed.). San Diego, California, USA: Elsevier Academic Press.	MOL.063386, MON.015051
[8] Ou, S.H. 1985. <i>Rice disease</i> . 2 nd ed. Kew, UK: Commonwealth Mycological Institute.	
[9] Webster, R. K, Gunnell, P.S. 1992. <i>Compendium of rice disease</i> . The American Phytopathological Society, St. Paul, Minnesota, USA.	
[10] Vũ Triệu Mân và Lê Lương Tề. 1999. <i>Bệnh cây chuyên khoa</i> . NXB Nông Nghiệp.	
[11] Koike, S.T., Gladders, P. and Paulus, A.O. (2006). <i>Vegetable diseases: A colour handbook</i> . London, UK: Manson Publishing Ltd. ISBN-10: 1-84076-075-3	
[12] Naqvi, S.A.M.H., 2004a. <i>Diseases of fruits and vegetables: Diagnosis and management</i> (Volume I). Kluwer Academic publishers. 691p.	
[13] Naqvi, S.A.M.H., 2004b. <i>Diseases of fruits and vegetables: Diagnosis and management</i> (Volume II). Kluwer Academic publishers. 686p.	
[14] Drenth, A., and Guest, D.I., 2005. <i>Diversity and</i>	

<i>management of <u>Phytophthora</u> in Southeast Asia. ACIAR Monograph. 238p.</i>	
[15] Ploetz, R.C., 2003. <i>Diseases of tropical fruit crops</i> . MA, USA: CABI Publishing. ISBN 0851993907.	
[16] Cooke, T., Persley, D. and House, S., 2009. <i>Diseases of fruit crops in Australia</i> . Victoria, Australia: CSIRO Publishing. 9780643069718 (hbk.)	

(*) Một số tài liệu sẽ được cán bộ hướng dẫn cung cấp trước và trong khi học

12. Hướng dẫn sinh viên tự học:

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
1	Chương 1: Khái niệm chung về quản lý dịch hại nông nghiệp 1.1 Khái niệm, mục tiêu và nhiệm vụ của quản lý dịch hại nông nghiệp 1.2 Cơ sở khoa học của quản lý dịch hại nông nghiệp	6	0	- Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: nội dung từ mục 1.1 đến 1.3, Chương 1 + Ôn lại nội dung các đối tượng dịch hại chính đã học ở các học phần Côn trùng hại cây trồng.; tham khảo thêm tài liệu [1] ++ Tra cứu nội dung về Hệ sinh thái đồng ruộng: Tài liệu [5] Nội dung “Application of Ecology to Pest Management” (Ecology and IPM) - Phân nhóm (lập danh sách phân nhóm) để làm bài thuyết trình
2,3	Chương 2: Côn trùng gây hại chính trên cây lương thực và biện pháp quản lý	12	5	- Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: Côn trùng gây hại cây trồng. -Tài liệu [2]: tìm hiểu các loại thiên địch trong tự nhiên để quản lý côn trùng. -Làm việc nhóm (<i>theo danh sách phân nhóm</i>)
4	Chương 3. Côn trùng gây hại chính trên rau màu và biện pháp quản lý	6	3	- Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: Côn trùng gây hại cây trồng.

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
				-Tài liệu [2]: tìm hiểu các loại thiên địch trong tự nhiên để quản lý côn trùng. -Làm việc nhóm (<i>theo danh sách phân nhóm</i>)
5	Chương 4: Côn trùng gây hại chính trên cây ăn trái và biện pháp quản lý	6	5	- Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: Côn trùng gây hại cây trồng. -Tài liệu [2]: tìm hiểu các loại thiên địch trong tự nhiên để quản lý côn trùng. -Làm việc nhóm (<i>theo danh sách phân nhóm</i>)
6	Chương 5: Côn trùng gây hại chính trên cây hoa kiểng và biện pháp quản lý	6	2	- Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: Côn trùng gây hại cây trồng. -Tài liệu [2]: tìm hiểu các loại thiên địch trong tự nhiên để quản lý côn trùng. -Làm việc nhóm (<i>theo danh sách phân nhóm</i>)
7,8	Chương 6: Xây dựng biện pháp quản lý dịch hại côn trùng trên cây lương thực, rau màu, hoa kiểng và cây ăn trái	12	0	- Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1]: Côn trùng gây hại cây trồng. - Tài liệu [2]: tìm hiểu các loại thiên địch trong tự nhiên để quản lý côn trùng. - Làm việc nhóm (<i>theo danh sách phân nhóm</i>)
9,10	Bệnh hại chính trên cây lương thực và biện pháp quản lý	12	5	- Nghiên cứu trước các tài liệu [8], [9] và [10] - Làm việc nhóm (<i>theo danh sách phân nhóm</i>)
11,12	Bệnh hại chính trên rau	12	5	- Nghiên cứu trước các tài liệu [11],

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
	màu và hoa kiểng và biện pháp quản lý			[12] và [13] - Làm việc nhóm (<i>theo danh sách phân nhóm</i>)
13	Bệnh hại chính trên cây ăn trái và biện pháp quản lý	6	5	- Nghiên cứu trước các tài liệu [12], [13], [14], [15] và [16] - Làm việc nhóm (<i>theo danh sách phân nhóm</i>)
14,15	Chiến lược quản lý bệnh hại trên cây trồng	12	0	- Nghiên cứu trước tài liệu [6] và [7] - Làm việc nhóm (<i>theo danh sách phân nhóm</i>)

Cần Thơ, ngày ... tháng ... năm 2019

**TL. HIỆU TRƯỞNG
TRƯỞNG KHOA**

TRƯỞNG BỘ MÔN

Lê Văn Vàng

Nguyễn Thị Thu Nga