

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần: Sinh học Nấm hại Thực Vật (Biology of Fungal Plant Pathogens)

- Mã số học phần: NNB615

- Số tín chỉ học phần: 2 tín chỉ

- Số tiết học phần: 20 tiết lý thuyết, 20 tiết thực hành

2. Đơn vị phụ trách học phần:

Khoa/Viện/Trung tâm/Bộ môn: Bộ môn Bảo vệ Thực Vật, Khoa Nông Nghiệp

3. Điều kiện tiên quyết:

- Điều kiện tiên quyết: Không

- Điều kiện song hành: Không

4. Mục tiêu của học phần:

Học viên có kiến thức cơ bản về nấm học, đặc biệt các nhóm nấm gây hại trên cây trồng về đặc điểm phân loại, sinh học và sinh thái, đây là kiến thức cơ bản giúp người học có thể đề xuất biện pháp quản lý bệnh hại một cách hiệu quả đối tác nhân gây bệnh do nấm

4.1. Kiến thức:

4.1.1. Cung cấp kiến thức người học về lịch sử ngành nấm học. Vai trò sinh học của nấm trong hệ sinh thái tự nhiên và trong cuộc sống

4.1.2. Cung cấp kiến thức về đặc điểm phân loại của nấm thật và vi sinh vật giống nấm gây hại trên cây trồng

4.1.3. Cung cấp kiến thức về đặc điểm sinh học và sinh thái, đặc điểm phát sinh và phát triển của các nhóm nấm thật và vi sinh vật giống nấm chính gây hại trên cây trồng

4.1.4. Biện pháp quản lý nấm gây hại thực vật

4.2. Kỹ năng:

4.2.1. Rèn luyện kỹ năng nhận thức về vai trò của nấm trong thế giới tự nhiên

4.2.2. Rèn luyện kỹ năng nhận dạng, phân loại và hiểu rõ đặc tính sinh học, sự phát sinh bệnh và phát triển của bệnh trên từng cá thể và quần thể cây trồng, từ đó có khả năng đề xuất biện pháp quản lý hiệu quả

5. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

Môn học gồm bốn chương gồm: Chương một giới thiệu lịch sử ngành nấm học, vai trò của Nấm trong hệ sinh thái; Chương hai tìm hiểu về đặc điểm phân loại của Nấm trong hệ thống phân loại vi sinh vật; Chương ba trình bày về đặc điểm sinh học, sinh thái và đặc điểm phát sinh và phát triển của các nhóm nấm thật và vi sinh vật giống nấm chính gây hại trên cây trồng; Chương 4 về biện pháp quản lý.

Học phần đáp ứng chuẩn đầu ra là cung cấp kiến thức cơ bản cho người học về lĩnh vực sinh học và đặc điểm phát sinh phát triển của các nhóm Nấm gây hại thực vật,

từ đó có thể quản lý nấm gây hại trên thực vật bằng biện pháp vật lý, canh tác, sinh học và hóa học một cách hiệu quả giúp bảo vệ năng suất cây trồng và môi sinh.

6. Cấu trúc nội dung học phần:

6.1 Lý thuyết

Chương	Số tiết	Mục tiêu
Chương 1. Giới thiệu lịch sử nghiên cứu và tác động của nấm trong tự nhiên và trong nông nghiệp 1.1. Giới thiệu về lịch sử nghiên cứu về nấm 1.2. Tác động có lợi của nấm trong tự nhiên và nông nghiệp 1.3. Tác động có hại của nấm trong tự nhiên và lĩnh vực nông nghiệp	3	4.1.1
Chương 2: Phân loại Nấm 2.1 Giới thiệu đặc điểm phân loại các nhóm nấm và vi sinh vật giống nấm gây hại trên cây trồng 2.2 Đặc tính phân loại - Dựa trên sinh sản hữu tính - Dựa trên sinh sản vô tính 2.2.1 Nhóm vi sinh vật giống nấm gây hại cây trồng 2.2.2. Nấm thật gây hại cây trồng + Lớp Nấm roi bậc thấp + Nấm Tiếp hợp + Lớp Nấm Nang + Lớp Nấm Đám + Lớp Nấm bất toàn	3	4.1.2
Chương 3: Đặc điểm sinh học, sinh thái, phát sinh và phát triển của các nhóm nấm và VSV giống Nấm chính gây hại trên cây trồng 3.1 Nấm thật - Lớp Nấm Bông (Moniliales) - Lớp Nấm Đĩa đài (Melanconiales) - Lớp Nấm Túi đài (Sphaeropsidales) - Lớp nấm bất thụ (Mycelia Sterilia) 3.2 Nhóm vi sinh vật giống Nấm - Nhóm nguyên sinh động vật (Protista, Protozoa) - Nhóm nấm Noãn (Chromista, Oomycota)	10	4.1.3
Chương 4: Biện pháp quản lý	4	4.1.4

4.1 Biện pháp vật lý		
4.2 Biện pháp canh tác		
4.3 Biện pháp sinh học		
4.4 Biện pháp kích kháng		
4.5 Biện pháp hóa học		
4.6 Biện pháp quản lý tổng hợp		

6.2 Thực hành

Bài	Số tiết	Mục tiêu
Bài 1: Kỹ thuật trong khảo sát đặc điểm hình thái nấm và đặc điểm phân loại Nấm thật và vi sinh vật giống nấm	5	4.1.1, 4.1.2
Bài 2: Đặc điểm hình thái và gây hại các nhóm nấm Thật gây hại trên cây trồng <ul style="list-style-type: none"> - Lớp Nấm Bông (Moniliales) - Lớp Nấm Đĩa đài (Melanconiales) - Lớp Nấm Túi đài (Sphaeropsidales) - Lớp nấm bất thụ (Mycelia Sterilia) 	5	4.1.2, 4.1.3, 4.1.4
Bài 3: Đặc điểm hình thái và gây hại các nhóm vi sinh vật giống nấm gây hại trên cây trồng <ul style="list-style-type: none"> - Nhóm nguyên sinh động vật (Protista, Protozoa) - Nhóm nấm Noãn (Chromista, Oomycota) 	5	4.1.2; 4.1.3, 4.1.4
Bài 4: Báo cáo kết quả thực hành	5	4.1.2; 4.1.3, 4.1.4

7. Phương pháp giảng dạy:

- Học phân được giảng 20 lý thuyết trên lớp cung cấp các nội dung bài Giảng, kết hợp với kiểm tra nhanh trong các buổi giảng dạy lý thuyết
- Phân thực hành: học viên được tiếp cận quan sát thực tế các nhóm Nấm chính gây hại trên cây trồng tại phòng thí nghiệm

8. Nhiệm vụ của học viên:

Học 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/thí nghiệm/thực tập và có báo cáo kết quả.

- Tham dự thi kết thúc học phần.

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

Thông tin về tài liệu

Số đăng ký cá biệt

9.1. Cách đánh giá

Học viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

TT	Điểm thành phần	Trọng số
1	Điểm chuyên cần	10%
2	Điểm thực hành + báo cáo seminar/ kết quả thực hành	40%
3	Điểm thi kết thúc học phần	50%

10. Tài liệu học tập:

Thông tin tài liệu	Đăng ký cá biệt
1. Agrios G.N. 2005. Plant Pathology, Fifth Ed.	Trung tâm học hiệu Trung tâm học liệu
2. Alexopoulous, C. J., 1998. Introductory Mycology. John Willey & Son, Inc.	
3. Burgess, L.W., Knight T.M., Tesoriero L and Phan Thuy Hien. 2009. Cẩm nang chẩn đoán bệnh hại ở Việt Nam. ACIAR	Sách điện tử
4. Barnett H.L. and Hunter, B.B. 1998. Illustrated genera of Imperfect Fungi. BAR. 218 pages	Thư viện Bộ môn
5. Lane, C. R.; Beales P.A. and Hughes K.J.D. 2012. Fungal Plant Pathogens. CABI 307 pages	Thư viện Bộ môn BVTV

11. Hướng dẫn học viên tự học:

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của học viên
1	Chương 1. Giới thiệu lịch sử nghiên cứu và tác động của nấm trong tự nhiên và trong nông nghiệp	3		- Nghiên cứu trước: (2): Alexopoulous, C. J., 1998. Introductory Mycology. John Willey & Son, Inc.
2	Chương 2: Phân loại Nấm 2.1 Giới thiệu đặc điểm	3		- Nghiên cứu trước: (1) Agrios G.N. 2005. Plant Pathology, Fifth Ed.

	<p>phân loại các nhóm nấm và vi sinh vật giống nấm gây hại trên cây trồng</p> <p>2.2 Đặc tính phân loại</p>			<p>(2) Alexopoulos, C. J., 1998. Introductory Mycology. John Willey & Son, Inc.</p> <p>(4) Barnett H.L. and Hunter, B.B. 1998. Illustrated genera of Imperfect Fungi. BAR. 218 pages.</p>
3,4, 5	<p>Chương 3: Đặc điểm sinh học, sinh thái, phát sinh và phát triển của các nhóm nấm và VSV giống Nấm chính gây hại trên cây trồng</p> <p>3.1 Nấm thật</p> <ul style="list-style-type: none"> -Lớp Nấm Bông -Lớp Nấm Đĩa đài -Lớp Nấm Túi đài -Lớp nấm bắt thụ <p>3.2 Nhóm vi sinh vật giống Nấm</p> <ul style="list-style-type: none"> -Nhóm nguyên sinh động vật - Nhóm nấm Noãn 	10		<p>- Nghiên cứu trước:</p> <p>(1) Agrios G.N. 2005. Plant Pathology, Fifth Ed.</p> <p>(2) Alexopoulos, C. J., 1998. Introductory Mycology. John Willey & Son, Inc.</p> <p>(3) Burgess, L.W., Knight T.M., Tesoriero L and Phan Thuy Hien. 2009. Cẩm nang chẩn đoán bệnh hại ở Việt Nam. ACIAR</p> <p>(4) Barnett H.L. and Hunter, B.B. 1998. Illustrated genera of Imperfect Fungi. BAR. 218 pages</p> <p>(5) Lane, C. R.; Beales P.A. and Hughes K.J.D. 2012. Fungal Plant Pathogens. CABI 307 pages</p>
6	<p>Chương 4: Các biện pháp quản lý</p>	4		<p>Nghiên cứu trước</p> <p>(1) Agrios G.N. 2005. Plant Pathology, Fifth Ed.</p> <p>(2) Burgess, L.W., Knight T.M., Tesoriero L and Phan Thuy Hien. 2009. Cẩm nang chẩn đoán bệnh hại ở Việt Nam. ACIAR.</p>

Cần Thơ, ngày ... tháng ... năm 2020

**TL. HIỆU TRƯỞNG
TRƯỞNG KHOA**

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

Nguyễn Thị Thu Nga