

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần: Sinh lý và sinh thái học côn trùng (Insect ecology and physiology).

- Mã số học phần: NN612.

- Số tín chỉ học phần: 2 tín chỉ

- Số tiết học phần: 30 tiết lý thuyết .

2. Đơn vị phụ trách học phần:

Khoa/Viện/Trung tâm/Bộ môn: Bộ môn Bảo vệ Thực vật.

3. Điều kiện tiên quyết:

- Điều kiện tiên quyết:

- Điều kiện song hành:

4. Mục tiêu của học phần:

Học phần Sinh lý và Sinh thái học Côn trùng cung cấp cho học viên kiến thức về đặc tính sinh lý, sinh thái của côn trùng để nuôi nhân cho thí nghiệm hay sản xuất và lai tạo giống cây kháng côn trùng. Học viên hiểu, phân tích và đánh giá được vai trò của côn trùng trong hệ sinh thái, từ đó có thể đưa ra những nhận định, đề xuất để bảo tồn sự đa dạng sinh học trong hệ sinh thái và phòng trừ có hiệu quả các loài côn trùng trong nông nghiệp.

4.1. Kiến thức:

4.1.1. Sinh lý học côn trùng

4.1.2. Sinh thái học côn trùng

4.1.3. Mối quan hệ giữa đặc điểm sinh lý và sự đáp ứng với môi trường sống của côn trùng.

4.2. Kỹ năng:

4.2.1. Vận dụng được kiến thức về sinh lý học và sinh thái học côn trùng để lý giải các về sự phát sinh, phát triển và động thái quần thể của chúng từ đó làm cơ sở cho việc xây dựng chiến lược quản lý phù hợp

4.2.2. Tổng hợp được tài liệu, tự nghiên cứu và tự học tập để phát triển kiến thức trong lĩnh vực của học phần.

4.2.3. Viết báo cáo, thuyết trình được các báo cáo và đánh giá trước tập thể lớp.

4.3. Thái độ/Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

4.3.1. Có thái độ học tập nghiêm túc, có lý thú với môn học.

4.3.2. Có tinh thần đam mê học tập, tự tham khảo tài liệu, tự nghiên cứu và tự học tập để phát triển kiến thức trong lĩnh vực của học phần.

4.3.3. Có thái độ nghề nghiệp tốt. Tự tin trong vận dụng các kiến thức đã học áp dụng vào thực tiễn sản xuất.

5. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

Nội dung học phần gồm có ba chương: chương Sinh lý học côn trùng mô tả đặc điểm cấu tạo, chức năng và hoạt động của các hệ cơ quan trong cơ thể côn trùng; chương Sinh thái học côn trùng tổng hợp các nội dung về vai trò của quần thể côn trùng trong hệ sinh thái, ảnh hưởng của sinh thái lên quần thể côn trùng; chương Sự tương tác của côn trùng với các thành phần của hệ sinh thái cung cấp kiến thức về các mối tương tác giữa thành phần của hệ sinh thái với các loài côn trùng và giữa các loài côn trùng với nhau.

6. Cấu trúc nội dung học phần:

6.1. Lý thuyết

	Nội dung	Số tiết	Mục tiêu
Chương 1. Sinh lý học côn trùng			
1.1.	Cấu tạo, chức năng và hoạt động của vỏ côn trùng	1	4.1.1; 4.2; 4.3
1.2.	Cấu tạo, chức năng và hoạt động của hệ tiêu hóa	1	4.1.1; 4.2; 4.3
1.3.	Cấu tạo, chức năng và hoạt động của hệ thần kinh và các giác quan	2	4.1.1; 4.2; 4.3
1.4.	Cấu tạo, chức năng và hoạt động của hệ hô hấp	1	4.1.1; 4.2; 4.3
1.5.	Cấu tạo, chức năng và hoạt động của hệ tuần hoàn	1	4.1.1; 4.2; 4.3
1.6.	Cấu tạo, chức năng và hoạt động của hệ cơ và sự bay	2	4.1.1; 4.2; 4.3
1.7.	Sự sinh sản	2	4.1.1; 4.2; 4.3
Chương 2. Sinh thái học côn trùng			
2.1.	Vai trò của côn trùng trong hệ sinh thái	2	4.1.2; 4.2; 4.3
2.2.	Quần thể côn trùng và động thái quần thể của côn trùng	2	4.1.2; 4.2; 4.3
2.3.	Ảnh hưởng của các yếu tố sinh thái lên động thái quần thể của côn trùng	3	4.1.2; 4.2; 4.3
2.4.	Hệ sinh thái nông nghiệp và sự phát triển quần thể côn trùng gây hại trong hệ sinh thái nông nghiệp	3	4.1.2; 4.2; 4.3
Chương 3. Sự tương tác của côn trùng với các thành phần của hệ sinh thái			
3.1.	Sự tương tác 1 giữa thực vật và côn trùng ăn thực vật	2	4.1.3; 4.2; 4.3
3.2.	Sự tương tác 2 giữa côn trùng ăn thực vật và côn trùng ăn thịt	3	4.1.3; 4.2; 4.3
3.3.	Sự tương tác 3 giữa thực vật và côn trùng cộng sinh với chúng	2	4.1.3; 4.2; 4.3
3.4.	Cộng đồng côn trùng: sự phát triển và điều hành	3	4.1.3; 4.2; 4.3

7. Phương pháp giảng dạy:

Học phần được giảng dạy theo hình thức thuyết trình, làm bài tập nhóm, báo cáo học thuật (seminar).

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% các buổi báo cáo học thuật.
- Thực hiện đầy đủ các bài tập nhóm, báo cáo học phần và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Chủ động tổ chức thực hiện giờ tự học.

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

9.1. Cách đánh giá

Học 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	10%	4.3
2	Điểm bài tập	Số bài tập đã làm/số bài tập được giao	10%	4.2; 4.3
3	Điểm bài tập nhóm	- Báo cáo/thuyết trình - Được nhóm xác nhận có tham gia	40%	4.2.3; 4.3
4	Bài báo cáo học phần	- Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và 100% các buổi báo cáo học thuật - Bắt buộc nộp bài báo cáo	40%	4.1; 4.2; 4.3

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] Gilmour, D. 1973. General anatomy and physiology. The insects of Australia, Melbourne University Press, tr. 29-71
- [2] Gilmour, D. 1969. Biochemistry of insects. Academic Press, New York. 215 tr.
- [3] Heinrichs, E. A.; F. G. Madrano và H. R. Rapusas. 1985. Genetic evaluation for insect resistance in rice. International Rice Research Institute, Philippines. 356 tr.
- [4] Painter, R. H. 1951. Insect resistance in crop plants. The MacMillan Co., New York. 520 tr.
- [5] Panda, N. và G. S. Khush. 1995. Host plant resistance to insects. International Rice Research Institute và CAB International. 431 tr.
- [6] Price, P. W. 1984. Insect ecology. John Wiley & Sons. 607 tr.
- [7] Wigglesworth, V. B. 1974. The principles of insect physiology. Chapman and Hall, London. 615 tr.

[8] Pedigo, L. P. và M. A. Zeiss. 1996. Analysis in insect ecology and management. Iowa State University Press, WSA. 168 tr.

11. Hướng dẫn học viên tự học:

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của học viên
1; 2; 3; 4	Chương 1: Sinh lý học côn trùng 1.1. Cấu tạo, chức năng và hoạt động của vỏ côn trùng 1.2. Cấu tạo, chức năng và hoạt động của hệ tiêu hóa 1.3. Cấu tạo, chức năng và hoạt động của hệ thần kinh và các giác quan 1.4 Cấu tạo, chức năng và hoạt động của hệ hô hấp 1.5 Cấu tạo, chức năng và hoạt động của hệ tuần hoàn 1.6 Cấu tạo, chức năng và hoạt động của hệ cơ và sự bay 1.7 Sự sinh sản	10	0	- Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1]; [7]: Các nội dung về cấu tạo, chức năng và hoạt động của các cơ quan trong cơ thể côn trùng. - Làm báo cáo học thuật về các cơ quan trong cơ thể côn trùng và vai trò của chúng
5; 6; 7; 8; 9	Chương 2: Sinh thái học côn trùng 2.1. Vai trò của côn trùng trong hệ sinh thái 2.2. Quần thể côn trùng và động thái quần thể của côn trùng 2.3 Ảnh hưởng của các yếu tố sinh thái lên động thái quần thể của côn trùng 2.4 Hệ sinh thái nông nghiệp và sự phát triển quần thể côn trùng gây hại trong hệ sinh thái nông nghiệp	10	0	- Nghiên cứu trước: Tài liệu [6]; [8]: Các nội dung về sinh thái côn trùng. - Làm báo cáo học thuật về Ảnh hưởng của các yếu tố sinh thái lên động thái quần thể của côn trùng và Hệ sinh thái nông nghiệp và sự phát triển quần thể côn trùng gây hại trong hệ sinh thái nông nghiệp.
10; 11;12; 13;14; 15	Chương 3: Sự tương tác của côn trùng với các thành phần của hệ sinh thái 3.1. Sự tương tác 1 giữa thực vật và côn trùng ăn thực vật 3.2. Sự tương tác 2 giữa côn	10	0	- Nghiên cứu trước: Tài liệu [2]; [3]; [4]; [5]; [8]: nội dung về sự tương tác của côn trùng với các thành phần của hệ sinh thái và giữa các

	<p>trùng ăn thực vật và côn trùng ăn thịt</p> <p>3.3. Cộng đồng côn trùng: sự phát triển và điều hành</p>		<p>loài côn trùng với nhau.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Làm báo cáo học thuật: + Sự tương tác giữa thực vật và côn trùng ăn thực vật + Sự tương tác giữa côn trùng ăn thực vật và côn trùng ăn thịt - Làm bài báo cáo kết thúc học phần.
--	---	--	---

Cần Thơ, ngày ... tháng ... năm 2020

**TL. HIỆU TRƯỞNG
TRƯỞNG KHOA**

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN