

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần: Quản lý dịch bệnh thủy sản (*Health management in aquaculture*)

- Mã số học phần: TSN612

- 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: Thủy sản

3. Điều kiện tiên quyết:

- Điều kiện tiên quyết: Không

- Điều kiện song hành: Không

4. Mục tiêu của học phần:

4.1. Kiến thức:

4.1.1. Trình bày được các nguyên nhân và điều kiện phát sinh bệnh ở động vật thủy sản và ảnh hưởng của dịch bệnh đến các hệ thống nuôi thủy sản.

4.1.2. Hiểu rõ các đặc điểm bệnh học và dịch tễ học của những bệnh nguy hiểm ở các đối tượng nuôi thủy sản chủ lực ở Đồng bằng sông Cửu long.

4.1.3. Hiểu rõ các nguyên tắc sử dụng thuốc và hóa chất trong phòng và trị bệnh ở động vật thủy sản.

4.2. Kỹ năng:

4.2.1. Ứng dụng được các biện pháp giám sát và quản lý dịch bệnh tổng hợp trong nuôi thủy sản.

4.2.2. Hiểu và thao tác đúng một số qui trình chẩn đoán/phát hiện bệnh ở một số đối tượng nuôi thủy sản quan trọng.

4.2.3. Đề xuất được biện pháp sử dụng thuốc và hóa chất phù hợp trong phòng và trị bệnh ở động vật thủy sản nuôi.

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

4.3.1. Phát triển năng lực học tự học và học tập nâng cao trình độ

5. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

- Học phần “Quản lý dịch bệnh thủy sản” cung cấp cho học viên những kiến thức về các nguyên nhân và điều kiện phát sinh bệnh ở động vật thủy sản và ảnh hưởng của dịch bệnh đến các hệ thống nuôi thủy sản chủ lực; các đặc điểm bệnh học và dịch tễ học của những bệnh nguy hiểm ở các đối tượng nuôi thủy sản chủ lực ở Đồng bằng sông Cửu long; và các nguyên tắc sử dụng thuốc và hóa chất trong phòng và trị bệnh ở động vật thủy sản. Đồng thời, học phần rèn luyện cho học viên các kỹ năng về giám sát và quản lý dịch bệnh tổng hợp trong nuôi thủy sản, thao tác đúng một số qui trình chẩn đoán/phát hiện bệnh ở một số đối tượng nuôi thủy sản quan trọng và đề xuất được biện pháp sử dụng thuốc và hóa chất phù hợp trong phòng và trị bệnh ở động vật thủy sản nuôi.

- Học phần đáp ứng chuẩn đầu ra 6.1.2c, 6.1.3a, 6.2.1a, 6.2.2b và 6.3b trong CTĐT ngành Nuôi trồng thủy sản

6. Cấu trúc nội dung học phần:

6.1. Lý thuyết

	Nội dung	Số tiết	Mục tiêu
Chương 1.	Tổng quan về quản lý dịch bệnh ở thủy sản	5	4.1.1; 4.3.1
	1.1. Ảnh hưởng của dịch bệnh đến nuôi trồng thủy sản		
	1.2. Tại sao bệnh mới xuất hiện?		
	1.3. Các yếu tố liên quan đến tình trạng dịch bệnh bùng nổ và lây lan		
	1.4. Nguồn gốc các bệnh truyền nhiễm ở thủy sản		
Chương 2.	Cập nhật các bệnh thường gặp ở một số đối tượng nuôi thủy sản chủ lực ở ĐBSCL	5	4.1.2; 4.3.1
	2.1. Bệnh tôm		
	2.2. Bệnh ở cá tra		
	2.3. Bệnh ở cá điêu hồng		
	2.4. Bệnh ở cá lóc		
	2.5. Bệnh ở một số loài thủy sản khác		
Chương 3.	Sử dụng thuốc và hóa chất trong quản lý bệnh ở một số đối tượng nuôi thủy sản	5	4.1.3; 4.3.1
	3.1. Thuốc kháng sinh		
	- Cơ chế tác động của thuốc kháng sinh, cơ chế kháng thuốc của vi khuẩn và các yếu tố thuận lợi cho sự phân tán các chủng đề kháng thuốc		
	- Phương pháp xác định tính nhạy của vi khuẩn với thuốc và hóa chất		
	- Các nguyên tắc sử dụng thuốc kháng sinh		
	- Phân loại thuốc và hóa chất sử dụng trong nuôi trồng thủy sản		
	3.2. Chất kích thích miễn dịch và vắc-xin		
	- Các khái niệm cơ bản về miễn dịch học, miễn dịch ở cá và giáp xác		
	- Sử dụng chất kích thích miễn dịch trong phòng bệnh ở thủy sản.		
	- Sử dụng vắc-xin trong phòng bệnh ở thủy sản.		
Chương 4.	Phát hiện và chẩn đoán bệnh ở thủy sản	5	4.1.2; 4.2.2; 4.3.1
	4.1. Phương pháp tiêu bản kính phết		

- 4.2. Phương pháp vi sinh
- 4.3. Phương pháp mô bệnh học
- 4.4. Phương pháp sinh học phân tử

6.2. Thực hành

	Nội dung	Số tiết	Mục tiêu
Bài 1. Phát hiện mầm bệnh ký sinh trùng ở một số đối tượng nuôi thủy sản chủ lực		5	4.2.2; 4.3.1
	1.1. Chuẩn bị dụng cụ và hóa chất		
	1.2. Phương pháp thu và xử lý mẫu		
	1.3. Phát hiện mầm bệnh ký sinh trùng ở cá		
	1.4. Phát hiện mầm bệnh ký sinh trùng ở tôm		
Bài 2. Phân lập và định danh mầm bệnh vi khuẩn		5	4.2.2; 4.3.1
	2.1. Chuẩn bị dụng cụ, hóa chất và môi trường		
	2.2. Phương pháp thu, xử lý mẫu và phân lập vi khuẩn		
	2.3. Xác định các chỉ tiêu hình thái, sinh lý và sinh hóa		
Bài 3. Phát hiện mầm bệnh vi-rút và vi khuẩn bằng kỹ thuật PCR		10	4.2.2; 4.3.1
	3.1. Nguyên lý		
	3.2. Chuẩn bị dụng cụ và hóa chất		
	3.3. Phương pháp thu và xử lý mẫu		
	3.4. Chiết tách DNA		
	3.5. Thực hiện PCR và điện di		
	3.6. Đọc kết quả		

7. Phương pháp giảng dạy:

Phương pháp giảng dạy tích cực, tương tác, người học là trung tâm.

- Học viên phải xem trước nội dung bài học và các câu hỏi cho trước của từng bài học vào đầu giờ lên lớp hoặc thực hiện trình bày bài thuyết trình. Cuối giờ học giảng viên giảng giải đáp thắc mắc, trả lời câu hỏi của học viên (nếu có) và tổng hợp những điểm mấu chốt của bài học mà học viên cần nắm vững.

- Từng nhóm học viên phải chuẩn bị bài thuyết trình theo chủ đề mà giáo viên đã cho trước, bài thuyết trình được chuẩn bị bằng file powerpoint, thời gian trình bày 10 phút. Giảng viên chọn ngẫu nhiên một học viên trong nhóm để trình bày bài thuyết trình của nhóm.

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.

- Thực hiện đầy đủ các bài tập nhóm/bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ và thi kết thúc học phần.
- 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 thực hành	Bài phức trình nhóm	20%	4.2.1, 4.2.2
2	Điểm thuyết trình	Phải tham gia chuẩn bị bài thuyết trình và được nhóm xác nhận	10%	4.2.4, 4.3.1
3	Điểm kiểm tra giữa kỳ	Kiểm tra viết + trắc nghiệm (10 phút)	20%	4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.3.1
4	Điểm thi kết thúc học phần	<ul style="list-style-type: none"> - Thi viết và trắc nghiệm (60 phút) - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và 100% giờ thực hành - Bắt buộc dự thi 	50%	4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.2.2, 4.2.3

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] Fish Disease: Diagnosis and Treatment. Edward J. Noga. 2010.	TS.004605
[2] Bacterial fish Pathogens: Disease of farmed and wild fish. Austin, B. & D.A. Austin, 1993.	TS.002974
[3] Quản lý sức khỏe tôm trong ao nuôi. Nguyễn Anh Tuấn và ctv., 2003	TS.001738
[4] Nguyên lý và kỹ thuật chuẩn đoán bệnh thủy sản	TS.004909
[5] Kháng sinh và cách sử dụng / Phạm Khuê.- 615.9/ Kh507	MON.106726 CN.009820
[6] Giáo trình miễn dịch học động vật thủy sản / Đặng Thị Hoàng Oanh.- 616.079/ O.408	TS.004532 TS.004533

11. Hướng dẫn học viên tự học:

1	<p>Chương 1: Giới thiệu tổng quan về quản lý dịch bệnh ở động vật thủy sản</p> <p>1.1. Ảnh hưởng của dịch bệnh đến nuôi thủy sản</p> <p>1.2. Các yếu tố liên quan đến tình trạng dịch bệnh bùng nổ và lây lan</p> <p>1.3. Nguồn gốc các bệnh truyền nhiễm ở thủy sản</p>	5	0	<p>- Nghiên cứu trước:</p> <p>+ Tài liệu [1]: Chương 6</p> <p>+ Tra cứu nội dung về quản lý dịch bệnh ở động vật thủy sản (cá và tôm)</p>
2	<p>Chương 2: Cập nhật các bệnh thường gặp ở một số đối tượng thủy sản chủ lực</p> <p>2.1. Bệnh tôm</p> <p>2.2. Bệnh cá tra</p> <p>2.3. Bệnh cá điêu hồng</p> <p>2.4. Bệnh cá lóc</p> <p>2.5. Bệnh ở một số loài thủy sản khác</p>	5	0	<p>Nghiên cứu trước:</p> <p>+ Tài liệu [2]: Chương 8, 9 và 12 (trang 171-181; 188-216; 265-294)</p> <p>+ Tài liệu [3]: trang 95-121</p> <p>+ Tra cứu nội dung về các bệnh thường gặp ở động vật thủy sản (cá và tôm)</p>
3	<p>Chương 3: Sử dụng thuốc và hóa chất trong quản lý bệnh ở một số đối tượng nuôi thủy sản</p> <p>3.1. Thuốc kháng sinh</p> <p>3.2. Chất kích thích miễn dịch và vắc-xin</p>	5	0	<p>Nghiên cứu trước:</p> <p>+ Tài liệu [5]: nguyên tắc sử dụng kháng sinh (Trang 1-13).</p> <p>+ Tài liệu [6]: nội dung phần 2, Miễn dịch học ứng dụng trong thủy sản (Trang 66-80)</p>
4	<p>Chương 4: Phát hiện và chẩn đoán bệnh ở thủy sản</p> <p>4.1. Phương pháp tiêu bản phết kính (soi tươi và nhuộm)</p> <p>4.2. Phương pháp vi sinh</p> <p>4.3. Phương pháp mô bệnh học</p> <p>4.4. Phương pháp sinh học phân tử</p>	5	0	<p>Nghiên cứu trước:</p> <p>+ Tài liệu [4]: Chương 2 (trang 16-40)</p> <p>+ Tài liệu [4]: Chương 3 (trang 41-54)</p> <p>+ Tra cứu nội dung về chẩn đoán bệnh ở động vật thủy sản (cá và tôm)</p>

Cần Thơ, ngày 09 tháng 2 năm 2020

TL. HIỆU TRƯỞNG
TRƯỜNG KHOA THỦY SẢN



Trần Quốc Phú

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN


Đặng Thị Hoàng Đan
5