

TRƯỜNG ĐẠI HỌC NHA TRANG

Khoa/Viện: Nuôi trồng Thủy sản

Bộ môn: Nuôi thủy sản nước ngọt

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin về học phần:

Tên học phần: Miễn dịch học và ứng dụng trong nuôi thủy sản

- Tiếng Việt: Miễn dịch học và ứng dụng trong nuôi thủy sản
- Tiếng Anh: Immunology and application in aquaculture

Mã học phần: 56023

Số tín chỉ: 3

Đào tạo trình độ: Đại học

Học phần tiên quyết: Sinh học đại cương, Vi sinh vật đại cương, Mô và phôi động vật thủy sản, Ngư loại, Sinh lý động vật thủy sản

2. Thông tin về giảng viên:

Họ và tên: Phạm Thị Hạnh Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, Thạc sĩ

Điện thoại: 0909.5959.86

Email:hanhpt@ntu.edu.vn

Địa chỉ trang web/nguồn dữ liệu internet của giảng viên *(nếu có)*:

Địa điểm, lịch tiếp SV: Văn phòng Bộ môn, sáng thứ 2 hàng tuần

3. Mô tả tóm tắt học phần: Học phần cung cấp cho người học kiến thức đại cương về miễn dịch học ở động vật; hệ miễn dịch của giáp xác và cá xương; các loại vắc xin và chất kích thích hệ miễn dịch, các phương pháp chẩn đoán bệnh bằng kỹ thuật miễn dịch.

4. Mục tiêu: Từ những kiến thức học được, sinh viên có khả năng sử dụng hiệu quả vắc xin và các chất kích thích hệ miễn dịch trong nuôi trồng thủy sản, góp phần vào công tác quản lý nâng cao sức khỏe động vật thủy sản

5. Kết quả học tập mong đợi (KQHT): Sau khi học xong học phần, sinh viên có thể:

- a) Phân biệt các loại bạch cầu ở động vật có vú, các biểu hiện của đáp ứng miễn dịch không đặc hiệu do hoạt động của bạch cầu ở động vật có vú.
- b) Phân biệt các thành phần dịch thể. Ứng dụng trong ngăn ngừa dịch bệnh ở người và vật nuôi.
- c) Phân biệt những điểm tương đồng và dị biệt về đáp ứng miễn dịch giữa động vật có vú với các loài thuộc lớp giáp xác và cá xương.
- d) Phân biệt và lựa chọn được các loại vaccine, immunostimulant cần thiết và phù hợp đối với từng đối tượng nuôi và hệ thống nuôi thủy sản.
- e) Xây dựng chương trình nghiên cứu phát triển vaccine, immunostimulant; khảo nghiệm, đánh giá hiệu quả vaccine, immunostimulant phòng bệnh cho các đối tượng nuôi thủy sản
- f) Phân biệt, lựa chọn và áp dụng có hiệu quả các kỹ thuật chẩn đoán bệnh bằng phương pháp miễn dịch phù hợp đối với từng tác nhân gây bệnh, đối tượng nuôi

6. Kế hoạch dạy học:

<i>STT</i>	<i>Chương/Chủ đề</i>	<i>Nhằm đạt KQHT</i>	<i>Số tiết</i>	<i>Phương pháp dạy – học</i>	<i>Chuẩn bị của người học</i>
1	<p>Các khái niệm miễn dịch học căn bản và đáp ứng miễn dịch ở động vật có vú</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Khái niệm: tính miễn dịch, hệ miễn dịch, đáp ứng miễn dịch, nhân tố sinh miễn dịch, kháng nguyên. 2. Đáp ứng miễn dịch tế bào không đặc hiệu ở động vật có vú 3. Đáp ứng miễn dịch dịch thể không đặc hiệu ở động vật có vú 4. Đáp ứng miễn dịch dịch thể đặc hiệu ở động vật có vú 5. Đáp ứng miễn dịch qua trung gian tế bào ở động vật có vú 	a, b	20	<ul style="list-style-type: none"> - Diễn giảng - Dạy học dựa trên vấn đề 	<ul style="list-style-type: none"> - Đọc trước tài liệu giáo viên yêu cầu - Sinh viên nghiên cứu trước tài liệu (bài báo) được giao
2	<p>Hệ miễn dịch các đối tượng nuôi thủy sản</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tiến hóa của hệ thống miễn dịch ở giới động vật. 2. Hệ miễn dịch ở động vật giáp xác. 3. Hệ miễn dịch ở cá xương và các nhân tố ảnh hưởng đến đáp ứng miễn dịch của cá xương. 	a, b, c	9	<ul style="list-style-type: none"> - Diễn giảng - Dạy học dựa trên vấn đề 	<ul style="list-style-type: none"> - Đọc trước tài liệu giáo viên yêu cầu - Sinh viên nghiên cứu trước tài liệu (bài báo) được giao
3	<p>Vaccine và sử dụng vaccine trong nuôi trồng thủy sản</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Các khái niệm căn bản về vaccine: định nghĩa, cơ sở khoa học, mục đích sử dụng vaccine, phân loại vaccine. 2. Các phương thức dẫn truyền vaccine áp dụng trong NTTS 3. Các tiêu chuẩn đánh giá vaccine: tính an toàn, hiệu quả bảo vệ 4. Thành tựu và những hạn 	d, e	7	<ul style="list-style-type: none"> - Diễn giảng - Thảo luận nhóm 	<ul style="list-style-type: none"> - Đọc trước tài liệu giáo viên yêu cầu - Theo phân công của giáo viên và nhóm

	chế trong việc sử dụng vaccine phòng bệnh trong NTTS Việt Nam và thế giới.				
4	<p>Immunostimulants và sử dụng immunostimulants trong nuôi trồng thủy sản</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Các khái niệm căn bản về immunostimulant: định nghĩa, bản chất và cơ sở khoa học của việc sử dụng immunostimulant. 2. Các nghiên cứu ứng dụng immunostimulant trong NTTS 3. Các sản phẩm thuộc nhóm immunostimulant hiện đang được sử dụng trong NTTS và cách sử dụng có hiệu quả 	d, e	4	<ul style="list-style-type: none"> - Diễn giảng - Thảo luận nhóm 	<ul style="list-style-type: none"> - Đọc trước tài liệu giáo viên yêu cầu - Theo phân công của giáo viên và nhóm
5	<p>Các kỹ thuật miễn dịch học sử dụng trong công tác nghiên cứu, chẩn đoán bệnh trên các đối tượng nuôi thủy sản</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Các khái niệm căn bản về công tác chẩn đoán bệnh: định nghĩa, mục đích, yêu cầu của việc chẩn đoán bệnh, những nét đặc thù của công tác chẩn đoán bệnh trong NTTS. 2. Các phương pháp xét nghiệm chẩn đoán dịch bệnh hiện hành: <ul style="list-style-type: none"> - Các phương pháp truyền thống - Các phương pháp xét nghiệm, chẩn đoán hiện đại: <ol style="list-style-type: none"> a. Kỹ thuật sinh học phân tử b. Kỹ thuật miễn dịch học 3. Nguyên lý chẩn đoán dịch 	f	5	<ul style="list-style-type: none"> - Diễn giảng 	<ul style="list-style-type: none"> - Đọc trước tài liệu giáo viên yêu cầu

	bệnh trên cơ sở miễn dịch học 4. Kháng thể đa dòng và kháng thể đơn dòng 5. Các kỹ thuật miễn dịch học thông dụng trong chẩn đoán bệnh thủy sản: kỹ thuật ngưng kết, kỹ thuật Outelchony, ELISA, FAT, kỹ thuật hóa miễn dịch mô học.				
--	--	--	--	--	--

7. Tài liệu dạy và học:

STT	Tên tác giả	Tên tài liệu	Năm xuất bản	Nhà xuất bản	Địa chỉ khai thác tài liệu	Mục đích sử dụng	
						Tài liệu chính	Tham khảo
1	BM Miễn Dịch - Sinh lý Bệnh, ĐH Y Hà Nội	Miễn Dịch Học	2004	Y Học	Thư viện	×	
2	Đỗ Ngọc Liên	Miễn Dịch Học Cơ Sở	2004	ĐHQG Hà Nội	Thư viện	×	
3	Đỗ Thị Hòa, Bùi Quang Tê, Nguyễn Hữu Dũng, Nguyễn Thị Muội	Bệnh học thủy sản (Chương 4: Miễn dịch học các đối tượng nuôi thủy sản)	2004	Nông nghiệp	Thư viện		×
4	Charles A. Janeway, Jr., Travers P., Walport M., Shlomchik, M.J.	Immunobiology 5. The immune system in health and disease	2001	Garland Publishing	Thư viện		×
5	Iwama G. and T. Nakanishi (Eds.)	The fish immune system: organism, pathogen, and environment	1996	Academic Press	Thư viện		×
6	Ellis, A.E. (Editor)	Fish vaccination	1988	Academic Press	Thư viện		×

8. Yêu cầu của giảng viên đối với học phân:

- Sinh viên tự nghiên cứu trước tài liệu giáo viên đã giao, tham gia đầy đủ và tích cực phát biểu trong giờ học lý thuyết.
- Sinh viên chuẩn bị bài báo cáo theo chủ đề và tích cực thảo luận với nhóm, với lớp theo sự phân công của giảng viên và của nhóm.

9. Đánh giá kết quả học tập:

9.1 Lịch kiểm tra giữa kỳ (dự kiến):

<i>Lần kiểm tra</i>	<i>Tiết thứ</i>	<i>Hình thức kiểm tra</i>	<i>Chủ đề/Nội dung được kiểm tra</i>	<i>Nhằm đạt KQHT</i>
1	19-20	Viết	Chủ đề 1: Các khái niệm miễn dịch học căn bản và đáp ứng miễn dịch ở động vật có vú	a
2	35-36	Viết	Chủ đề 3: Vaccine và sử dụng vaccine trong nuôi trồng thủy sản	e

9.2 Thang điểm học phần:

<i>STT</i>	<i>Hình thức đánh giá</i>	<i>Nhằm đạt KQHT</i>	<i>Trọng số (%)</i>
1	Điểm các lần kiểm tra giữa kỳ	a, e	10
2	Điểm hoạt động nhóm	d, e, f	25
3	Điểm chuyên cần/thái độ: lên lớp đầy đủ, chuẩn bị bài tốt, tích cực thảo luận.	a, b, c, d, e, f	5
4	Tự nghiên cứu: (TNC): <i>hoàn thành nhiệm vụ giảng viên giao trong tuần, bài tập nhóm/tháng/học kỳ...</i>	c, d, e, f	10
5	Thi kết thúc học phần	a, b, c, d, e, f	50

TRƯỞNG BỘ MÔN
(Ký và ghi họ tên)

(CÁC) GIẢNG VIÊN
(Ký và ghi họ tên)

Phạm Thị Hạnh