

1. THÔNG TIN VỀ HỌC PHẦN VÀ GIẢNG VIÊN

- 1.1. Tên học phần: **Miễn dịch học nâng cao**. Mã số: **TS621**
- 1.2. Trình độ: Cao học.
- 1.3. Cấu trúc học phần: Số TC: 2 (LT: 2; BT: 0; TH: 0)
- 1.4. Học phần tiên quyết: Miễn dịch học thủy sản đại cương. Mã số: TS198.
- 1.5. Bộ môn phụ trách giảng dạy: Bệnh học Thủy sản; Khoa: Thủy sản.
- 1.6. Thông tin giảng viên:

Họ và tên Giảng viên: Bùi Thị Bích Hằng

Học vị: Tiến sĩ

Địa chỉ liên hệ: ĐT: 0942335960. Email: btbhang@ctu.edu.vn.

2. MÔ TẢ HỌC PHẦN

Học phần sơ lược lại kiến thức đại cương về miễn dịch học cơ bản và hệ miễn dịch của Động vật thủy sản (ĐVTS) mà một số học viên đã được tiếp cận ở chương trình đại học, đồng thời cũng cung cấp thêm các kiến thức chuyên sâu về cơ chế đáp ứng miễn dịch ở ĐVTS. Bên cạnh đó, học phần cũng giới thiệu một số phương pháp ứng dụng miễn dịch thông dụng trong nuôi thủy sản. Môn học còn lý giải các nguyên lý hoạt động của chất kích thích miễn dịch, vaccin đối với ĐVTS nhằm giúp người học ứng dụng hiệu quả chất kích thích miễn dịch và vaccine trong nuôi thủy sản thương phẩm. Ngoài ra, học phần còn giới thiệu các kỹ thuật liên quan đến miễn dịch đã được ứng dụng trong chẩn đoán bệnh và làm rõ các cơ chế hoạt động của từng kỹ thuật.

3. MỤC TIÊU HỌC PHẦN

- Sau khi hoàn thành học phần, người học có khả năng thông hiểu, thảo luận các chủ đề về ứng dụng miễn dịch trong nuôi trồng thủy sản cũng như trong chẩn đoán bệnh thủy sản. Người học có thể ứng dụng kỹ thuật miễn dịch cho các nghiên cứu hoặc các mô hình nuôi thủy sản thực tế.

4. NỘI DUNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

Trình bày các chương, mục trong chương và nội dung khái quát. Trong từng chương ghi số tiết giảng lý thuyết, bài tập, thực hành (hoặc thí nghiệm, thảo luận). Để học viên có thể tự học được, cần chỉ rõ để học chương này cần phải đọc những tài liệu tham khảo nào, ở đâu.

NỘI DUNG HỌC PHẦN

Chương	Tiết (LT/BT/TH)
<p>Chương 1. Giới thiệu tổng quan về miễn dịch học</p> <p><i>Chương này tập trung giới thiệu những khái niệm cơ bản về miễn dịch học.</i></p> <p>1.1. Một số khái niệm về miễn dịch học</p> <p>1.2. Hệ miễn dịch không đặc hiệu</p> <p>1.3. Hệ miễn dịch đặc hiệu</p> <p><i>Để học tốt chương này học viên tham khảo các tài liệu [1].</i></p>	5/0/0
<p>Chương 2: Hệ miễn dịch Động vật thủy sản (ĐVTS)</p> <p><i>Chương này tập trung giới thiệu hệ miễn dịch của động vật thủy sản</i></p> <p>2.1. Hệ miễn dịch ở giáp xác</p> <p>2.2. Hệ miễn dịch ở các loài cá xương</p> <p><i>Để học tốt chương này học viên tham khảo các tài liệu [2].</i></p>	5/0/0
<p>Chương 3: Miễn dịch chống vi sinh vật</p> <p><i>Chương này tập trung giới thiệu các cơ chế đáp ứng miễn dịch chống vi sinh vật của động vật thủy sản</i></p> <p>3.1. Cơ chế đáp ứng miễn dịch chống ký sinh trùng</p> <p>3.2. Cơ chế đáp ứng miễn dịch chống nấm</p> <p>3.1. Cơ chế đáp ứng miễn dịch chống vi khuẩn</p> <p>3.2. Cơ chế đáp ứng miễn dịch chống virus</p> <p><i>Để học tốt chương này học viên tham khảo các tài liệu [3], [4].</i></p>	5/0/0
<p>Chương 4: Sử dụng chất kích thích miễn dịch trong nuôi trồng thủy sản</p> <p><i>Chương này tập trung giới thiệu chất kích thích miễn dịch trong nuôi trồng thủy sản</i></p> <p>3.1. Giới thiệu các chất kích thích miễn dịch</p> <p>3.2. Cơ chế tác dụng của chất kích thích miễn dịch lên ĐVTS</p> <p>3.3. Một số nghiên cứu sử dụng chất kích thích miễn dịch trong nuôi trồng thủy sản</p> <p><i>Để học tốt chương này học viên tham khảo các tài liệu [2], [3], [4].</i></p>	5/0/0

Chương	Tiết (LT/BT/TH)
<p>Chương 5: Sử dụng vaccine trong nuôi trồng thủy sản</p> <p><i>Chương này tập trung giới thiệu ứng dụng vaccine trong nuôi trồng thủy sản</i></p> <p>4.1. Một số khái niệm về vaccine</p> <p>4.2. Công nghệ sản xuất vaccine</p> <p>4.3. Phương pháp sử dụng vaccine trong NTTS</p> <p>4.4. Tiêu chuẩn đánh giá vaccine</p> <p>4.4. Một số thành tựu và hạn chế của việc sử dụng vaccine</p> <p><i>Để học tốt chương này học viên tham khảo các tài liệu [2], [5].</i></p>	5/0/0
<p>Chương 6: Các kỹ thuật miễn dịch sử dụng trong chẩn đoán bệnh thủy sản</p> <p><i>Chương này tập trung giới thiệu các kỹ thuật miễn dịch sử dụng trong chẩn đoán bệnh thủy sản</i></p> <p>5.1. Một số khái niệm cơ bản</p> <p>5.2. Kháng nguyên và kháng thể</p> <p>5.3. Nguyên lý chẩn đoán bệnh trên cơ sở ứng dụng kỹ thuật miễn dịch</p> <p>5.4. Các kỹ thuật miễn dịch trong chẩn đoán bệnh TS: KT ngưng kết, KT western blot, kỹ thuật hóa mô miễn dịch, kỹ thuật ELISA, ...</p> <p><i>Để học tốt chương này học viên tham khảo tài liệu [2], [3], [4].</i></p>	5/0/0

5. PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY VÀ ĐÁNH GIÁ

5.1. **Phương pháp giảng dạy:** học phần được giảng dạy gồm lý thuyết (30 tiết), trong quá trình học học viên sẽ làm bài tập và thuyết trình theo nhóm trước lớp theo các chủ đề liên quan đến miễn dịch.

5.2. **Phương pháp đánh giá:** Kiểm tra giữa kỳ, bài tập nhóm: 40% và thi cuối kỳ: 60%.

6. TÀI LIỆU THAM KHẢO CỦA HỌC PHẦN (dùng font size 11)

- [1] Vũ Triệu An và Jean Claude Homberg, 2001. Miễn dịch học. Nhà xuất bản y học Hà Nội.
- [2] Đặng Thị Hoàng Oanh, Đoàn Nhật Phương, 2007. Giáo trình miễn dịch học động vật thủy sản. Trường Đại học Cần Thơ.
- [3] Charles A. Janeway, Jr., Travers P., Walport M., Shlomchik, M.J., 2001. Immunobiology 5. Garland Publishing.
- [4] Zaccane G., Meseguer J., Gacia-Ayala A., Kapoor B.G., 2009. Fish defenses, vol. 1: Immunology. CRC Press, ISBN 9781578083275.
- [5] Roar Gudding, Atle Lillehaug, Øystein Evensen, 2014. Fish vaccination. Wiley Blackwell Publishing.

Ngày 10 tháng 10 năm 2015

Người biên soạn

Duyệt của đơn vị
TL. HIỆU TRƯỞNG
TRƯỞNG KHOA THỦY SẢN