

TRƯỜNG ĐẠI HỌC NHA TRANG

Khoa/Viện: **Nuôi trồng thủy sản**
Bộ môn: **Cơ sở sinh học nghề cá**

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin về học phần: **SINH THÁI THỦY SINH VẬT**

Tên học phần:

- Tiếng Việt: **Sinh thái thủy sinh vật**
- Tiếng Anh: **Aquatic ecology**

Mã học phần: **FBI334** Số tín chỉ: **03**

Đào tạo trình độ: **Cao đẳng, đại học**

Học phần tiên quyết: **Sinh học đại cương, thực vật ở nước, động vật không xương ở nước.**

2. Thông tin về giảng viên:

Họ và tên: **Nguyễn Đình Huy** Chức danh, học hàm, học vị: **Thạc sỹ**

Điện thoại: **0983585007** Email: **huynd@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 Nuôi Thủy sản nước lợ- Tầng 3 tòa nhà B3- từ 15h-17h thứ 4 hàng tuần.**

3. Mô tả tóm tắt học phần:

Học phần cung cấp những kiến thức về các yếu tố sinh thái chính trong môi trường nước và các hoạt động sống của thủy sinh vật, các qui luật sinh thái ở mức độ quần thể, quần xã và hệ sinh thái. Giúp người học hiểu được bản chất các quá trình, các qui luật sinh thái, từ đó ứng dụng vào sản xuất và quản lý hiệu quả môi trường thủy sinh.

4. Mục tiêu:

- Có kiến thức tổng quát cho các yếu tố sinh thái trong môi trường nước và mối quan hệ giữa các yếu tố sinh thái với sinh vật.
- Làm cơ sở để tiếp thu các môn học chuyên ngành về kỹ thuật nuôi được tốt hơn.
- Có kiến thức logic để hiểu, phân tích và cải tiến kỹ thuật công nghệ trong sản xuất thực tế.

5. Kết quả học tập mong đợi (KQHT):

- a) - Đánh giá được chất lượng môi trường qua sự thay đổi của các yếu tố sinh thái.
 - Xác định được ngưỡng sinh thái tối ưu một số đối tượng nuôi phổ biến hiện nay.
- b) - Có cơ sở khoa học để hiểu các biện pháp kỹ thuật trong sản xuất hiện nay.
 - Có kiến thức tổng quan để làm tiền đề trong nghiên cứu và sản xuất giống một, nuôi thương phẩm số đối tượng nuôi kinh tế và phổ biến hiện nay.

c) - Ứng dụng các nguyên lý hoạt động của môi trường, của sinh vật, cấu trúc của quần thể, quần xã để nâng cao năng suất sinh học cũng như bảo tồn hệ sinh thái biển.

6. Kế hoạch dạy học:

6.1 Lý thuyết:

| <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 | Ảnh hưởng của các nhân tố sinh thái lên thủy sinh vật. 1. Ảnh hưởng của nhiệt độ tới thủy sinh vật. 2. Ảnh hưởng của ánh sáng tới thủy sinh vật. 3. Ảnh hưởng của độ mặn tới thủy sinh vật. 4. Ảnh hưởng của các loại khí: Oxy, CO ₂ , NH ₄ , H ₂ S tới thủy sinh vật. | A B | 5 | Đặt vấn đề, giải quyết vấn đề | Đọc trước chương I; Tìm hiểu các yếu tố môi trường nước trong lồng bè và ao nuôi. |
| 2 | Các hoạt động sống của thủy sinh vật 1. Dinh dưỡng 2. Sinh trưởng, phát triển 3. Sinh sản 4. Di cư | A B C | 6 | Giải quyết từ các vấn đề trong thực tế- Thảo luận | Đọc trước chương 2; Tìm hiểu các kỹ thuật sản xuất giống và nuôi thương phẩm của một số đối tượng nuôi phổ biến hiện nay |
| 3 | Quần thể thủy sinh vật 1. Các dạng quần thể thủy sinh vật 2. Cấu trúc quần thể: kích thước, mật độ, tuổi, giới tính 3. Phân bố không gian của quần thể 4. Sinh trưởng quần thể 5. Các mối quan hệ trong nội bộ quần thể 6. Biến động quần thể | B C | 6 | Giải quyết từ các vấn đề trong thực tế- Thảo luận | Đọc trước chương 3; Tìm hiểu các kỹ thuật sản xuất giống và nuôi thương phẩm của một số đối tượng nuôi phổ biến hiện nay |
| 4 | Quần xã thủy sinh vật 1. Cấu trúc thành phần loài quần xã 2. Cấu trúc dinh dưỡng của quần xã 3. Các mối quan hệ khác loài trong quần xã | B C | 6 | Giải quyết từ các vấn đề trong thực tế- Thảo luận – Bài tập nhóm | Đọc trước chương 4; Tìm hiểu các quần xã trong tự nhiên. |

| | | | | | |
|---|--|---|---|-----------------------------|---|
| 5 | Hệ sinh thái thủy sinh 1. Khái niệm và nguyên lý hoạt động của hệ sinh thái 2. Các hệ sinh thái thủy sinh cơ bản: Sông, hồ, đầm, phá, vịnh, biển, đại dương | A | 4 | Làm bài tập nhóm- Thảo luận | Đọc trước chương 5; Tìm hiểu các hệ sinh thái trong tự nhiên. |
| 6 | Năng suất sinh học 1. Năng suất sinh học sơ cấp 2. Năng suất sinh học thứ cấp 3. Các yếu tố ảnh hưởng tới năng suất sinh học thủy vực 4. Các biện pháp nâng cao năng suất sinh học thủy vực | B | 4 | Làm bài tập nhóm- Thảo luận | Đọc trước chương 6; Liên hệ trong thực tế sản xuất |

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 | Nguyễn Đình Mão | Sinh thái thủy sinh vật | 2016 | | Thư viện | x | |
| 2 | Vũ Trung Tạng | Cơ sở sinh thái học | 2002 | Giáo Dục | Thư viện | x | |
| 3 | Vũ Trung Tạng | Sinh học và sinh thái học biển | 2007 | ĐHQG Hà Nội | Thư viện | x | |
| 4 | Lê Huy Bá, Lâm Minh Triết | Sinh thái môi trường ứng dụng | 2000 | KHKT | Thư viện | | X |
| 5 | Michael Begon, Colin R. Townsend and John L. Harper. | Ecology, from Individuals to Ecosystems | 2006 | Blackwell Publishing | Thư viện | | X |
| 6 | Đặng Ngọc Thanh, Hồ Thanh Hải | Cơ sở thủy sinh học | 2007 | ĐHQG Hà Nội | Thư viện | | X |

8. Yêu cầu của giảng viên đối với học phần: Có bài kiểm tra, Có bài thảo luận, Tham dự > 75% số tiết học, có bài thi cuối kỳ.

9. Đánh giá kết quả học tập:

9.1 Lịch kiểm tra giữa kỳ (dự kiến):

| Lần kiểm | Tiết thứ | Hình thức kiểm tra | Chủ đề/Nội dung được kiểm tra | Nhằm đạt KQHT |
|----------|----------|--------------------|-------------------------------|---------------|
|----------|----------|--------------------|-------------------------------|---------------|

| | | | | |
|------------|----|------|--------------------------------|---|
| <i>tra</i> | | | | |
| 1 | 20 | Viết | Tổng hợp của 3 chương I,II,III | b |

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 | Chuyên cần/thái độ | a | 10 |
| 2 | Tích cực trả lời câu hỏi | b | 10 |
| 3 | Hoạt động nhóm | b | 10 |
| 4 | Kiểm tra giữa kỳ | b | 20 |
| 5 | Thi kết thúc học phần - Hình thức thi: Viết hoặc vấn đáp - Đề mở: <input type="checkbox"/> Đề đóng: <input type="checkbox"/> | b | 50 |

TRƯỞNG BỘ MÔN
(Ký và ghi họ tên)

(CÁC) GIẢNG VIÊN
(Ký và ghi họ tên)

Lê Minh Hoàng

Nguyễn Đình Huy