|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG ĐẠI HỌC HẠ LONG | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** |
| **KHOA THỦY SẢN** |  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

**CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC ĐẠI HỌC**

**Trình độ đào tạo: Đại học**

**Ngành: Nuôi trồng thủy sản**

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN**

**KỸ THUẬT SẢN XUẤT GIỐNG VÀ NUÔI ĐỘNG VẬT THÂN MỀM**

**1. Tên học phần**: KỸ THUẬT SẢN XUẤT GIỐNG VÀ NUÔI ĐỘNG VẬT THÂN MỀM

**2. Mã học phần**: AQT2010

**3. Số tín chỉ**: 3 **Học phần**: *Bắt buộc*

Lý thuyết: 30 tiết

Thực hành (thực hành, thảo luận, bài tập, kiểm tra): 30 tiết

Tự học: 90 giờ

**4. Phân bố thời gian**

Thời điểm thực hiện: Học kỳ 6 (trong chương trình đào tạo)

Số tiết/ tuần: 4 tiết

Tổng số tuần: 15 tuần

**5. Bộ môn/ Khoa phụ trách**: Khoa Thủy sản

**6. Điều kiện ràng buộc**: Học phần học trước: Thực vật thủy sinh, Động vật thủy sinh.

**7. Mô tả học phần**

Học phần cung cấp các kiến thức về đặc điểm sinh học, kỹ thuật nuôi và sản xuất giống của một số loài động vật thân mềm được nuôi phổ biến và cho giá trị kinh tế cao như Hàu, Ngao, Trai ngọc, Bào ngư...

**8. Mục tiêu học phần**

Học phần này nhằm trang bị cho sinh viên:

*8.1. Về kiến thức*:

- Trình bày được một số đặc điểm sinh học của động vật thân mềm;

- Trình bày được kỹ thuật sản xuất giống một số loài động vật thân mềm phổ biến có giá trị kinh tế;

- Trình bày được kỹ thuật nuôi thương phẩm một số loài động vật thân mềm phổ biến có giá trị kinh tế.

*8.2. Về kỹ năng*:

- Vận dụng được kiến thức của học phần trong kỹ thuật sản xuất giống nhân tạo một số loài thân mềm;

- Phân tích được các ứng dụng từ đặc điểm sinh học của động vật thân mềm vào các kỹ thuật nuôi động vật thân mềm thương phẩm;

- Phân tích, xác định được các tiêu chí hoặc các chỉ tiêu kỹ thuật khi chọn vị trí, hệ thống nuôi, tuyển chọn giống, chăm sóc động vật thân mềm trong nuôi thương phẩm.

*8.3. Về năng lực tự chủ và trách nhiệm*

- Có ý thức học tập nghiêm túc, chăm chỉ, cần cù, tích cực tham gia thảo luận nhóm.

**9. Nhiệm vụ của sinh viên**

- Nghiên cứu giáo trình, chuẩn bị các ý kiến hỏi, đề xuất khi nghe giảng;

- Sưu tầm, nghiên cứu các các tài liệu có liên quan đến nội dung của từng phần, từng chương, mục hay chuyên đề theo sự hướng dẫn của giảng viên;

- Tham dự đầy đủ các giờ giảng của giảng viên và các buổi tổ chức thảo luận dưới sự hướng dẫn và điều khiển của giảng viên theo quy chế.

**10. Tài liệu tham khảo**

- Tài liệu bắt buộc:

[1]. Ngô Anh Tuấn, 2012. Kỹ thuật nuôi động vật thân mềm. Nxb. Nông nghiệp.- Tài liệu tham khảo thêm:

[2]. Lê Đức Minh, 2000. *Sinh học và kỹ thuật sản xuất giống bào ngư vành tai*. Nxb. Nông nghiệp TP Hồ Chí Minh.

[3]. Ngô Trọng Lư, 1996. *Kỹ thuật nuôi Ngao, Nghêu, Sò huyết, Trai ngọc.* Nxb. Nông nghiệp TP Hồ Chí Minh.

[4]. Sandra E. Shumway, 2011. *Shellﬁsh Aquaculture and the Environment*. A John Wiley & Sons, Inc., Publication.

**11. Trang, thiết bị dạy - học**: Máy tính, máy chiếu, dụng cụ thí nghiệm.

**12. Tiêu chuẩn đánh giá sinh viên**

Theo Điều 10, Điều 19, Điều 21, Điều 22 của Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng chính quy theo hệ thống tín chỉ ban hành kèm theo Quyết định số 43/2007/QĐ- BGDĐT, ngày 15 tháng 8 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo, sinh viên tham dự học mỗi học phần được đánh giá loại đạt nếu:

- Có đăng ký học học phần đúng thời hạn và đảm bảo điều kiện tiên quyết vào đầu môi học kỳ với phòng Đào tạo nhà trường.

- Tích cực tham dự lớp học, hoàn thành đầy đủ các điểm đánh giá bộ phận (Ai) và điểm kết thúc học phần (ĐKTHP). Sinh viên vắng mặt không có lý do chính đáng trong buổi kiếm tra đánh giá điểm bộ phận hoặc thi kết thúc học phần sẽ nhận điểm 0.

- Có điểm học phần (ĐHP) đạt một trong các mức điểm A, B, C, D.

**13. Thang điểm**

 Thang điểm tính theo Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng chính quy theo hệ thống tín chỉ ban hành kèm theo Quyết định số 43/2007/QĐ- BGDĐT, ngày 15 tháng 8 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo và Thông tư số 57/2012/TT-BGDĐT, ngày 27/12/2012 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng chính quy theo hệ thống tín chỉ ban hành kèm theo Quyết định số 43/2007/QĐ- BGDĐT, ngày 15 tháng 8 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo, cụ thể như sau:

| **Xếp loại** | **Thang điểm 10** | **Thang điểm chữ** | **Thang điểm 4** |
| --- | --- | --- | --- |
| Đạt(Tích lũy) | Giỏi | 9,0 – 10,0 | A+ | 4,0 |
| 8,5 – 8,9 | A | 3,8 |
| Khá | 8,0 – 8,4 | B+ | 3,5 |
| 7,0 – 7,9 | B | 3,0 |
| Trung bình | 6,5 – 6,9 | C+ | 2,5 |
| 5,5 – 6,4 | C | 2,0 |
| Trung bình yếu | 5,0 – 5,4 | D+ | 1,5 |
| 4,0 – 4,9 | D | 1,0 |
| Không đạt | Kém | < 4,0 | F | 0 |

**14. Nội dung học phần**

**Chương 1. GIỚI THIỆU CHUNG VỀ ĐỘNG VẬT THÂN MỀM**

*Tổng số: 8 tiết, trong đó Lý thuyết: 4 tiết, Thảo luận 4 tiết*

1.1. Đặc điểm của ngành động vật thân mềm

1.1.1. Các lớp thuộc ngành ĐVTM

1.1.2 Đặc điểm hình thái cấu tạo

1.1.3. Đặc điểm phân bố, sinh trưởng

1.2. Vai trò của động vật thân mềm

1.2.1. Mặt có lợi của ĐVTM

1.2.2 Mặt có hại của ĐVTM

**Chương 2. KỸ THUẬT SẢN XUẤT GIỐNG VÀ NUÔI HÀU**

*Tổng số: 20 tiết, trong đó Lý thuyết: 8 tiết, Thảo luận 4 tiết, Thực hành 8 tiết.*

2.1. Phân loại và hình thái cấu tạo

2.2. Một số đặc điểm sinh học của Hàu

2.3. Công nghệ sản xuất giống Hàu nhân tạo

2.4. Kỹ thuật nuôi Hàu thương phẩm

- Thực hành tại cơ sở sản xuất giống và nuôi hàu

**Chương 3. KỸ THUẬT SẢN XUẤT NHÂN TẠO VÀ NUÔI CẤY TRAI NGỌC BIỂN**

*Tổng số: 12 tiết, trong đó Lý thuyết: 6 tiết, Thảo luận 6 tiết;*

3.1. Phân loại và hình thái cấu tạo

3.2. Một số đặc điểm sinh học

3.3. Kỹ thuật sản xuất giống nhân tạo

3.4. Kỹ thuật nuôi Trai nguyên liệu và cấy ngọc

**Chương 4. KỸ THUẬT SẢN XUẤT GIỐNG VÀ NUÔI NGAO**

*Tổng số: 8 tiết, trong đó Lý thuyết: 6 tiết, Thảo luận 2 tiết*

4.1. Phân loại và hình thái cấu tạo

4.2. Một số đặc điểm sinh học của Ngao

4.3. Công nghệ sản xuất giống Ngao nhân tạo

4.4. Kỹ thuật nuôi Ngao thương phẩm

**Chương 5. KỸ THUẬT SẢN XUẤT GIỐNG VÀ NUÔI BÀO NGƯ**

*Tổng số: 12 tiết, trong đó Lý thuyết: 6 tiết, Thảo luận 6 tiết.*

5.1. Giới thiệu về bào ngư

5.2. Một số đặc điểm sinh học của Bào ngư

5.3. Công nghệ sản xuất giống Bào ngư nhân tạo

5.4. Kỹ thuật nuôi Bào ngư thương phẩm

**15. Phương pháp đánh giá học phần**

Quy định số lần kiểm tra bài tập hoặc tiểu luận, thi, số bài thực hành, trọng số của mỗi lần đánh giá:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| TP | Chuyên cần | Định kỳ | Thi |
| Trọng số 10% | 30% | 60% |
| TC | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) |
| SL | HS | SL | HS | SL | HS | SL | HS | SL | HS | SL | HS | SL | HS |
|  | 1 | 1 |  |  | 1 | 2 | 1 | 2 |  |  | 2 | 1 | 1 | 1 |
| Liên hệ với 9.2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X | x | x | x |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X | x | x | x |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X | x | x | x |
| x | X |  |  | x | x | x | x |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | x | x |  |  |  |  |  |  |
|

Tích (X) nếu bài kiểm tra, đánh giá liên quan đến những nội dung cần đạt tại mục 9.2

(1) Điểm chuyên cần (vắng học 2% tổng số tiết trừ 1 điểm, tính theo thang điểm 10)

(2) Điểm kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập;

(3) Điểm đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận;

(4) Điểm đánh giá thực hiện bài tập, thực hành;

(5) Điểm thi giữa kỳ;

(6) Điểm đánh giá định kỳ;

(7) Thi kết thúc học phần hoặc Điểm tiểu luận.

Điểm thi kết thúc học phần có trọng số 60%. Hình thức thi: Thi viết.

**16. Phương pháp dạy và học:** Giảng dạy lý thuyết kết hợp với thực hành.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ban Giám hiệu** | **Trưởng khoa** |  | **Người soạn** |

 **Nguyễn Hữu Tích**