|  |  |
| --- | --- |
| 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**

**BẢO QUẢN VÀ CHẾ BIẾN SẢN PHẨM THỦY SẢN**

**1. Tên học phần**: BẢO QUẢN VÀ CHẾ BIẾN SẢN PHẨM THỦY SẢN

**2. Mã học phần**: AQT3014

**3. Số tín chỉ**: **02** **Học phần**: *Bắt buộc*

Lý thuyết: 15 tiết

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

Tự học: 60 giờ

**4. Phân bố thời gian**

Thời điểm thực hiện: Học kỳ 8 (trong chương trình đào tạo)

Số tiết/ tuần: 03 tiết

Tổng số tuần: 15 tuần

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

**6. Điều kiện ràng buộc**: (học phần học trước) Hóa sinh

**7. Mô tả học phần**

Học phần bao gồm ba phần chính: Phần Nguyên liệu và cách bảo quản nguyên liệu thủy sản giới thiệu về thành phần và tính chất của nguyên liệu, sự biến đổi của động vật thủy sản sau khi chết, bảo quản tưoi nguyên liệu, vận chuyển và kiểm tra nguyên liệu thủy sản; Phần Kỹ thuật chế biến thủy sản giới thiệu về các phương pháp bảo quản và chế biến sản phẩm thủy sản như: sản phẩm khô, lạnh đông, xông khói, ướp muối và chế biến nước mắm.

**8. Mục tiêu học phần**

Học phần này nhằm trang bị cho sinh viên:

*8.1. Về kiến thức*:

- Trình bày được thành phần và tính chất nguyên liệu của thủy sản

- Giải thích được những biến đổi của sản phẩm thuỷ sản sau khi chết;

 - Trình bày đực cách bảo quản và chế biến sản phẩm thủy sản phổ biến hiện nay.

*8.2. Về kỹ năng*

- Kiểm tra được chất lượng nguyên liệu thủy sản;

 - Bảo quản và chế biến được sản phẩm thuỷ sản và quy trình bảo quản, chế biến sản phẩm thủy sản phổ biến (lạnh đông, làm khô, xông khói, ướp muối) .

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

- Có thái độ học tập nghiêm túc, chủ động trong việc thu thập tài liệu tham khảo, tự nghiên cứu. Đáp ứng trả bài kiểm tra đúng thời hạn quy định, đạt chất lượng yêu cầu.

- Vận dụng được kiến thức và kỹ năng đã trang bị vào công tác vệ sinh an toàn thực phẩm và kiểm dịch sản phẩm thuỷ sản.

**9. Nhiệm vụ của sinh viên**

*9.1. Nhiệm vụ*

- 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.

- Tham dự đầy đủ các bài thực hành, tuân thủ đúng quy tắc trong phòng thí nghiệm. *9.2. Nội dung cần đạt*

- Kiến thức: Có kiến thức về thành phần và tính chất nguyên liệu, những biến đổi của thuỷ sản sau khi chết; có kĩ thuật bảo quản và chế biến sản phẩm thủy sản phổ biến hiện nay.

- Kĩ năng: Có kĩ năng làm việc độc lập, làm việc nhóm hiệu quả; kĩ năng thuyết trình; kỹ năng về kiểm tra chất lượng nguyên liệu, bảo quản và chế biến sản phẩm thuỷ sản.

- Thái độ: Có thái độ học tập nghiêm túc, chủ động trong việc thu thập tài liệu tham khảo, tự nghiên cứu. Vận dụng được kiến thức và kỹ năng đã trang bị vào công tác vệ sinh an toàn thực phẩm và kiểm dịch sản phẩm thuỷ sản.

**10. Tài liệu**

[1]. Chu Thị Thơm, Phan Thị Lài, Nguyễn Văn Tú (2006), *Phương pháp bảo quản và chế biến thủy sản*, NXB Lao động Hà Nội.

 [2]. Bộ Thủy Sản Dự án cải thiện chất lượng và xuất khẩu thủy sản (2003), *Đảm bảo chất lượng và sản phẩm thủy sản*, NXB Nông nghiệp .

**11. Trang, thiết bị dạy - học**:

- Phòng thí nghiệm

- Laptop, máy chiếu projector

**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. THÀNH PHẦN HÓA HỌC VÀ TÍNH CHẤT SẢN PHẨM THỦY SẢN

*Tổng số: 6 tiết, trong đó Lý thuyết: 4 tiết, Thảo luận: 2 Tiết; Tự học: 12 giờ*

1.1. Nguồn lợi thuỷ sản Việt nam

1.2. Một số loài thuỷ sản có giá trị kinh tế cao

1.3. Vai trò của bảo quản và chế biến sản phẩm thuỷ sản

1.4. Thành phần hóa học của thủy sản và ảnh hưởng của thành phần hóa học đến chất lượng

1.5. Tính chất của sản phẩm thủy sản

Chương 2. SỰ BIẾN ĐỔI CỦA ĐỘNG VẬT THỦY SẢN SAU KHI CHẾT

*Tổng số: 10 tiết, trong đó Lý thuyết:3 tiết, kiểm tra: 1 tiết; Thực hành 8 Tiết;*

 *Tự học: 16 giờ*

2.1**.** Các biến đổi cảm quan

2.2. Các biến đổi tự phân giải

2.3. Biến đổi sản phẩm thủy sản do vi sinh vật

Kiểm tra bài số 1

Chương 3. CÁC BIỆN PHÁP BẢO QUẢN SẢN PHẨM THỦY SẢN

*Tổng số: 10 tiết, trong đó Lý thuyết:4 tiết Thảo luận 6 tiết;*

 *Tự học: 14 giờ*

3.1. Bảo quản tươi nguyên liệu thủy sản

3.2. Bảo quản sản phẩm thủy sản bằng muối ăn

3.3. Sấy khô

3.4. Xông khói

Chương 4. SẢN PHẨM CHẾ BIẾN TỪ ĐỘNG VẬT THỦY SẢN

*Tổng số: 10 tiết, trong đó Lý thuyết: 4 tiết; Thảo luận 6 tiết; Tự học: 14 giờ*

4.1. Sản phẩm cá đóng hộp

4.2. Kĩ thuật chế biến nước mắm

4.3. Surimi

4.4. Tìm hiểu các quy trình sản xuất nước mắm truyền thống ở địa phương

Chương 5. KỸ THUẬT LẠNH THỦY SẢN

*Tổng số: 10 tiết, trong đó Lý thuyết: 3 tiết; kiểm tra: 1 tiết; Thảo luận 6 tiết; Tự học: 14 giờ*

5.1. Làm lạnh

5.2. Lạnh đông

Kiểm tra bài số 2

Chương 6. KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG NGUYÊN LIỆU

*Tổng số: 4 tiết, trong đó Lý thuyết: 2 tiết; Thảo luận 2 tiết; Tự học: 6 giờ*

6.1. Các hạng mục kiểm tra phẩm chất

6.2. Phương pháp kiểm tra độ tươi của nguyên liệu

**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 | 1 |  |  | 2 | 1 | 1 | 1 |
| Liên hệ với 9.2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

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.

*Uông Bí ngày 26 tháng 7 năm 2017*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  **Trưởng khoa** |  | **Người soạn** |

 **Đặng Toàn Vinh** **Ngô Thị Hoản**