

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung về học phần

Tên học phần: Công nghệ chế biến thịt, trứng, thủy sản

Tên tiếng Anh: Meat, Egg and Seafood Processing Technology

Bộ môn phụ trách: Công nghệ chế biến thực phẩm

Mã học phần: 05200058

Loại học phần:

| | | | | | |
|---|----------------------------------|--|----------------------------------|--|---|
| Giáo dục đại cương <input type="checkbox"/> | | Giáo dục chuyên nghiệp <input checked="" type="checkbox"/> | | | |
| Bắt buộc <input type="checkbox"/> | Tự chọn <input type="checkbox"/> | Cơ sở ngành <input type="checkbox"/> | | Chuyên ngành <input checked="" type="checkbox"/> | |
| | | Bắt buộc <input type="checkbox"/> | Tự chọn <input type="checkbox"/> | Bắt buộc <input type="checkbox"/> | Tự chọn <input checked="" type="checkbox"/> |

Số tín chỉ: 2(2,0,4)

Phân bố thời gian:

- Tổng số tiết : 90 tiết
- Số tiết lý thuyết : 30 tiết
- Số tiết thí nghiệm/thực hành (TN/TH) : 00 tiết
- Số tiết tự học : 60 tiết

Điều kiện tham gia học tập học phần:

- Học phần tiên quyết: Không;
- Học phần học trước: Hóa sinh học thực phẩm (05200002); Công nghệ chế biến thực phẩm (05200019); Vệ sinh an toàn thực phẩm (22200001);
- Học phần song hành: Không.

2. Mục tiêu học phần:

Học phần “Công nghệ chế biến thịt, trứng, thủy sản” trang bị cho người học các kiến thức cơ bản về kỹ thuật giết mổ gia súc, gia cầm; nguyên liệu, sản phẩm; qui trình công nghệ sản xuất các sản phẩm thịt, trứng và thủy sản.

3. Chuẩn đầu ra của học phần:

Chuẩn đầu ra (CĐR) chi tiết của học phần như sau:

- LO 1: Mô tả, nhận biết đặc điểm và các biến đổi của nguyên liệu, sản phẩm; qui trình công nghệ sản xuất một số sản phẩm thịt, trứng, thủy sản cũng như các phương pháp kiểm soát chất lượng
- LO 2: Xác định, phân tích và đề xuất được biện pháp kiểm soát các vấn đề liên quan đến công nghệ sản xuất các sản phẩm thịt, trứng, thủy sản
- LO 3: Đáp ứng các chuẩn mực đạo đức nghề nghiệp, các qui định về an toàn vệ

sinh thực phẩm trong qui trình sản xuất các sản phẩm thịt, trứng, thủy sản

- LO 4: Chủ động, thuần thực kỹ năng tìm kiếm, đọc và tổng hợp các tài liệu liên quan đến học phần công nghệ chế biến thịt, trứng, thủy sản
- LO 5: Áp dụng thành thạo khả năng truyền đạt vấn đề, làm việc độc lập và khả năng hợp tác làm việc nhóm để học tập môn công nghệ chế biến thịt, trứng, thủy sản
- LO 6: Áp dụng kỹ năng đọc tài liệu chuyên ngành, tìm hiểu các thông số kỹ thuật, xây dựng quy trình sản xuất các sản phẩm theo đúng yêu cầu sản phẩm
- LO 7: Hình thành ý tưởng, tham gia xây dựng qui trình công nghệ sản các sản phẩm thịt, trứng, thủy sản

4. Nội dung học phần:

4.1. Mô tả vắn tắt nội dung học phần:

Học phần này bao gồm các nội dung sau:

- Đặc điểm, cấu tạo, thành phần hóa học của nguyên liệu thịt, trứng, thủy sản, tác dụng các phụ gia;
- Kỹ thuật giết mổ gia súc, gia cầm;
- Công nghệ chế biến thịt, trứng và thủy sản.

4.2. Phân bố thời gian các chương trong học phần:

| STT | Tên chương | Phân bố thời gian (tiết hoặc giờ) | | | |
|-------------|--|-----------------------------------|-----------|----------|-----------|
| | | Tổng | Lý thuyết | TN/TH | Tự học |
| 1. | Nguyên liệu thịt, trứng, thủy sản và các phụ gia | 21 | 7 | 0 | 14 |
| 2. | Kỹ thuật giết mổ gia súc, gia cầm | 9 | 3 | 0 | 6 |
| 3. | Công nghệ chế biến thịt, trứng, thủy sản | 60 | 20 | 0 | 40 |
| Tổng | | 90 | 30 | 0 | 60 |

4.3. Nội dung chi tiết của học phần:

Chương 1. Nguyên liệu thịt, trứng, thủy sản và các phụ gia

1.1. Đặc điểm nguyên liệu thịt

1.1.1. Cấu trúc cơ thịt

1.1.2. Thành phần hóa học

1.2.3. Phân loại thịt

1.2. Đặc điểm nguyên liệu thủy sản

1.2.1. Đặc điểm sinh học

1.2.2. Tỷ lệ các thành phần khối lượng

1.2.3. Thành phần hóa học

1.3. Những biến đổi của nguyên liệu sau giết mổ và đánh bắt

1.4. Đặc điểm nguyên liệu trứng

1.4.1. Cấu tạo quả trứng

1.4.2. Thành phần hóa học

1.4.3. Biến đổi sau thu hoạch

1.4.4. Tính chất công nghệ

1.4.5. Phân loại trứng

1.4.6. Phương pháp bảo quản

1.5. Các phụ gia sử dụng trong công nghệ chế biến thịt, trứng, thủy sản

Chương 2. Kỹ thuật giết mổ gia súc, gia cầm

2.1. Những qui định chung của lò giết mổ gia súc, gia cầm

2.2. Vận chuyển gia súc, gia cầm

2.3. Tồn trữ gia súc, gia cầm chờ giết mổ

2.4. Làm choáng

2.5. Lấy huyết

2.6. Trụng, đánh lông

2.7. Xẻ mảnh

2.8. Bảo quản

Chương 3. Công nghệ chế biến thịt, trứng, thủy sản

3.1. Các quá trình cơ bản trong chế biến thịt, trứng, thủy sản

3.1.1. Quá trình xử lý cơ học

3.1.2. Quá trình làm lạnh và bảo quản lạnh

3.1.3. Quá trình làm đông và bảo quản đông

3.1.4. Quá trình ướp muối

3.1.5. Quá trình xông khói

3.1.6. Quá trình sấy khô

3.1.7. Quá trình tạo gel

3.1.8. Quá trình rót hộp, bài khí, ghép mí trong sản xuất đồ hộp

3.1.9. Quá trình thanh trùng/ tiệt trùng

3.1.10. Quá trình lên men

3.2. Công nghệ sản xuất một số sản phẩm từ thịt, trứng, thủy sản

3.2.1. Sản xuất thủy sản đông lạnh

3.2.2. Sản xuất sản phẩm xông khói từ thịt, thủy sản

3.2.3. Sản xuất sản phẩm có cấu trúc gel từ thịt, thủy sản

- 3.2.4. Sản xuất sản phẩm khô từ thịt, thủy sản
- 3.2.5. Sản xuất đồ hộp thịt, thủy sản
- 3.2.6. Sản xuất sản phẩm lên men từ thịt, thủy sản
- 3.2.7. Công nghệ sản xuất một số sản phẩm từ trứng
- 3.3. Một số thiết bị dùng trong công nghệ chế biến thịt, trứng, thủy sản
 - 3.3.1. Thiết bị xay thô (Mincer)
 - 3.3.2. Thiết bị cắt và trộn thịt (Cutter)
 - 3.3.3. Thiết bị xâm muối
 - 3.3.4. Thiết bị nhồi và trộn thịt (Massage)
 - 3.3.5. Thiết bị xông khói
 - 3.3.6. Thiết bị dồn thịt, thủy sản

5. Đánh giá học phần:

- Thang điểm đánh giá: 10/10
- Ma trận đánh giá chuẩn đầu ra của học phần như sau:

| Các CDR | Chuyên cần (5%) | Kiểm tra trắc nghiệm (10%) | Thảo luận nhóm (5%) | Bài tập (10%) | Tiểu luận (20 %) | Thi cuối kỳ (50%) |
|---------|-----------------|----------------------------|---------------------|---------------|------------------|-------------------|
| LO1 | x | x | x | | x | x |
| LO2 | x | x | x | | x | x |
| LO3 | x | x | x | x | x | x |
| LO4 | x | x | | | x | |
| LO5 | x | x | x | x | x | x |
| LO6 | | | x | | x | |
| LO7 | x | x | x | x | x | x |

- Kế hoạch đánh giá học phần cụ thể như sau:

| Nội dung | Thời điểm | Công cụ kiểm tra | Chuẩn đầu ra kiểm tra | Tỉ lệ (%) | Rubric sử dụng |
|------------------|--------------------|------------------|-----------------------------------|-----------|----------------|
| Quá trình | | | | 50 | |
| Chuyên cần | Suốt quá trình học | | LO1, LO2, LO3, LO4, LO5, LO7 | 5 | Số I.1 |
| Thảo luận nhóm | Suốt quá trình học | | LO1, LO2, LO3, LO4, LO5, LO6, LO7 | 5 | Số I.2 |

| Nội dung | Thời điểm | Công cụ kiểm tra | Chuẩn đầu ra kiểm tra | Tỉ lệ (%) | Rubric sử dụng |
|--|---------------------------|---|-----------------------------------|-----------|-----------------------------|
| <i>Bài tập 1:</i> Bài tập về tính toán phân cỡ và xác định cỡ tôm nguyên liệu | Tuần 1 đến tuần 4 | Bài tập nhỏ trên lớp | LO3, LO5, LO7 | 5 | Số I.6 |
| <i>Bài tập 2:</i> Tính toán và kiểm tra cỡ tôm thành phẩm. | Tuần 13 | Bài tập nhỏ trên lớp | LO3, LO5, LO7 | 5 | Số I.6 |
| <i>Kiểm tra:</i> Hoàn thành các bài kiểm tra trên e-classroom | Tuần 3 đến tuần 14 | Bài trắc nghiệm nhỏ | LO1, LO2, LO3, LO4, LO5, LO7 | 10 | Theo thang điểm đề kiểm tra |
| <i>Tiểu luận:</i> Sinh viên tìm hiểu tài liệu, thực hiện các nội dung của tiểu luận theo tiến độ và theo yêu cầu của giảng viên, thuyết trình vào các buổi học | Tuần 4 đến tuần 14 | Bài báo cáo tiểu luận và bài thuyết trình | LO1, LO2, LO3, LO4, LO5, LO6, LO7 | 20 | Số I.3, I.4, I.5 |
| Thi cuối kỳ | | | | 50 | |
| Nội dung bao quát tất cả các chương của học phần: - Chương 1: 30% câu hỏi - Chương 2: 10% câu hỏi - Chương 3: 60% câu hỏi | Sau khi kết thúc học phần | Thi trắc nghiệm | LO1, LO2, LO3, LO5, LO7 | | Theo thang điểm của đề thi |

6. Giảng dạy và học tập:

– Ma trận phương pháp giảng dạy và học tập để đáp ứng chuẩn đầu ra học phần:

| Phương pháp giảng dạy | Phương pháp học tập | Tỉ lệ (%) | Các chuẩn đầu ra học phần | | | | | | | |
|---------------------------------|---|-----------|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|
| | | | LO1 | LO2 | LO3 | LO4 | LO5 | LO6 | LO7 | |
| Thuyết trình | Lắng nghe, ghi chép, suy nghĩ, đọc và ghi nhớ | 25 | x | x | | | | | x | x |
| Diễn trình | Quan sát, ghi chép, suy nghĩ, đọc và ghi nhớ | 25 | x | x | | | | | x | x |
| Vấn đáp | Vấn đáp | 15 | x | | | x | x | x | x | x |
| Thảo luận | Thảo luận | 15 | x | | | x | x | x | x | x |
| Giải quyết tình huống (bài tập) | Giải quyết tình huống (bài tập) | 10 | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Dạy học theo dự án (tiểu luận) | thực hiện dự án (tiểu luận) | 10 | x | x | x | x | x | x | x | x |

7. Nhiệm vụ của sinh viên:

- Tham dự trên 75% giờ học lý thuyết;
- Chuẩn bị cho bài giảng: Sinh viên đọc trước tài liệu do giảng viên cung cấp và

yêu cầu;

- Ôn tập các nội dung đã học; tự kiểm tra kiến thức bằng cách làm các bài trắc nghiệm kiểm tra hoặc bài tập được cung cấp trên e-classroom;
- Hoàn thành các bài tập, tiểu luận trên lớp và về nhà theo yêu cầu;
- Dự kiểm tra trên lớp (nếu có) và thi cuối học phần;
- Thái độ: tích cực, chủ động.

8. Tài liệu học tập:

8.1. Sách, giáo trình chính:

[1] Trần Quyết Thắng, Lê Phan Thùy Hạnh, *Bài giảng công nghệ chế biến thịt, trứng, thủy sản*, Trường Đại học Công nghiệp Thực phẩm Tp. Hồ Chí Minh, 2017.

8.2. Tài liệu tham khảo:

[1] Nguyễn Công Bình và cộng sự, *Công nghệ sản xuất đồ hộp thủy sản*, Trường Đại học Công nghiệp Thực phẩm Tp. Hồ Chí Minh, 2012;

[2] Lê Văn Hoàng, *Cá thịt & chế biến công nghiệp*, Nhà xuất bản Khoa học Kỹ thuật, 2004;

[3] Nguyễn Trọng Cẩn, *Công nghệ chế biến thực phẩm thủy sản, Tập 2*, Nhà xuất bản Khoa học Kỹ thuật Hà Nội, 2011;

[4] Chi cục bảo vệ môi trường TP. HCM, *Tài liệu hướng dẫn sản xuất sạch hơn ngành chế biến thủy sản*, Nhà xuất bản Khoa học Kỹ thuật Hà Nội, 2010;

[5] M.D. Ranken, *Handbook of Meat Product Technology*, Blackwell Science Ltd, 2000;

[6] Leo M. L. Nollet, *Handbook of Meat, Poultry and Seafood Quality*, Blackwell Publishing, 2007;

[7] Martyn Brown, *HACCP in the Meat Industry*, Woodhead Publishing Limited, 2000.

9. Hướng dẫn thực hiện:

– Phạm vi áp dụng: đề cương này được áp dụng cho sinh viên đại học ngành Công nghệ thực phẩm từ khóa 08DH;

– Giảng viên: sử dụng đề cương này để làm cơ sở cho việc chuẩn bị bài giảng, lên kế hoạch giảng dạy và đánh giá kết quả học tập của sinh viên;

– Sinh viên: sử dụng đề cương này làm cơ sở để nắm được các thông tin chi tiết về học phần, từ đó xác định được phương pháp học tập phù hợp để đạt được kết quả mong đợi;

– Lưu ý: Trước khi giảng dạy, giảng viên cần nêu rõ các nội dung chính của đề cương học phần cho sinh viên – bao gồm chuẩn đầu ra, nội dung, phương pháp dạy và học chủ yếu, phương pháp đánh giá và tài liệu tham khảo dùng cho học phần.