ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN TỔNG QUÁT

1. THÔNG TIN TỔNG QUÁT

Tên học phần (tiếng Việt): Công nghệ chế biến và kiểm soát chất lượng thịt, trứng, thủy sản

Tên học phần (tiếng Anh): Meat, Egg and Seafood Processing Technology and Quality Control

Mã học phần: 0101006870 **Mã tự quản:** 05200058

Thuộc khối kiến thức: Ngành chính **Loại học phần:** Tự chọn

Đơn vị phụ trách: Bộ môn Công nghệ thực phẩm – Khoa Công nghệ thực phẩm

Số tín chỉ: 2 (2,0)

Phân bố thời gian:

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

Điều kiện tham gia học tập học phần:

- Học phần tiên quyết: Không
- Học phần học trước: Công nghệ chế biến thực phẩm (05200019); Hóa sinh học thực phẩm (05200002); Vệ sinh an toàn thực phẩm (05200121)
- Học phần song hành: Không

2. THÔNG TIN GIẢNG VIÊN

STT	Họ và tên	Email	Đơn vị công tác
1.	ThS. Trần Quyết Thắng	thangtq@fst.edu.vn	Khoa CNTP – HUFI
2.	ThS. Nguyễn Thị Thu Huyền	huyenntt@fst.edu.vn	Khoa CNTP – HUFI
3.	ThS. Đào Thị Tuyết Mai	maidtt@fst.edu.vn	Khoa CNTP – HUFI
4.	ThS. Nguyễn Thị Ngọc Thúy	thuynn@fst.edu.vn	Khoa CNTP – HUFI

3. MÔ TẢ HỌC PHẦN

Học phần "Công nghệ chế biến và kiểm soát chất lượng thịt, trứng, thủy sản" trang bị cho người học các kiến thức cơ bản về nguyên liệu, sản phẩm; qui trình công nghệ sản xuất và phương pháp kiểm soát chất lượng nguyên liệu, các sản phẩm thịt, trứng và thủy sản.

4. MỤC TIÊU HỌC PHẦN

Mục tiêu	Mô tả mục tiêu	Chuẩn đầu ra của Chương trình đào tạo	Trình độ năng lực
G1	Phân tích đặc điểm, tính chất của nguyên liệu, qui trình sản xuất, và phương pháp kiểm tra, kiểm soát chất lượng các sản phẩm thịt, trứng, thủy sản	PLO1.3, PLO1.4	4

Mục tiêu	Mô tả mục tiêu	Chuẩn đầu ra của Chương trình đào tạo	Trình độ năng lực
G2	Thành thạo kỹ năng phản biện, chia sẻ và bảo vệ ý kiến cá nhân về giải pháp kiểm soát các vấn đề liên quan đến công nghệ sản xuất thịt, trứng, thủy sản	PLO6.3, PLO8.2, PLO14.3	4
G3	Thành thạo kỹ năng hợp tác làm việc nhóm và đánh giá kết quả hoạt động học tập học phần công nghệ sản xuất và kiểm soát chất lượng thịt, trứng, thủy sản	PLO9.1, PLO9.2, PLO12.2	4
G4	Thành thạo kỹ năng truyền đạt vấn đề khi học tập học phần công nghệ sản xuất và kiểm soát chất lượng thịt, trứng, thủy sản một cách thành thạo	PLO10.1, PLO10.2	4
G5	Tuân thủ các chuẩn mực nghề nghiệp khi học tập học phần sản xuất và kiểm soát chất lượng thịt, trứng, thủy sản	PLO14.1	3

5. CHUẨN ĐẦU RA HỌC PHẦN

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

Mục tiêu học phần	CĐR học phần	Mô tả *(Sau khi học xong học phần này, người học có thể)*	Trình độ năng lực
G1	CLO1.1	Phân tích và lựa chọn phương pháp kiểm tra, kiểm soát chất lượng nguyên liệu và qui trình sản xuất một số sản phẩm thịt, trứng, thủy sản	4
	CLO1.2	Phân tích được đặc điểm, các biến đổi và yêu cầu chất lượng của nguyên liệu, phân tích các công đoạn trong qui trình sản xuất một số sản phẩm thịt, trứng, thủy sản	4
G2	CLO2.1	Chia sẻ ý kiến về giải pháp trong công nghệ chế biến thịt, trứng, thủy sản	3
	CLO2.2	Chia sẻ ý kiến về giải pháp kiểm tra chất lượng và kiểm soát vấn đề về công nghệ chế biến thịt, trứng, thủy sản	3
	CLO2.3	Phản biện và bảo vệ ý kiến cá nhân các vấn đề liên quan đến công nghệ chế biến thịt, trứng, thủy sản	4
G3	CLO3	Hợp tác làm việc nhóm và đánh giá kết quả hoạt động học tập học phần công nghệ chế biến thịt, trứng, thủy sản	4
G4	CLO 4.1	Trình bày thành thạo các vấn đề kỹ thuật liên quan đến sản xuất và kiểm soát chất lượng công nghệ chế biến thịt, trứng, thủy sản	4
	CLO 4.2	Thành thạo kỹ năng thuyết trình, vấn đáp các vấn đề kỹ thuật liên quan đến sản xuất và kiểm soát chất lượng công nghệ chế biến thịt, trứng, thủy sản	4
G5	CLO5	Tuân thủ các yêu cầu về ý thức kỷ luật, sự trung thực, khách quan trong học tập	3

(*****) *Các CĐR học phần được xây dựng dựa trên việc tham khảo các CĐR cần thiết cho sinh viên tốt nghiệp ngành Công nghệ thực phẩm theo Chuẩn IFT – Viện Công nghệ thực phẩm (Hoa Kỳ).*

6. NỘI DUNG HỌC PHẦN

6.1. Phân bố thời gian tổng quát

STT	Tên chương/bài	CĐR đáp ứng	Phân bố thời gian *(tiết/giờ)*		
			Lý thuyết	**TN/TH**	**Tự học**
1.	Nguyên liệu và kiểm tra chất lượng nguyên liệu thịt, trứng, thủy sản	CLO1.1, CLO1.2, CLO3, CLO4.1, CLO4.2, CLO5	10	0	20
2.	Các quá trình cơ bản trong chế biến thịt, trứng, thủy sản	CLO1.2, CLO2.1, CLO2.2, CLO2.3, CLO2.3, CLO3, CLO4.1, CLO4.2, CLO5.	6	0	12
3.	Sản xuất và kiểm soát chất lượng một số sản phẩm thịt, trứng, thủy sản	CLO1.1, CLO1.2, CLO2.1, CLO2.2, CLO2.3, CLO3, CLO4.1, CLO4.2, CLO5	14	0	28
Tổng			**30**	**0**	**60**

6.2. Nội dung chi tiết của học phần

Chương 1. Nguyên liệu và kiểm tra chất lượng nguyên liệu thịt, trứng, thủy sản

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. Phân loại trứng

1.4.5 Phương pháp bảo quản

1.6. Kiểm tra chất lượng nguyên liệu thịt, trứng, thủy sản

1.5.1. Kiểm tra cảm quan

1.5.2. Xác định pH của cơ thịt

1.5.3. Định tính H_2S

1.5.4. Định tính và định lượng NH_3

1.5.5. Phản ứng sa lắng protein

1.5.6. Kiểm tra chất lượng nguyên liệu trứng

Chương 2. Các quá trình cơ bản trong chế biến thịt, trứng, thủy sản

2.1. Quá trình xử lý cơ học

2.2. Quá trình làm lạnh và bảo quản lạnh

2.3. Quá trình làm đông và bảo quản đông

2.4. Quá trình ướp muối

2.5. Quá trình xông khói

2.6. Quá trình sấy khô

2.7. Quá trình tạo gel

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

2.9. Quá trình thanh trùng/ tiệt trùng

2.10. Quá trình lên men

Chương 3. Sản xuất và kiểm soát chất lượng một số sản phẩm thịt, trứng, thủy sản

3.1. Sản xuất và kiểm soát chất lượng sản phẩm thủy sản lạnh đông

3.1.1 Quy trình sản xuất thủy sản đông lạnh

3.1.2. Thực hiện và kiểm soát quy trình sản xuất thủy sản đông lạnh

3.1.3. Yêu cầu kỹ thuật sản phẩm thủy sản đông lạnh.

3.2. Sản xuất và kiểm soát chất lượng sản phẩm xông khói

3.2.1. Quy trình sản xuất sản phẩm xông khói

3.2.2. Thực hiện và kiểm soát chất lượng trên quy trình sản xuất sản phẩm xông khói

3.2.3. Yêu cầu kỹ thuật sản phẩm sản phẩm xông khói

3.3. Sản xuất và kiểm soát chất lượng sản phẩm có cấu trúc gel

3.3.1. Quy trình sản xuất sản phẩm có cấu trúc gel

3.3.2. Thực hiện và kiểm soát chất lượng trên quy trình sản xuất sản phẩm có cấu trúc gel

3.3.3. Yêu cầu kỹ thuật sản phẩm có cấu trúc gel

3.4. Sản xuất và kiểm soát chất lượng sản phẩm khô

3.4.1. Quy trình sản xuất sản phẩm khô

3.4.2. Thực hiện và kiểm soát chất lượng trên quy trình sản xuất sản phẩm khô

3.4.3. Yêu cầu kỹ thuật của sản phẩm khô

3.5. Sản xuất và kiểm soát chất lượng sản phẩm đồ hộp

3.5.1. Quy trình sản xuất sản phẩm đồ hộp

3.5.2. Thực hiện và kiểm soát chất lượng trên quy trình sản xuất sản phẩm đồ hộp

3.5.3. Yêu cầu kỹ thuật của sản phẩm đồ hộp

3.6. Sản xuất và kiểm soát chất lượng sản phẩm lên men

3.6.1. Quy trình sản xuất sản phẩm lên men

3.6.2. Thực hiện và kiểm soát chất lượng trên quy trình sản xuất sản phẩm lên men

3.6.3. Yêu cầu kỹ thuật của sản phẩm lên men

3.7. Sản xuất và kiểm soát chất lượng sản phẩm từ trứng

3.7.1. Quy trình sản xuất sản phẩm từ trứng

3.7.2. Thực hiện và kiểm soát chất lượng trên quy trình sản xuất sản phẩm từ trứng

3.7.3. Yêu cầu kỹ thuật của sản phẩm từ trứng

7. ĐÁNH GIÁ HỌC PHẦN

- Thang điểm đánh giá: 10/10
- Kế hoạch đánh giá học phần cụ thể như sau:

Hình thức đánh giá	Thời điểm	Chuẩn đầu ra học phần	Tỉ lệ (%)	Rubric sử dụng
Quá trình			**50**	
Chuyên cần	Suốt quá trình học	CLO5	10	Số I.1_05
Thảo luận nhóm	Suốt quá trình học	CLO1.1, CLO1.2, CLO2.1, CLO2.2, CLO2.3, CLO3, CLO4.1, CLO4.2	10	Số I.2_05-mức TĐNL4
Kiểm tra: Hoàn thành các bài kiểm tra trên E-classroom	Suốt quá trình học	CLO1.1, CLO1.2, CLO2.1, CLO2.2, CLO2.3, CLO3, CLO4.1, CLO4.2	10	Theo thang điểm đề kiểm tra
Chuyên đề: Sinh viên tìm hiểu tài liệu, viết tiểu luận theo yêu cầu của giảng viên về nội dung và tiến độ thực hiện và thuyết trình vào các buổi học (nếu có)	Suốt quá trình học	CLO1.1, CLO1.2, CLO2.1, CLO2.2, CLO2.3 CLO3, CLO4.1, CLO4.2, CLO5	20	Số I.5_05-mức TĐNL4
Thi cuối kỳ			**50**	
Nội dung bao quát tất cả các chương của học phần: - Chương 1: 30% câu hỏi - Chương 2: 20% câu hỏi - Chương 3: 50% câu hỏi	Sau khi kết thúc học phần	CLO1.1, CLO1.2, CLO2.1, CLO2.2, CLO2.3, CLO5		Theo thang điểm của đề thi

8. NGUỒN HỌC LIỆU

8.1. Sách, giáo trình chính

[1] Bộ môn Công nghệ thực phẩm, *Bài giảng công nghệ chế biến và kiểm soát chất lượng thịt, trứng, thủy sản*, Trường Đại học Công nghiệp Thực phẩm Tp. Hồ Chí Minh, 2019

8.2. Tài liệu tham khảo

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

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

[3] Chi cục bảo vệ môi trường Tp. Hồ Chí Minh, *Tài liệu hướng dẫn sản xuất sạch hơn ngành chế biến thủy sản,* Nhà xuất bản Khoa học Kỹ thuật Hà Nội, 2010

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

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

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

8.3. Phần mềm

Không

9. QUY ĐỊNH CỦA HỌC PHẦN

Sinh viên có nhiệm vụ:

- Tham dự trên 75% giờ học lý thuyết
- Chủ động lên kế hoạch học tập:

+ Đọc trước tài liệu do giảng viên cung cấp hoặc 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

- Tích cực tham gia các hoạt động thảo luận, vấn đáp trên lớp
- Hoàn thành đầy đủ, trung thực và sáng tạo các bài tập, tiểu luận theo yêu cầu
- Dự kiểm tra trên lớp (nếu có) và thi cuối học phần

10. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN

- Phạm vi áp dụng: Đề cương này được áp dụng cho chương trình đào tạo trình độ đại học, ngành Đảm bảo chất lượng và an toàn thực phẩm từ khóa 11DH
- Giảng viên: Sử dụng đề cương học phần tổng quát này làm cơ sở để biên soạn đề cương học phần chi tiết phục vụ giảng dạy
- Sinh viên: Sử dụng đề cương học phần tổng quát này làm cơ sở để biết các thông tin chi tiết về học phần, từ đó xác định nội dung học tập và chủ động lên kế hoạch học tập phù hợp nhằm đạt được kết quả mong đợi
- Đề cương học phần tổng quát được ban hành kèm theo chương trình đào tạo và công bố đến các bên liên quan theo quy định

11. PHÊ DUYỆT

☐ Phê duyệt lần đầu ☒ Phê duyệt bản cập nhật lần thứ: 3

Ngày phê duyệt: 28/8/2020

Trưởng khoa	*Trưởng bộ môn*	*Chủ nhiệm học phần*
Lê Nguyễn Đoan Duy	Phan Thị Hồng Liên	Trần Quyết Thắng