

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần : Công nghệ chế biến thịt & gia cầm (Technology of meat and poultry product)

- Mã số học phần : NS331
- Số tín chỉ học phần : 2 tín chỉ
- Số tiết học phần : 30 tiết lý thuyết và 60 tiết tự học.

2. Đơn vị phụ trách học phần:

- Bộ môn : Công nghệ thực phẩm.
- Khoa/Viện/Trung tâm/Bộ môn: Nông nghiệp và Sinh học Ứng dụng

3. Điều kiện tiên quyết: Đã học các môn Vi sinh thực phẩm và Hóa học thực phẩm

4. Mục tiêu của học phần: Cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về nguồn nguyên liệu súc sản và các tiến trình được áp dụng trong chế biến và bảo quản các sản phẩm từ thịt.

4.1. Kiến thức:

- 4.1.1. Cung cấp cho sinh viên cách nhìn tổng quan về thịt – từ khái niệm đến cách thức phân nhóm chất lượng thịt (trước và sau khi giết mổ).
- 4.1.2. Giúp sinh viên nhận thấy tầm quan trọng của việc giết mổ gia súc gia cầm đến việc duy trì chất lượng thịt và kiểm soát được an toàn vệ sinh thực phẩm
- 4.1.3. Nhận biết được đặc điểm thịt và sự biến đổi sinh hóa của thịt sau khi giết mổ có ảnh hưởng đến chất lượng thịt và sản phẩm thịt.
- 4.1.4. Nắm vững được các công nghệ khác nhau liên quan đến chế biến thịt
- 4.1.5. Hiểu và vận dụng dụng các biện pháp điều khiển và kiểm soát vệ sinh thịt và sản phẩm thịt.

4.2. Kỹ năng:

- 4.2.1. Nắm vững thành phần và tính chất của thịt từ các loại gia súc, gia cầm khác nhau để định hướng chế biến phù hợp
- 4.2.2. Thực hành chế biến được những sản phẩm thịt thông dụng và có khả năng nghiên cứu chế biến sản phẩm mới.
- 4.2.3. Có khả năng giải quyết vấn đề và làm việc theo nhóm dựa trên các bài tập nhóm được thực hiện.

4.3. Thái độ:

- 4.3.1. Phát huy tính tích cực của sinh viên trong việc nghiên cứu và ứng dụng vào thực tế sản xuất
- 4.3.2. Có đạo đức nghề nghiệp khi thực hành sản xuất thực tế

5. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

Học phần được xây dựng bao gồm các kiến thức như sau:

- Những hiểu biết cơ bản về quá trình giết mổ gia súc, gia cầm để thu nhận thịt cho công nghệ chế biến.
- Các tính chất hóa học và dinh dưỡng của thịt.
- Các nhóm thịt chế biến và công nghệ chế biến các sản phẩm thịt thông dụng.
- An toàn, vệ sinh và những vấn đề khác liên quan trong chế biến thịt

6. Cấu trúc nội dung học phần

6.1. Lý thuyết

	Nội dung	Số tiết	Mục tiêu
Chương 1.	Tổng quan về thịt	4	
1.1.	Tầm quan trọng của thịt đối với đời sống con người	1	4.1.1, 4.2.1
1.2.	Định nghĩa thịt	1	4.1.1, 4.2.1
1.3.	Phân loại chất lượng thịt		4.1.1,4.1.3,4.2.1, 4.3
1.4.	Các sản phẩm được chế biến từ thịt	1	4.1.1, 4.2.1, 4.3
1.5.	Các vấn đề cần kiểm soát trong quá trình giết mổ và chế biến thịt	1	4.1.1, 4.1.5, 4.2.1, 4.3
Chương 2.	Giết mổ gia súc gia cầm	4	
2.1.	Các yêu cầu về xử lý, vận chuyển, tồn trữ gia súc gia cầm trước khi giết mổ	1	4.1.2,4.1.5,4.2.1, 4.3.2
2.2.	Quy trình giết mổ gia súc và gia cầm	1	4.1.2,4.1.5, 4.2.2, 4.3.2
2.3.	Pha lóc thịt	1	4.1.1,4.1.2,4.2
2.4.	Yêu cầu về xử lý và bảo quản thịt tươi sau khi giết mổ	1	4.1.1,4.1.2,4.1.4,4.1.5, 4.2,4.3.2
Chương 3.	Thành phần và tính chất của thịt	6	
3.1.	Các thành phần cơ bản của thịt	3	4.1.1,4.1.3,4.2,4.3
3.2.	Myoglobin và sự tương quan đến màu sắc của thịt	1	4.1.1,4.1.3,4.2,4.3
3.3.	Giá trị thực phẩm của thịt và các yếu tố ảnh hưởng đến giá trị thực phẩm của thịt	1	4.1.1,4.1.2,4.1.3,4.2.1, 4.3
3.4.	Thành phần và tính chất của các sản phẩm phụ từ thịt	1	4.1.1,4.1.3,4.1.5,4.2, 4.3
Chương 4.	Sự biến đổi của mô cơ gia súc, gia cầm sau khi giết mổ	4	
	Sự biến đổi sinh hóa của mô cơ gia súc và gia cầm sau khi giết mổ	2	4.1.3, 4.1.5
4.1.			
4.2.	Sự thay đổi đặc tính cấu trúc cơ thịt ở các giai đoạn khác nhau sau khi giết mổ và các yếu tố tác động	1	4.1.3, 4.1.5
4.3.	Các dạng khiếm khuyết của thịt	1	4.1.3, 4.1.5, 4.2.1,4.3

Chương 5. Lạnh đông thịt	4	
5.1. Quá trình lạnh đông	1	4.1.4,4.1.5,4.2,4.3
5.2. Ảnh hưởng của tốc độ lạnh đông đến chất lượng thịt	2	4.1.4,4.1.5,4.2,4.3
5.3. Tồn trữ sản phẩm đông lạnh	1	4.1.4,4.1.5,4.2,4.3
Chương 6. Quá trình nấu và muối thịt	4	
6.1. Vai trò của các thành phần trong sự muối thịt	2	4.1.4,4.1.5
6.2. Các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình thẩm thấu trong chế biến thịt muối	1	4.1.4,4.1.5, 4.2.2, 4.3
6.3. Sự biến đổi chất lượng thịt trong quá trình nấu	1	4.1.4,4.1.5, 4.2.2, 4.3
Chương 7. Chế biến sản phẩm dạng nhũ tương	4	
7.1. Sơ lược lịch sử hình thành và phát triển	1	4.1.4
7.2. Phân loại		4.1.4
7.3. Quy trình chế biến sausage tổng quát	1	4.1.4,4.1.5,4.2.2
7.4. Các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng trong quá trình chế biến sản phẩm nhũ tương	2	4.1.4,4.1.5,4.2,4.3

6.2. Thực hành: không

7. Phương pháp giảng dạy

- Lên lớp lý thuyết kết hợp với thảo luận và trao đổi theo chủ đề
- Trình bày cách giải quyết vấn đề theo từng nhóm tại lớp.

8. Nhiệm vụ của sinh viên

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ như sau:

- Tham dự tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Thực hiện đầy đủ các bài tập nhóm được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Tham dự thi kết thúc học phần.
- Chủ động tổ chức thực hiện giờ tự học.

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên:

9.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số	Mục tiêu
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%	4.1 đến 4.3
2	Điểm bài tập nhóm	- Báo cáo - Được nhóm xác nhận có tham gia	30%	4.1 đến 4.3
3	Điểm kiểm tra giữa kỳ	- Thi trắc nghiệm (30 phút)	20%	4.1 đến 4.3
4	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi viết (60 phút) - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết - Bắt buộc dự thi	40%	4.1 đến 4.3

9.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác học vụ của Trường.

10. Tài liệu học tập:

Thông tin về tài liệu	Số đăng ký cá biệt
[1] Công nghệ chế biến thịt / Nguyễn Văn Mười.- Hà Nội: Giáo dục, 2006.- 188 tr., 24 cm.- 664.9/ M558	NN.004955, NN.004956
[2] FAO animal production and health paper N.91 Guidelines for slaughtering meat cutting and further processing / FAO.- 1st.- Rome: FAO, 1991, 170p., 92 5 102921 OISSN 0254 6019.- 636/ F218/N.91	FAO.003819
[3] Poultry meat processing and quality / edited by G.C. Me.- Abington: Woodhead Publishing Limited, 2004.- xvi, 388 p. ; ill., 24 cm (Woodhead Publishing in food science and technology), 1855737272.- 664.93/ P876	CN.010228
[4] Handbook of meat, poultry and seafood quality / editor, Leo M.L. Nollet ; associate editors, Terri Boylston ... [et al.]..- Ames, Iowa: Blackwell Pub., 2007.- xvi, 719 p. ; ill., 27 cm, 9780813824468.- 363.1929/ H236	MON.026844
[5] Handbook of fermented meat and poultry / editor, Fidel Toldrá ; associate editors, Y.H. Hui ... [et al.]..- Ames, Iowa: Blackwell Pub., 2008.- xvii, 555 p. ; ill., 27 cm, 9780813814773 (alk. paper).- 664.9028/ H236	NN.014793
[6] Technology of meat and meat products / Edited by Jean Pierre Girard ; translated by Bernard Hemmings and A.T.T. Clermont-Ferrand ; translation editor, Ian Morton.- New York: Ellis Horwood, 1992.- vi, 272 p. ; ill., 21 cm, 0139042857.- 664.92/ T255	NN.014774, DIG.003119

11. Hướng dẫn sinh viên tự học:

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
1	C1. Tổng quan về thịt Tầm quan trọng của thịt đối với đời sống con người Định nghĩa thịt Phân loại chất lượng thịt	2		-Nghiên cứu trước: Tài liệu [1], chương 1 và phần cuối chương 3 - Tra cứu trước: tài liệu [2], tài liệu [3] chương 1
2	C1. Tổng quan về thịt Các sản phẩm được chế biến từ thịt Các vấn đề cần kiểm soát trong	2		-Nghiên cứu trước: Tài liệu [1], chương 1 và phần cuối chương 3 - Xem lại nội dung bài giảng tuần 1

	quá trình giết mổ và chế biến thịt			- Tra cứu trước: tài liệu [2], [3] chương 1, [4]
3	C2. Giết mổ gia súc gia cầm Các yêu cầu về xử lý, vận chuyển, tồn trữ gia súc gia cầm trước khi giết mổ Quy trình giết mổ gia súc và gia cầm	2		- Xem lại nội dung bài giảng tuần 2 -Nghiên cứu trước: Tài liệu [1], chương 1, tài liệu [3] chương 3,4 - Tra cứu trước: tài liệu [3] chương 1,4, tài liệu [6] chương 1
4	C2. Giết mổ gia súc gia cầm Pha lóc thịt Yêu cầu về xử lý và bảo quản thịt tươi sau khi giết mổ	2		- Xem lại nội dung bài giảng tuần 3 -Nghiên cứu trước: Tài liệu [1], chương 1, tài liệu [6] chương 1, tài liệu [3] chương 5,6 - Tra cứu trước: tài liệu [2], [4] chương 2
5	C3. Thành phần và tính chất của thịt Các thành phần cơ bản của thịt (nước, protein, lipid)	2		- Xem lại nội dung bài giảng tuần 4 - Nghiên cứu trước: Tài liệu [1], chương 2 - Tra cứu trước: tài liệu [6] chương 2
6	C3. Thành phần và tính chất của thịt Các thành phần cơ bản của thịt (vitamin, khoáng) Myoglobin và sự tương quan đến màu sắc của thịt	2		Xem lại nội dung bài giảng tuần 5 - Nghiên cứu trước: Tài liệu [1], chương 2 - Tra cứu trước: tài liệu [6] chương 2, tài liệu [5] chương 6 Tình huống về màu sắc thịt, xem tài liệu [1], [3] đến [6]
7	C3. Thành phần và tính chất của thịt Giá trị thực phẩm của thịt và các yếu tố ảnh hưởng đến giá trị thực phẩm của thịt Thành phần và tính chất của các sản phẩm phụ từ thịt	2		- Xem lại nội dung bài giảng tuần 5, 6 - Nghiên cứu trước: Tài liệu [1], chương 2 - Tra cứu trước: tài liệu [6] chương 2
8	C4. Sự biến đổi của mô cơ gia súc, gia cầm sau khi giết mổ Sự biến đổi sinh học của mô cơ gia súc, gia cầm sau khi giết mổ	2		- Nghiên cứu trước: tài liệu [1], chương 3 - Tra cứu trước: tài liệu [6] chương 3, tài liệu [5] chương 6, tài liệu [4] chương
9	C4. Sự biến đổi của mô cơ gia súc, gia cầm sau khi giết mổ Sự thay đổi đặc tính cấu trúc cơ thịt ở các giai đoạn khác nhau sau khi giết mổ và các yếu tố tác động Các dạng khiếm khuyết của thịt	2		- Xem lại nội dung bài giảng tuần 8 - Nghiên cứu trước: tài liệu [1], chương 3 - Tra cứu trước: tài liệu [6] chương 3, tài liệu [5] chương 6, tài liệu [4] chương
10	C5. Lạnh đông thịt Quá trình lạnh đông Ảnh hưởng của tốc độ lạnh đông đến chất lượng thịt	2		- Nghiên cứu trước: tài liệu [1] chương 4 - Tra cứu trước: tài liệu [3] chương 8, [4] chương..., [6] chương 4
11	C5. Lạnh đông thịt Ảnh hưởng của tốc độ lạnh đông đến chất lượng thịt	2		- Nghiên cứu trước: tài liệu [1] chương 4 - Tra cứu trước: tài liệu [3] chương 8, [4] chương 3,4, [6] chương 4

	Tồn trữ sản phẩm			
12	C6. Quá trình nấu và muối thịt Vai trò của các thành phần trong sự muối thịt	2		- Nghiên cứu trước: tài liệu [1] ch 5 - Tra cứu trước: tài liệu [3] chương 8, [4] chương 5, [5] chương 7,8,9; [6] chương 5
13	C6. Quá trình nấu và muối thịt Các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình thẩm thấu trong chế biến thịt muối Sự biến đổi chất lượng thịt trong quá trình nấu	2		- Nghiên cứu trước: tài liệu [1] chương 5 - Tra cứu trước: tài liệu [5] phần 3; chương [6] chương 6
14	C7. Chế biến sản phẩm dạng nhũ tương Lịch sử hình thành và phát triển/Phân loại/Quy trình chế biến	2		- Nghiên cứu trước: tài liệu [1] chương 7 - Tra cứu trước: tài liệu [5] chương 10; [6] chương 8
15	C7. Chế biến sản phẩm dạng nhũ tương Các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng trong quá trình chế biến sản phẩm nhũ tương	2		- Xem lại nội dung bài giảng tuần 14 - Nghiên cứu trước: tài liệu [1] chương 7 - Tra cứu trước: tài liệu [6] chương 8

Cần Thơ, ngày ... tháng ... năm 2014

TL. HIỆU TRƯỞNG
TRƯỞNG KHOA/GIÁM ĐỐC VIỆN/
GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM

TRƯỞNG BỘ MÔN