

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần: Kiểm nghiệm sản phẩm động vật (Food of animals hygiene)

- **Mã số học phần:** NN322
- **Số tín chỉ học phần:** 2 tín chỉ
- **Số tiết học phần:** 20 tiết lý thuyết, 20 tiết thực hành, 20 tiết tự học.

2. Đơn vị phụ trách học phần:

- **Bộ môn:** Thú y
- **Khoa:** Nông nghiệp

3. Điều kiện:

- **Điều kiện tiên quyết:** không
- **Điều kiện song hành:** không

4. Mục tiêu của học phần:

Mục tiêu	Nội dung mục tiêu	CĐR CTĐT
4.1	Áp dụng kiến thức chuyên môn trong thực hành kiểm nghiệm vệ sinh thú y và vệ sinh an toàn thực phẩm	3.1.3.a,b
4.2	Phân biệt được các bệnh lý trong quá trình kiểm nghiệm, các bệnh từ động vật lây sang người, biện pháp ngăn chặn trong kiểm soát sát sinh và kiểm dịch động vật, biện pháp ngăn chặn sự lan truyền bệnh từ động vật cho người	3.2.1.b
4.3	Hình thành tác phong, khả năng giao tiếp và làm việc trong điều kiện thực tế sản xuất giết mổ, vận chuyển, phân phối, tiêu thụ súc sản an toàn, chất lượng	3.2.2.a
4.4	Xây dựng thái độ nghiêm túc, chuyên nghiệp trong công tác kiểm soát sát sinh, kiểm dịch và an toàn thực phẩm để bảo vệ sức khoẻ con người	3.3

5. Chuẩn đầu ra của học phần:

CĐR HP	Nội dung chuẩn đầu ra	Mục tiêu	CĐR CTĐT
	Kiến thức		
CO1	Phân biệt trong khám, chẩn đoán và xác định các bệnh lý lâm sàng trên phủ tạng liên quan đến bệnh trên quầy thịt	4.1	3.1.3.a,b
CO2	Trình bày các kỹ thuật thiết kế xây dựng lò giết mổ gia súc gia cầm, các quy trình giết mổ quyết định chất lượng thịt động vật, các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng thịt	4.1	3.1.3.a,b
CO3	Mô tả hóa sinh học thịt, sự biến đổi của thịt gia súc gia	4.1	3.1.3.a,b

CĐR HP	Nội dung chuẩn đầu ra	Mục tiêu	CĐR CTĐT
	Kiến thức		
	cầm, tiêu chẩn đánh giá chất lượng thịt, các sản phẩm động vật (thịt, sữa trứng...), các phương pháp bảo quản thịt và các sản phẩm súc sản		
CO4	Chẩn đoán phân biệt các bệnh nghề nghiệp, bệnh động vật lây sang người, bệnh truyền nhiễm trên động vật và các bệnh thường gặp trên gia súc gia cầm, nắm vững luật thú y trong xử lý khi kiểm soát sát sinh và kiểm dịch động vật	4.2	3.1.3.a,b
	Kỹ năng		
CO5	Phân biệt các dạng bệnh lý trên gia súc trước, trong quá trình giết mổ, phương pháp xử lý và xét nghiệm xác định chất lượng thịt gia súc gia cầm và các sản phẩm súc sản (trứng, sữa, các sản phẩm súc sản)	4.2	3.2.1.b
CO6	Lập kế hoạch, trình tự thiết kế xây dựng, đăng ký tiêu chuẩn ISO, HACCP cho một cơ sở sản xuất thịt, trứng, sữa và các súc sản phẩm để đảm bảo chất lượng, uy tín và an toàn	4.2	3.2.1.b
CO7	Hình thành tác phong, khả năng giao tiếp và làm việc trong điều kiện thực tế sản xuất giết mổ, vận chuyển, phân phối, tiêu thụ súc sản phẩm an toàn, chất lượng	4.3	3.2.2.a
	Thái độ/Mức độ tự chủ và trách nhiệm		
CO8	Hình thành khả năng tự nghiên cứu, cập nhật thông tin, tài liệu chuyên ngành	4.4	3.3
CO9	Xây dựng ý thức, trách nhiệm trong công tác kiểm nghiệm vệ sinh Thú y, và súc sản để bảo vệ sức khoẻ cộng đồng	4.4	3.3

6. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

Học phần Kiểm nghiệm sản phẩm động vật là môn thực hành chuyên môn của ngành thú y. Lý thuyết chia ra làm 14 chương, bao gồm các nội dung chính yếu: Giới thiệu môn học; Vi sinh vật thực phẩm; Bệnh động vật lây sang người- Bệnh nghề nghiệp; Hóa sinh học thịt, sự biến đổi của thịt; Kỹ thuật thiết kế xây dựng lò mổ- qui trình giết mổ; Kỹ thuật khám thịt: khám thú sống và khám thịt trong và sau khi giết mổ. Các bệnh lý thường gặp khi khám thịt. Mối liên quan giữa bệnh lý trên hạch lâm ba và bệnh trên quầy thịt - cách xử lý. Các phương pháp bảo quản thịt và súc sản phẩm. Kiểm nghiệm sữa, trứng, cá và loài nhuyễn thể. Phần thực hành gồm 6 bài thực hành thao tác trên phòng thí nghiệm, và tham quan học tập thực tế tại cơ sở giết mổ gia súc.

7. Cấu trúc nội dung học phần:

7.1. Lý thuyết

	Nội dung	Số tiết	CĐR HP
Chương 1.	Chương mở đầu	1	CO2
1.1.	Khái niệm môn học		
1.2.	Đối tượng nghiên cứu		

	Nội dung	Số tiết	CĐR HP
1.3.	Mục đích - Ý nghĩa		
1.4.	Sơ lược lịch sử môn học		
1.5.	Mối liên hệ đối với các môn học khác		
1.6.	Nhiệm vụ - quyền hạn của cán bộ thú y		
Chương 2.	Các vi sinh vật trong thực phẩm	2	CO2
2.1.	Nấm mốc		
2.2.	Nấm men		
2.3.	Ví khuẩn		
Chương 3.	Các bệnh gây ra do thực phẩm súc sản. Mối nguy hại đến sức khỏe cộng đồng	2	CO3; CO4; CO5
	Phản 1: Ngộ độc do thực phẩm		
3.1.	Ngộ độc thực phẩm do độc tố của vi khuẩn		
3.2.	Ngộ độc do độc tố của động và thực vật		
3.3.	Ngộ độc do độc tố nấm (Mycotic toxins poisoning)		
3.4.	Ngộ độc do hóa chất		
	Phản 2: Bệnh do thực phẩm		
3.5.	Bệnh do thực phẩm có chứa vi khuẩn gây bệnh		
3.6.	Bệnh do thực phẩm có chứa virus và Rickettsia gây bệnh		
3.7.	Bệnh do thực phẩm có chứa ký sinh trùng gây bệnh		
Chương 4.	Các bệnh động vật lây sang người	2	CO4
4.1.	Các bệnh do virus từ động vật lây sang người		
4.2.	Các bệnh do vi khuẩn từ động vật lây sang người		
4.3.	Các bệnh do ký sinh trùng từ động vật lây sang người		
4.4.	Các bệnh do nấm từ động vật lây sang người		
Chương 5.	Nguyên tắc vệ sinh đối với lò mổ gia súc	1	CO3; CO4; CO6; CO7
5.1.	Mục đích - yêu cầu		
5.2.	Sơ đồ lò mổ		
5.3.	Thiết kế nước trong lò mổ		
5.4.	Yêu cầu kỹ thuật trong xây dựng		
Chương 6.	Khám thú sống	1	CO1; CO3; CO4; CO5; CO7
6.1.	Mục đích		
6.2.	Kiểm soát gia súc khi vận chuyển đến		
6.3.	Khám thú sống		
6.4.	Các biện pháp xử lý khi khám sống		
Chương 7.	Hoá sinh học thịt gia súc	2	CO1; CO3
7.1.	Những tính chất và hình thái của thịt		
7.2.	Sự biến đổi tự phân của thịt trước khi giết mổ		
7.3.	Thịt bị biến chất		
7.4.	Mô mờ bị biến chất		
Chương 8.	Khám thịt	2	CO2; CO5;

	Nội dung	Số tiết	CĐR HP
8.1.	Kỹ thuật giết mổ		CO7
8.2.	Kỹ thuật khám thịt		
Chương 9.	Những dạng bệnh lý thường gặp khi khám - Cách xử lý	2	CO1; CO3; CO5
9.1.	Tủy		
9.2.	Mỡ		
9.3.	Vài biến đổi của hạch trong một số bệnh		
9.4.	Phổi		
9.5.	Gan		
9.6.	Tim		
9.7.	Thận		
9.8.	Những bệnh truyền nhiễm gia súc lây sang người		
9.9.	Bệnh truyền nhiễm gia súc không lây sang người		
9.10.	Các bệnh ký sinh trùng		
9.11.	Các bệnh thông thường		
Chương 10.	Các phương pháp bảo quản thịt- sản phẩm của thịt	1	CO3; CO5; CO6
10.1.	Phương pháp bảo quản bằng nhiệt độ		
10.2.	Bảo quản bằng hóa chất		
10.3.	Kiểm nghiệm vệ sinh thú y các chế phẩm động vật		
Chương 11.	Sữa - Kiểm nghiệm sữa	1	CO3; CO5; CO6
11.1.	Đặc tính - thành phần hóa học của sữa		
11.2.	Nguồn gốc vi sinh vật trong sữa		
11.3.	Các phương pháp bảo quản sữa		
11.4.	Kiểm nghiệm sữa		
Chương 12.	Kiểm nghiệm trứng	1	CO3; CO5; CO6
12.1.	Cấu tạo trứng		
12.2.	Thành phần hóa học của trứng		
12.3.	Sự hư hỏng của trứng do vi sinh vật		
12.4.	Phương pháp bảo quản trứng gia cầm		
12.5.	Phân loại trứng		
12.6.	Kiểm nghiệm trứng		
Chương 13.	Kiểm nghiệm cá và loài nhuyễn thể	1	CO3; CO5; CO6
13.1.	Khái quát về cá		
13.2.	Thành phần hóa học và giá trị dinh dưỡng của cá		
13.3.	Kiểm nghiệm vệ sinh thú y		
Chương 14.	Kiểm nghiệm mật ong	1	CO3; CO5; CO6

7.2. Thực hành

	Nội dung	Số tiết	CĐR HP
Bài 1.	Thực hành qui trình khám trên quầy thịt heo- Phân biệt các bệnh động vật lây sang người	3	CO1; CO4; CO5
Bài 2.	Kiểm nghiệm thịt tươi	3	CO1; CO3; CO5
Bài 3.	Kiểm nghiệm các sản phẩm của thịt: Lạp xưởng, pate, thịt xông khói, đồ hộp	2	CO1; CO3; CO5
Bài 4.	Kiểm nghiệm sữa	3	CO1; CO3; CO5
Bài 5.	Kiểm nghiệm trứng	3	CO1; CO3; CO5
Bài 6.	Tham quan lò giết mổ gia súc, Trạm KSSS-KVĐV	6	CO2; CO6; CO7

8. Phương pháp giảng dạy:

- Lý thuyết: 70% trong đó dạy tình huống chiếm 30% giờ lý thuyết.
- Thực hành: 30% trong đó có bài thực hành ở PTN (60%) và tham quan thực tế cơ sở giết mổ, khám thịt tại lò mổ và hoạt động KSSS & KDĐV tại các chi cục Thú y (40%).

9. 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.
- Tham gia đầy đủ 100% giờ thực hành thực tập trên phòng thí nghiệm và thực tế ở lò giết mổ gia súc tập trung theo tiêu nhóm nhỏ và có báo cáo kết quả.
- Thực hiện đầy đủ các bài tập làm việc theo nhóm, tra cứu tài liệu, soạn bài báo cáo theo tình huống và chuyên đề được phân công, trình bày báo cáo trên power point, thảo luận và được đánh giá kết quả thực hiện
- Tham dự thi kết thúc học phần.
- Chủ động tổ chức thực hiện giờ tự học.

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

10.1. 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%	CO9
2	Điểm chuyên đề, tình huống theo nhóm (Seminar) giữa kỳ và cuối kỳ	<ul style="list-style-type: none"> - Báo cáo, thảo luận, nhận xét góp ý - Được nhóm xác nhận có tham gia 	20%	CO8; CO9
3	Điểm thực hành/ thí nghiệm/ thực tập tại PTN và thực địa.	<ul style="list-style-type: none"> - Báo cáo/kỹ năng, kỹ xảo thực hành các bài thực tập trên PTN và học tập thực tế qui trình giết mổ và Kiểm soát sat sinh-KDĐV tại lò mổ gia súc. - Tham gia 100% số giờ 	20%	CO7; CO8; CO9
4	Điểm thi kết thúc	- Thi tự luận (120 phút)	50%	CO1; CO2;

	học phần	- Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và 100% giờ thực hành - Bắt buộc dự thi		CO3; CO4
--	----------	---	--	----------

10.2. 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.

11. Tài liệu học tập:

Thông tin về tài liệu	Số đăng ký cá biệt
[1]. Giáo trình kiểm soát vệ sinh thú y các sản phẩm động vật - an toàn thực phẩm / Lý Thị Liên Khai (Tủ sách Đại học Cần Thơ).- Cần Thơ: Nxb. Trường Đại học Cần Thơ, 1999. Số thứ tự trên kệ sách 664.907/ Kh103	MON.038318; NN.010453 - NN.010457, NN.014745
[2]. Food microbiology: An introduction/Montville, Thomas J. Nxb. Washington: ASM Press, 2005. Số thứ tự trên kệ sách (số phân loại): 664.001579 / M814	NN.004509
[3]. Essentials of food safety and sanitation/McSwane, David.- New Jersey: Pearson/Prenticeb Hall, 2005. Số thứ tự trên kệ sách: 363.72 / M274. 440 tr.	MON.005162
[4]. Hóa sinh học thịt gia súc / N. T. Xmolxki ; Đặng Đức Dũng dịch ; Lâm Chi hiệu đính. Hà Nội\; Khoa học và kỹ thuật, 1979. Số thứ tự trên kệ sách số phân loại): 664.07 / X8	NN.007047
[5]. Handbook on food microbiology/Ngô Thị Phương Dung.- Cần Thơ: Nxb. Đại học Cần Thơ, 2006. Số thứ tự trên kệ sách: 579/ D513.	CNSH.001388
[6]. Basic food microbiology/ George J Banwart.- New York: Chapman and Hall, 1989. Số thứ tự trên kệ sách: 576.163/ B212	MON.009714
[7]. Modern food microbiology/ Jay, James M.- Gaithersburg, Md: Aspen Publishers, 2000. Số thứ tự trên kệ sách:664.001/I.42. MFN: 148489	CN.013796 CNSH.000739
[8]. HACCP principles and applications. / Merie D. pierson.- USA: Chapman & Hall. 1992. – Thứ tự trên kệ sách 664 07 / P624. 212 tr.	NN.005835
[9]. Food quality assurance: Principles and practices/Alli, Inteaz.- Boca Raton (Florida): CRC Press, 2004. Số thứ tự trên kệ sách: 664.0685/ A436	MON.051166
[10]. Veterinary public health and control of zoonoses in developing countries Summary of comments and discussions from the FAO/WHO/OIE electronic conference/Ashley Robinson.-Rome, Italy: FAO, 2003. Số thứ tự trên kệ sách: 639.089/ R658. MFN: 59103	FAO.002392

12. Hướng dẫn sinh viên tự học:

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
1	Chương 1. Chương mở đầu	1	-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: Chương 1
2	Chương 2. Các vi sinh vật trong thực phẩm	2	-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: Chương 2 + Tài liệu [2, 5]
3	Chương 3. Các bệnh gây ra do thực phẩm súc sản. Mối nguy hại đến sức khỏe cộng đồng	2	-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: Chương 3 + Tài liệu [2, 5]
4	Chương 4. Các bệnh động vật lây sang người	2	Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: Chương 4 +Tài liệu [2, 3, 5]
5	Chương 5. Nguyên tắc vệ sinh đối với lò mổ gia súc	1	Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: Chương 5 + Tài liệu [3, 4]
6	Chương 6. Khám thú sống	1	Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: Chương 6 + Tài liệu [4]
7	Chương 7. Hóa sinh học thịt gia súc	2	Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: Chương 7 +Tài liệu [3, 4]
8	Chương 8. Khám thịt	2	Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: Chương 8 +Tài liệu [3, 4]
9	Chương 9. Những dạng bệnh lý thường gặp khi khám - Cách xử lý	2	Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: Chương 9 +Tài liệu [3, 4]
10	Chương 10. Các phương pháp bảo quản thịt- sản phẩm của thịt	1	Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: Chương 10 +Tài liệu [3, 4]
11	Chương 11. Sữa - Kiểm nghiệm sữa	1	Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: Chương 11 +Tài liệu [3, 4]
12	Chương 12. Kiểm nghiệm trứng	1	Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: Chương 12
13	Chương 13. Kiểm nghiệm cá và loài nhuyễn thể	1	Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: Chương 13
14	Chương 14. Kiểm nghiệm mật ong	1	Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: Chương 14

Cần Thơ, ngày 29 tháng 8 năm 2022
TRƯỞNG BỘ MÔN

**TL. HIỆU TRƯỞNG
 TRƯỜNG KHOA NÔNG NGHIỆP**



PGS.TS. Lê Văn Vàng

PGS.TS. Trần Ngọc Bích