

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

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

- Mã số học phần : NS 120.

- Số tín chỉ học phần : 3 tín chỉ

- Số tiết học phần : 30 tiết lý thuyết, 30 tiết thực hành, và tiết tự học.

2. Đơn vị phụ trách học phần:

- Bộ môn : Thú y.

- Khoa: Nông Nghiệp & Sinh học Ứng dụng.

3. Điều kiện tiên quyết:

Môn học này phải học sau khi đã học hết các môn cơ sở và các môn chuyên ngành Thú y: Sinh hóa B (NN123), Sinh lý (NN105), Vi sinh Thú y (NN119), Giải phẫu bệnh lý (NN121), Dược lý thú y (NN110), Chẩn đoán xét nghiệm (NN117), Nội khoa (NN343), Sản khoa (NN345), Dịch tễ học (Nn303), Ngoại khoa (NN342), Bệnh truyền nhiễm gs gc (NN331), Bệnh ký sinh gs (NN333), Luật Thú y (NN323).

4. 1. Mục tiêu của học phần:

4.1.1 Giúp cho sinh viên ngành Thú y nắm vững và hệ thống lại kiến thức chuyên môn và áp dụng nhuần nhuyễn vào thực hành kiểm nghiệm vệ sinh thú y các súc sản phẩm và vệ sinh an toàn thực phẩm.

4.1.2 . Trang bị cho sinh viên những hiểu biết về sự ngộ độc thực phẩm và các bệnh do thực phẩm, biện pháp kiểm soát và phòng trị.

4.1.3. Sinh viên hiểu rõ và phân biệt được 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.

4.1.4. Đào tạo cho các em vững về cách kiểm tra chất lượng súc sản phẩm, các điều kiện vệ sinh mong muốn trong quá trình giết mổ, chế biến, bảo quản, vận chuyển và phân phối tiêu thụ để có thể đảm nhận công tác kiểm soát sát sinh, kiểm dịch và an toàn thực phẩm khi tốt nghiệp ra trường.

4.2. Kiến thức:

4.2.1. Sinh viên nắm vững cách chẩn đoán phân biệt và xác định chính xác các bệnh trên phủ tạng, hạch lâm ba liên quan đến bệnh trên quây thịt từ đó giúp các em vận dụng các kiến thức đã học từ các môn cơ sở và chuyên ngành vào thực tiễn khám và xác định bệnh chính xác bệnh trên quây thịt.

4.2.2. Sinh viên có kiến thức về 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

4.2.3. Hóa sinh học thịt và sự biến đổi của thịt gia súc gia cầm. Vi sinh vật thực phẩm: cách phân lập, xác định vi sinh vật trong quây thịt và vẩy nhiễm từ

môi trường, tiêu chuẩn 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.

- 4.2.4. Sinh viên có kiến thức và thao tác thực tế trong 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

4.3. Kỹ năng:

- 4.3.2. Sinh viên có điều kiện rèn luyện tác phong, khả năng giao tiếp và làm việc trong điều kiện thực tế sản xuất giết mổ, vận chuyển gia súc gia cầm và phân phối, tiêu thụ thịt an toàn, chất lượng.
- 4.3.3. Sinh viên sau khi học sẽ có kỹ năng khám và phân biệt các bệnh trên gia súc từ khi vận chuyển đến lò mổ và ngay trên quầy thịt khi khám thịt, cách xử lý và cách xét nghiệm xác định chất lượng thịt gia súc gia cầm và các sản phẩm súc sản (trứng, sữa, các sản phẩm súc sản).
- 4.3.4. Sinh viên sẽ hiểu cách 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 sản phẩm để đảm bảo chất lượng, uy tín và an toàn.

4.4. Thái độ:

- 4.4.2. Giúp sinh viên biết (trình bày) được nội dung, thao tác kỹ thuật kiểm soát sát sinh, các biện pháp xử lý, kiểm nghiệm thịt sữa, trứng và các sản phẩm, biết phân biệt các bệnh động vật lây sang người, vệ sinh an toàn thực phẩm, và biết về các kỹ thuật xây dựng thiết kế lò giết mổ động vật – các qui trình giết mổ.
- 4.4.3. Sinh viên phân biệt được các bệnh tích khác nhau trên hạch lâm ba khi khám thịt với bệnh liên quan trên thân thịt, phân biệt các bệnh truyền nhiễm, bệnh nghề nghiệp, bệnh động vật lây sang người. Các em xây dựng, thiết kế được một lò giết mổ, biết khám thịt, các biện pháp xử lý sau khi khám thịt, các kỹ thuật và kỹ năng dùng trong xét nghiệm thịt và các sản phẩm trong phòng thí nghiệm.
- 4.4.4. Ứng dụng những kiến thức đã học và thực tế hoạt động của thú y trong giám sát hoạt động giết mổ, kiểm soát sát sinh- kiểm dịch động vật, vận chuyển, phân phối, bảo quản thịt, kiểm soát chất lượng, vệ sinh an toàn thực phẩm, bảo vệ sức khỏe cộng đồng sau khi tốt nghiệp làm việc tại các chi cục thú y trong khu vực.
- 4.4.5. Phân tích được mối liên hệ giữa qui trình giết mổ, kỹ thuật giết mổ, vệ sinh tiêu độc môi trường giết mổ với chất lượng sản phẩm, phân tích nắm được nguồn gốc vi sinh vật làm vậy nhiễm vào thịt, nguồn làm lây bệnh động vật sang người, kiểm soát được chất lượng vệ sinh an toàn thực phẩm súc sản.

5. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

Học phần : Kiểm nghiệm vệ sinh thú y các sản phẩm động vật- An toàn thực phẩm 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 quày thịt.- cách xử lý. Các phương pháp bảo quản thịt và súc sản phẩm. Kiểm nghiệm sữa, trứng 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.

6. Cấu trúc nội dung học phần:

6.1. Lý thuyết

Nội dung	Tiết	Mục Tiêu
<i>Phần lý thuyết</i>	30	
Chương 1 Chương mở đầu	1	
Chương 2. Các vi sinh vật trong thực phẩm	2	4.1.2, 4.1.3
Chương 3. Các bệnh gây ra do thực phẩm súc sản. Mối nguy hại đến sức khỏe cộng đồng	5	4.1.2, 4.1.3
Chương 4. Các bệnh động vật lây sang người	6	4.1.2, 4.1.3
Chương 5. Nguyên tắc vệ sinh đối với lò mổ gia súc	1	4.1.1, 4.1.
Chương 6. Khám thú sống	1	4.1.1, 4.1.4
Chương 7. Hóa sinh học thịt gia súc	2	4.1.1, 4.1.4
Chương 8. Khám thịt	3	4.1.1, 4.1.4
Chương 9. Những dạng bệnh lý thường gặp khi khám- Cách xử lý	2	4.1.1, 4.1.4
Chương 10. Các phương pháp bảo quản thịt- sản phẩm của thịt	2	4.1.1, 4.1.4
Chương 11. _ Sữa - Kiểm nghiệm sữa	2	4.1.1, 4.1.4
Chương 12. Kiểm nghiệm trứng	1	4.1.1, 4.1.4
Chương 13. Kiểm nghiệm cá và loài nhuyễn thể	1	4.1.4
Chương 14. Kiểm nghiệm mật ong	1	4.1.4
 <i>Chương trình chi tiết</i>		
Học phần I: PHẦN LÝ THUYẾT	1	
Chương 1. CHƯƠNG MỞ ĐẦU		
I. Khái niệm môn học		
II. Đối tượng nghiên cứu		
III. Mục đích - Ý nghĩa		
IV. Sơ lược lịch sử môn học		
V. Mối liên hệ đối với các môn học khác		
VI. Nhiệm vụ - quyền hạn của cán bộ thú y		
Chương 2. CÁC VI SINH VẬT TRONG THỰC PHẨM	2	
I. Nấm mốc:		
1. Sự sinh trưởng		

<p>2. các yếu tố ảnh hưởng đến sự phát triển</p> <p>II. Nấm men</p> <p>III. Vi khuẩn</p> <p>Chương 3. CÁC BỆNH GÂY RA DO THỰC PHẨM SỨC SẴN MÔI NGUY HẠI ĐẾN SỨC KHỎE CỘNG ĐỒNG.</p> <p>Phần 1: Ngộ độc do thực phẩm</p> <p>A. Ngộ độc thực phẩm do độc tố của vi khuẩn</p> <p>B. Ngộ độc do độc tố của động và thực vật</p> <p>C. Ngộ độc do độc tố nấm (Mycotic toxins poisoning)</p> <p>D. Ngộ độc do hóa chất</p> <p>Phần 2: Bệnh do thực phẩm</p> <p>A. Bệnh do thực phẩm có chứa vi khuẩn gây bệnh.</p> <p>B. Bệnh do thực phẩm có chứa virus và Rickettsia gây bệnh</p> <p>C. Bệnh do thực phẩm có chứa ký sinh trùng gây bệnh</p> <p>Chương 4. CÁC BỆNH ĐỘNG VẬT LÂY SANG NGƯỜI</p> <p>I. Các bệnh do virus từ động vật lây sang người</p> <p>II. Các bệnh do vi khuẩn từ động vật lây sang người</p> <p>III. Các bệnh do ký sinh trùng từ động vật lây sang người</p> <p>IV. Các bệnh do nấm từ động vật lây sang người</p> <p>Chương 5. NGUYÊN TẮC VỆ SINH ĐỐI VỚI LÒ MỔ GIA SÚC</p> <p>I. Mục đích - yêu cầu</p> <p>II. Sơ đồ lò mổ:</p> <p>III. Thiết kế nước trong lò mổ:</p> <p>1. Hệ thống nước sạch</p> <p>2. Hệ thống nước bẩn;</p> <p>IV. Yêu cầu kỹ thuật trong xây dựng</p> <p>Chương 6. KHÁM THÚ SỐNG</p> <p>I. Mục đích</p> <p>II. Kiểm soát gia súc khi vận chuyển đến</p> <p>III. Khám thú sống</p> <p>IV. Các biện pháp xử lý khi khám sống</p> <p>Chương 7. HÓA SINH HỌC THỊT GIA SÚC</p> <p>I. Những tính chất và hình thái của thịt</p> <p>1. Tính chất và thành phần hóa học của thịt</p> <p>2. Lý hóa tính của thịt</p> <p>3. Hình thái thịt gia súc:</p> <p>4. Những nhân tố tham gia độ mềm của thịt và hương vị:</p> <p>5. Năng suất thịt</p> <p>II. Sự biến đổi tự phân của thịt trước khi giết mổ</p> <p>1. Hiện tượng co giật 3. Sự chín tới</p>	<p>5</p> <p>6</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p>	
---	--	--

<p>SẢN PHẨM CỦA THỊT</p> <p>I. Phương pháp bảo quản bằng nhiệt độ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nhiệt độ thấp: làm lạnh, đông lạnh. 2. Nhiệt độ cao <p>II. Bảo quản bằng hóa chất</p> <p>III. Kiểm nghiệm vệ sinh thú y các chế phẩm động vật.</p>		
<p>Chương 11. SỮA - KIỂM NGHIỆM SỮA</p> <p>I. Đặt tính - thành phần hóa học của sữa</p> <p>II. Nguồn gốc vi sinh vật trong sữa</p> <p>III. Các phương pháp bảo quản sữa</p> <p>IV. Kiểm nghiệm sữa</p>	2	
<p>Chương 12. KIỂM NGHIỆM TRỨNG</p> <p>I. Cấu tạo trứng</p> <p>II. Thành phần hóa học của trứng</p> <p>III. Sự hư hỏng của trứng do vi sinh vật</p> <p>IV. Phương pháp bảo quản trứng gia cầm</p> <p>V. Phân loại trứng</p> <p>VI. Kiểm nghiệm trứng</p>	1	
<p>Chương 13. CÁ - LOÀI NHUYỄN THỂ - KIỂM NGHIỆM VỆ SINH THÚ Y</p> <p>I. Khái quát về cá</p> <p>II. Thành phần hóa học và giá trị dinh dưỡng của cá</p> <p>III. Kiểm nghiệm vệ sinh thú y</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kiểm nghiệm cá tươi 2. Kiểm nghiệm cá khô 3. Kiểm nghiệm tôm, tép tươi 4. Kiểm nghiệm các loài nhuyễn thể tươi. 	1	
<p>Chương 14. KIỂM NGHIỆM MẬT ONG</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soi phiến đồ - Xác định pH - Độ sạch bản - H% 	1	

6.2. Thực hành

Nội dung	Tiết	Mục Tiêu
<p>Bài 1: Thực hành qui trình khám trên quày thịt heo- Phân biệt các bệnh động vật lây sang người</p>	6	4.1.1, 4,1.2, 4.1.3, 4,1.4 4.1.1., 4.1.4
<p>Bài 2: Kiểm nghiệm thịt tươi</p>	5	4.1.1, 4.1.4

Bài 3: Kiểm nghiệm các sản phẩm của thịt: Lạp xường, pate, thịt xông khói, đồ hộp	4	4.1.1, 4.1.4
Bài 4: Kiểm nghiệm sữa	5	4.1.1, 4.1.4
Bài 5: Kiểm nghiệm trứng	3	4.1.1, 4.1.2,
Bài 6: Tham quan lò giết mổ gia súc, Trạm KSSS-KVĐV	7	4.1.3, 4.1.4.

7. 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 &KVĐV tại các chi cục Thú y (40%) .

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.
- 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 tiểu 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.

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%	4.1.1
2	Điểm chuyên đề, tình huống theo nhóm (Seminar) giữa kỳ và cuối kỳ	- Báo cáo, thảo luận, nhận xét góp ý - Được nhóm xác nhận có tham gia	10%	4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4
3	Điểm thực hành/ thí nghiệm/ thực tập tại PTN và thực địa.	- 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 sát sinh-KVĐV tại lò mổ gia súc. - Tham gia 100% số giờ	20%	4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4
4	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi viết (120 phút) - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và 100% giờ thực hành - Bắt buộc dự thi	60%	4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4

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. **Lý Thị Liên Khai**. 1999. Kiểm soát vệ sinh thú y các sản phẩm động vật - An toàn thực phẩm- Bệnh động vật lây sang người.
2. Adams M.R; M.O. Moss. 1995. Food microbiology. 398 p.
3. Baldrias L. R. 1991. Food hygiene, (lecture) . 168 p.
4. Đặng đức Dũng. 1979. Hóa sinh học thịt gia súc. Bài dịch của Xmolxki. 165 p. NXBKHK
5. Frazier W. C.; D. C. Westhoff. 1988. Food microbiology. 4 ed. 539 p.
6. Hobbs B. C.; R. J. Gilbert. 1978. 4 ed. Food poisoning and food hygiene. 365 p.
7. Hubbert W. T.; H. V. Hagsrud. 1991. Food safety and quality assurance. 1 ed. 152 p
8. Phan trịnh Chức. 1984. Kiểm soát vệ sinh thú y. Trường ĐHNN1. 235p.
9. Zoonosis. 2012. Jacob Lorenzo-Morales. Published by InTech Janeza Trdine 9, 51000 Rijeka, Croatia

11. 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	5	-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: Chương 3 +Tài liệu [6,7]
4	Chương 4. Các bệnh động vật lây sang người	6	Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: Chương 4 +Tài liệu [3,6,7,9]
5	Chương 5. Nguyên tắc vệ sinh đối với lò mổ gia súc	1	Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: Chương 5 +Tài liệu [8]

6	Chương 6. Khám thú sồng	1	Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: Chương 6 +Tài liệu [8]
7	Chương 7. Hóa sinh học thịt gia súc	2	Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: Chương 7 +Tài liệu [4,8]
8	Chương 8. Khám thịt	2	Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: Chương 8 +Tài liệu [3,8]
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, 8]
10	Chương 10. Các phương pháp bảo quản thịt- sản phẩm của thịt	2	Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: Chương 10 +Tài liệu [3,8]
11	Chương 11. _ Sữa - Kiểm nghiệm sữa	2	Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: Chương 11 +Tài liệu [3,8]
12	Chương 12. Kiểm nghiệm trứng	1	Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: Chương 12 +Tài liệu [6,7]
13	Chương 13. Kiểm nghiệm cá và loài nhuyễn thể	1	Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: Chương 13 +Tài liệu [8]
14	Chương 14. Kiểm nghiệm mật ong	1	Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: Chương 14

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