

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần: Sinh lý gia súc (Domestic Animal Physiology)

- Mã số học phần: NN105
- Số tín chỉ học phần: 3 tín chỉ
- Số tiết học phần: 30 tiết lý thuyết và 30 tiết thực hành

2. Đơn vị phụ trách học phần:

- Bộ môn: Chăn nuôi
- Khoa: Nông nghiệp

3. Điều kiện:

- Điều kiện song hành: NN102

4. Mục tiêu của học phần:

Mục tiêu	Nội dung mục tiêu	CĐR CTĐT
4.1	Kiến thức về chức năng sinh lý của từng cơ quan, bộ máy trong cơ thể, mối quan hệ giữa chúng trong một cơ thể thống nhất và sự tác động của điều kiện ngoại cảnh môi trường.	3.1.2a
4.2	Vận dụng tốt kiến thức sinh lý kết hợp với kỹ năng khác trong chuyên ngành để phát triển bền vững ngành chăn nuôi.	3.2.1.a
4.3	Kỹ năng làm việc nhóm, khả năng giải quyết vấn đề, có quyết định đúng đắn, khám phá và sáng tạo trong công việc, ứng dụng hiệu quả trong công tác chuyên môn.	3.2.2a
4.4	Trách nhiệm và chuẩn xác với công việc chuyên môn, thái độ ứng xử đúng đắn đối với ngành nghề.	3.3

5. Chuẩn đầu ra của học phần:

CĐR HP	Nội dung chuẩn đầu ra	Mục tiêu	CĐR CTĐT
	Kiến thức		
CO1	Xác định được những đặc trưng sinh lý của từng loài gia súc, gia cầm và các quy luật hoạt động sống của chúng để cải thiện chế độ nuôi dưỡng chăm sóc, phòng trị bệnh, cải tạo con giống theo hướng năng suất cao, đáp ứng với mục tiêu kinh tế chăn nuôi.	4.1	3.1.2a
CO2	Đánh giá được hoạt động tiêu hóa, tuần hoàn, hô hấp, trao đổi chất, tiêu niệu, nội tiết, sinh dục, thần kinh, tăng trưởng và sinh sản.	4.1	3.1.2a
	Kỹ năng		
CO3	Nhận xét, phân tích, đánh giá tình trạng tăng trưởng và sinh sản của các đối tượng vật nuôi liên quan đến hoạt động sinh lý.	4.2	3.2.1.a

CĐR HP	Nội dung chuẩn đầu ra	Mục tiêu	CĐR CTĐT
	Kiến thức		
CO4	Liên kết và vận dụng tốt những tiến bộ khoa học về sinh lý để phát triển ngành chăn nuôi phù hợp với điều kiện của Việt Nam.	4.3	3.2.1.a
	Thái độ/Mức độ tự chủ và trách nhiệm		
CO5	Hình thành thái độ chuẩn xác với công việc chuyên môn và hoàn thành các công việc được phân giao đúng thời hạn .	4.4	3.3

6. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

Các nội dung học phần bao gồm ý nghĩa, tầm quan trọng của sinh lý học trong ngành, chức năng và cơ chế điều hòa hoạt động sinh lý của cơ và thần kinh, máu, tim và hệ mạch máu, hô hấp, tiêu hóa, bài tiết, nội tiết, sinh lý sinh sản ở các giống gia súc, gia cầm. Học phần gồm có 9 chương, trong mỗi chương được trình bày chức năng cơ bản, cơ chế hoạt động, mối quan hệ và tác động giữa các cơ quan tổ chức trong cơ thể và môi trường sống, cơ chế điều hòa hoạt động của từng cơ quan và phản ứng ứng dụng kiến thức trong thực tế sản xuất của ngành Chăn nuôi - Thủ y.

7. Cấu trúc nội dung học phần:

7.1. Lý thuyết

	Nội dung	Số tiết	CĐR HP
Chương 1.	Giới thiệu sinh lý gia súc	1	
1.1.	Mục đích và ý nghĩa		CO1; CO2
1.2.	Nguyên tắc căn bản của học thuyết sinh lý học		
1.3.	Điều hòa thần kinh - thể dịch		
1.4.	Ứng dụng sinh lý học trong Chăn nuôi - Thủ y		
Chương 2.	Sinh lý cơ và thần kinh	2	CO1; CO2
2.1.	Đặc tính sinh lý của tế bào cơ		
2.2.	Chức năng sinh lý của cơ vân, cơ trơn và cơ tâm		
2.3.	Đặc tính sinh lý của tế bào thần kinh (Neuron)		
2.4.	Sự dẫn truyền xung động thần kinh qua xi-náp		
2.5.	Phản xạ		
Chương 3.	Sinh lý tiêu hoá	6	CO1; CO2
3.1.	Tổng quát hoạt động tiêu hóa		
3.2.	Tiêu hóa ở miệng		
3.3.	Tiêu hóa ở dạ dày đơn của các loài gia súc		
3.4.	Tiêu hóa ở dạ dày gia súc nhai lại		
3.5.	Tiêu hóa ở ruột non và ruột già		
3.6.	Sự hấp thu các dưỡng chất		
3.7.	Tiêu hóa ở gia cầm		
Chương 4.	Sinh lý bài tiết	2	CO1; CO2
4.1.	Cấu tạo và chức năng của thận		
4.2.	Sự thành lập nước tiểu		
4.3.	Đặc tính lý hóa của nước tiểu		
4.4.	Thành phần và tính chất của nước tiểu		

	Nội dung	Số tiết	CĐR HP
4.5.	Cơ chế việc thải nước tiểu		
Chương 5.	Sinh lý hô hấp	2	CO1; CO2
5.1.	Chức năng hô hấp		
5.2.	Thông khí phổi		
5.3.	Phương thức hô hấp		
5.4.	Thể tích và dung lượng phổi		
5.5.	Sự kết hợp và vận chuyển khí trong máu		
5.6.	Điều hòa hoạt động hô hấp		
5.7.	Đặc điểm hô hấp của gia cầm		
Chương 6.	Sinh lý máu	3	CO1; CO2
6.1.	Chức năng của máu		
6.2.	Tính chất của máu		
6.3.	Thành phần của máu		
6.4.	Sự đông huyết		
6.5.	Các nhóm máu		
Chương 7.	Sinh lý tuần hoàn	2	CO1; CO2
7.1.	Sinh lý của tim		
7.2.	Đặc tính sinh lý của cơ tim		
7.3.	Huyết áp		
7.4.	Sinh lý của hệ mạch		
7.5.	Sự điều hòa hoạt động của tim và hệ mạch quản		
Chương 8.	Sinh lý nội tiết	6	CO1; CO2; CO3; CO4
	Tuyến não thùy		
8.1.	Cấu tạo tuyến não thùy và nguồn gốc của hormones		
8.2.	Tác dụng và ứng dụng của hormones não thùy trước		
8.3.	Tác dụng và ứng dụng của hormones não thùy sau		
8.4.	Những sinh dục hưng phấn tố không có nguồn gốc não thùy		
	Tuyến giáp trạng		
8.5.	Cấu tạo - Nguồn cung cấp iod		
8.6.	Sự điều hòa hoạt động của tuyến giáp trạng		
8.7.	Tác dụng của hormone Thyroxin		
8.8.	Ứng dụng của Thyroprotein trong sự cho sữa và sinh sản		
	Tuyến phó giáp trạng		
8.9.	Cấu tạo - Biên dưỡng Ca và P		
8.10.	Tác dụng của kích tố tuyến phó giáp trạng		
8.11.	Sự điều hòa hoạt động của tuyến phó giáp trạng		
8.12.	Chất Thyrocalcitonin		
8.13.	Ưu năng tuyến phó giáp trạng		
	Vỏ thượng thận		
8.14.	Cấu tạo - Nguồn gốc của hormones		

	Nội dung	Số tiết	CĐR HP
8.15.	Tác dụng của hormones vỏ thượng thận		
8.16.	Sự điều hòa hoạt động của vỏ thượng thận		
	Tủy thượng thận		
8.17.	Tác dụng của kích thích tố tuyến thượng thận		
8.18.	Sự điều hòa hoạt động của tủy thượng thận		
	Tuyến tụy tạng		
8.19.	Cấu tạo - Nguồn gốc của hormones		
8.20.	Tác dụng của kích thích tố Insulin		
8.21.	Sự xáo trộn do thiếu Insulin: Bệnh tiểu đường		
8.22.	Kích thích tố Glucagon		
8.23.	Sự điều hòa hoạt động của đảo tụy tạng		
Chương 9.	Sinh lý sinh sản	6	CO1; CO2; CO3; CO4
	Sinh lý sinh sản ở gia súc đực		
9.1.	Tuổi thành thục ở gia súc đực		
9.2.	Đặc tính sinh học của tinh trùng		
9.3.	Tinh hoàn phụ		
9.4.	Tinh dịch		
9.5.	Giao phối		
	Sinh lý sinh sản của gia súc cái		
9.6.	Sự thành thục sinh sản		
9.7.	Sự rụng trứng và thành lập hoàng thể		
9.8.	Chu kỳ động dục và thời gian động dục		
9.9.	Chu kỳ sinh dục ở một số loài gia súc		
	Sự có mang và đẻ ở gia súc		
9.10.	Sự có mang		
9.11.	Chẩn đoán sự có mang		
9.12.	Sự sinh đẻ		
9.13.	Những bất thường trong quá trình đẻ		
	Sinh lý tiết sữa		
9.14.	Sinh trưởng và phát dục của tuyến vú		
9.15.	Chức năng của tuyến vú: sự sinh sữa và thải sữa		
9.16.	Kiểm soát sự tiết sữa bởi hormones		
9.17.	Tầm quan trọng và thành phần của sữa		
	Sinh lý sinh sản ở gia cầm		
	Sinh sản ở gia cầm trống		
9.18.	Sự tạo tinh trùng - Đặc điểm sinh lý của tinh trùng		
9.19.	Phản xạ sinh dục và động tác giao cấu		
9.20.	Sự kiểm soát sinh sản ở gia cầm trống		
	Sinh sản ở gia cầm mái		
9.21.	Sự rụng trứng và thụ tinh		
9.22.	Sự vận chuyển trứng và đẻ trứng		
9.23.	Điều khiển của hormones lên sinh sản gia cầm		

7.2. Thực hành

	Nội dung	Số tiết	CĐR HP
Bài 1.	Kỹ thuật động ký	2	CO1; CO2; CO3; CO4; CO5
Bài 2.	Cơ động ký	2	CO1; CO2; CO3; CO4; CO5
Bài 3.	Tâm động ký	2	CO1; CO2; CO3; CO4; CO5
Bài 4.	Khảo sát các chỉ tiêu sinh lý máu: độ pH, số lượng hồng cầu, bạch cầu, tỷ lệ huyết cầu, hemoglobin...	2	CO1; CO2; CO3; CO4; CO5
Bài 5.	Phép đo các thể tích khí của phổi - Ghi động đồ hô hấp ở các trạng thái khác nhau	2	CO1; CO2; CO3; CO4; CO5
Bài 6.	Quan sát các loại nhu động ruột - Tác dụng của men tiêu hóa ở ruột	2	CO1; CO2; CO3; CO4; CO5
Bài 7.	Tác dụng của Adrenalin lên đồng tử	2	CO1; CO2; CO3; CO4; CO5
Bài 8.	Tác dụng của Insulin lên hàm lượng đường huyết	2	CO1; CO2; CO3; CO4; CO5
Bài 9.	Tác dụng của Gonadotropin lên cơ quan sinh dục	2	CO1; CO2; CO3; CO4; CO5
Bài 10.	Khảo sát thí nghiệm Claudbernard - Chức năng thần kinh phế vị và giao cảm	2	CO1; CO2; CO3; CO4; CO5

8. Phương pháp giảng dạy:

Được thực hiện với các phương pháp: giảng bài bằng phương pháp trực quan, trình bày seminar, nêu tình huống, gợi ý trao đổi, trả lời thắc mắc thực tế, thảo luận trực tiếp, nhận xét và đánh giá các vấn đề nêu ra với sinh viên.

Phương tiện giảng dạy: Bảng viết, máy tính, máy chiếu, video clip, ...

Phản lý thuyết: giảng dạy lý thuyết ở lớp học.

Phản thực hành: hướng dẫn thực tập tại phòng thí nghiệm theo nhóm, sinh viên nộp phúc trình sau mỗi bài thực tập.

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.
- Thực hiện đầy đủ các chuyên đề, báo cáo thảo luận theo nhóm và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham gia đầy đủ 100% giờ thực tập, làm phúc trình nộp của mỗi bài thực tập.
- Tham dự kiểm tra thực tập.
- Tham dự thi kết thúc học phần.
- Chủ động tổ chức thực hiện giờ tự học trước hay sau khi lên lớp 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	CĐR HP
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết, tham gia làm kiểm tra đầu buổi học	5%	CO1; CO2; CO3; CO4
2	Điểm bài tập nhóm	Thực hiện chuyên đề và báo cáo thảo luận của tất cả sinh viên/nhóm	15%	CO1; CO2; CO3; CO4; CO5
3	Điểm thi thực hành	Được đánh giá kết quả thực tập tại phòng thí nghiệm và kiểm tra cuối khóa Tham gia 100% số giờ	20%	CO1; CO2; CO3; CO4; CO5
4	Điểm thi kết thúc học phần	Thi tự luận (90 phút) Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và 100% giờ thực hành Bắt buộc dự thi	60%	CO1; CO2; CO3; CO4

10.2. Cách tính điểm

- Điểm chuyên cần, điểm thi thực hành 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] Nguyễn Thị Kim Đông, Nguyễn Văn Thu, 2009. Sinh lý gia súc - gia cầm. Nhà xuất bản Nông nghiệp, TP Hồ Chí Minh.	MOL.080619, MON.054562, NN.017359
[2] Sinh lý học gia súc/Trần Cù.- 636.089/C550	MOL.021326, MON.110007, NN.003927
[3] Ruminant physiology: digestion, metabolism, growth and reproduction/W. V. Engelhardt... [et all.].- 571.1963/R936	NN.008114
[4] Anatomy and physiology of domestic animals/R. Michael Akers and D. Michael Denbow- Ames, Iowa: Blackwell Publishing, 2008- vii, 612 p.; ill. (some col.), 29 cm, 978813803296- 636.089/A535	NN.013493

12. Hướng dẫn sinh viên tự học:

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
1	Chương 1: Giới thiệu	1	0	- Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1]: nội dung từ mục 1.1 đến

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
				1.3, trang 1-3.
2	Chương 2: Hệ xương 2.1. Nhiệm vụ của xương 2.2. Phân loại xương 2.3. Cấu tạo xương 2.4. Bộ xương gia súc	2	2	- Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1]: nội dung từ mục 2.1 đến 2.2, Chương 2 trang 4 + Tài liệu [1]: nội dung từ mục 2.4, Chương 2 trang 7-30.
3	Chương 3: Khớp xương 3.1. Đại cương về khớp 3.2. Khớp bất động 3.3. Khớp bán động 3.4. Khớp di động 3.5. Quan sát một vài loại khớp.	3	5	- Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1]: nội dung từ mục 3.1 đến 3.4 của Chương 3, trang 31-34. + Tài liệu [1]: nội dung từ mục 3.5, Chương 3, trang 35-36.
4	Chương 4: Hệ cơ A. Đại cương 4.1. Một số định nghĩa 4.2. Cấu tạo của cơ 4.3. Những phần khảo sát của một bắp cơ 4.4. Những cấu tạo hỗ trợ cho cơ. B. Cơ vùng đầu 4.1. Cơ vùng sọ 4.2. Cơ vùng mặt 4.3. Cơ nhai C. Cơ chân trước 4.1. Cơ vùng đai vai 4.2. Cơ vùng vai 4.3. Cơ vùng cánh tay 4.4. Cơ vùng căng tay và bàn tay. D. Cơ vùng thân 4.1. Các cơ chi phối cột sống 4.2. Cơ thành lồng ngực 4.3. Cơ vùng dưới và bên của bụng 4.4. Các cơ vùng đuôi E. Cơ chân sau 4.1. Cơ vùng hông 4.2. Cơ vùng chậu 4.3. Cơ vùng đùi và háng 4.4. Cơ vùng căng chân và bàn chân			+ Tài liệu [1]: nội dung từ mục 4.1 đến 4.3, Chương 4, trang 37. + Tài liệu [1]: nội dung từ mục 4.4, Chương 4, trang 39-40. + Tài liệu [1]: nội dung từ mục 4.1-4.3, Chương 4, trang 41-43. + Tài liệu [1]: nội dung từ mục 4.1-4.3, Chương 4, trang 44-49. + Tài liệu [1]: nội dung từ mục 4.1-4.4, Chương 4, trang 50-54. + Tài liệu [1]: nội dung từ mục 4.1-4.3, Chương 4, trang 55-60.
5	Chương 5: Hệ thần kinh 5.1. Đại cương 5.2. Thần kinh trung ương 5.3. Thần kinh ngoại biên 5.4. Thần kinh thực vật			+ Tài liệu [1]: nội dung từ mục 51.-4.3, Chương 5, trang 137-146.
6	Hệ tim mạch A. Hệ mạch máu			+ Tài liệu [1]: nội dung từ mục A, Chương 6, trang 114-126.

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
	B. Hệ bạch huyết C. Cơ quan tạo máu			+ Tài liệu [1]: nội dung B, trang 127-130. + Tài liệu [1]: nội dung từ mục C, Chương 5, trang 131-132.
7	Hệ hô hấp			Tài liệu [1]: trang 61-71
8	Hệ tiêu hóa			Tài liệu [1]: trang 72-95
9	Hệ tiết niệu - Sinh dục			Tài liệu [1]: trang 96-113
10	Hệ nội tiết			Tài liệu [1]: trang 133-136
11	Cơ quan cảm giác			Tài liệu [1]: trang 147-154
12	Cơ thể học giả cầm			Tài liệu [1]: trang 155-163

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



Nguyễn Thị Kim Khang

TL. HIỆU TRƯỞNG
TRƯỜNG KHOA



Lê Văn Vàng