BỘ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM TP. HCM

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC ĐẠI HỌC
NGÀNH THÚ Y

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN
Mã số học phần: 203720

I. Thông tin về học phần

Tên học phần: Khoa học thú thí nghiệm

Tên Tiếng Anh: Laboratory Animal Science

Đơn vị phụ trách:

- *Bộ môn*: Chăn Nuôi Chuyên Khoa
- *Khoa*: Chăn Nuôi Thú Y

Số tín chỉ: 2 tín chỉ (2 tín chỉ lý thuyết, 0 tín chỉ thực hành/ thí nghiệm)

Học kỳ: 8 (học kỳ 2 năm thứ 4)

Các giảng viên phụ trách học phần:

- *GV phụ trách chính*: ThS. Nguyễn Thị Mỹ Nhân (SĐT: 01694444790; Email: nhan.nguyenthimy@hcmuaf.edu.vn)

Điều kiện tham gia học tập học phần:

- *Môn học học trước:* Dinh dưỡng (Mã MH: 203465) và sinh lý (Mã MH: 203106)

Học phần thuộc khối kiến thức:

Đại cương □		Chuyên nghiệp ✓					
		Cơ sở ngành □		Chuyên ngành ✓		Chuyên sâu □	
Bắt buộc □	Tự chọn □	Bắt buộc □	Tự chọn □	Bắt buộc □	Tự chọn ✓	Bắt buộc □	Tự chọn □

Ngôn ngữ giảng dạy: tiếng Anh □ Tiếng Việt ✓

II. Mô tả học phần

Học phần giúp sinh viên hiểu được mục đích của việc nuôi thú thí nghiệm, trang bị cho sinh viên những kiến thức liên quan đến công tác giống, dinh dưỡng, quản lý và chăm sóc từng loại thú thí nghiệm (chuột bạch, chuột lang, thỏ, chuột cống, chuột hamster,…) nhằm tạo một môi trường chăn nuôi mà ở đó thú không bị bệnh để việc sử dụng chúng trong thí nghiệm trong các mục đích nghiên cứu khác nhau một cách hiệu quả và chính xác nhất

III. Mục tiêu và kết quả học tập mong đợi ** Mục tiêu*:

Học phần Khoa học thú thí nghiệm giúp các em sinh viên nắm vững kiến thức về cách chọn giống, cách quản lý chăm sóc nuôi dưỡng các động vật trước khi thí nghiệm và sau khi thí nghiệm, cách cầm cột, tiêm chích tiêm truyền,… là cơ sở cho các học phần cần phải sử dụng các động vật thí nghiệm dùng trong thí nghiệm như sinh hóa, sinh lý, bệnh truyền nhiễm, bệnh ký sinh, độc chất học, dược học…; Kỹ năng thực hành, có khả năng xây dựng một khu chăn nuôi động vật thí nghiệm

nhằm đáp ứng yêu cầu trong thí nghiệm; Ý thức được vai trò của động vật thí nghiệm trong phục vụ nghiên cứu; Biết yêu thương và tôn trọng phúc lợi động vật.

**** Kết quả học tập mong đợi của học phần:***

Học phần đóng góp cho Chuẩn đầu ra sau đây của CTĐT theo mức độ sau: *(Bảng dưới đây là trích ngang của Matrix : Sự đóng góp của mỗi học phần cho ELOs của CTĐT).*

N : Không đóng góp/không liên quan

S : Có đóng góp/liên quan nhưng không nhiều

H : Đóng góp nhiều/liên quan nhiều

Mã HP	Tên HP	Mức độ đóng góp của học phần cho CĐR của CTĐT															
		ELO 1	ELO 2	ELO 3	ELO 4	ELO 5	ELO 6	ELO 7	ELO 8	ELO 9	ELO 10	ELO 11	ELO 12	ELO 13	ELO 14	ELO 15	ELO 16
203720	KHTTN	N	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	S	S	S	H

Ký hiệu	KQHTMĐ của học phần Hoàn thành học phần này, sinh viên thực hiện được	CĐR của CTĐT
	Kiến thức	
LO1	Nắm vững kiến thức về cách chọn giống, cách quản lý chăm sóc nuôi dưỡng các động vật trước khi thí nghiệm và sau khi thí nghiệm.	ELO2, ELO3, ELO6
LO2	Vận dụng kiến thức thực hiện các thao tác cầm cột, tiêm truyền bệnh phẩm	ELO2, ELO3, ELO6
LO3	Thiết kế và xây dựng một khu chăn nuôi động vật thí nghiệm	ELO2, ELO3, ELO5, ELO4, ELO6
LO4	Sử dụng các động vật thí nghiệm dùng trong thí nghiệm như sinh hóa, sinh lý, bệnh truyền nhiễm, bệnh ký sinh, độc chất học, dược học,..	ELO2, ELO3, ELO6
	Kĩ năng	
LO5	Kỹ năng làm việc nhóm, thảo luận, đọc hiểu các tài liệu khoa học kỹ thuật thú y bằng tiếng Anh	ELO6, ELO7
LO6	Kỹ năng tư duy phân tích, đánh giá và ra quyết định chọn động vật thí nghiệm phù hợp cho từng thí nghiệm	ELO8, ELO9
LO7	Kỹ năng sử dụng các dụng cụ thực hiện tiêm truyền, theo dõi động vật thí nghiệm và mổ khám ĐVTN	ELO6, ELO7, ELO10, ELO13
	Thái độ và phẩm chất đạo đức	
LO8	Ý thức được vai trò của động vật thí nghiệm trong phục vụ nghiên cứu, hiểu tầm quan trọng của việc nuôi động vật thí nghiệm	ELO15, ELO16
LO9	Ý thức tự học hỏi nâng cao trình độ. Chủ động phát hiện vấn đề và nghiên cứu tài liệu để giải quyết vấn đề.	ELO14, ELO15, ELO16
LO10	Biết yêu thương và tôn trọng phúc lợi động vật	ELO15

IV. Phương pháp giảng dạy và học tập

1. **Phương pháp giảng dạy**

- Thuyết giảng kết hợp trình chiếu video
- Thảo luận
- Sử dụng các công trình nghiên cứu trong giảng dạy
- Hỏi/trả lời câu hỏi ngắn

2. **Phương pháp học tập**

- Sinh viên tự đọc tài liệu, pháp triển giả thuyết và câu hỏi liên quan
- Sinh viên tham gia nghe giảng, thảo luận nhóm
- Sinh viên được khích lệ sử dụng tổng hợp các kiến thức từ các học phần khác và những trải nghiệm trong cuộc sống để đề xuất giải pháp cho vấn đề (giả định nào đó) đặt ra.

V. Nhiệm vụ của sinh viên

- Chuyên cần: Sinh viên phải tham dự ít nhất 80% số lượng tiết giảng
- Chuẩn bị cho bài giảng: Sinh viên phải đọc trước các bài giảng và các tài liệu có liên quan do giảng viên cung cấp, phát triển các giả định và câu hỏi liên quan. - Thái độ: tích cực tham gia thảo luận, đặt câu hỏi và cầu thị.

VI. Đánh giá và cho điểm

1. **Thang điểm**: 10
2. **Kế hoạch đánh giá và trọng số**

Bảng 1. Matrix đánh giá KQHTMĐ của học phần

Các KQHTMĐ của HP	Chuyên cần (10%)	Thuyết trình (20%)	Thi cuối kỳ (70%)
LO1	X	X	X
LO2	X	X	X
LO3	X	X	X
LO4	X	X	X
LO5	X	X	X
LO6	X	X	X
LO7	X	X	X
LO8	X	X	
LO9	X	X	
LO10	X		

Bảng 2. Rubric đánh giá học phần

Tham dự lớp học:

Tiêu chí	Tỉ lệ	*Mức chất lượng*			
		Rất tốt	**Đạt yêu cầu**	**Dưới mức yêu cầu**	**Không chấp nhận**
		Từ 10-7	*Từ 7-5*	*từ 5-4*	*Dưới 4*
Hiện diện trên lớp	70	Tham gia >80% buổi học	Tham gia 70-80% buổi học	Tham gia 40-70% buổi học	Tham gia <40% buổi học

Tích cực	30	Tham gia nhiệt tình khi trao đổi trên lớp, phát biểu và trả lời nhiều câu hỏi	Có tham gia đặt/trả lời câu hỏi	Không tham gia thảo luận và có trả lời hay đóng góp nếu được chỉ định	Không tham gia và không trả lời ngay cả khi được chỉ định

Báo cáo chuyên đề:

Tiêu chí	**Tỉ lệ**	***Mức chất lượng***			
		Rất tốt	**Đạt yêu cầu**	**Dưới mức yêu cầu**	**Không chấp nhận**
		Từ 10-7	*Từ 7-5*	*từ 5-4*	*Dưới 4*
Nội dung	40	Trình bày đầy đủ nội dung yêu cầu về chủ đề, có thêm các nội dung liên quan đóng góp vào việc mở rồng kiến thức của chủ đề	Trình bày đầy đủ nội dung yêu cầu về chủ đề	Trình bày chỉ một số nội dung theo yêu cầu về chủ đề	Bài làm nội dung không liên quan yêu cầu hay nội dung quá sơ sài, không cung cấp được thông tin cần thiết.
Hình thức bài báo cáo	30	Cách trình bày báo cáo lôi cuốn,rõ ràng, dễ hiểu, có sáng tạo trong phương pháp trình bày. Nhận được ý kiến/ câu hỏi quan tâm	Cách trình bày báo cáo rõ ràng, dễ hiểu.	Báo cáo dạng đọc, khó theo dõi, không tạo được sự quan tâm từ người nghe	Trình bày quá sơ sài, người nghe không thể hiểu được nội dung
Trả lời câu hỏi	15	các câu hỏi được trả lời đầy đủ, rõ ràng, và thõa đáng	Trả lời được trên 50% câu hỏi và có cách trả lời hợp lý cho những phần chưa trả lời được	Trả lời được 25%-50% câu hỏi	Không trả lời được câu nào
Làm việc theo nhóm	15	Thể hiện sự cộng tác giữa các thành viên trong nhóm rõ ràng. Có phân chia câu trả lời và báo cáo giữa các thành viên một cách hỗ trợ	Có sự cộng tác giữa các thành viên trong nhóm nhưng chưa thể hiện rõ ràng	Không có sự kết hợp của các thành viên, có thể chỉ q hay vài thành viên chuẩn bị và báo cáo	Bài lấy từ nguồn khác, không phải trực tiếp soạn

Thi cuối kỳ:

Dạng câu hỏi	**Rất tốt**	**Đạt yêu cầu**	**Dưới mức yêu cầu**	**Không chấp nhận**
	Từ 10-7	*Từ 7-5*	*từ 5-4*	*Dưới 4*
Trắc nghiệm và các câu hỏi tự luận	Nhớ và hiểu được các kiến thức đã học, vận dụng kiến thức đó trong một số tình huống thực tế và giải thích các khả năng xảy ra. Đủ kiến thức cho nội dung tiếp theo của môn học	Nhớ và hiểu được các kiến thức đã học, nhận diện được các vấn đề/ kiến thức trong một tình huống cho trước. Đủ kiến thức cho nội dung tiếp theo của môn học	Nhớ và hiểu được các kiến thức đã học . Chưa đủ kiến thức cho nội dung tiếp theo của môn học, cần tập trung nổ lực	Không nhớ các kiến thức đã học. Không đủ kiến thức, cần trao đổi với giáo viên để quyết định tiếp tục học phần còn lại hay không, hay ngưng tiến độ môn học, hủy môn

VII. Giáo trình/ tài liệu tham khảo **** Sách giáo trình/Bài giảng:***

1. Tài liệu về nuôi thú thí nghiệm của viện Pasteur
2. Võ Văn Ninh, 2014. Khoa học thú thí nghiệm. Nhà xuất bản nông nghiệp

**** Tài liệu tham khảo khác:***

1. Douglas Slatter, 2003. *Textbook of Small animal surgery*. Third Edition. W.B.Saunder Company. Philadelphia
2. http://doc.edu.vn/tai-lieu/luan-van-thu-nghiem-cat-va-nuoi-cay-phoi-chuot-nhat-trangmus-musculus-var-albino-trong-dieu-kien-in-vitro-40989/
3. http://xemtailieu.com/tai-lieu/xac-dinh-mot-so-chi-tieu-sinh-san-chi-tieu-huyet-hoc-cuachuot-nhat-trang-giong-swiss-nhan-nuoi-trong-mot-so-co-so-nghien-cuu-tai-ha-noi583007.html

VIII. Nội dung chi tiết của học phần

Tuần	Nội dung	Chuẩn đầu ra học phần
1 + 2	1. Mục đích của việc nuôi thú thí nghiệm 2. Cơ sở để sử dụng động vật thí nghiệm 3. Sơ lược về tình hình nuôi động vật thí nghiệm 4. Điều kiện nuôi động vật thí nghiệm	LO3, LO4
3 + 4	**PHƯƠNG THỨC NUÔI CHUỘT BẠCH** **A/ Các nội dung và PPGD trên lớp** **Nội dung GD lý thuyết** 1. Nguồn gốc và ứng dụng của Chuột trong nghiên cứu 2. Phân loại 3. Sinh học tổng quát 4. Chăm sóc, nuôi dưỡng và kiểm soát chất lượng 5. Bệnh thường xảy ra trên chuột **PPGD chính**: + Thuyết giảng + Thảo luận và đặt câu hỏi tại lớp + Trình chiếu	LO1, LO4, LO5, LO6, LO8, LO10
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà Tìm hiểu việc sử dụng chuột bạch trong nghiên cứu và giảng dạy	

5 + 6	**PHƯƠNG THỨC NUÔI CHUỘT LANG** **A/ Các nội dung và PPGD trên lớp** **Nội dung GD lý thuyết** 1. Nguồn gốc và phân loại 2. Sinh học tổng quát 3. Chăm sóc, nuôi dưỡng 4. Những bệnh thường gặp ở Chuột lang**PPGD chính**: + Thuyết giảng + Thảo luận và đặt câu hỏi tại lớp + Trình chiếu	LO1, LO4, LO5, LO6, LO8, LO10
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà (6) Tìm hiểu các bệnh sử dụng chuột lang trong thí nghiệm	LO1, LO4, LO5, LO6, LO8, LO10
7 + 8	**PHƯƠNG THỨC NUÔI THỎ** **A/ Các nội dung và PPGD trên lớp** **Nội dung GD lý thuyết** 1. Nguồn gốc và phân loại 2. Sinh học tổng quát 3. Chăm sóc, nuôi dưỡng4. Những bệnh thường gặp ở thỏ **PPGD chính**: + Thuyết giảng + Thảo luận và đặt câu hỏi tại lớp + Trình chiếu	LO1, LO4, LO5, LO6, LO8, LO10
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà Tổng hợp các bệnh thường sử dụng thỏ làm thí nghiệm	LO1, LO4, LO5, LO6, LO8, LO10
9	**TIÊM TRUYỀN QUA ĐỘNG VẬT THÍ NGHIỆM** **A/ Các nội dung và PPGD trên lớp** 1. Mục đích 2. Thao tác trên động vật thí nghiệm 3. Tiêm truyền động vật thí nghiệm **Nội dung GD lý thuyết** **PPGD chính**: + Thuyết giảng + Thảo luận và đặt câu hỏi tại lớp + Trình chiếu	LO1, LO2, LO6, LO7
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà (6) Cách thao tác trên động vật thí nghiệm	

10	**MỔ KHÁM VÀ LẤY BỆNH PHẨM**	LO2, LO4,
	A/ Các nội dung và PPGD trên lớp **Nội dung GD lý thuyết** 1. Nguyên tắc chung 2. Chuẩn bị dụng cụ mổ khám và lấy bệnh phẩm 3. Thủ thuật giải phẫu và lấy bệnh phẩm 4. Trình tự lấy bệnh phẩm động vật còn sống 5. Giải phẫu và lấy bệnh phẩm động vật thí nghiệm chết **PPGD chính**: + Thuyết giảng + Thảo luận và đặt câu hỏi tại lớp + Trình chiếu	LO7, LO8, LO10
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà (6) Mổ khám và lấy bệnh phẩm trên gà	

IX. Yêu cầu của giảng viên đối với học phần:

- Phòng học, thực hành: phòng học
- Phương tiện phục vụ giảng dạy: Máy chiếu, loa

ĐH Nông Lâm TP. HCM, ngày tháng năm 2023

TRƯỞNG BỘ MÔN	**GIẢNG VIÊN**
PGS. TS. Chế Minh Tùng	**ThS. Nguyễn Thị Mỹ Nhân**
TRƯỞNG KHOA	
PGS.TS. Lê Quang Thông	