

**CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC ĐẠI HỌC
NGÀNH THÚ Y**

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN
Mã số học phần: 203209**

I. Thông tin về học phần

Tên học phần: TRUYỀN TINH TRUYỀN PHÔI

Tên Tiếng Anh: Artificial Insemination and Embryo Transfer

Đơn vị phụ trách:

- *Bộ môn:* Giống Động Vật
- *Khoa:* CHĂN NUÔI THÚ Y

Số tín chỉ: 2 tín chỉ (1 tín chỉ lý thuyết, 1 tín chỉ thực hành/ thí nghiệm)

Phân bố thời gian: 5 tuần lý thuyết và 3 tuần thực hành (3 tiết lý thuyết/tuần + 10 tiết thực hành/tuần)

Học kỳ: 5 hoặc 6 (học kỳ I năm thứ 3 hoặc học kỳ II năm thứ 3)

Các giảng viên phụ trách học phần:

- *GV phụ trách chính:* Đoàn Trần Vĩnh Khánh (SĐT: 0907392832, Email: khanhdoan@hcmuaf.edu.vn)
- *Danh sách giảng viên cùng GD:* Lâm Quang Nga (Email: nga.lamquang@hcmuaf.edu.vn); Quách Tuyết Anh (SĐT: 0913922844; Email: anh.quachtuyet@hcmuaf.edu.vn); Nguyễn Quốc Tuấn (Email: tuan.nguyenquoc@hcmuaf.edu.vn).

Điều kiện tham gia học tập học phần:

- *Môn học tiền quyết:* 203106 Sinh lý 1; Sinh lý 2
- *Môn học trước hoặc song song:* 203558 Giống Động vật 1; 203508 Mô học; 03208 Thống kê ứng dụng trong sinh học.

Học phần thuộc khối kiến thức:

Đại cương <input type="checkbox"/>		Chuyên nghiệp <input checked="" type="checkbox"/>					
Bắt buộc <input type="checkbox"/>	Tự chọn <input type="checkbox"/>	Cơ sở ngành <input checked="" type="checkbox"/>		Chuyên ngành <input type="checkbox"/>		Chuyên sâu <input type="checkbox"/>	
		Bắt buộc <input type="checkbox"/>	Tự chọn <input checked="" type="checkbox"/>	Bắt buộc <input type="checkbox"/>	Tự chọn <input type="checkbox"/>	Bắt buộc <input type="checkbox"/>	Tự chọn <input type="checkbox"/>

Ngôn ngữ giảng dạy: tiếng Anh Tiếng Việt

II. Mô tả học phần

Môn Truyền Tinh Truyền Phôi cung cấp cho người học một cái nhìn khái quát về hai phương pháp truyền giống nhân tạo trên gia súc. Người học được cung cấp kiến thức cơ bản về công tác gieo tinh nhân tạo, từ khâu lựa chọn thú giống, huấn luyện, khai thác, kiểm tra,

pha chế bảo quản tinh dịch và kỹ thuật dẫn tinh cho con cái. Môn học cung cấp cho sinh viên hiểu biết và nắm được nguyên tác và cách thức tiến hành công tác chuyển cây phôi động vật.

III. Mục tiêu và kết quả học tập mong đợi

* **Mục tiêu:** (Học phần nhằm trang bị cho sinh viên các kiến thức về ... và kỹ năng về)

Kiến thức

- Giúp nắm bắt được các kiến thức cơ bản của công tác gieo tinh nhân tạo.
- Trang bị cho sinh viên những kiến thức và kỹ thuật cơ bản cần có của một dẫn tinh viên

Kỹ năng

- Sinh viên có thể kiểm tra được các chỉ tiêu cơ bản của phẩm chất tinh dịch
- Sinh viên biết cách tính toán phân liều tinh dịch, pha chế và bảo tồn tinh dịch

Thái độ, chuyên cần

- Yêu thích môn học, ngành học mà sinh viên đang theo học;
- Kính trọng, yêu quý, muốn noi gương các nhà khoa học, giảng viên đang giảng dạy môn học;
- Có cái nhìn và đánh giá của riêng mình về hiện trạng và hướng phát triển của công tác gieo tinh nhân tạo và chuyển cây phôi.

* **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 CDR của CTĐT															
		ELO1	ELO2	ELO3	ELO4	ELO5	ELO6	ELO7	ELO8	ELO9	ELO10	ELO11	ELO12	ELO13	ELO14	ELO15	ELO16
203209	TTTP	S	H	S	N	S	S	S	S	S	N	S	S	S	N	S	S

Ký hiệu	KQHTMD của học phần Hoàn thành học phần này, sinh viên thực hiện được	CDR của CTĐT
Kiến thức		
LO1	Có cái nhìn khái quát về hai phương pháp truyền giống nhân tạo trên gia súc. Nắm bắt được các kiến thức cơ bản của công tác gieo tinh nhân tạo. Trang bị cho sinh viên những kiến thức và kỹ thuật cơ bản cần có của một dẫn tinh viên. sinh viên hiểu biết và nắm được nguyên tác và cách thức tiến hành công tác chuyển cây phôi động vật.	ELO1
LO2	Cung cấp kiến thức cơ bản về công tác gieo tinh nhân tạo, từ khâu lựa chọn thú giống, huấn luyện, khai thác, kiểm tra, pha chế bảo quản tinh dịch và kỹ thuật dẫn tinh cho con cái. Vận dụng kiến thức về cấu tạo của tinh trùng, các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình sinh tinh và quá trình điều hòa sinh tinh để giải thích và xử lý các vấn đề cơ bản có liên quan đến chất lượng đực giống và tỷ lệ thụ thai trong gieo tinh nhân tạo.	ELO2, ELO3
LO3	Nắm rõ quy trình và cách thực hiện công tác lựa chọn, huấn luyện đực giống; khai thác tinh dịch, kiểm tra phẩm chất tinh dịch, phân liều pha chế và bảo tồn tinh dịch. Phát hiện lên giống, xác định đúng thời điểm dẫn tinh và dẫn tinh đúng kỹ thuật.	ELO3, ELO7, ELO8, ELO11, ELO12, ELO13.

LO4	Phân tích, đánh giá, so sánh và giải thích sự gây hại của một số yếu tố làm ảnh hưởng đến quá trình sinh tinh; phẩm chất tinh dịch; sức khỏe đực giống và có thể đưa ra tư vấn hoặc giải pháp khắc phục.	ELO1, ELO2, ELO3, ELO5, ELO7, ELO8, ELO13..
Kĩ năng		
LO5	Kỹ năng làm việc nhóm, thảo luận, đọc hiểu các tài liệu khoa học kỹ thuật thú y bằng tiếng Anh thông qua việc thực hiện báo cáo chuyên đề hoặc/và bài tập thực hành tổng hợp.	ELO6, ELO7, ELO9
LO6	Kỹ năng thực hiện công tác lựa chọn, huấn luyện đực giống; khai thác, kiểm tra, phân li pha chế và bảo tồn tinh dịch. Phát hiện lên giống, xác định đúng thời điểm dẫn tinh và dẫn tinh đúng kỹ thuật.	ELO3, ELO12, ELO16
LO7	Kỹ năng phân tích, so sánh và giải thích kết quả thu được từ kết quả kiểm tra phẩm chất tinh dịch và hướng khắc phục, xử lý các vấn đề có ảnh hưởng đến phẩm chất tinh dịch và sức khỏe đực giống.	ELO7, ELO8
LO8	Kỹ năng sử dụng hóa chất, các dụng cụ, thiết bị (kính hiển vi, micropipette, máy đếm tinh...) trong việc đánh giá chất lượng tinh dịch và pha chế, bảo tồn tinh dịch.	ELO6, ELO12, ELO15, ELO16
Thái độ		
LO9	Tôn trọng đạo đức nghề nghiệp, thể hiện ý thức trong việc tuân thủ các nguyên tắc phòng thí nghiệm, xử lý chất thải phòng thí nghiệm.	ELO15, ELO16
LO10	Ý thức “học tập suốt đời”, 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

IV. Phương pháp giảng dạy và học tập

1. Phương pháp giảng dạy

- Thuyết giảng kết hợp trình chiếu video
- Thảo luận / thảo luận theo nhóm
- Sử dụng các công trình nghiên cứu trong giảng dạy

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% cho phần lí thuyết và 100% cho phần thực hành.
- Chuẩn bị cho bài giảng: Sinh viên phải đọc các bài báo khoa học liên quan do giảng viên cung cấp; làm các bài tập nhỏ tại lớp.
- Thái độ: tích cực tham gia đặt câu hỏi, trao đổi, cầu thị.

VI. Đánh giá và cho điểm

1. Thang điểm: 10

3. Kế hoạch đánh giá và trọng số

Bảng 1. Matrix đánh giá KQHTMĐ của học phần

Các KQHTMĐ của HP	Tham dự lớp (5 %)	Báo cáo chuyên đề (10 %)	Thực hành (15%)	Thi cuối kỳ (70 %)
LO1	X	X		X
LO2	X	X		X
LO3		X	X	X
LO4	X	X		X
LO5		X	X	
LO6	X		X	
LO7	X		X	X
LO8	X		X	X
LO9	X		X	
LO10	X	X	X	X

Rubric 1: đánh giá chuyên cần (tham dự lớp)

Tiêu chí	Trọng số (%)	Tốt 100%	Khá 75%	Trung bình 50%	Kém 0%
Thái độ tham dự	3	Tích cực tham gia các hoạt động	Có tham gia các hoạt động	Ít tham gia các hoạt động	Không tham gia các hoạt động
Thời gian tham dự	2	Phần lí thuyết: mỗi buổi học là 5% và không được vắng trên 2 buổi Phần thực hành: phải tham dự 100%, hoặc sẽ bị cấm thi			

Rubric 6: đánh giá BÀI TẬP THỰC HÀNH					
Tiêu chí	Trọng số (%)	Tốt 100%	Khá 75%	Trung bình 50%	Kém 0%
Thái độ tham dự	2	Tích cực tham gia thảo luận	Có tham gia thảo luận	Thỉnh thoảng tham gia thảo luận	Không tham gia thảo luận
Kết quả thực hành Và Báo cáo thực hành	3	đầy đủ và đáp ứng hoàn toàn các yêu cầu	Khá đầy đủ và đáp ứng khá tốt các yêu cầu, còn sai sót nhỏ	Tương đối đầy đủ và đáp ứng tương đối các yêu cầu, có 1 sai sót quan trọng	Kết quả thực hành không đầy đủ/Không đáp ứng yêu cầu
	10	Giải thích và lập luận rõ ràng	Giải thích khá rõ ràng, còn vài sai sót trong lập luận	Giải thích tương đối rõ ràng, còn sai sót quan trọng trong lập luận	Không giải thích được

Rubric 5: Đánh giá báo cáo chuyên đề (bài làm theo nhóm)

Tiêu chí	Trọng số (%)	Mức chất lượng			
		Rất tốt	Khá	TB	Kém
		<i>100%</i>	<i>75%</i>	<i>50%</i>	<i>0%</i>
Nội dung	6	Phong phú	Đầy đủ	Khá đầy đủ, thiếu 1 nội dung quan trọng	Thiếu nhiều nội dung quan trọng
Trình bày báo cáo	2	Mạch lạc, rõ ràng	Khá mạch lạc, rõ ràng	Tương đối rõ ràng	Thiếu rõ ràng
	2	Lập luận khoa học và logic	Lập luận khá khoa học và logic, còn một vài sai sót nhỏ	Lập luận có dựa vào căn cứ khoa học nhưng còn một sai sót quan trọng	Lập luận không có căn cứ khoa học và logic

VII. Giáo trình/ tài liệu tham khảo

Tài liệu tiếng Việt

1. Lâm Quang Ngà ,Bài giảng Truyền Tinh - Truyền Phôi
2. Nguyễn Tấn Anh – Nguyễn Quốc Đạt Thụ, Tinh Nhân Tạo Gia Súc – Gia Cầm
3. PGS. TS. Nguyễn Thiện – PGS. TS. Nguyễn Tấn Anh – TS. Đỗ Hữu Hoan, Kỹ thuật Thụ Tinh Nhân Tạo Cho Lợn Ở Việt Nam
4. PGS. TS. Đinh Văn Cải-ThS. Nguyễn Ngọc Tấn, Kỹ thuật Thụ Tinh Nhân Tạo Cho Bò

Tài liệu tiếng nước ngoài

1. A.I In Focus, MiniTube Inc.(Video)
2. A.I Challenge, IMV Inc.(Video)
3. Jere P. Mitchell – Gordon A.Doak, The Artificial Insemination and Embryo Transfer of Dairy and Beef Cattle
4. WH Close – DJA Cole, Nutrition of Sows and Boars.
5. Peter Penner (Director, Reproduction Technology Semex Cannada) – Mary M. Buhr, Ph.D.(Professor of Animal Reproduction Department of Animal & Poultry Science University of Guelph), Porcine Artificial Insemination Technical, First Edition 1993.
6. KUBUS SA, Handbook For Swine Artificial Insemination, Updated Edition.
7. The Swine A.I Book – A field and Laboratory Technicians ‘ Guide, Second Edition.
8. The Swine Inseminations’ handbook – A breeding Technician’s guide to insemination swine.
9. JICA Japan, Artificial Insemination Manual for Cattle, 1992.
10. CAAB - Peter Penner (Director, Reproduction Technology Semex Cannada), Bovine Artificial Insemination Technical Manual, Second Edition 1993.
11. P.L Senger, Pathways to Pregnancy and Parturition, 1st revised Edition 2000.
12. Malcolm B. Willis, Practical Animal Breeding, Fourth Edition.

VIII. Nội dung chi tiết của học phần

A. Phần lý thuyết (10 tuần)

Tuần	Nội dung chi tiết	KQHTMD của học phần
1	Chương 1: Khái Niệm Về Thụ Tinh Nhân Tạo I.1 Lịch Sử Ngành Thụ Tinh I.2 Các Phương Pháp Truyền Giống I.2.1 Phương pháp tự nhiên I.2.2 Phương pháp thụ tinh nhân tạo I.3 Giới Thiệu Về Công Tác Giao Tinh Nhân Tạo Ở Một Số Nước	LO1, LO9, LO10
2	Chương 2: Tinh Dịch II.1. Sự Thành Thục Tinh Dục II.1.1 Khái niệm II.1.2 Sự trưởng thành về tinh dục II.2. Tinh Dịch II.2.1 Tinh trùng II.2.2 Chức năng dịch hoàn phụ	LO1, LO2, LO3, LO4, LO10

	<p>II.3. Chức Năng Các Tuyến Sinh Dục Phụ (Accessory Gland)</p> <p>II.3.1 Tuyến tinh nang (Vesicular gland)</p> <p>II.3.2 Tuyến tiền liệt (Prostate gland)</p> <p>II.3.3 Tuyến cầu niệu đạo (Cowper's gland hay Bulbourethral gland)</p> <p>II.4 Những Đặc Tính Của Tinh Trùng</p> <p>II.4.1 Đặc tính sinh lý</p> <p>II.4.2 Đặc tính Hướng về ánh sáng</p> <p>II.4.3 Đặc tính tiếp xúc</p> <p>II.4.4 Đặc tính chạy ngược dòng</p> <p>II.5 Những yếu tố ảnh hưởng đến sức sống của tinh trùng</p> <p>II.6 Những yếu tố ảnh hưởng đến quá trình sinh tinh và phẩm chất tinh dịch.</p>	
3	<p>Chương 3: Khai Thác Tinh Dịch (Semen Collection)</p> <p>III.1 Tuổi Và Thời Gian Sử Dụng Đực Giống</p> <p>III.2 Chọn Thú Đực Trong Thụ Tinh Nhân Tạo</p> <p>III.3 Các loại hình thần kinh (tính tình) của thú</p> <p>III.4 Huấn Luyện Đực Giống</p> <p>III.4.1 Nguyên tắc tiếp xúc đực giống</p> <p>III.4.2 Các phản xạ giao phối</p> <p>III.4.3 Huấn luyện thú nhảy giá</p> <p>III.5 Các Phương Pháp Khai Thác Tinh Dịch</p> <p>III.5.1 Khai thác bằng tay</p> <p>III.5.2 Khai thác bằng âm đạo giả</p>	LO1,LO2,LO3,LO4, LO5, LO10
4	<p>Chương 4: Kiểm Tra, Pha Chế, Bảo Tồn Tinh Dịch</p> <p>IV.1 Kiểm Tra</p> <p>IV.1.1 Mục đích – Nguyên tắc</p> <p>IV.1.2 Kiểm tra bằng mắt thường</p> <p>IV.1.3 Kiểm tra bằng kính hiển vi</p> <p>IV.1.4 Chế độ kiểm tra, tiêu chuẩn tinh dịch được phép sử dụng.</p> <p>IV.2 Pha Chế Tinh Dịch</p> <p>IV.2.1 Mục đích – Nguyên tắc</p> <p>IV.2.2 Các chất thường dung trong pha chế</p> <p>IV.2.3 Một số môi trường pha chế phổ biến</p> <p>IV.2.4 Phân liều - Pha chế tinh dịch</p> <p>IV.3 Bảo Tồn Tinh Dịch</p> <p>IV.3.1 Bảo quản</p> <p>IV.3.2 Vận chuyển</p> <p>IV.4 Tinh Đông Lạnh</p>	LO1,LO2,LO3,LO4 LO5,LO6,LO7,LO8 LO10
5	<p>Chương 5. Dẫn Tinh</p> <p>V.1 Cơ Chế Lên Giống</p> <p>V.2 Các Biện Pháp Điều Khiển Lên Giống Đồng Loạt</p> <p>V.2.1 Phương pháp gây thoái hóa thể vàng</p> <p>V.2.2 Phương pháp kích thích thể vàng hoạt động</p> <p>V.2.3 Phương pháp kích thích bao noãn phát triển</p>	LO1,LO2,LO3,LO4 LO5,LO6,LO7, LO10

	V.3 Các Vấn Đề Liên Quan Đến Dẫn Tinh V.3.1 Chu kỳ lên giống V.3.2 Đặc điểm và thời gian động đực V.3.3 Sự di chuyển của trứng V.3.4 Tốc độ di chuyển của tinh trùng V.3.5 Thời điểm rụng trứng và phối giống thích hợp V.4 Kỹ Thuật Dẫn Tinh	
5	Chương 6: Khái Quát Về Chuyển Cây Phôi VI.1 Khái niệm – Nguyên Tắc VI.2 Các Bước Tiến Hành VI.3 Các biện pháp gây siêu bày noãn. VI.4 Công tác chuyển cây phôi ở một số nước.	LO1, LO2, LO10

B. Phần thực hành (3 tuần)

Tuần	Nội dung chi tiết	KQHTMĐ của học phần
1	Bài 1: Khai Thác Tinh Dịch (Semen Collection) và Phôi Phần 1: Các phương pháp khai thác tinh dịch Phần 2: Khai thác phôi	LO1,LO2,LO5, LO6, LO8, LO9
2	Bài 2: Kiểm Tra, Pha Chế, Bảo Tồn Tinh Dịch Phần 1: Kiểm tra phẩm chất tinh dịch Phần 2: Phân liều tinh dịch Phần 3: Pha chế bảo tồn tinh dịch	LO3,LO4,LO5, LO6, LO8, LO9,LO10
3	Bài 3: Dẫn Tinh Phần 1: Phát hiện lên giống Phần 2: Các phương pháp, thao tác dẫn tinh Phần 3: Bài tập tổng hợp	LO3, LO4,LO5, LO6,LO7, LO8, LO9,LO10

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

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

ĐH Nông Lâm TP. HCM, ngày ... tháng ... năm 2017

TRƯỞNG BỘ MÔN

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

TS. Trần Văn Chính

ThS. Đoàn Trần Vĩnh Khánh

TRƯỞNG KHOA

PGS.TS. Nguyễn Tất Toàn

