

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC**  
NGÀNH ĐÀO TẠO: CHĂN NUÔI  
CHUYÊN NGÀNH 1: KHOA HỌC VẬT NUÔI (CN1)  
CHUYÊN NGÀNH 2: DINH DƯỠNG VÀ CÔNG NGHỆ THỨC ĂN CHĂN NUÔI (CN2)

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN**  
CN03101: CHỌN LỌC VÀ NHÂN GIỐNG VẬT NUÔI  
(ANIMAL BREEDING)

**I. Thông tin về học phần**

- Học kì: 4
- Tín chỉ: **3TC (Lý thuyết: 2,5 – Thực hành: 0,5 – Tự học: 9,0)**
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động học tập
- + Nghe giảng lý thuyết và thảo luận trên lớp: 37,5 tiết
- + Thực hành trong phòng thí nghiệm : 7,5 tiết tương đương với 15 tiết quy đổi
- Tự học: 135 tiết (theo kế hoạch cá nhân hoặc hướng dẫn của giảng viên)
- Đơn vị phụ trách:
  - Bộ môn: Di truyền – Giống gia súc
  - Khoa: Chăn nuôi
- Học phần thuộc khối kiến thức:

Đại cương <input type="checkbox"/>		Cơ sở ngành <input type="checkbox"/>				Chuyên ngành <input checked="" type="checkbox"/>			
		Chuyên ngành 1 <input type="checkbox"/>		Chuyên ngành 2 <input type="checkbox"/>		Chuyên ngành 1 <input checked="" type="checkbox"/>		Chuyên ngành 2 <input checked="" type="checkbox"/>	
Bắt buộc	Tự chọn	Bắt buộc	Tự chọn	Bắt buộc	Tự chọn	Bắt buộc	Tự chọn	Bắt buộc	Tự chọn
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Học phần song hành: Không
- Học phần tiên quyết: Di truyền động vật – CN02501
- Ngôn ngữ giảng dạy: Tiếng Anh  Tiếng Việt

**II. Mục tiêu và kết quả học tập mong đợi**

**\* Mục tiêu của học phần:**

Học phần nhằm trang bị cho người học **kiến thức** về các tham số quan hệ di truyền, các phương pháp chọn lọc và nhân giống vật nuôi trong công tác giống. Người học được rèn luyện các **kỹ năng** phân biệt được các giống vật nuôi và đánh giá khả năng sản xuất của chúng; tính toán thành thạo các tham số quan hệ di truyền giữa các cá thể và hiệu quả chọn lọc. Học phần cũng giúp cho người học  **rèn luyện thái độ** làm việc nghiêm túc, tuân thủ quy định, và tăng cường khả năng thích ứng, chủ động phối hợp làm việc nhóm.

**\* Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo**

<b>Kết quả học tập mong đợi của chương trình Cử Nhân Chăn nuôi</b> Sau khi hoàn thành chương trình, sinh viên có thể:	
Kiến thức tổng quát	<b>CĐR1: Áp dụng</b> các kiến thức khoa học tự nhiên, xã hội và sự hiểu biết về các vấn đề đương đại vào lĩnh vực Chăn nuôi
Kiến thức chuyên ngành	<b>CĐR 2: Phân tích</b> các yếu tố tác động đến sản xuất giống, dinh dưỡng và chăm sóc sức khỏe vật nuôi
	<b>CĐR 3: Đánh giá</b> hiệu quả sản xuất giống, dinh dưỡng, chăm sóc vật nuôi
	<b>CĐR 4: Thiết kế</b> các chương trình tổ chức sản xuất chăn nuôi đảm bảo chăn nuôi bền vững
Kỹ năng tổng quát	<b>CĐR 5: Vận dụng</b> tư duy sáng tạo, tư duy phản biện và kỹ năng giải quyết vấn đề trong nghiên cứu khoa học, thực tiễn nghề nghiệp một cách hiệu quả
	<b>CĐR 6: Phối hợp</b> làm việc nhóm trong hoạt động chuyên môn đạt mục tiêu đề ra ở vị trí là thành viên hay nhà quản lý
	<b>CĐR 7: Giao tiếp</b> hiệu quả bằng đa phương tiện, thích nghi với môi trường đa văn hóa; đạt chuẩn tiếng Anh theo quy định của Bộ GD&ĐT
Kỹ năng chuyên ngành	<b>CĐR 8: Vận dụng</b> các kỹ năng khảo sát, thu thập và xử lý thông tin phục vụ NCKH, phát triển công nghệ và quản lý sản xuất ngành chăn nuôi có hiệu quả
	<b>CĐR 9: Ứng dụng</b> kỹ thuật, công nghệ và các mô hình chăn nuôi vào sản xuất chăn nuôi bền vững
	<b>CĐR 10: Sử dụng</b> công nghệ thông tin và các trang thiết bị hiện đại của ngành Chăn nuôi phục vụ sản xuất, kinh doanh đạt mục tiêu đề ra
	<b>CĐR 11: Thực hiện</b> thành thạo các qui trình kỹ thuật cơ bản và chuyên sâu trong chăn nuôi
Thái độ	<b>CĐR 12: Tuân thủ</b> pháp luật, quy định nội bộ và chuẩn mực đạo đức nghề nghiệp
	<b>CĐR 13:</b> Thể hiện <b>trách nhiệm</b> bảo vệ môi trường, sức khỏe cộng đồng và tôn trọng phúc lợi động vật
	<b>CĐR 14:</b> Thể hiện <b>tinh thần</b> học tập suốt đời

**\* 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:

*I – Giới thiệu (Introduction); P – Thực hiện (Practice); R – Củng cố (Reinforce); M – Đạt được (Master)*

Mã HP	Tên học phần	Mức độ đóng góp của học phần cho CĐR của CTĐT IPRM						
		CĐR1	CĐR2	CĐR3	CĐR4	CĐR5	CĐR6	CĐR7
CN03101	Chọn lọc và nhân giống vật nuôi		M	P		P		
		CĐR8	CĐR9	CĐR10	CĐR11	CĐR12	CĐR13	CĐR14
				P		R		



Kí hiệu	KQHTMD của học phần Hoàn thành học phần này, sinh viên thực hiện được	CDR của CTĐT
<b>Kiến thức</b>		
K1	Phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến năng suất đối với giống vật nuôi từ đó đưa ra các giải pháp phù hợp trong chăn nuôi	<b>CDR 2: Phân tích</b> các yếu tố tác động đến sản xuất giống, dinh dưỡng và chăm sóc sức khỏe vật nuôi
K2	Đánh giá hiệu quả chọn giống phù hợp phương thức sản xuất giống	<b>CDR 3: Đánh giá</b> hiệu quả sản xuất giống, dinh dưỡng, chăm sóc vật nuôi
<b>Kỹ năng</b>		
K3	Vận dụng kiến thức về di truyền giống để quản lý đàn nhằm tránh cận huyết và tận dụng được ưu thế lai	<b>CDR 5: Vận dụng</b> tư duy sáng tạo, tư duy phân biện và kỹ năng giải quyết vấn đề trong nghiên cứu khoa học, thực tiễn nghề nghiệp một cách hiệu quả
K4	Sử dụng phần mềm quản lý giống, thiết bị xác định năng suất của của vật trong quản lý đàn và chọn giống nhằm cải thiện năng suất và chất lượng sản phẩm.	<b>CDR 10: Sử dụng</b> công nghệ thông tin và các trang thiết bị hiện đại của ngành Chăn nuôi phục vụ sản xuất, kinh doanh đạt mục tiêu đề ra
<b>Thái độ và phẩm chất đạo đức</b>		
K5	Tuân thủ quy định nội bộ và thể hiện trách nhiệm trong xây dựng các kế hoạch giống	<b>CDR 12: Tuân thủ</b> pháp luật, quy định nội bộ và chuẩn mực đạo đức nghề nghiệp

### III. Nội dung tóm tắt của học phần

**CN03101. Chọn lọc và Nhân giống vật nuôi (Animal breeding) (3 TC: 2,5 - 0,5 - 9).** Học phần bao gồm các chương: Thuần hoá, thích nghi và khái niệm giống vật nuôi. Đánh giá các tính trạng vật nuôi. Hệ phổ và quan hệ di truyền giữa các cá thể. Các tham số di truyền và hiệu quả chọn lọc. Giá trị giống và các phương pháp chọn lọc giống vật nuôi. Nhân giống thuần chủng. Các phương pháp lai giống. Hệ thống tổ chức công tác giống. Học phần có 3 bài thực hành, gồm:

- Bài 1: Giám định và đo một số chiều đo trên cơ thể vật nuôi
- Bài 2: Mô khảo sát đánh giá năng suất chất lượng sản phẩm vật nuôi
- Bài 3: Ước tính hệ số cận huyết và quan hệ di truyền giữa các cá thể

### IV. Phương pháp giảng dạy và học tập

#### 1. Phương pháp giảng dạy

- Thuyết giảng kết hợp tổ chức dạy học theo nhóm, dạy học dựa trên vấn đề
- Thảo luận
- Giảng dạy thông qua thực hành
- Dạy qua e-learning và MS Teams

#### 2. Phương pháp học tập

- Sinh viên tự đọc giáo trình, tài liệu tham khảo,
- Tham gia thảo luận, trao đổi trên lớp
- Tìm tài liệu, thảo luận
- Thực hành
- E-learning: Tìm và tra cứu tài liệu; làm bài tập
- MS Teams: trong học tập, kiểm tra và thi

### V. Nhiệm vụ của sinh viên

- Chuyên cần: SV phải tham dự ít nhất 75% số tiết lý thuyết của học phần và tham gia các hoạt động trên lớp (thảo luận trên lớp và trên e-learning...).
- Thực hành: Sinh viên phải tham dự tất cả các nội dung thực hành
- Thi cuối kì: Hoàn thành bài thi cuối kỳ.

## VI. Đánh giá và cho điểm

### 1. Thang điểm: 10

2. Điểm trung bình của học phần: là tổng điểm của các rubric nhân với trọng số tương ứng của từng rubric

- Điểm quá trình: 40%
- + Tham dự lớp: 10%
- + Kiểm tra và Thực hành: 30%
- Điểm thi cuối kì: 60%

### 3. Phương pháp đánh giá

Rubric đánh giá	KQHTMĐ được đánh giá	Trọng số (%)	Thời gian/tuần học
Đánh giá quá trình		40	Cả học kỳ
<i>Rubric 1 – Đánh giá tham dự lớp</i>	<i>K5</i>	10	
<i>Rubric 2 – Đánh giá giữa kỳ</i>	<i>K1, K2, K3, K4</i>	30	Tuần 4-6
- Kiểm tra giữa kỳ tự luận	K1, K2	15	
- Thực hành	K1, K2, K3, K4	15	
Đánh giá cuối kỳ		60	
<i>Rubric 3 – Đánh giá thi cuối kỳ</i>	<i>K1, K2,</i>	60	Theo lịch của HV

### Rubric 1: Đánh giá tham dự học tập trên lớp

Tiêu chí	Trọng số (%)	Tốt 8.5 – 10 điểm	Khá 6.5 – 8.4 điểm	Trung bình 4.0 – 6.4 điểm	Kém 0 – 3.9 điểm
Thái độ tham dự	50	Luôn chú ý và tham gia các hoạt động	Khá chú ý, có tham gia	Có chú ý, ít tham gia	Không chú ý/không tham gia
Thời gian tham dự	50	Vắng ≤ 10%	Vắng ≤ 15%	Vắng ≤ 25% (không có lý do) hoặc Vắng ≤ 30% (có lý do)	Vắng >25% (không có lý do) hoặc Vắng >30% (có lý do)



**Rubric 2: Đánh giá giữa kỳ**

Nội dung	Chỉ báo thực hiện của học phần được đánh giá qua câu hỏi	KQHTMD của môn học được đánh giá qua câu hỏi
<b>Kiểm tra giữa kỳ tự luận</b>		
- Khái niệm về giống vật nuôi và các phân loại giống vật nuôi	Chỉ báo 1: Trình bày khái niệm về giống vật nuôi và các phân loại giống vật nuôi	K1, K2
- Các trình năng sản xuất và các yếu tố ảnh hưởng	Chỉ báo 2: Các tính năng sản xuất và các yếu tố ảnh hưởng	K1, K2
- Hệ phổ, quan hệ di truyền và hệ số cận huyết	Chỉ báo 3: Xây dựng hệ phổ và tính toán được quan hệ di truyền và hệ số cận huyết	K1, K2
- Hiệu quả chọn lọc và các yếu tố ảnh hưởng	Chỉ báo 4: Các khái niệm hiệu quả chọn lọc, li sai chọn lọc và ứng dụng trong chọn giống	K1, K2
<b>Thực hành</b>		
- Giám định và đo các chiều trên vật nuôi giống	Chỉ báo 1: Sử dụng thành thạo thước gậy, thước compa và thước dây đo được các chiều đo. Áp dụng được tiêu chuẩn giám định để đánh giá vật nuôi	K1, K2, K3, K4
- Mô khảo sát đánh giá năng suất chất lượng sản phẩm	Chỉ báo 2: Nắm được quy trình và thực hành mô khảo sát được gà.	K1, K2, K3, K4
- Ước tính hệ số cận huyết và quan hệ di truyền giữa các cá thể	Chỉ báo 3: Thành thạo trong áp dụng công thức và tính hệ số cận huyết và quan hệ di truyền trong xây dựng kế hoạch chọn phối.	K1, K2, K3, K4
- Tính các tham số về hiệu quả chọn lọc	Chỉ báo 4: Thành thạo trong áp dụng công thức tính hiệu quả chọn lọc trong kế hoạch chọn giống.	K1, K2, K3, K4

**Rubric 3: Đánh giá thi cuối kỳ**

Thi cuối kì: dạng bài thi tự luận

KQHTMĐ của học phần được đánh giá	Nội dung kiểm tra	Chỉ báo thực hiện của học phần được đánh giá qua câu hỏi
K1	1. Sự thuần hóa và thích nghi của vật nuôi	CB1: Phân tích được quá trình thuần hóa và thích nghi của vật nuôi,
K1	2. Các khái niệm và phân loại giống, dòng vật nuôi	CB2: Phân loại được các giống, dòng vật nuôi. Áp dụng được các ví dụ trong thực tiễn chăn nuôi
K1, K2	3. Ngoại hình và thể chất; sinh trưởng và phát dục của vật nuôi	CB3: Đánh giá được ngoại hình vật nuôi; vận dụng các kiến thức ngoại hình thể chất để chọn lọc vật nuôi tùy theo mục đích chăn nuôi. Tính toán và đánh giá được khả năng sinh trưởng và phát dục của vật nuôi
K1, K2	4. Đánh giá sức sản xuất của vật nuôi (thịt, sữa, sinh sản)	CB4: Tính toán được các chỉ tiêu năng suất và chất lượng sản phẩm. Từ đó, đánh giá được khả năng sản xuất của vật nuôi
K1, K2	5. Hiệu quả chọn lọc, các yếu tố ảnh hưởng, mối quan hệ giữa chúng	CB5: Tính toán được hiệu quả chọn lọc, phân tích được các yếu tố ảnh hưởng
K1, K2	6. Giá trị giống, các phương pháp ước tính giá trị giống	CB6: Áp dụng các phương pháp ước tính giá trị giống
K1, K2,	7. Các phương pháp chọn lọc giống vật nuôi	CB7: Xây dựng phương pháp chọn lọc giống vật nuôi phù hợp với các điều kiện chăn nuôi khác nhau
K1, K2,	8. Các phương pháp tổ chức chọn lọc và loại thải vật giống	CB8: Đề xuất phương pháp tổ chức chọn lọc và loại thải vật giống tùy theo từng cơ sở giống và theo các loại giống khác nhau
K1, K2	9. Nhân giống thuần chủng và suy hóa cận huyết	CB9: Phân tích được ý nghĩa của nhân giống thuần chủng, suy hóa cận huyết
K1, K2	10. Các phương pháp lai giống	CB10: Phân biệt và đánh giá ý nghĩa của các phương pháp lai giống.
K1, K2	11. Hệ thống tổ chức công tác giống	CB11: Xây dựng hệ thống tổ chức công tác giống hiệu quả cho các cơ sở giống
K1, K2	12. Hệ phả và quan hệ di truyền giữa các cá thể	CB12: Phân tích được các hệ phả khác nhau. Tính toán và đánh giá mối quan hệ di truyền giữa các cá thể.

#### 4. Các yêu cầu, quy định đối với học phần

*Lý thuyết:* Có mặt trên lớp học lý thuyết ít nhất 75% số tiết quy định.

*Thực hành:* Tham gia đầy đủ số giờ quy định cho phần thực hành và phải có báo cáo thực hành.

*Tham dự thi cuối kỳ:* Trường hợp không tham gia bài thi cuối kỳ sẽ nhận điểm không.

*Yêu cầu về đạo đức:* Ăn mặc gọn gàng, có thái độ tôn trọng, lễ phép và cư xử đúng mực với thầy cô và bạn học. Không sử dụng điện thoại và làm việc riêng trong lớp.

#### VII. Giáo trình/tài liệu tham khảo

\* *Sách giáo trình/Bài giảng:*



- Đặng Vũ Bình, Phạm Thế Huệ, Ngô Thị Kim Cúc (2018). Giáo trình Chọn và nhân giống vật nuôi. NXB Học viện Nông nghiệp Việt Nam.

**\* Tài liệu tham khảo**

- Đặng Vũ Bình (2010). Bài tập di truyền số lượng và chọn giống vật nuôi: Dùng cho hệ đại học và sau đại học. Nhà xuất bản Nông nghiệp

- Đặng Vũ Bình (2006). Giáo trình Giống vật nuôi. Nhà xuất bản Đại học Nông nghiệp Hà Nội.

- Hà Xuân Bộ & Đỗ Đức Lực (2022). Sách tham khảo Phân tích dữ liệu Chăn nuôi - Thú y với R. NXB Học viện Nông nghiệp, Hà Nội.

- Văn Lê Hằng (chủ biên) và Nguyễn Văn Thiện. Chọn giống và nhân giống vật nuôi, Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam (2010)

**VIII. Kế hoạch giảng dạy học phần**

Tuần	Nội dung	Kết quả học tập mong đợi của học phần
1-2	<b>Chương 1: Thuần hóa, thích nghi và khái niệm về giống vật nuôi</b>	K1, K2, K5
	<b>A/ Các nội dung chính trên lớp: (6 tiết)</b> <b>Nội dung GD lý thuyết: (6 tiết)</b> 1.1. Bài mở đầu 1.2. Sự thuần hoá và thích nghi vật nuôi 1.1.1. Sự thuần hoá vật nuôi 1.1.2. Sự thích nghi của vật nuôi 1.3. Khái niệm về giống vật nuôi 1.3.1. Khái niệm về giống, dòng vật nuôi 1.3.2. Phân loại giống vật nuôi	
	<b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (18 tiết)</b> 1.4. Sinh viên tự đọc tài liệu phần của chương và trả lời các câu hỏi cuối chương.	
3-4	<b>Chương 2: Đánh giá các tính trạng vật nuôi</b>	K1, K2, K5
	<b>A/ Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (12 tiết)</b> <b>Nội dung GD lý thuyết: (6 tiết)</b> 2.1. Ngoại hình, thể chất của vật nuôi 2.1.1. Khái niệm 2.1.2. Đánh giá ngoại hình thể chất 2.2. Sinh trưởng, phát dục của vật nuôi 2.2.1. Khái niệm 2.2.2. Đánh giá sinh trưởng phát dục 2.2.3. Các quy luật sinh trưởng phát dục 2.2.4. Điều khiển sinh trưởng phát dục 2.3. Sức sản xuất của vật nuôi 2.3.1. Sức sản xuất sữa 2.3.2. Sức sản xuất thịt 2.3.3. Sức sinh sản	
	<b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (36 tiết)</b>	

	2.7. Sinh viên tự đọc tài liệu phần của chương và trả lời các câu hỏi liên quan. Sinh viên viết báo cáo thực tập và làm các bài tập tính toán liên quan nội dung thực tập ở chương này.		
5-6	<b>Chương 3: Hệ phổ và quan hệ di truyền giữa các cá thể</b>	K1, K2, K5	
	<b>A/Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (7 tiết)</b> <b>Nội dung GD lý thuyết: (5 tiết)</b> 3.1. Hệ phổ 3.1.1. Khái niệm 3.1.2. Các loại hệ phổ 3.2. Quan hệ di truyền giữa các cá thể 3.2.1. Hệ số thân thuộc giữa 2 cá thể: $f_{XY}$ 3.2.2. Quan hệ di truyền cộng gộp giữa 2 cá thể ( $a_{XY}$ ) 3.2.3. Hệ số cận huyết của 1 cá thể ( $F_X$ ) 3.2.4. Cách tính $a_{XY}$ và $F_X$		
	<b>B/Các nội dung cần tự học ở nhà: (21tiết)</b> 3.4. Sinh viên tự đọc tài liệu phần của chương và trả lời các câu hỏi liên quan. Sinh viên viết báo cáo thực tập và làm các bài tập tính toán liên quan nội dung thực tập ở chương này.		
7	<b>Chương 4: Các tham số di truyền và hiệu quả chọn lọc</b>	K1, K2, K5	
	<b>A/Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (3 tiết)</b> <b>Nội dung GD lý thuyết: (3 tiết)</b> 4.1. Các tham số di truyền 4.1.1. Hệ số di truyền 4.1.2. Hệ số tương quan di truyền 4.1.3. Hệ số lặp lại 4.2. Hiệu quả chọn lọc 4.2.1. Khái niệm a. Hiệu quả chọn lọc b. Li sai chọn lọc 4.2.2. Mối quan hệ giữa hiệu quả chọn lọc và li sai chọn lọc 4.2.3. Các yếu tố ảnh hưởng tới hiệu quả chọn lọc a. Cường độ chọn lọc b. Khoảng cách thế hệ c. Các ví dụ ước tính hiệu quả chọn lọc và li sai chọn lọc		
	<b>B/Các nội dung cần tự học ở nhà: (9 tiết)</b> 4.3. Sinh viên tự đọc tài liệu phần của chương và trả lời các câu hỏi liên quan, làm bài tập tính toán hiệu quả chọn lọc và li sai chọn lọc trong sách giáo trình và bài tập giảng viên giao.		
8 - 10	<b>Chương 5: Giá trị giống và các phương pháp chọn lọc giống vật nuôi</b>	K1, K2, K5	
	<b>A/Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (6 tiết)</b> <b>Nội dung GD lý thuyết: (6 tiết)</b> 5.1. Khái niệm 5.1.1. Khái niệm về giá trị giống 5.1.2. Nguồn thông tin sử dụng ước tính giá trị giống		



	<p>5.1.3. Các phương thức ước tính giá trị giống  5.1.4. Độ chính xác của các ước tính giá trị giống  5.2. Các phương pháp chọn lọc giống vật nuôi  5.2.1. Khái niệm  5.2.2. Chỉ số chọn lọc  a. Khái niệm chỉ số chọn lọc  b. Công thức của chỉ số chọn lọc  c. Các phương trình cơ bản của chỉ số  d. Chỉ số chọn lọc 1 tính trạng  e. Chỉ số chọn lọc nhiều tính trạng  5.3. Các phương pháp tổ chức đánh giá chọn lọc vật giống  6.2.1. Chọn lọc hàng loạt  6.2.2. Kiểm tra năng suất  6.2.3. Kiểm tra đời sau  6.2.4. Kiểm tra kết hợp</p>		
	<p><b>B/Các nội dung cần tự học ở nhà: (18 tiết)</b>  5.4. Sinh viên tự đọc tài liệu phần của chương và trả lời các câu hỏi liên quan, làm các bài tập về tính toán giá trị giống vật nuôi theo sách giáo trình và giảng viên giao.</p>		
	<p><b>Chương 6: Nhân giống thuần chủng</b></p>	K1, K2, K5	
11	<p><b>A/ Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (3 tiết)</b>  <b>Nội dung GD lý thuyết: (3 tiết)</b>  6.1. Nhân giống thuần chủng  6.1.1. Khái niệm  6.1.2. Vai trò tác dụng của nhân giống thuần chủng  6.1.3. Các hình thức nhân giống thuần chủng  6.1.4. Những biện pháp làm tăng hiệu quả của nhân giống thuần chủng  6.1.5. Nhân giống thuần chủng theo dòng  6.2. Suy hoá cận huyết  6.1. Khái niệm  6.2. Giải thích suy hoá cận huyết</p>		
	<p><b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (9 tiết)</b>  6.3. Sinh viên tự đọc tài liệu phần của chương và trả lời các câu hỏi liên quan</p>		
	<p><b>Chương 7: Các phương pháp lai giống</b></p>	K1, K2, K5	
12 -13	<p><b>A/ Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (6 tiết)</b>  <b>Nội dung GD lý thuyết: (6 tiết)</b>  7.1. Khái niệm lai giống  7.1.1. Định nghĩa  7.1.2. Ưu thế lai  7.2. Các phương pháp lai giống  7.2.1. Lai kinh tế  7.2.1. Lai luân chuyển  7.2.3. Lai cải tiến  7.2.4. Lai cải tạo  7.2.5. Lai tổ hợp (gây thành)  7.2.6. Lai xa</p>		

	<b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (18 tiết)</b> 7.3. Sinh viên tự đọc tài liệu phần của chương và trả lời các câu hỏi liên quan	
14	<b>Chương 8: Hệ thống tổ chức công tác giống vật nuôi</b>	K1, K2, K5
	<b>A/ Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (2 tiết)</b> <b>Nội dung GD lý thuyết: (2 tiết)</b> 8.1. Hệ thống tổ chức công tác giống 8.1.1. Nguyên lý chung của tổ chức công tác giống 8.1.2. Hệ thống tổ chức công tác giống 8.2. Một số biện pháp công tác giống 8.2.1. Theo dõi hệ phả 8.2.2. Lập các sổ, phiếu theo dõi 8.2.3. Đánh số vật nuôi 8.2.4. Lập sổ giống	
	<b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (6 tiết)</b> 8.3. Sinh viên tự đọc tài liệu phần của chương và trả lời các câu hỏi liên quan	
Theo lịch của phòng đào tạo	<b>Thực hành</b>	K1, K2, K3, K4
	<b>A/Tóm tắt các nội dung thực hành: (7,5 tiết chuẩn tương ứng 15 tiết thực tế)</b> <b>Bài 1. Nội dung giảng dạy thực hành/thực nghiệm: (5 tiết) đánh giá năng suất vật nuôi</b> 1. Giám định và đo các chiều trên vật nuôi giống 2. Mô khảo sát đánh giá năng suất chất lượng sản phẩm 3. Ước tính hệ số cận huyết và quan hệ di truyền giữa các cá thể <b>Bài 2. Nội dung giảng dạy thực hành/thực nghiệm: (2,5 tiết) ước tính quan hệ di truyền giữa các cá thể</b> Tính các tham số về quan hệ di truyền giữa các cá thể	K1, K2, K3, K4
	<b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (30 tiết)</b> Người học tự tìm hiểu các tài liệu về đánh giá năng suất vật nuôi, các phương pháp tính toán các tham số về quan hệ di truyền giữa các cá thể.	

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

Phòng học, thực hành: giảng đường, phòng học có sức chứa 50-60 sinh viên, gọn gàng và sạch đẹp và có thể truy cập Internet. Phòng thực hành đủ chỗ ngồi cho sinh viên và đủ diện tích cho nội dung thực hành.

Phương tiện phục vụ giảng dạy: có đầy đủ máy chiếu projector tốt, có bảng chiếu, bảng viết phấn, máy tăng âm, có hệ thống loa phát để xem băng hình, hệ thống dây ổ điện và phích cắm; Cơ sở vật chất đầy đủ cho việc học E-learning và trên hệ thống MS Teams.

#### X. Các đợt cải tiến

##### Lần 1 (7/2018)

- Cập nhật các kiến thức mới về di truyền chọn giống trên thế giới và trong nước (Xác định và ứng dụng gen halothan trong chọn lọc lợn)
- Sử dụng hệ thống E-learning



**Lần 2 (7/2019)**

- Cập nhật các kiến thức mới về di truyền chọn giống trên thế giới và trong nước (Chọn lọc lợn theo chất lượng thịt dựa tiêu chuẩn PSE, DFD và RFN)
- Sử dụng hệ thống MS Teams trong giảng dạy
- Giảng dạy theo project

**Lần 3 (7/2020)**

- Cập nhật các kiến thức mới về di truyền chọn giống trên thế giới và trong nước (Lai giữa lợn đực rừng và lợn Bản và lợn Móng Cái)
- Sử dụng hệ thống MS Teams trong giảng dạy và đánh giá kết quả học tập

**Lần 4 (7/2021)**

- Cập nhật các kiến thức mới về di truyền chọn giống trên thế giới và trong nước (Xác định và ứng dụng gen PRL, PRLP trong chọn lọc gà)

**Lần 5 (7/2022)**

- Bổ sung Sách tham khảo Phân tích dữ liệu Chăn nuôi - Thú y với R (2022). NXB Học viện Nông nghiệp, Hà Nội của tác giả Hà Xuân Bộ & Đỗ Đức Lực.

**TRƯỜNG BỘ MÔN**

*(Ký và ghi rõ họ tên)*

**PGS. TS. Đỗ Đức Lực**

**TRƯỜNG KHOA**

*(Ký và ghi rõ họ tên)*

**PGS. TS. Phạm Kim Đăng**

Hà Nội, ngày 25 tháng 7 năm 2022

**GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN**

*(Ký và ghi rõ họ tên)*

**PGS. TS. Phan Xuân Hào**



**PHÓ GIÁM ĐỐC**

*GS. TS. Phạm Văn Cường*

**PHỤ LỤC: DANH SÁCH GIẢNG VIÊN, GIẢNG VIÊN HỖ TRỢ CÓ THỂ THAM  
GIA GIẢNG DẠY HỌC PHẦN**

**Giảng viên phụ trách học phần:**

1. Họ và tên: <b>Phan Xuân Hào</b>	Học hàm, học vị: PGS. TS
Địa chỉ cơ quan: Bộ môn Di truyền - Giống vật nuôi Khoa Chăn nuôi, Học viện Nông nghiệp Việt Nam	Điện thoại liên hệ: 0904.417.243
Email: <a href="mailto:pxhao@vnua.edu.vn">pxhao@vnua.edu.vn</a>	Trangweb: <a href="http://channuoi.vnua.edu.vn/vi/">http://channuoi.vnua.edu.vn/vi/</a>

**Giảng viên giảng dạy học phần:**

1. Họ và tên: <b>Nguyễn Chí Thành</b>	Học hàm, học vị: ThS.
Địa chỉ cơ quan: Bộ môn Di truyền - Giống vật nuôi Khoa Chăn nuôi, Học viện Nông nghiệp Việt Nam	Điện thoại liên hệ: (0243) 827 6653
Email: <a href="mailto:ncthanh@vnua.edu.vn">ncthanh@vnua.edu.vn</a>	Trang web: <a href="http://www.vnua.edu.vn/vie/">http://www.vnua.edu.vn/vie/</a>
Cách liên lạc với giảng viên:	Email, điện thoại (trong giờ hành chính)

2. Họ và tên: <b>Đỗ Thị Huế</b>	Học hàm, học vị: TS
Địa chỉ cơ quan: Bộ môn Di truyền - Giống vật nuôi Khoa Chăn nuôi, Học viện Nông nghiệp Việt Nam	Điện thoại liên hệ: 0987.304.860
Email: <a href="mailto:dthue@vnua.edu.vn">dthue@vnua.edu.vn</a>	Trang web: <a href="http://channuoi.vnua.edu.vn/vi/">http://channuoi.vnua.edu.vn/vi/</a>