

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần: Di truyền học động vật (Animal Genetics)

- Mã số học phần: NN103
- Số tín chỉ học phần: 2 tín chỉ
- Số tiết học phần: 20 tiết lý thuyết, 20 tiết thực hành

2. Đơn vị phụ trách học phần:

- Bộ môn: Chăn nuôi
- Khoa: Nông nghiệp

3. Điều kiện:

- Điều kiện tiên quyết: Không
- Điều kiện song hành: Không

4. Mục tiêu của học phần:

Mục tiêu	Nội dung mục tiêu	CĐR CTĐT
4.1	Trang bị kiến thức cơ bản về di truyền Mendel, cơ chế tương tác gen, đặc tính về di truyền nhiễm sắc thể, các loại hình biến dị, tần số gen, tần số kiểu gen cũng như các mối quan hệ di truyền của các cá thể	3.1.2a
4.2	Phân tích và đánh giá sự khác biệt giữa quy luật di truyền Mendel và di truyền quần thể số lượng	3.2.1a
4.3	Vận dụng các kiến thức di truyền để tiếp thu các học phần khác có liên quan như chọn giống động vật.	3.2.2a
4.4	Có thái độ nghiêm túc trong làm việc nhóm, cũng như tiến hành các nghiên cứu về di truyền giống vật nuôi	3.3

5. Chuẩn đầu ra của học phần:

CĐR HP	Nội dung chuẩn đầu ra	Mục tiêu	CĐR CTĐT
	Kiến thức		
CO1	Trình bày và xác được các quy luật di truyền Mendel, di truyền nhiễm sắc thể, di truyền quần thể, các tham số di truyền của tính trạng số lượng	4.1	3.1.2a
CO2	Phân tích và đánh giá được cấu trúc và trạng thái cân bằng di truyền trong di truyền học quần thể, các loại biến dị di truyền	4.2	3.1.2a
	Kỹ năng		
CO3	Vận dụng các kiến thức cơ bản về di truyền học để áp dụng có hiệu quả trong chọn giống vật nuôi	4.3	3.2.1a
CO4	Vận hành các ứng dụng có liên quan đến di truyền học vật nuôi, khai thác có hiệu quả các nguồn tài liệu có liên quan đến lĩnh vực di truyền	4.4	3.2.1a

CDR HP	Nội dung chuẩn đầu ra	Mục tiêu	CDR CTĐT
	Kiến thức		
	Thái độ/Mức độ tự chủ và trách nhiệm		
CO5	Hình thành thái độ học tập đúng đắn, tích cực tham gia trong các hoạt động nhóm	4.5	3.3

6. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

Học phần sẽ cung cấp cho sinh viên biết được quá trình hình thành ngành di truyền học. Sinh viên sẽ được cung cấp các kiến thức về di truyền học Mendel, những phát hiện bổ sung sau Mendel, di truyền học quần thể, sự đột biến, cấu trúc của di truyền quần thể cũng như những đặc tính cơ bản của tính trạng số lượng, hệ số di truyền của các tính trạng số lượng.

7. Cấu trúc nội dung học phần:

7.1. Lý thuyết

	Nội dung	Số tiết	CDR HP
Chương 1.	Đại cương về di truyền học	2	CO1,CO2
1.1.	Khái niệm di truyền học		CO3,CO4
1.2.	Các phương pháp nghiên cứu di truyền học		
1.3.	Cơ thể và gen		
Chương 2.	Di truyền học Mendel	2	CO1,CO2
2.1.	Mendel và quan niệm về gen		CO3,CO4
2.2.	Lai đơn tính và quy luật giao tử thuần khiết		
2.3.	Lai với hai hay nhiều cặp tính trạng		
Chương 3.	Sự tương tác gen	2	CO1,CO2
3.1.	Tương tác bổ trợ		CO3,CO4
3.2.	Tương tác át chế		
3.3.	Di truyền đa gen		
3.4.	Thảo luận và gợi ý nội dung tự học		CO5
Chương 4.	Di truyền học nhiễm sắc thể	2	
4.1.	Nhiễm sắc thể động vật		CO1,CO2
4.2.	Di truyền liên kết giới tính		CO3,CO4
4.3.	Thảo luận và gợi ý nội dung tự học		CO5
Chương 5.	Bản chất của vật chất di truyền	2	CO1,CO2
5.1.	DNA là vật chất di truyền		CO3,CO4
5.2.	Thành phần hóa học và cấu trúc của DNA		
5.3.	Tính chất của DNA		
5.4.	Thảo luận và gợi ý nội dung tự học		CO5
Chương 6.	Đột biến	2	CO1,CO2
6.1.	Biến dị di truyền và không di truyền		CO3,CO4
6.2.	Nguyên nhân và phân loại đột biến		
6.3.	Đột biến gen và nhiễm sắc thể		
6.4.	Thảo luận và gợi ý nội dung tự học		CO5
Chương 7.	Di truyền học quần thể	4	CO1,CO2
7.1.	Khái niệm		CO3,CO4
7.2.	Tần số gen và tần số kiểu gen		
7.3.	Cấu trúc di truyền của quần thể ngẫu phối		

	Nội dung	Số tiết	CĐR HP
7.4.	Thảo luận và gợi ý nội dung tự học		CO5
Chương 8.	Di truyền học số lượng	4	CO1,CO2
8.1.	Tính trạng số lượng và di truyền học số lượng		CO3,CO4
8.2.	Các giá trị đặc trưng của tính trạng số lượng		
8.3.	Ưu thế lai và suy hóa cận huyết		
8.4.	Thảo luận và gợi ý nội dung tự học		CO5

7.2. Thực hành

	Nội dung	Số tiết	CĐR HP
Bài 1.	Phương pháp nhuộm tiêu bản tế bào động vật	4	CO1,CO2
1.1.	Mục đích yêu cầu và đối tượng thí nghiệm		CO3,CO4
1.2.	Phương pháp thực hiện		
Bài 2.	Kiểm định tính phù hợp với quy luật Mendel (Phương pháp χ^2)	4	CO1,CO2
2.1.	Lý thuyết		CO3,CO4
2.2.	Phương pháp kiểm định		
Bài 3.	Kiểm định tính phù hợp của tần số kiểu hình và tần số kiểu gen bằng phương pháp χ^2	4	CO1,CO2
3.1.	Xác định tần số gen và tần số kiểu gen trong quần thể		CO3,CO4
3.2.	Kiểm định tính phù hợp của tần số kiểu hình và tần số kiểu gen		
Bài 4.	Tính các tham số đặc trưng của tính trạng số lượng	8	CO1,CO2
4.1.	Tính các số trung bình, phương sai, hệ số biến dị...		CO3,CO4
4.2.	Tính hệ số di truyền		
4.3.	Ưu thế lai và suy hóa cận huyết		

8. Phương pháp giảng dạy:

- Phương pháp thuyết trình vấn đáp, thảo luận trong giảng dạy lý thuyết
- Phương pháp quan sát trong thực hành và kết hợp với làm bài tập trong lớp và ở nhà

9. Nhiệm vụ của sinh viên:

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ như sau:

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/thí nghiệm/thực tập và có báo cáo kết quả.
- Thực hiện đầy đủ các bài tập nhóm/bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Tham dự thi kết thúc học phần.
- Chủ động tổ chức thực hiện giờ tự 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	CDR HP
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%	CO1; CO2
2	Điểm bài tập	Làm đầy đủ các bài tập	10%	CO1; CO2
3	Điểm kiểm tra giữa kỳ	- Thi trắc nghiệm (40 phút)	30%	CO1; CO2; CO3; CO4
4	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi trắc nghiệm(60 phút) - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và 100% giờ thực hành - Bắt buộc dự thi	50%	CO1; CO2; CO3; CO4

10.2. 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.

11. Tài liệu học tập:

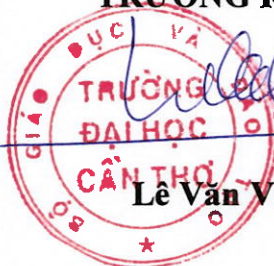
Thông tin về tài liệu	Số đăng ký cá biệt
[2] Giáo trình Di truyền học động vật/Võ Văn Sơn - Cần Thơ: Trường Đại học Cần Thơ, 2009– 100 tr	MOL.056959
[2] Di truyền học/ Phạm Thành Hồ - Hà Nội: Giáo dục Việt Nam, 2010 – 619 tr., – 576.5/H450	PTNT.000768
[3] Di truyền chọn giống động vật/Trịnh Đình Đạt - Hà Nội: Đại học Quốc gia Hà Nội, 2002 – 218 tr., – 54342	MOL.015211

12. Hướng dẫn sinh viên tự học:

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
1	Chương 1. Đại cương về di truyền học	4		Nghe sinh hoạt về mục đích yêu cầu của môn học, các tài liệu cần phải có, hình thức thi...
2	Chương 2: Di truyền học Mendel	4		-Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1]: nội dung từ mục 2.1 đến 2.3, Chương 2. + Ôn lại nội dung 1.1.đến 1.3 đã học ở học phần chương 1.
3	Chương 3: Sự tương tác gen	4		- Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: nội dung từ mục 3.1 đến 3.3 của Chương 3. +Xem lại nội dung 2.1 đến 2.3 đã học ở học phần.
4	Chương 4. Di truyền học nhiễm sắc thể	4	4	Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1]: nội dung từ mục 4.1 đến 4.3 của Chương 4.

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
				+ Xem lại nội dung 3.1 đến 3.3 đã học ở học phần.
5	Chương 5. Bản chất của vật chất di truyền	4	0	Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1]: nội dung từ mục 5.1 đến 5.3 của Chương 5. + Xem lại nội dung 4.1 đến 4.3 đã học ở học phần.
6	Chương 6. Đột biến	4		Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1]: nội dung từ mục 6.1 đến 6.3 của Chương 6. + Xem lại nội dung 5.1 đến 5.3 đã học ở học phần.
7	Chương 7. Di truyền học quần thể	4	4	Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1]: nội dung từ mục 7.1 đến 7.3 của Chương 7. + Xem lại nội dung 6.1 đến 6.3 đã học ở học phần.
8	Chương 7. Di truyền học quần thể	4	4	Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1]: nội dung từ mục 7.1 đến 7.3 của Chương 7. + Xem lại nội dung 6.1 đến 6.3 đã học ở học phần.
9	Chương 8. Di truyền học số lượng	4	4	Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1]: nội dung từ mục 8.1 đến 8.3 của Chương 8. + Xem lại nội dung 7.1 đến 7.3 đã học ở học phần.
10	Chương 8. Di truyền học số lượng	4	4	Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1]: nội dung từ mục 8.1 đến 8.3 của Chương 8. + Xem lại nội dung 7.1 đến 7.3 đã học ở học phần.

TL. HIỆU TRƯỞNG
TRƯỞNG KHOA



Lê Văn Vàng

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

Nguyễn Thị Kim Khang