Mẫu 2.4

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ

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

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. 1. Tên học phần: VI SINH THÚ Y (VETERINARY MICROBIOLOGY)

- **Mã số học phần:** NS95
- **Số tín chỉ học phần:** 03 tín chỉ
- **Số tiết học phần:** 30 tiết lý thuyết, 30 tiết thực hành

2. Đơn vị phụ trách học phần:

- **Khoa:** Thú y
- **Trường:** Nông nghiệp

3. Điều kiện:

- **Điều kiện tiên quyết:** vi sinh đại cương (NN109), miễn dịch học (NS119)
- **Điều kiện song hành:** miễn dịch học (NS119)

4. Mục tiêu của học phần:

Mục tiêu	Nội dung mục tiêu	CĐR CTĐT
4.1	Người học trình bày được những kiến thức cơ bản về vi sinh thú y: sự nhiễm khuẩn, đặc điểm của mầm bệnh, trình bày được cơ chế gây bệnh của một số mầm bệnh, phương thức lây truyền của mầm bệnh, ứng dụng một số kỹ thuật chẩn đoán bệnh trong phòng thí nghiệm một cách chính xác để có biện pháp phòng ngừa hữu hiệu bệnh của vật nuôi.	2.1.2a; 2.1.3b
4.2	Vận dụng sáng tạo các kiến thức đã học vào công tác chẩn đoán, phòng và chống dịch bệnh động vật và thủy sản.	2.2.1a; 2.2.1b
4.3	Phát triển kỹ năng làm việc độc lập, làm việc theo nhóm một cách hiệu quả; phát triển mối quan hệ tốt với cá nhân và tập thể	2.2.2b
4.4	Hình thành ý thức trách nhiệm công dân; khả năng tự học tập nâng cao trình độ chuyên môn. Thái độ, đạo đức nghề nghiệp đúng đắn; ý thức tổ chức kỷ luật, tinh thần phục vụ và ý thức trách nhiệm trong công việc.	2.3

5. Chuẩn đầu ra của học phần:

CĐR HP	Nội dung chuẩn đầu ra	Mục tiêu	CĐR CTĐT
	Kiến thức		
CO1	Người học mô tả được đặc điểm sinh học, cơ chế gây bệnh của vi khuẩn, virus và vi nấm	**4.1**	**2.1.3a**
CO2	Người học vận dụng được kiến thức đã học để chẩn đoán các mầm bệnh trong phòng thí nghiệm đồng thời thực hiện được kỹ thuật kháng sinh đồ và một số kỹ thuật chẩn đoán truyền thống cũng như hiện đại	**4.1**	**2.1.3a**
	Kỹ năng		
CO3	Người học vận dụng được một số kỹ năng chuyên môn trong lấy mẫu và bảo quản mẫu bệnh phẩm để phục vụ cho chẩn đoán bệnh và nghiên cứu trong thú y	**4.2**	**2.2.1a**
CO4	Vận dụng những kiến thức đã học để chẩn đoán bệnh trong phòng thí nghiệm	**4.2**	**2.2.1b**
CO5	Tự nghiên cứu và tổng hợp tài liệu chuyên ngành	**4.3**	**2.2.2c**
CO6	Hợp tác, thuyết trình trong việc giải quyết các vấn đề nghiên cứu	**4.3**	**2.2.2d**
	Thái độ/Mức độ tự chủ và trách nhiệm		
CO7	Hình thành tính trách nhiệm và chuẩn xác trong công tác phòng trị bệnh cho vật nuôi	**4.4**	**2.3**
CO8	Duy trì việc cập nhật bổ sung kiến thức chuyên môn	**4.4**	**2.3**

6. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

Sinh viên được cung cấp kiến thức chung và kiến thức chuyên ngành thú y về lĩnh vực vi sinh. Sinh viên có thể hiểu được sự tồn tại của các mầm bệnh trong cơ thể vật nuôi và môi trường xung quanh, đồng thời mô tả được đặc điểm về hình thái, cấu trúc di truyền, sức đề kháng và cách gây bệnh của các loại mầm bệnh này. Môn học sẽ hướng dẫn sinh viên có nhận định ban đầu về một mầm bệnh nào đó, hướng dẫn cách lấy mẫu để mang về phòng thí nghiêm nghiên cứu, chẩn đoán bệnh thông qua các kỹ thuât mang tính chính xác cao trong phòng thí nghiệm, từ đó môn học là cơ sở cho các môn chuyên ngành sau này như môn: bệnh truyền nhiễm, kiểm nghiệm súc sản…Phần thực hành giúp sinh viên có điều kiện kiểm chứng lại một phần lý thuyết đã được học bằng cách tự nuôi cấy phân lập mầm bệnh từ một số loại mẫu bệnh phẩm, đồng thời thử nghiệm để tìm ra được kháng sinh phù hợp nhất cho việc tiêu diệt những mầm bệnh phân lập được.

7. Cấu trúc nội dung học phần:

7.1. Lý thuyết

	Nội dung	Số tiết	CĐR HP
Chương 1.	**Đại cương về sự nhiễm khuẩn**	3	CO1, CO2, CO3, CO4,

Mẫu 2.4

	Nội dung	Số tiết	CĐR HP
			CO5, CO6, CO7, CO8
Chương 2	**Họ *Enterobacteriaceae***	4	CO1, CO2, CO3, CO4, CO5, CO6, CO7, CO8
2.1.	Đặc điểm chung của họ *Enterobacteriaceae*: lý tính, hóa tính, hình dạng, tái sản		
2.2.	Phân loại họ *Enterobacteriaceae*		
2.3.	Tìm hiểu về bệnh do vi khuẩn *E. Coli* và *Salmonella*		
Chương 3	Họ ***Pasteurellaceae***	3	CO1, CO2, CO3, CO4, CO5, CO6, CO7, CO8
3.1.	Đặc điểm chung của họ *Pasteurellaceae*: lý tính, hóa tính, hình dạng, tái sản		
3.2.	Phân loại họ *Pasteurellaceae*		
3.3.	Tìm hiểu về bệnh tụ huyết trùng trên gia súc gia cầm		
Chương 4.	**Họ *Leptospiraceae***	2	CO1, CO2, CO3, CO4, CO5, CO6, CO7, CO8
4.1.	Đặc điểm chung của họ *Leptospiraceae*: lý tính, hóa tính, hình dạng, tái sản		
4.2.	Phân loại họ *Leptospiraceae*		
4.3.	Tìm hiểu về bệnh do *Leptospira*		
Chương 5.	**Họ *Micrococcaceae***	2	CO1, CO2, CO3, CO4, CO5, CO6, CO7, CO8
5.1.	Đặc điểm chung của họ *Micrococcaceae*: lý tính, hóa tính, hình dạng, tái sản		
5.2.	Phân loại họ *Micrococcaceae*		
5.3.	Tìm hiểu về bệnh cảm nhiễm vi khuẩn thuộc họ *Micrococcaceae*		
Chương 6.	**Nấm học thú y – Bệnh nấm phổi trên gia cầm**	2	CO1, CO2, CO3, CO4, CO5, CO6, CO7, CO8
6.1.	Đặc điểm chung của nấm : lý tính, hóa tính, hình dạng, tái sản		
6.2.	Phân loại nấm		
6.3.	Độc tố của nấm		
6.4.	Tìm hiểu về bệnh nấm phổi trên gia cầm		

Mẫu 2.4

	Nội dung	Số tiết	CĐR HP
Chương 7.	**Họ *Parvoviridae***	4	CO1, CO2, CO3, CO4, CO5, CO6, CO7, CO8
7.1.	Đặc điểm chung của họ *Parvoviridae*: lý tính, hóa tính, hình dạng, tái sản		
7.2.	Phân loại họ *Parvoviridae*		
7.3.	Tìm hiểu về bệnh parvo trên heo		
Chương 8.	**Họ *Poxviridae***	4	CO1, CO2, CO3, CO4, CO5, CO6, CO7, CO8
8.1.	Đặc điểm chung của họ *Poxviridae*: lý tính, hóa tính, hình dạng, tái sản		
8.2.	Phân loại họ *Poxviridae*		
8.3.	Tìm hiểu về bệnh đậu gà		
Chương 9.	**Họ *Orthomyxoviridae***	4	CO1, CO2, CO3, CO4, CO5, CO6, CO7, CO8
9.1.	Đặc điểm chung của họ *Orthomyxoviridae*: lý tính, hóa tính, hình dạng, tái sản		
9.2.	Phân loại họ *Orthomyxoviridae*		
9.3.	Tìm hiểu về bệnh cúm gia cầm		
Chương 10.	**Họ *Piconarviridae***	2	CO1, CO2, CO3, CO4, CO5, CO6, CO7, CO8
10.1	Đặc điểm chung của họ *Piconarviridae*: lý tính, hóa tính, hình dạng, tái sản		
10.2	Phân loại họ *Piconarviridae*		
10.3	Tìm hiểu về bệnh lỡ mồm long móng trên heo (foots and mouth disease)		

7.2. Thực hành *(nếu có)*

	Nội dung	Số tiết	CĐR HP
Bài 1.	Phương pháp lấy mẫu bệnh phẩm	4	CO3, CO4, CO5, CO6, CO7, CO8
Bài 2.	Nhuộm trực tiếp mẫu bệnh phẩm, xem tươi	2	CO3, CO4, CO5, CO6, CO7, CO8
Bài 3.	Nuôi cấy mẫu bệnh phẩm	4	
Bài 4.	Kiểm tra đặc tính sinh hóa	**4**	CO3, CO4, CO5, CO6, CO7, CO8

	Nội dung	Số tiết	CĐR HP
Bài 5.	Đọc kết quả sinh hóa	4	CO3, CO4, CO5, CO6, CO7, CO8
Bài 6.	Kiểm tra độ nhạy của kháng sinh đối với vi khuẩn	4	CO3, CO4, CO5, CO6, CO7, CO8
Bài 7.	Tiêm truyền mầm bệnh cho động vật thí nghiệm	4	CO3, CO4, CO5, CO6, CO7, CO8
Bài 8.	Lấy máu tim, mổ khám xem bệnh tích các động vật thí nghiệm được tiêm truyền	4	CO3, CO4, CO5, CO6, CO7, CO8

8. Phương pháp giảng dạy:

- Trình chiếu bằng power point những điểm cần lưu ý trong bài và giải thích, diễn giải để sinh viên hiểu
- Đặt câu hỏi để sinh viên trả lời sau đó giải thích cho sinh viên hiêu rõ hơn về vấn đề đang bàn đến
- Đưa ra vấn đề cho sinh viên thảo luận và đặt câu hỏi
- Có thể cho sinh viên làm bài tập sau đó giáo viên giải thích những vấn đề sinh viên còn chưa rõ.

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.
- 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.
- Tham gia khảo sát nhận xét lớp học phần.

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 thực hành	- Tham dự 100% giờ thực hành - Đi học đúng giờ và đủ tiết/buổi	20%	CO7, CO8
2	Điểm kiểm tra	Có thể thực hiện một trong các nội dung sau: - Thi trắc nghiệm hoặc tự luận (80%) - Bài tập nhóm/ Thi giữa kỳ và thi cuối kỳ (30%/50%)	80%	CO4, CO5, CO6,

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 giảng dạy:

Thông tin về tài liệu	Số đăng ký cá biệt
[1] Vi sinh vật thú y / Nguyễn Như Thanh, Nguyễn Bá Hiên, Trần Thị Lan Hương.- 636.089601/ Th107	MOL.030747, MON.112103, NN.006089, NN.006883, NN.006884, NN.006885, NN.006886
[2] Vi sinh vật học thú y / Nguyễn Vĩnh Phước.- 636.089601/ Ph557/T.3	NN.006920, NN.006921, NN.006922, NN.006923, NN.006924, NN.006952
[3] Veterinary microbiology and microbial disease / P. J. Quinn, ... [et al.], 0632055251.- 636.089/ V585	TS.001371

12. Hướng dẫn sinh viên tự học:

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
1-10	Tất cả các chương lý thuyết từ chương 1 đến chương 10	30		+ Xem trước các tài liệu 1, 2, 3 + Mở rộng kiến thức qua thông tin tạp chí và internet nội dung có liên quan chủ đề sắp học + Làm việc nhóm
11-15	Tất cả các bài thực hành từ bài 1 đến bài 8		30	Nghiên cứu giáo trình thực tập trước cho từng buổi thực tập

Cần Thơ, ngày 01 tháng 07 năm 2024

HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG NÔNG NGHIỆP **TRƯỞNG KHOA**

Mẫu 2.4