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

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨ 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:

1. Thông tin về học phần

Tên học phần: Thực hành phòng thí nghiệm

Tên Tiếng Anh: Veterinary Laboratory Practice

Đơn vị phụ trách:
- *Bộ môn*: Khoa học Sinh học Thú y
- *Khoa*: Chăn nuôi Thú y

Số tín chỉ: 1 tín chỉ thực hành.

Phân bố thời gian: 5 tuần (30 tiết thực hành)

Học kỳ: 7 (học kỳ 1 năm thứ 3)

Các giảng viên phụ trách học phần:
- TS. Đường Chi Mai (Email: mai.duongchi@hcmuaf.edu.vn)
- PGS.TS Lê Thanh Hiền (Email: hien.lethanh@hcmuaf.edu.vn)
- PGS.TS Võ Tấn Đại (Email: dai.votan@hcmuaf.edu.vn)

Điều kiện tham gia học tập học phần:
- *Môn học tiên quyết:*
- *Môn học trước:*

Học phần thuộc khối kiến thức:

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

Môn học cung cấp cho sinh viên các nguyên tắc của phương pháp phòng thí nghiệm bao gồm nhiều khía cạnh: phương pháp vi sinh, sinh hóa và làm quen với dữ liệu định lượng phòng thí nghiệm. Ngoài ra, khóa học này còn cung cấp kiến thức nền cho sinh viên trong quản lý những rủi ro sinh học trong phòng thí nghiệm.

III. Mục tiêu và kết quả học tập mong đợi

**** Mục tiêu***: sau khi hoàn thành khóa học, sinh viên sẽ có những kiến thức và kỹ năng cần thiết để làm việc trong một phòng thí nghiệm liên quan đến vi sinh, hóa sinh. Sinh viên sẽ có kiến thức để áp dụng bất kỳ phương pháp/xét nghiệm được sử dụng trong phòng thí nghiệm với kỹ năng thích hợp.

**** 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 PLOs 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															
		PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	PLO 8	PLO 9	PLO 10	PLO 11	PLO 12	PLO 13	PLO 14	PLO 15	PLO 16
	Thực tập phòng thí nghiệm	S	S	H	H	H	S	H	S	S	S	H	S	H	S	S	S

Ký hiệu	KQHTMĐ của học phần Hoàn thành học phần này, sinh viên thực hiện được	CĐR của CTĐT
	Kiến thức	
G1	Giải thích các nguyên lý hoạt động của các máy móc trong phòng thí nghiệm, các phương pháp chẩn đoán xét nghiệm	PLO3, PLO4, PLO5
G2	Bảo quản, bảo trì máy và quản lý rủi ro trong phòng thí nghiêm	PLO3, PLO4, PLO5,
G3	Giải thích kết quả xét nghiệm	PLO3, PLO4, PLO5
	Kĩ năng	
G4	Sử dụng thuật ngữ chuyên ngàng bằng tiếng Anh	PLO6
G5	- Biết cách bảo quản và bảo trì máy móc hiện có, thực hiện một số quy trình chẩn đoán phòng thí nghiệm	PLO7, PLO8, PLO10, PLO11
G6	Kết hợp các thông tin để giải thích sự hợp lý trong sử dụng dụng cụ, máy móc cũng như giải thích kết quả của các xét nghiệm	PLO7, PLO8, PLO9, PLO10, PLO11
	Thái độ và phẩm chất đạo đức	
G7	Đáp ứng các yêu cầu của môn học (tham dự, đóng góp)	PLO14
G8	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.	PLO15, PLO16

IV. Phương pháp giảng dạy và học tập

Phương pháp giảng dạy

- Trình bày lý thuyết kết hợp với chiếu video
- Thảo luận/ giao bài tập về nhà
- Hướng dẫn thực hiện kỹ năng/thí nghiệm

Phương pháp học tập

- Sinh viên tự đọc tài liệu, hiểu lý thuyết và câu hỏi liên quan
- Sinh viên tham gia nghe giảng, thảo luận nhóm
- Thực hiện các bài tập, chuyên đề

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, chuẩn bị trả lời câu hỏi trong đề cương ôn tập đã được cung cấp trên website.
- Thái độ: chăm chú nghe giảng, tích cực tham gia thảo luận, trả lời và đặt câu hỏi.

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	Tham dự lớp (10 %)	Bài tập (10 %)	Bài thu hoạch (20%)	Thi cuối kỳ (60 %)
G1		x	x	x
G2			x	x
G3		x	x	x
G4		x	x	x
G5			x	
G6			x	x
G7	x		x	
G8	x		x	x

Bảng 2. Rubric đánh giá học phần

Tham dự lớp học:

Tiêu chí	Tỉ lệ	Rất tốt	Đạt yêu cầu	Không chấp nhận
		Từ 9-10	*Từ 5-8*	*0-4*
Hiện diện trên lớp	50	Tham gia 100 % buổi học	Tham gia >70% buổi học	Tham gia <70% buổi học
Tích cực	50	Tham gia nhiệt tình khi trao đổi trên lớp, phát biểu và trả lời nhiều câu hỏi	Không đặt/trả lời câu hỏi	Không trả lời ngay cả khi được chỉ định

Bài tập

Tiêu chí	Tỉ lệ	Rất tốt	Đạt yêu cầu	Không chấp nhận
		Từ 9-10	5-8	*Dưới 5*

Thực hiện bài tập	100%	Đúng hạn, đúng định dạng, chất lượng tốt, trình bày rõ ràng, hợp lý và dễ hiểu.	Đúng hạn, đúng định dạng, chất lượng khá hoặc trình bày chưa rõ ràng, hợp lý và dễ hiểu.	Không đúng hạn, đúng định dạng, chất lượng kém (sai) và trình bày chưa rõ ràng, chưa hợp lý; hoặc sao chép

Thực hành

Tiêu chí	Tỉ lệ	Rất tốt	Đạt yêu cầu	Không chấp nhận
		Từ 9-10	5-8	*Dưới 5*
Tham gia thực hành	50%	Tham gia đầy đủ và nhiệt tình các buổi thực hành, Hoạt động tích cực và có tham gia trình bày, phát biểu ý kiến trong các báo cáo thực hành	Tham gia đầy đủ và nhiệt tình các buổi thực hành, chưa có đóng góp ý kiến cho các báo cáo thực hành	Tham gia không đầy đủ các buổi thực hành hoặc không tham gia thực hành
Nộp bài thu hoạch	50%	Đúng hạn, kết quả thực hành tốt, giải thích rõ ràng kết quả thu hoạch	Đúng hạn, chỉ ghi nhận kết quả mà chưa giải thích hoặc giải thích chưa rõ ràng	Nộp trễ hạn hoặc không nộp bài thu hoạch

Thi cuối kỳ:

Dạng câu hỏi	Rất tốt	Đạt yêu cầu	Không chấp nhận
	Từ 8-10	*Từ 5-7*	*Dưới 4*
Các câu hỏi tự luận	Trả lời/ giải thích câu hỏi với các kiến thức và sự hiểu biết vượt trội; thể hiện khả năng tổng hợp, phân tích và áp dụng sáng tạo	Trả lời/giải thích câu hỏi với các kiến thức chung/ ít chi tiết; thể hiện sự hạn chế về kết hợp, phân tích vấn đề; không có/ ít thể hiện sáng tạo	Không trả lời/giải thích được câu hỏi; không kết hợp, phân tích vấn đề; không thể hiện sáng tạo

VII. Giáo trình/ tài liệu tham khảo

**** Sách giáo trình/Bài giảng:***

- Sách, giáo trình chính:

- Sách tham khảo:

Dennis J. Meyer, John W. Harvey (2004). Veterinary Laboratory Medicine: Interpretation & Diagnosis, 3rd Edition, Saunders, ISBN: 0721689264, 9780721689265

- Khác: Video, tài liệu từ Internet…

OIE. Laboratory Quality Standards and their Implementation.

VIII. Nội dung chi tiết của học phần

Tuần	Nội dung	Số tiết	Chuẩn đầu ra học phần

1	**Quản lý phòng thí nghiệm** *- Phòng thí nghiệm tiêu chuẩn* *- Cách sử dụng và bảo trì dụng cụ phân tích trong phòng thí nghiệm* *- Các nguyên tắc trong phòng thí nghiệm* *- Vệ sinh sát trùng* *- An toàn trong phòng thí nghiệm*	3	PLO1 , PLO2, PLO5
2	**Cách thu thập và bảo quản mẫu** - *Nguyên tắc trong chọn mẫu bệnh phẩm* - *Vệ sinh trong lấy mẫu, dùng PPE* - *Bảo quản vận chuyển* - *Lưu trữ bệnh phẩm và gốc*	2	PLO1 , PLO2, PLO5
3	**Những phương pháp về vi khuẩn học cơ bản** - *Phương pháp quan sát vsv* - *Phương pháp phân lập* - *Sử dụng môi trường nuôi cấy* - *Phương pháp xác định số lượng*	5	PLO1, PLO2, PLO4
4	**Những phương pháp sinh hóa** - *Các thiết bị nghiên cứu sinh hóa máu* - *Phương pháp xác định chỉ số bằng máy sinh hóa*	5	PLO1, PLO2, PLO4
5	**Quản lý rủi ro sinh học** - *Nguy cơ và mối nguy* - *Phương pháp phân tích nguy cơ và giảm thiểu nguy cơ*	5	PLO1, PLO2, PLO3, PLO4, PLO5
6	**Nguyên tắc định lượng cho kết quả phòng thí nghiệm** - *Phương pháp chuẩn độ* - *Phương pháp so màu*	5	PLO1, PLO2, PLO3,PLO4
7	**Thống kê dùng trong xét nghiệm phân tích** *- Độ nhạy và chuyên biệt* *- Độ tương đồng giữa các xét nghiệm* *- Độ chính xác và tin cậy* *- Trình bày số liệu*	5	PLO1, PLO2, PLO3, PLO4,

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 ……

TRƯỞNG BỘ MÔN **GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN**

(Kí và ghi rõ họ tên) *(Kí và ghi rõ họ tên)*

TRƯỞNG KHOA
(Kí và ghi rõ họ tên)