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

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA 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: 203916

I. Thông tin về học phần

Tên học phần: Chẩn đoán phòng thí nghiệm

Tên Tiếng Anh: Laboratory Diagnosis

Đơn vị phụ trách:
- *Bộ môn*: THÚ Y LÂM SÀNG
- *Khoa*: CHĂN NUÔI THÚ Y

Số tín chỉ: 2 tín chỉ

Học kỳ: 8 (học kỳ 2 năm thứ 4)

Các giảng viên phụ trách học phần:

- *GV phụ trách chính*. PGS. TS. Nguyễn Tất Toàn
  (ĐT: 0906 36 89 87. Email: toan.nguyentat@hcmuaf.edu.vn)

Điều kiện tham gia học tập học phần:

- *Môn học tiên quyết:* Sinh hóa biến dưỡng và sinh lý 2
- *Môn học trước:* nội không

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 kiến thức về các kỹ thuật thu thập các loại mẫu máu, nước tiểu, phân, các loại dịch cho xét nghiệm; Kỹ thuật xét nghiệm các loại mẫu, mối lien hệ giữa cận lâm sàng và lâm sàng; nhận định và giải thích sự bất thường cũng như giúp sinh viên cách biện luận, phân tích, tiên lượng và chẩn đoán bệnh

III. Mục tiêu và kết quả học tập mong đợi

**** Mục tiêu:***

Môn học cung cấp những kiến thức cơ bản về cách chẩn đoán, những xét nghiệm của mẫu máu, nước tiểu, các loại dịch phục vụ cho công tác chẩn đoán bệnh. Với kiến thức nền tảng này, sinh viên có thể tiếp cận những kỹ thuật và kiến thức chuyên sâu ở các môn chuyên ngành

**** 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 CĐR của CTĐT															
		ELO 1	ELO 2	ELO 3	ELO 4	ELO 5	ELO 6	ELO 7	ELO 8	ELO 9	ELO 10	ELO 11	ELO 12	ELO 13	ELO 14	ELO 15	ELO 16
203420	Chẩn Đoán Phòng Thí Nghiệm	N	S	S	N	S	S	S	H	H	N	H	N	S	S	S	H

Ký hiệu	KQHTMĐ của học phần Hoàn thành học phần này, sinh viên thực hiện được	CĐR của CTĐT
Kiến thức		
LO1	Sinh viên khái quát được một số kiến thức cơ bản về cách chẩn đoán dựa trên các kết quả xét nhiệm các loại mẫu máu, nước tiểu, các loại dịch để phục vụ cho công tác chẩn đoán	ELO3,ELO4,ELO5, ELO11
LO2	Vận dụng và kết hợp các kiến thức đã học, sinh viên có thể nhận định và giải thích sự bất thường về số lượng, cấu trúc của tế bào máu, sự thay đổi lý, hóa tính của nước tiểu, các loại dịch	ELO2, ELO5, ELO11
LO3	Sinh viên hiểu được sự liên quan của các xét nghiệm máu,nước tiểu, các loại dịch dùng để đánh giá chức năng cũng như những xáo trộn của các cơ quan, hệ thống trong cơ thể vật nuôi	ELO3, ELO4, ELO10,ELO11
LO4	Nắm vững kiến thức cơ bản về xét nghiệm của các loại mẫu, sinh viên có thể tự tin tiếp cận những kỹ thuật, kiến thức chuyên sâu ở các môn chuyên ngành	ELO5, ELO10, ELO11, ELO13
Kĩ năng		
LO5	Kỹ năng thu thập và xét nghiệm các loại mẫu máu, nước tiểu, phân và các loại dịch	ELO10,ELO13, ELO16
LO6	Kỹ năng làm việc nhóm bao gồm tự nhận thức, đặt câu hỏi, thảo luận về cách chẩn đoán, điều trị và các biện pháp phòng	ELO7, ELO8, ELO13
LO7	Kỹ năng tư duy phân tích, đánh giá, tư vấn chăm sóc và điều trị thích hợp có hiệu quả trong các ca bệnh thực tế	ELO7, ELO10, ELO13
Thái độ và phẩm chất đạo đức		
LO8	Tôn trọng đạo đức nghề nghiệp, thể hiện trách nhiệm đối với thú bệnh và chủ nuôi	ELO15, ELO16
LO9	Tôn trọng sự thật, trung thực với kết quả chẩn đoán và xét nghiệm	ELO15, ELO16

IV. Phương pháp giảng dạy và học tập

1. **Phương pháp giảng dạy**

- Thuyết giảng
- Thảo luận /thảo luận theo nhóm
- Nghiên cứu các trường hợp thực tế của các địa phương
- Hỏi/ trả lời câu hỏi ngắn
- 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 thực tế và 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% số lượng tiết giảng và thực tập BVTY

- 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, phát triển các giả định và câu hỏi liên quan.
- Thái độ: tích cực tham gia thảo luận, đặt câu hỏi và cầu thị.

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 (5%)	Thực hành (25%)	Thi cuối kỳ (70%)
LO1	X		X
LO2	X	X	X
LO3	X	X	X
LO4	X		X
LO5	X	X	X
LO6	X		X
LO7	X		X

Bảng 2. Rubric đánh giá học phần

Tham dự lớp học:

Tiêu chí	Tỉ lệ	*Mức chất lượng*			
		Rất tốt	**Đạt yêu cầu**	**Dưới mức yêu cầu**	**Không chấp nhận**
		Từ 10-7	*Từ 7-5*	*từ 5-4*	*Dưới 4*
Hiện diện trên lớp	70	Tham gia >80% buổi học	Tham gia 70-80% buổi học	Tham gia 40-70% buổi học	Tham gia <40% buổi học
Tích cực	30	Tham gia nhiệt tình khi trao đổi trên lớp, phát biểu và trả lời nhiều câu hỏi	Có tham gia đặt/trả lời câu hỏi	Không tham gia thảo luận và có trả lời hay đóng góp nếu được chỉ định	Không tham gia và không trả lời ngay cả khi được chỉ định

Đánh giá thực hành

Tiêu chí	Tỷ lệ	Mức chất lượng			Điểm
		Rất tốt	Đạt yêu cầu	Không đạt	
		Từ 10-7	*Từ 7-5*		
Hiện diện	10	Đi học đúng giờ, đầy đủ,	Đi học trễ (<2 buổi), không đầy đủ (vắng 1 buổi)	Vắng >1 buổi thực hành; Đi trễ >2 buổi.	
Thái độ học tập	10	Thực hiện đủ nội dung, phát biểu, trả lời nhiều câu hỏi.	Thực hiện đủ nội dung, ít trả lời câu hỏi trong buổi thực hành	Không thực hiện đủ nội dung.	
Làm việc nhóm	10	Thể hiện sự cộng tác giữa các thành viên trong nhóm rõ ràng	Thể hiện cộng tác trong nhóm không tốt	Không cộng tác thực hiện	
Nộp báo cáo thực hành	70	Bài báo cáo có nội dung phong phú,trình bày sạch sẽ, rõ ràng,có hình ảnh minh họa đẹp, chính xác	Bài báo cáo có nội dung tốt nhưng trình bày không rõ, không có hình ảnh minh họa	Bài báo cáo có nội dung và trình bày sơ sài, không có sự đầu tư	

Thi cuối kỳ:

Dạng câu hỏi	**Rất tốt**	**Đạt yêu cầu**	**Dưới mức yêu cầu**	**Không chấp nhận**
	Từ 10-7	*Từ 7-5*	*từ 5-4*	*Dưới 4*
Câu hỏi tự luận	Nhớ và hiểu được các kiến thức đã học, vận dụng kiến thức đó trong một số tình huống thực tế và giải thích các khả năng xảy ra. Đủ kiến thức cho nội dung tiếp theo của môn học	Nhớ và hiểu được các kiến thức đã học, nhận diện được các vấn đề/ kiến thức trong một tình huống cho trước. Đủ kiến thức cho nội dung tiếp theo của môn học	Nhớ và hiểu được các kiến thức đã học . Chưa đủ kiến thức cho nội dung tiếp theo của môn học, cần tập trung nỗ lực	Không nhớ các kiến thức đã học. Không đủ kiến thức, cần trao đổi với giáo viên để quyết định tiếp tục học phần còn lại hay không, hay ngưng tiến độ môn học, hủy môn

VII. Giáo trình/ tài liệu tham khảo

**** Bài giảng:***

**** Tài liệu tham khảo khác:***

1.Nguyễn Phước Nhuận và ctv. 2000. Bài giảng sinh hóa học . Tủ sách Đại Học Nông Lâm. Tp HCM

2. Đỗ Đình Hồ. 2008. Hóa sinh lâm sàng. Đại học Y Dược Thành Phố Hồ Chí Minh

3. Hồ Văn Nam. 1982. Giáo trình chẩn đoán bệnh không lây ở gia súc. Nhà xuất bản Nông Nghiệp, Hà Nội

4. Steven L. Stockham and Michael A. Scott.2002. Veterinary Clinical Pathology. 1st edition. Iowa State University Press, USA.

5. Thompson K.G.1993. Veterinary Clinical Pathology. Department of Veterinary Pathology and Public Health.

6. Maxine M. Benjamin.1999. Outline of Vterinary Clinical Pathology. The Iowa State University Press, USA.

7. Sodikoff H. Charles. 2001. Laboratory profiles of small animal diseases. Mosby, USA.

VIII. Nội dung chi tiết của học phần

A. PHẦN LÝ THUYẾT (tuần)

Tuần	Nội dung	Chuẩn đầu ra học phần
?	**GIỚI THIỆU MÔN HỌC (? tiết)** **Chương I. Những khái niệm chung của hóa sinh lâm sàng** **A/ Các nội dung và PPGD trên lớp** **Nội dung GD lý thuyết** **PPGD chính**: + Thuyết giảng + Thảo luận, đặt câu hỏi tại lớp + Trình chiếu	LO1,LO2
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà	
	Chương II. Phương pháp thu thập các loại mẫu (? tiết) **A/ Các nội dung và PPGD trên lớp** **Nội dung GD lý thuyết** - Máu - Nước tiểu - Phân - Các loại dịch - Giới thiệu các chỉ tiêu chẩn đoán cho từng loại mẫu **PPGD chính**: + Thuyết giảng + Thảo luận và đặt câu hỏi tại lớp + Trình chiếu	LO3,LO4,LO5
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà (6)	

?	**Chương III. Xét nghiệm các loại dịch (? tiết)** **A/ Các nội dung và PPGD trên lớp** **Nội dung GD lý thuyết** - Dịch Viêm - Dịch phù **PPGD chính**: + Thuyết giảng + Thảo luận và đặt câu hỏi tại lớp + Trình chiếu	LO1,LO2,LO7
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà (tiết)	
?	**Chương IV. Xét nghiệm máu (tiết)** **A/ Các nội dung và PPGD trên lớp** **Nội dung GD lý thuyết** - Giới thiệu chung - Đánh giá sự thay đổi số lượng và cấu trúc hồng cầu, bạch cầu và tiểu cầu - Mối liên hệ tế bào máu với cơ quan và hệ thống **PPGD chính**: + Thuyết giảng + Thảo luận và đặt câu hỏi tại lớp + Trình chiếu	LO2,LO3,LO4
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà (? tiết)	
	Chương V. Xét nghiệm chức năng gan (? tiết) **A/ Các nội dung và PPGD trên lớp** **Nội dung GD lý thuyết** - AST(aspartate aminotransferase) - ALT(alanine aminotransferase) - AP(alkaline phosphatase) - Tổng số bilirubin - Bilirubin trực tiếp và gián tiếp - Muối mật - Cholesterol - Glusose - Tổng số protein huyết thanh	LO2,LO3,LO4,LO7

	- Albumin huyết thanh - Fibrinogen huyết tương - Huyết học **PPGD chính**: + Thuyết giảng + Thảo luận và đặt câu hỏi tại lớp Trình chiếu	
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà (? tiết)	
	Chương VI. Xét nghiệm chức năng tụy tạng (? tiết) **A/ Các nội dung và PPGD trên lớp** **Nội dung GD lý thuyết** - Glucose nước tiểu - Glucose huyết thanh - Amylase huyết thanh - Lipase huyết thanh **PPGD chính**: + Thuyết giảng + Thảo luận và đặt câu hỏi tại lớp	LO2,LO4,LO5,LO6,LO7
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà (? tiết)	
	Chương VII. Xét nghiệm chức năng thận **A/ Các nội dung và PPGD trên lớp** **Nội dung GD lý thuyết** - Creatinine huyết thanh - Urea máu - Chức năng cô đặc nước tiểu - Độ thanh thải các chất - Các ion điện giải và khoáng - Huyết học **PPGD chính**: + Thuyết giảng + Thảo luận và đặt câu hỏi tại lớp	LO4,LO5,LO7

	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà (? tiết)	
	Chương VIII: Xét nghiệm nước tiểu **A/ Các nội dung và PPGD trên lớp** **Nội dung GD lý thuyết** - Kiểm tra lý tính - Kiểm tra hóa tính - Kiểm tra cặn **PPGD chính**: + Thuyết giảng + Thảo luận và đặt câu hỏi tại lớp	LO1,LO2,LO3,LO7
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà (? tiết)	
	Chương IX: Xét nghiệm chức năng trao đổi khoáng và chất điện giải **A/ Các nội dung và PPGD trên lớp** **Nội dung GD lý thuyết** - Calcium huyết thanh - Phosphorous huyết thanh - Magnesium huyết thanh - Sodium huyết thanh - Potassium huyết thanh - Chloride huyết thanh **PPGD chính**: + Thuyết giảng + Thảo luận và đặt câu hỏi tại lớp	LO1,LO2,LO3
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà (? tiết)	

B. PHẦN THỰC HÀNH (4 tuần)

C. b. Phần Thực hành (4 tuần)

Tuần	Nội dung	Chuẩn đầu ra học phần
1	**Thực nghiệm xác định chỉ tiêu sinh lý máu** - Bài 1: Xác định số lượng hồng cầu - Bài 2: Xác định số lượng bạch cầu - Bài 3: Lập công thức bạch cầu.	LO5,LO6,LO7

	*Thảo luận kết quả thực hiện theo nhóm	
2	Thực hành xét nghiệm lý,hóa tính và cặn nước tiểu *Thảo luận kết quả thực hiện theo nhóm	LO5,LO6,LO7
3	**Thực hành xét nghiệm dịch viêm và dịch phù** *Thảo luận kết quả thực hiện theo nhóm	LO5,LO6,LO7
4	**Thực hành xét nghiệm huyết thanh** *Thảo luận kết quả thực hiện theo nhóm	LO5,LO6,LO7

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**

TS.Võ Tấn Đại **PGS.TS. Nguyễn Tất Toàn**

TRƯỞNG KHOA