

**CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC ĐẠI HỌC  
NGÀNH THÚ Y**

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN  
Mã số học phần: 203507**

**1. Thông tin về học phần**

**Tên học phần:** MIỄN DỊCH HỌC THÚ Y

**Tên Tiếng Anh:** VETERINARY IMMUNOLOGY

**Đơn vị phụ trách:**

- *Bộ môn:* Khoa học Sinh học Thú y
- *Khoa:* Chăn nuôi Thú y

**Số tín chỉ:** 3 tín chỉ (2 tín chỉ lý thuyết, 1 tín chỉ thực hành/ thí nghiệm)

**Phân bố thời gian:** 15 tuần (30 tiết lý thuyết + 15 tiết thực hành)

**Học kỳ:** 5 (học kỳ 1 năm thứ 3)

**Các giảng viên phụ trách học phần:**

- *GV phụ trách chính:* TS. Đường Chi Mai (ĐT. 08.37245192. Email: mai.duongchi@hcmuaf.edu.vn)

**Điều kiện tham gia học tập học phần:**

- *Môn học tiên quyết:* Vi Sinh Đại cương
- *Môn học trước:* Mô phôi gia súc

**Học phần thuộc khối kiến thức:**

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

○

- **Ngôn ngữ giảng dạy:** tiếng Anh  Tiếng Việt

**II. Mô tả học phần**

Môn học cung cấp kiến thức cơ bản về khả năng đề kháng của cơ thể đối với những tác nhân có hại trong môi trường, các thành phần tham gia và cơ chế đáp ứng của cơ thể chống lại các tác nhân gây hại. Môn học này có liên quan đến các môn khác như: Mô phôi, Vi sinh và tạo nền tảng cho các môn học khác nhau như Bệnh Truyền Nhiễm và Bệnh Ký Sinh.

### III. Mục tiêu và kết quả học tập mong đợi

#### \* Mục tiêu:

Sau khi hoàn thành môn này, sinh viên có khả năng hiểu được các khái niệm cơ bản về thành phần và cơ chế hoạt động của hệ thống miễn dịch trong cơ thể động vật bao gồm các cơ chế đề kháng đặc hiệu và không đặc hiệu trong việc chống lại sự xâm nhập, tiêu diệt, loại bỏ của các mầm bệnh. Môn học cũng nhằm giới thiệu cho sinh viên một số kiến thức về những ứng dụng của miễn dịch học trong chẩn đoán và phòng bệnh trên vật nuôi.

#### \* 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 CDR của CTĐT															
		ELO1	ELO2	ELO3	ELO4	ELO5	ELO6	ELO7	ELO8	ELO9	ELO10	ELO11	ELO12	ELO13	ELO14	ELO15	ELO16
	Miễn dịch học	N	S	H	H	H	S	N	S	N	S	H	S	H	S	S	S

Ký hiệu	KQHTMĐ của học phần Hoàn thành học phần này, sinh viên thực hiện được	CDR của CTĐT
<b>Kiến thức</b>		
LO1	<u>Giải thích</u> các cơ chế bảo vệ cơ thể trong việc phòng chống lại các tác nhân gây bệnh	ELO3, ELO4, ELO5
LO2	<u>Giải thích</u> các cơ chế bệnh có liên quan đến miễn dịch	ELO3, ELO4, ELO5,
LO3	<u>Giải thích</u> tính hợp lý trong việc chọn lựa các vaccine dùng trong phòng bệnh động vật	ELO3, ELO4, ELO5
<b>Kĩ năng</b>		
LO4	Sử dụng thuật ngữ chuyên ngành bằng tiếng Anh	ELO6
LO5	- Biết cách thu thập mẫu bệnh và thực hiện các quy trình chẩn đoán phòng thí nghiệm	ELO7, ELO8, ELO10, ELO11
LO6	Kết hợp các thông tin để giải thích sự hợp lý trong sử dụng vaccine phòng bệnh cho động vật	ELO7, ELO8, ELO9, ELO10, ELO11
<b>Thái độ và phẩm chất đạo đức</b>		
LO7	Đáp ứng các yêu cầu của môn học (tham dự, đóng góp)	ELO14
LO8	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.	ELO15, ELO16

### 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 KQHTMD của học phần**

<b>Các KQHTMD của HP</b>	<b>Tham dự lớp (10 %)</b>	<b>Bài tập (10 %)</b>	<b>Thực hành (20%)</b>	<b>Thi cuối kỳ (60 %)</b>
LO1		x	x	x
LO2			x	x
LO3		x	x	x
LO4		x	x	x
LO5			x	
LO6			x	x
LO7	x		x	
LO8	x		x	x

**Bảng 2. Rubric đánh giá học phần**

**Tham dự lớp học:**

<i>Tiêu chí</i>	<i>Tỉ lệ</i>	<b>Rất tốt</b>	<b>Đạt yêu cầu</b>	<b>Không chấp nhận</b>
		<i>Từ 9-10</i>	<i>Từ 5-8</i>	<i>0-4</i>
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**

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

<i>Tiêu chí</i>	<i>Tỉ lệ</i>	<b>Rất tốt</b>	<b>Đạt yêu cầu</b>	<b>Không chấp nhận</b>
		<i>Từ 9-10</i>	<i>5-8</i>	<i>Dưới 5</i>
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:**

<b>Dạng câu hỏi</b>	<b>Rất tốt</b>	<b>Đạt yêu cầu</b>	<b>Không chấp nhận</b>
	<i>Từ 8-10</i>	<i>Từ 5-7</i>	<i>Dưới 4</i>

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:

- + Đường Chi Mai. 2015. Bài giảng Miễn dịch học (Tài liệu nội bộ).
- + Lê Văn Hùng. 2002. Miễn dịch học thú y. Nhà xuất bản Nông Nghiệp.
- + Lâm Thị Thu Hương và Đường Chi Mai. 2008. Tài liệu hướng dẫn thực hành Miễn Dịch Thú Y.

#### - Sách tham khảo

- + Tizard. I.R. 2014. Veterinary Immunology. Fourth edition. W.B. Saunders Company.
- + Abbas A.K. and Lichtman A.H. 2000. Cellular and Molecular Immunology. International Edition.
- + Roitt. I.1996. Immunology. Mosby.
- + Abbas et al. 2015. Basic Immunology. Elsevier

#### - Khác: các kit thử nghiệm, thú thí nghiệm, hóa chất, video, tài liệu từ Internet...

## VIII. Nội dung chi tiết của học phần

Tuần	Nội dung	Chuẩn đầu ra học phần
1	<b>GIỚI THIỆU CHUNG (3 tiết)</b> + Tìm hiểu về lịch sử môn học + Khái niệm về miễn dịch thể và miễn dịch tế bào <b>PPGD chính:</b> + Thuyết giảng + Thảo luận, đặt câu hỏi tại lớp	ELO 1, ELO 2,
	<b>Các nội dung cần tự học ở nhà (6)</b> Tìm hiểu phân loại tác nhân gây bệnh	
2 + 3	<b>Các tế bào tham gia đáp ứng miễn dịch (3 tiết)</b> <b>Các cơ quan tham gia đáp ứng miễn dịch (3 tiết)</b> <b>PPGD chính:</b> + Thuyết giảng + Thảo luận và đặt câu hỏi tại lớp	ELO 1, ELO 2,
	<b>Các nội dung cần tự học ở nhà (12)</b> Ôn bài và làm bài tập có liên quan chương này	

4	<p><b>Miễn dịch tự nhiên (3 tiết)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hàng rào vật lý</li> <li>- Hàng rào hóa học</li> <li>- Hàng rào vi sinh vật</li> <li>- Hàng rào tế bào</li> <li>- Viêm không đặc hiệu</li> </ul> <p><b>PPGD chính:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Thuyết giảng</li> <li>+ Xem video</li> <li>+ Thảo luận và đặt câu hỏi tại lớp</li> </ul> <p><b>Các nội dung cần tự học ở nhà (6)</b></p> <p>Các thuật ngữ tiếng Anh chuyên ngành Ôn bài và làm bài tập có liên quan chương này</p>	ELO1, ELO2, ELO 3,
5	<p><b>Kháng nguyên (3 tiết)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kháng nguyên hoàn toàn – bán kháng nguyên</li> <li>- Kháng nguyên có nguồn gốc vi sinh vật</li> <li>- Kháng nguyên phụ thuộc và không phụ thuộc tuyến ức</li> </ul> <p><b>PPGD chính:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Thuyết giảng</li> <li>+ Thảo luận và đặt câu hỏi tại lớp</li> </ul> <p><b>Các nội dung cần tự học ở nhà (6)</b></p> <p>Ôn bài và làm bài tập có liên quan chương này</p>	ELO1, ELO2, ELO 3, ELO4
6	<p><b>Kháng thể (3 tiết)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Khái niệm</li> <li>- Cấu tạo của kháng thể</li> <li>- Các lớp của kháng thể</li> <li>- Vai trò của kháng thể</li> </ul> <p><b>PPGD chính:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Thuyết giảng</li> <li>+ Thảo luận và đặt câu hỏi tại lớp</li> </ul> <p><b>Các nội dung cần tự học ở nhà (6)</b></p> <p>Ôn bài và làm bài tập có liên quan chương này</p>	ELO1, ELO2, ELO 3, ELO4
7	<p><b>Bổ thể - Cytokine và các phức hợp phù hợp mô chính (3 tiết)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Khái niệm</li> <li>- Cơ chế hoạt động của bổ thể/ phức hợp hòa hợp mô chính</li> <li>- Vai trò của bổ thể/ phức hợp hòa hợp mô chính</li> <li>- Sự điều hòa hoạt động sinh học</li> </ul> <p><b>PPGD chính:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Thuyết giảng</li> <li>+ Thảo luận và đặt câu hỏi tại lớp</li> </ul>	ELO1, ELO2, ELO 3, ELO4
8	<p><b>Miễn dịch đặc hiệu (3 tiết)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Khái niệm</li> <li>- Miễn dịch dịch thể</li> <li>- Miễn dịch tế bào</li> </ul> <p><b>PPGD chính:</b></p>	ELO1, ELO2, ELO 3, ELO4

	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Thuyết giảng</li> <li>+ Xem video</li> <li>+ Thảo luận và đặt câu hỏi tại lớp</li> </ul>	
	<p><b>Các nội dung cần tự học ở nhà (6)</b> Ôn bài và làm bài tập có liên quan chương này</p>	
9	<p><b>Miễn dịch bệnh lý (3 tiết)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Các dạng quá mẫn</li> <li>- Suy giảm miễn dịch</li> <li>- Bệnh tự miễn</li> </ul> <p><b>PPGD chính:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Thuyết giảng</li> <li>+ Thảo luận và đặt câu hỏi tại lớp</li> </ul>	ELO1, ELO2, ELO 3, ELO4, ELO10
10	<p><b>Vaccine phòng bệnh (3 tiết)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Khái niệm</li> <li>- Thành phần vaccine</li> <li>- Chất bổ trợ</li> <li>- Các loại vaccine</li> <li>- Nguyên tắc sử dụng vaccine</li> </ul> <p><b>PPGD chính:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Thuyết giảng</li> <li>+ Thảo luận và đặt câu hỏi tại lớp</li> </ul>	ELO1, ELO2, ELO 3, ELO4, ELO10, ELO13
	<p><b>Các nội dung cần tự học ở nhà (6)</b> Chuẩn bị thi cuối kỳ</p>	
10	<p><b>THỰC HÀNH</b></p> <p><b>Bài 1: Giới thiệu các kỹ thuật miễn dịch</b></p> <p><b>PPGD chính:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Thuyết giảng</li> <li>+ Làm việc nhóm</li> <li>+ Báo cáo kết quả thực hành</li> </ul> <p><b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà</b> Ôn tập các kiến thức có liên quan đến nội dung thực hành này.</p>	ELO10, ELO11, ELO12, ELO13
11	<p><b>Bài 2 : Miễn dịch tự nhiên – Sự thực bào</b></p> <p><b>A/Nội dung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Thực hiện thí nghiệm và quan sát hiện tượng thực bào của các tế bào bạch cầu trung tính, đại thực bào.</li> <li>- Ghi nhận và giải thích kết quả</li> <li>- Trả lời các câu hỏi liên quan</li> </ul> <p><b>PPGD chính:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Thuyết giảng</li> <li>+ Làm việc nhóm</li> <li>+ Báo cáo kết quả thực hành</li> </ul>	ELO10, ELO11, ELO12, ELO13

	<p><b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà</b> Ôn tập các kiến thức có liên quan đến nội dung thực hành này.</p>	
12	<p><b>Bài 3. Kỹ thuật kết tủa khuếch tán trên thạch</b> <b>A/Nội dung:</b> - Thực hiện thí nghiệm và quan sát hiện tượng kết tủa của kháng nguyên – kháng thể <b>PPGD chính:</b> + Thuyết giảng + Làm việc nhóm + Báo cáo kết quả thực hành <b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà</b> Ôn tập các kiến thức có liên quan đến nội dung thực hành này.</p>	ELO10, ELO11, ELO12, ELO13
13	<p><b>Bài 4. Kỹ thuật ngưng kết và ngăn trở ngưng kết hồng cầu</b> <b>A/Nội dung:</b> - Thực hiện thí nghiệm và khảo sát đáp ứng miễn dịch dịch thể của việc phòng vaccine Newcastle (cúm) trên gia cầm. <b>PPGD chính:</b> + Thuyết giảng + Làm việc nhóm + Báo cáo kết quả thực hành <b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà</b> Ôn tập các kiến thức có liên quan đến nội dung thực hành này.</p>	ELO10, ELO11, ELO12, ELO13
14	<p><b>Bài 5. Kỹ thuật ELISA</b> <b>A/Nội dung:</b> - Trình chiếu các bước tiến hành. - Cách đánh giá kết quả <b>PPGD chính:</b> + Thuyết giảng + Làm việc nhóm + Báo cáo kết quả thực hành <b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà</b> Ôn tập các kiến thức có liên quan đến nội dung thực hành này.</p>	ELO10, ELO11, ELO12, ELO13

**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 2017*

**TRƯỞNG BỘ MÔN**

**GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN**

**PGS.TS. Võ Thị Trà An**

**TS. Đường Chi Mai**

**TRƯỞNG KHOA**

**PGS.TS. Nguyễn Tất Toàn**