

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC
NGÀNH ĐÀO TẠO: BÁC SĨ THÚ Y

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN
TY02006: DƯỢC LÝ HỌC THÚ Y (VETERINARY PHARMACOLOGY)

I. Thông tin về học phần

- Học kì: 4
- Tín chỉ: **Tổng số tín chỉ 3 (Lý thuyết 2.5 – Thực hành 0.5 - Tự học 9)**
- Giờ tín chỉ đổi với các hoạt động học tập
 - + Học lý thuyết trên lớp: 37,5 tiết
 - + Thực hành trong phòng thí nghiệm/trong nhà lưới: 7.5 tiết
- Giờ tự học: 270 tiết
- Đơn vị phụ trách:
 - Bộ môn: Nội-Chẩn-Dược lý
 - Khoa: Thú y
- Học phần thuộc khối kiến thức:

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

- Học phần học song hành: Không
- Học phần tiên quyết: Không
- Ngôn ngữ giảng dạy: tiếng Anh Tiếng Việt

II. Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo mà học phần đáp ứng

* Các chuẩn đầu ra và chỉ báo của chương trình đào tạo mà học phần đóng góp:

Chuẩn đầu ra của CTĐT	Chỉ báo của chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo
Sau khi hoàn tất chương trình, sinh viên có thể:	
Kiến thức chuyên môn	
CĐR3. Áp dụng kiến thức thú y vào việc chẩn đoán, điều trị bệnh cho vật nuôi một cách hiệu quả.	3.2: Áp dụng kiến thức thú y vào việc điều trị cho vật nuôi
CĐR4. Thiết kế Thiết kế các chương trình chẩn đoán, điều trị bệnh cho vật nuôi, các quy trình phòng chống dịch bệnh cho động vật theo các tiêu chuẩn quy định.	4.1: Thiết kế các chương trình chẩn đoán, điều trị dịch bệnh cho động vật theo các tiêu chuẩn quy định.
Kỹ năng chuyên môn	
CĐR9. Tư vấn về kỹ thuật, công nghệ và kinh doanh trong lĩnh vực thú y theo định hướng mang lại lợi ích kinh tế với sự cân nhắc về sự an	9.1: Tư vấn về kỹ thuật thú y theo định hướng mang lại lợi ích kinh tế 9.2: Tư vấn về công nghệ trong lĩnh vực thú y

Chuẩn đầu ra của CTĐT Sau khi hoàn tất chương trình, sinh viên có thể:	Chỉ báo của chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo
toàn cho con người, sức khỏe vật nuôi và môi trường sinh thái.	
PLO11: Nghiên cứu khoa học giải quyết thành công các vấn đề của lĩnh vực thú y.	11.2: Vận dụng các phương pháp nghiên cứu khoa học một cách phù hợp bao gồm đánh giá chính xác điểm mạnh, điểm yếu, sự tương đồng và khác nhau của phương pháp khảo sát (forms of inquiry) và lựa chọn phương pháp phù hợp
Năng lực tự chủ và trách nhiệm	
PLO12: Tuân thủ qui định và luật pháp, giữ gìn đạo đức nghề nghiệp.	12.1: Tuân thủ pháp luật về thú y và các quy định liên quan

III. Mục tiêu và kết quả học tập mong đợi của học phần

* **Mục tiêu:**

- Học phần nhằm cung cấp cho người học kiến thức và kỹ năng về thú dược lý học thú y. Người học có thể phân tích, đánh giá, tổng hợp và vận dụng linh hoạt kiến thức và kỹ năng cơ bản về dược động học, dược lực học của thuốc, thuốc tác dụng trên hệ thần kinh, thuốc chống viêm, hạ sốt, giảm đau, thuốc khử trùng, sát trùng, thuốc kháng sinh và thuốc trị ký sinh trùng làm cơ sở xây dựng phác đồ phòng và trị bệnh cho động vật đạt hiệu quả cao và đảm bảo an toàn cho động vật và con người. Bên cạnh đó, người học có thể nhận thức rõ vai trò và trách nhiệm của người làm công tác thú y về chọn và sử dụng thuốc thú y trong phòng và điều trị bệnh cho 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:

I – Giới thiệu (Introduction); P – Thực hiện (Practice); R – Củng cố (Reinforce); M – Đạt được (Master)

Mã HP	Tên HP	Mức độ đóng góp của học phần cho CDR của CTĐT					
		3.2	4.1	9.1	9.2	11.2	12.1
TY02006	Dược lý học thú y	P	I	I	P	I	I

Ký hiệu	KQHTMD của học phần Hoàn thành học phần này, sinh viên thực hiện được	CDR của CTĐT
Kiến thức		
K1	Áp dụng kiến thức dược lý thú y vào chẩn đoán, điều trị bệnh cho vật nuôi một cách hiệu quả.	3.2: Áp dụng kiến thức dược lý thú y vào phòng và điều trị cho vật nuôi
K2	Thiết kế phác đồ điều trị bệnh cho vật nuôi, các quy trình phòng bệnh cho đàn gia súc gia cầm dựa trên những tác dụng lâm sàng của thuốc.	4.1: Thiết kế các phác đồ điều trị bệnh cho vật nuôi theo các tiêu chuẩn quy định.
Kỹ năng		
K3	Tư vấn lựa chọn đánh giá các sản phẩm thuốc thú y, chế phẩm sinh học trong lĩnh vực thú y theo định	9.1: Tư vấn về kỹ thuật thú y theo định hướng mang lại lợi ích

	hướng mang lại lợi ích kinh tế với sự cân nhắc về sự an toàn cho con người, sức khỏe vật nuôi và môi trường sinh thái.	kinh tế
K4	Tư vấn sử dụng thuốc thú trong lĩnh vực thú y theo định hướng mang lại lợi ích kinh tế với sự cân nhắc về sự an toàn cho con người, sức khỏe vật nuôi và môi trường sinh thái.	9.2: Tư vấn về công nghệ trong lĩnh vực thú y
K5	Nghiên cứu khoa học giải quyết thành công các vấn đề của lĩnh vực thú y.	11.2: Vận dụng các phương pháp nghiên cứu khoa học một cách phù hợp bao gồm đánh giá chính xác điểm mạnh, điểm yếu, sự tương đồng và khác nhau của phương pháp khảo sát (forms of inquiry) và lựa chọn phương pháp phù hợp
Năng lực tự chủ và trách nhiệm		
K6	Tuân thủ qui định và luật pháp, giữ gìn đạo đức nghề nghiệp.	12.1: Tuân thủ pháp luật về thú y và các quy định liên quan

IV. Nội dung tóm tắt của học phần

TY02006. Dược lý học thú y (*Veterinary pharmacology*). (3TC: 2.5-0.5-9)

Nội dung: Môn dược lý học thú y giúp cho sinh viên hiểu được khái niệm cơ bản về thuốc và tương tác thuốc và cơ thể thông qua các quá trình dược động học như hấp thu, phân bố, chuyển hóa và bài trừ thuốc. Đồng thời cung cấp cho sinh viên những kiến thức liên quan đến cơ chế tác dụng của thuốc; những ứng dụng trọng điểm điều trị lâm sàng của các nhóm thuốc kháng sinh, kháng viêm và các nhóm điều chỉnh chức năng các hệ cơ quan khác.

V. Phương pháp giảng dạy và học tập

1. Phương pháp giảng dạy

Giáo viên thuyết giảng để truyền đạt kiến thức cho sinh viên bằng viết, đèn chiếu, hệ thống âm thanh.... Sinh viên tiếp thu bài giảng trên cơ sở làm việc cá nhân.

Bảng 1: Phương pháp giảng dạy

KQHTMD PPGD	K1	K2	K3	K4	K5	K6
Thuyết trình giảng	x	x				x
Thực hành			x	x	x	

2. Phương pháp học tập

Nghe giảng, tương tác đặt câu hỏi với giáo viên, chuẩn bị các phần được giao tự đọc

VI. Nhiệm vụ của sinh viên

- Chuyên cần: Sinh viên dự lớp theo qui định của Học viện.

- Chuẩn bị cho bài giảng: Sinh viên phải chuẩn bị trước nội dung giảng dạy theo giáo trình Dược lý học thú y.
- Thực hành: Sinh viên phải tham gia đầy đủ các buổi thực hành môn học
- Thi giữa kì: Sinh viên tham dự bài kiểm tra giữa kỳ bằng hình thức trắc nghiệm, tự luận hoặc kết hợp cả hai hình thức trên vào tuần học 10 đến 12.
- Thi cuối kì: Sinh viên tham dự thi hết môn theo hình thức tự luận, trắc nghiệm hoặc tổng hợp (phối hợp cả hai hình thức trên) với toàn bộ nội dung môn học.

VI. Đánh giá và cho điểm

1. Thang điểm: 10

2. Điểm trung bình của học phần là tổng điểm của các rubric nhân với trọng số tương ứng của từng rubric

- Điểm quá trình: 40%

 - + Tham dự lớp: 10%
 - + Thực hành: 30%

- Điểm thi cuối kì: 60%

3. Phương pháp đánh giá

Bảng 2. Ma trận đánh giá

KQHTMĐ	K1	K2	K3	K4	K5	Thời gian/tuần học
Đánh giá quá trình (40%)						
Rubric 1. Đánh giá tham dự học tập trên lớp (10%)					X	Theo lịch học lý thuyết của Học viện
Rubric 2. Đánh giá thực hành (30%)			X	X	X	Theo lịch thực hành của Học viện
Đánh giá cuối kì (60%)						
Rubric 3. Thi cuối kì (60%)	X	X				Theo lịch thi của Học viện

Rubric 1: Đánh giá tham dự học tập trên lớp

Tiêu chí	Trọng số (%)	Tốt 8.5 – 10 điểm	Khá 6.5 – 8.4 điểm	Trung bình 4.0 – 6.4 điểm	Kém 0 – 3.9 điểm
Thái độ tham dự	50	Luôn chú ý và tham gia các hoạt động	Khá chú ý, có tham gia	Có chú ý, ít tham gia	Không chú ý/không tham gia
Thời gian tham dự	50	Vắng ≤ 10%	Vắng ≤ 15%	Vắng ≤ 25% (không có lý do) hoặc Vắng ≤ 30% (có lý do)	Vắng > 25% (không có lý do) hoặc Vắng > 30% (có lý do)

Rubric 2: Đánh giá thực hành (Theo nhóm)

Tiêu chí	Trọng số (%)	Tốt 8.5 – 10 điểm	Khá 6.5 – 8.4 điểm	Trung bình 4.0 – 6.4 điểm	Kém 0 – 3.9 điểm
Thái độ tham dự	20	Tham gia 100% các buổi thực hành; Tích cực thảo luận.	Tham gia 100% các buổi thực hành; có tham gia thảo luận.	Tham gia 100% các buổi thực hành; không tham gia thảo luận.	
Kết quả thực hành	70	Kết quả thực hành đáp ứng 85 - 100% yêu cầu	Kết quả thực hành đáp ứng từ 64 – 84% yêu cầu.	Kết quả thực hành đáp ứng từ 40 – 64% yêu cầu.	Không tham gia các buổi thực hành
Báo cáo thực hành	10	Đúng format và nộp đúng hạn	Đúng format và nộp muộn không quá 2 ngày	Đúng format và nộp muộn không quá 7 ngày	

Bảng 3. Chỉ báo thực hiện các kết quả học tập mong đợi của học phần

KQHTMĐ	Chỉ báo thực hiện KQHTMĐ
K1. Vận dụng Kiến thức sinh lý, sinh hoá trong được động học để áp dụng trong điều trị bệnh vật nuôi.	- Chỉ báo 1: Vận dụng kiến thức về dược động học, quá trình hấp thu thuốc qua màng tế trong vừa sử dụng thuốc trong điều trị bệnh cho động vật.
K2. Lựa chọn những nhóm thuốc, xây dựng phác đồ điều trị bệnh cho vật nuôi.	- Chỉ báo 2: Vận dụng kiến thức được lý học trong khám và điều trị bệnh cho vật nuôi.
K6	

4. Các yêu cầu, quy định đối với học phần

Lý thuyết: Có mặt trên lớp học lý thuyết ít nhất 75% số tiết quy định.

Thực hành: Tham gia đầy đủ số giờ quy định cho phần thực hành và phải có báo cáo thực hành.

Tham dự thi cuối kỳ: Trường hợp không tham gia bài thi cuối kỳ sẽ nhận điểm không.

Yêu cầu về đạo đức: Ăn mặc gọn gàng, có thái độ tôn trọng, lễ phép và cư xử đúng mực với thầy cô và bạn học. Không sử dụng điện thoại và làm việc riêng trong lớp.

VIII. Giáo trình/ tài liệu tham khảo

* **Sách giáo trình/Bài giảng:** Phạm Khắc Hiếu (2019) *Dược lý học phân tử và ứng dụng trong thú y*, NXB Học viện Nông nghiệp Việt Nam

* **Tài liệu tham khảo khác:**

1. Laurence L. Brunton, Bruce A. Chabner, Jorn C. Knollmann (2014) The *pharmacological Basic of and therapeutics*, 12th edition.

IX. Nội dung chi tiết của học phần

Tuần	Nội dung	KQHTMD của học phần
1&2	<p>Chương 1. Những nguyên lý cơ bản về chọn và sử dụng thuốc trong lâm sàng thú y</p> <p>A/Tóm tắt nội dung chính trên lớp: (4 tiết)</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.1. Dược động học ứng dụng 1.2. Thông số dược động học và ứng dụng trong lâm sàng thú y 1.3. Dược lực học ứng dụng 1.4. Phản ứng có hại của thuốc <p>Nội dung giảng dạy thực hành/thực nghiệm: (2,5 tiết, tương đương với 5 tiết quy đổi)</p> <p>Các yếu tố ảnh hưởng tới tác dụng dược lý của thuốc</p> <p>B/Các nội dung cần tự học ở nhà (7 tiết):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đọc trước bài giảng của tiết học tiếp theo và bài thực tập - Chuẩn bị seminar (nếu thuộc nhóm trình bày) hoặc tìm hiểu về phần sẽ được trình bày để tham gia thảo luận đặt câu hỏi 	K1,K2,K3,K4,K5,K6
2	<p>Chương 2.</p> <p>A/Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (3 tiết)</p> <ul style="list-style-type: none"> 2.1. Vai trò của thông tin thuốc thú y 2.2. Nguồn thông tin thuốc thú y <p>Nội dung giảng dạy thực hành/thực nghiệm: (2,5 tiết, tương đương với 5 tiết quy đổi)</p> <p>Thực hành sắp xếp tủ thuốc cấp cơ sở</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thực hành lựa chọn, sắp xếp và quản lý thủ thuốc cấp xã, huyện và đại lý bán lẻ - Thực hành xây dựng và sắp xếp tủ thuốc cho trang trại chăn nuôi lợn và gia cầm <p>B/Các nội dung cần tự học ở nhà: (7 tiết)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đọc trước bài giảng của tiết học tiếp theo và bài thực tập - Chuẩn bị seminar (nếu thuộc nhóm trình bày) hoặc tìm hiểu về phần sẽ được trình bày để tham gia thảo luận đặt câu hỏi 	K1,K2,K3,K4,K5,K6
3&4	<p>Chương 3. Sử dụng thuốc kháng sinh trong lâm sàng thú y</p> <p>A/Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (6 tiết)</p>	K1,K2,K3,K4,K5,K6

	<p>3.1. Sự đề kháng kháng sinh của vi khuẩn gây bệnh</p> <p>3.1.1. Nguyên nhân</p> <p>3.1.2. Cơ chế kháng kháng sinh của vi khuẩn</p> <p>3.1.3. Các phương thức lan truyền yếu tố kháng thuốc của vi khuẩn</p> <p>3.1.4. Biện pháp hạn chế tình trạng kháng kháng sinh của vi khuẩn trong thú y</p> <p>3.2. Ứng dụng thuốc kháng sinh trong lâm sàng thú y</p> <p>3.2.1. Sử dụng thuốc kháng sinh trong điều trị nhiễm khuẩn hệ hô hấp</p> <p>3.2.2. Sử dụng thuốc kháng sinh trong điều trị nhiễm khuẩn hệ tiêu hóa</p> <p>3.2.3. Sử dụng thuốc kháng sinh trong điều trị nhiễm khuẩn niệu-sinh dục</p> <p>3.2.4. Sử dụng thuốc kháng sinh cho gia súc non và gia súc mang thai</p> <p>Nội dung giảng dạy thực hành/thực nghiệm: (2,5 tiết, tương đương với 5 tiết quy đổi)</p> <p>Thực hành chọn thuốc điều trị nhiễm khuẩn trong thú y</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thực hành chọn thuốc và xây dựng phác đồ điều trị nhiễm khuẩn hệ hô hấp - Thực hành chọn thuốc và xây dựng phác đồ điều trị nhiễm khuẩn hệ tiêu hóa <p>Thực hành chọn thuốc và xây dựng phác đồ điều trị nhiễm khuẩn đường sinh dục-niệu</p>	
	<p>B/Các nội dung cần tự học ở nhà: (6 tiết)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đọc trước bài giảng của tiết học tiếp theo - Chuẩn bị seminar (nếu thuộc nhóm trình bày) hoặc tìm hiểu về phần sẽ được trình bày để tham gia thảo luận đặt câu hỏi 	K1,K2,K3,K4,K5,K6
5&6	<p>Chương 4. Ứng dụng thuốc trị ký sinh trùng đường máu và cầu trùng trong lâm sàng thú y</p> <p>A/Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (6 tiết)</p> <p>4.1. Sử dụng thuốc trị ký sinh trùng đường máu trong lâm sàng thú y</p> <p>4.2. Sử dụng thuốc trị cầu trùng trong lâm sàng thú y</p> <p>Nội dung giảng dạy thực hành/thực nghiệm: (2,5 tiết, tương đương với 5 tiết quy đổi)</p> <p>Thực hành chọn thuốc điều trị ký sinh trùng thú y</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thực hành chọn thuốc và xây dựng phác đồ điều trị ngoại ký 	K1,K2,K3,K4,K5,K6

	<p>sinh trùng thú y</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thực hành chọn thuốc và xây dựng phác đồ điều trị giun tròn ở động vật - Thực hành chọn thuốc và xây dựng phác đồ điều trị sán giây và sán lá trong thú y 	
	<p>B/Các nội dung cần tự học ở nhà: (6 tiết)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đọc trước bài giảng của tiết học tiếp theo, chuẩn bị bài thực hành - Chuẩn bị seminar (nếu thuộc nhóm trình bày) hoặc tìm hiểu về phần sẽ được trình bày để tham gia thảo luận đặt câu hỏi 	K1,K2,K3,K4,K5,K6
7	<p>Chương 5. Sử dụng các chế phẩm kích thích sinh trưởng trong chăn nuôi thú y</p>	
	<p>A/Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (3 tiết)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Đại cương 2. Ứng dụng chế phẩm kích thích sinh trưởng trong chăn nuôi thú 	K1,K2,K3,K4,K5,K6
	<p>B/Các nội dung cần tự học ở nhà: (6 tiết)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đọc trước bài giảng của tiết học tiếp theo, chuẩn bị bài thực hành - Chuẩn bị seminar (nếu thuộc nhóm trình bày) hoặc tìm hiểu về phần sẽ được trình bày để tham gia thảo luận đặt câu hỏi 	K1,K2,K3,K4,K5,K6

X. Yêu cầu của giảng viên đối với học phần

- Phòng học, thực hành: có projector, có các dụng cụ thí nghiệm phục vụ cho quá trình thí nghiệm phân tích chất độc.
- Phương tiện phục vụ giảng dạy: projector
- Các phương tiện khác: các dụng cụ thí nghiệm phục vụ cho quá trình thí nghiệm phân tích chất độc để dạy thực tập cho sinh viên.

Hà Nội, ngày 15 tháng 8 năm 2022

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

(Ký và ghi rõ họ tên)

TRƯỞNG BỘ MÔN

(Ký và ghi rõ họ tên)

Dam Van Phan

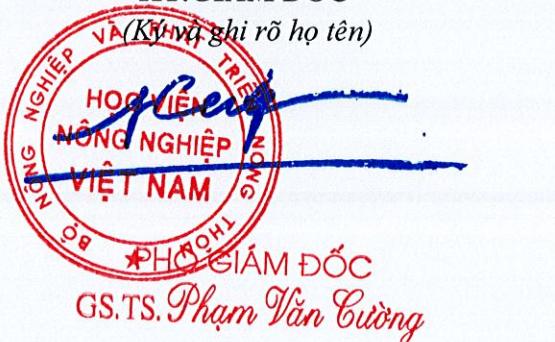
TRƯỞNG KHOA

(Ký và ghi rõ họ tên)

Bui Tran Anh Dao

KT.GIÁM ĐỐC

(Ký và ghi rõ họ tên)



PHỤ LỤC

THÔNG TIN VỀ ĐỘI NGŨ GIẢNG VIÊN GIÁNG DẠY HỌC PHẦN

Giảng viên phụ trách học phần

Họ và tên: Nguyễn Mạnh Tường	Học hàm, học vị: GV, TS
Địa chỉ cơ quan: Bộ môn Nội – Chẩn – Dược – Độc chất, Khoa Thú y	Điện thoại liên hệ: 0969778029
Email: mntuong@vnua.edu.vn	Trang web: https://khoathuy.vnua.edu.vn/
Cách liên lạc với giảng viên: email/gặp trực tiếp tại bộ môn	

Giảng viên phụ trách học phần

Họ và tên: Nguyễn Thị Thanh Hà	Học hàm, học vị: Tiến sĩ
Địa chỉ cơ quan: Bộ môn Nội – Chẩn – Dược – Độc chất, Khoa Thú y	Điện thoại liên hệ: 0904253852
Email: nguyenhavet@vnua.edu.vn	Trang web: https://khoathuy.vnua.edu.vn/
Cách liên lạc với giảng viên: Email hoặc hẹn lịch gặp tại bộ môn/số điện thoại	

Giảng viên phụ trách học phần

Họ và tên: Nguyễn Thành Trung	Học hàm, học vị: GV, TS
Địa chỉ cơ quan: Bộ môn Nội – Chẩn – Dược – Độc chất, Khoa Thú y	Điện thoại liên hệ: 04 38768271
Email: nttrung@vnua.edu.vn	Trang web: https://khoathuy.vnua.edu.vn/
Cách liên lạc với giảng viên: email/gặp trực tiếp tại bộ môn	

Giảng viên phụ trách học phần

Họ và tên: Đào Công Duẩn	Học hàm, học vị: Thạc sĩ
Địa chỉ cơ quan: Bộ môn Nội – Chẩn – Dược – Độc chất, Khoa Thú y	Điện thoại liên hệ: 0977016402
Email: dcduan@vnua.edu.vn	Trang web: https://khoathuy.vnua.edu.vn/
Cách liên lạc với giảng viên: email/gặp trực tiếp tại bộ môn/số điện thoại	

Giảng viên phụ trách học phần

Họ và tên: Nguyễn Thị Hằng	Học hàm, học vị: Thạc sĩ
Địa chỉ cơ quan: Bộ môn Nội – Chẩn – Dược – Độc chất, Khoa Thú y	Điện thoại liên hệ: 0366620286
Email: hang.phar2012@gmail.com	Trang web: https://khoathuy.vnua.edu.vn/
Cách liên lạc với giảng viên: email/gặp trực tiếp tại bộ môn	

BẢNG TÓM TẮT TƯƠNG THÍCH GIỮA KQHTMĐ, DẠY- HỌC VÀ ĐÁNH GIÁ

KQHTMĐ	K1	K2	K3	K4	K5	K6
DẠY VÀ HỌC						
Thuyết giảng	x	x				x
Thực hành			x	x	x	
ĐÁNH GIÁ						
Rubric 1. Chuyên cần	x	x	x	x	x	x
Rubric 2. Đánh giá thực hành			x	x	x	
Rubric 3. Thi cuối kì	x	x				

CÁC LẦN CẢI TIẾN ĐỀ CƯƠNG:

Lần 1 (7/2018)

- Sử dụng hệ thống E - learning
- Cập nhật một số thuốc mới

Lần 2 (7/2019)

- Sử dụng hệ thống MS-teams vào trong giảng dạy
- Cập nhật một số kháng sinh không được phép sử dụng trong chăn nuôi

Lần 3 (7/2020)

- Sử dụng hệ thống MS-teams vào trong giảng dạy và đánh giá kết quả học tập

Lần 4 (7/2021)

- Cập nhật một số thuốc hạn chế sử dụng trong thú y