

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

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN
TY03001: ĐỘC CHẤT HỌC THÚ Y (VETERINARY TOXICOLOGY)

I. Thông tin về học phần

- Học kì: 5
- Tín chỉ: **Tổng số tín chỉ 2 (Lý thuyết 1.5 – Thực hành 0.5 - Tự học 6)**
- Giờ tín chỉ đổi với các hoạt động học tập
 - + Học lý thuyết trên lớp: 22.5 tiết
 - + Thực hành trong phòng thí nghiệm/trong nhà lưới: 7.5 tiết
- Giờ tự học: 180 tiết (theo kế hoạch cá nhân hoặc hướng dẫn của giảng viên)
- 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		Chuyên ngành <input checked="" type="checkbox"/>	
Bắt buộc	Tự chọn <input type="checkbox"/>	Bắt buộc	Tự chọn <input type="checkbox"/>	Bắt buộc	Tự chọn <input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input 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 chung	
CĐR1. Áp dụng các kiến thức khoa học tự nhiên, xã hội và sự hiểu biết về các vấn đề đương đại vào lĩnh vực thú y	1.1 Áp dụng các kiến thức khoa học tự nhiên (sinh, hoá, môi trường) vào lĩnh vực thú y
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
Kỹ năng chung	
CĐR5. Vận dụng tư duy phản biện và sáng tạo, phương pháp suy luận	5.1: Vận dụng tư duy phản biện và sáng tạo trong phân tích và đánh giá thông tin, dữ liệu

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
dựa trên bằng chứng vào giải quyết các vấn đề một cách hiệu quả.	
Kỹ năng chuyên môn	
CDR8. Thực hiện thành thạo các kỹ năng lâm sàng và phi lâm sàng, các quy trình kỹ thuật trong chẩn đoán, điều trị bệnh cho vật nuôi, phòng chống dịch bệnh cho động vật góp phần bảo vệ sức khỏe cộng đồng	8.1 Thực hiện thành thạo các kỹ năng lâm sàng và phi lâm sàng, các qui trình kỹ thuật trong chẩn đoán, điều trị bệnh cho vật nuôi nhằm góp phần bảo vệ sức khỏe cộng đồng.
Năng lực tự chủ và trách nhiệm	
CDR12. Tuân thủ quy định và luật pháp, giữ gìn đạo đức nghề nghiệp	12.1 Tuân thủ luật 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 về độc chất trong thú y, ứng dụng được các biện pháp phòng chống và chữa trị hiện tượng trúng độc của vật nuôi.
- Học phần rèn luyện cho người học kỹ năng về các biện pháp can thiệp cần thiết khi xảy ra hiện tượng trúng độc của vật nuôi.
- Học phần hình thành cho người học năng lực tự chủ và tự trách nhiệm, chủ động và chuyên nghiệp phòng chống và chữa trị trúng độc của 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				
		1.1	3.2	5.1	8.1	12.1
TY03001	Độc chất học thú y	P	P	P	R	P

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 được kiến thức về bản chất hoá học của chất độc trong chẩn đoán trúng độc cho vật nuôi	1.1 Áp dụng các kiến thức khoa học tự nhiên (toán, hoá, sinh, môi trường) vào lĩnh vực thú y
K2	Áp dụng được các biện pháp phòng và điều trị trúng độc trên động vật.	3.2 Áp dụng kiến thức thú y vào việc Đánh giá hiệu quả chẩn đoán và điều trị
Kỹ năng		
K3	Vận dụng được các biện pháp xử lý khi xảy ra hiện tượng trúng độc của vật nuôi	5.1 Vận dụng tư duy phản biện và sáng tạo trong phân tích và đánh giá

		thông tin, dữ liệu
K4	Thực hiện thành thạo các kỹ thuật trong giải độc để xử lý ca vấn đề khi xảy ra hiện tượng trúng độc của vật nuôi	8.1 Thực hiện thành thạo các kỹ năng lâm sàng và phi lâm sàng, các qui trình kỹ thuật trong chẩn đoán, điều trị bệnh cho vật nuôi nhằm góp phần bảo vệ sức khỏe cộng đồng
Năng lực tự chủ và trách nhiệm		
K5	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 TY03001.

Tên học phần **Độc chất học thú y (Veterinary toxicology)**. (2TC:2-0-6).

Nội dung:Cách chất độc xâm nhập vào cơ thể động vật và tác động của chúng đối với cơ thể, thông qua đó hiểu được biện pháp phòng tránh hiện tượng ngộ độc trên vật nuôi và đưa ra các biện pháp xử trí thích hợp khi bị ngộ độc. Bên cạnh đó, các kiến thức về quá trình động học, cơ chế gây ngộ độc và các yếu tố ảnh hưởng cũng được đề cập đến. Cuối cùng, các nhóm chất độc thường gặp trong chăn nuôi được trình bày cụ thể chi tiết để học viên tiện ứng dụng trong nghề nghiệp sau khi tốt nghiệp. *Học phần học trước: Dược lý học thú y*

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
Thuyết giảng	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: Tất cả sinh viên tham dự học phần này phải đi học đầy đủ
- Chuẩn bị cho bài giảng: Tất cả sinh viên tham dự học phần này phải đọc sách giáo trình phần sẽ học trước mỗi buổi học. Giáo viên sẽ thông báo cho sinh viên ở tiết học trước là tiết sau cần đọc trước giáo trình ở phần nào, chương nào để có thể nắm bắt bài giảng.
- Thuyết trình và Thảo luận:Tất cả sinh viên tham dự học phần này phải tham gia thuyết trình và thảo luận. Sinh viên được chia thành 7 nhóm và mỗi nhóm sẽ thuyết trình một lần ở cuối mỗi chương học.
- Thực hành:Tất cả sinh viên tham dự học phần này phải tham gia đầy đủ bài thực hành.
- Thi cuối kì:Tất cả sinh viên tham dự học phần này phải tham gia thi giữa kì.

VII. 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

KQHTMB	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	20	Tham gia 100%	Tham gia 100%	Tham gia 100%	Không tham

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
tham dự		các buổi thực hành; Tích cực thảo luận.	các buổi thực hành; có tham gia thảo luận.	các buổi thực hành; không tham gia thảo luận.	gia các buổi thực hành
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.	
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 hoá học, sinh học của chất độc vào trong cấp cứu trúng độc.	- Chỉ báo 1. Vận dụng các kiến thức sinh học, hoá học và môi trường trong phân tích nguồn gốc chất độc trong tự nhiên.
K2. Lựa chọn phương án để chẩn đoán và điều trị khi động vật bị trúng độc	- Chỉ báo 2: Vận dụng kiến thức độc chất học, các xét nghiệm cận lâm sàng và các biện pháp điều trị trúng độc để đưa ra phương pháp phòng và điều trị trúng độc cho vật nuôi.

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: (Liệt kê ít nhất 1 giáo trình)*

Bùi Thị Tho (Chủ biên). Bài giảng Độc chất học Thú y, năm 2017

* *Tài liệu tham khảo khác: (Liệt kê ít nhất 3 tài liệu tham khảo)*

1. Lê Thị Ngọc Diệp, Bùi Thị Tho (Chủ biên: Lê Thị Ngọc Diệp). Độc chất học Thú y. Nhà xuất bản Nông nghiệp, 2006.

2. Dương Thanh Liêm. Độc chất học. Trường Đại Học Nông Lâm, 2001

3. Phạm Khắc Hiếu. Độc chất học Thú y (Giáo trình giảng dạy sau đại học chuyên ngành thú y). Nhà xuất bản Nông nghiệp, 1998.

4. Đậu Ngọc Hào. Độc chất học thú y. NXB Nông nghiệp, 2007.

5. Đậu Ngọc Hào và Lê Thị Ngọc Diệp. Nấm mốc và độc tố aflatoxin trong thức ăn chăn nuôi.NXB Nông nghiệp, 2003.

IX. Nội dung chi tiết của học phần

Tuần	Nội dung	KQHTMĐ của học phần
1	<p>Chương 1: Một số vấn đề cơ bản về độc chất học</p> <p>A/Các nội dung chính trên lớp: (2 tiết) Một số vấn đề cơ bản về độc chất học</p> <ul style="list-style-type: none">1.1. Một số khái niệm1.2. Phân loại chất độc1.3. Động học của chất độc1.4. Cơ chế tác dụng của chất độc1.5. Yếu tố ảnh hưởng đến độc lực của chất độc <p>Nội dung giảng dạy thực hành/thực nghiệm: (2,5 tiết, tương đương với 5 tiết quy đổi)</p> <p>Phương pháp tách chiết chất độc</p> <p>Tách chiết chất độc hữu cơ bằng môi trường acid</p> <p>Tách chiết chất độc hữu cơ bằng môi trường kiềm</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 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
	<p>Chương 2: Chẩn đoán và điều trị ngộ độc</p> <p>A/Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (2 tiết) Chẩn đoán và điều trị ngộ độc</p> <ul style="list-style-type: none">2.1. Chẩn đoán ngộ độc2.2. Điều trị ngộ độc <p>Nội dung giảng dạy thực hành/thực nghiệm: (3 tiết, tương đương với 6 tiết quy đổi)</p> <p>Một số phương pháp tách chiết chất độc trong phân tích độc chất</p> <ul style="list-style-type: none">- Cách pha dung môi và hệ dung môi- Định lượng và bán định lượng chất độc	K1, K2, K3, K4

	<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 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 	K6
.....	<p>Chương 3: Chất độc vô cơ</p> <p>A/Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (2 tiết)</p> <p>Chất độc vô cơ</p> <ul style="list-style-type: none"> 3.1. Đại cương 3.2. Ngộ độc các chất độc vô cơ 3.3. Một số chất độc vô cơ chủ yếu <p>Nội dung semina/thảo luận: (1 tiết)</p> <p>Một nhóm sinh viên trình bày về loại chất độc vô cơ có nguy cơ cao cho động vật trong lâm sàng thú y (sinh viên tự lựa chọn), trong đó nêu rõ khái niệm, phân loại, động học, cơ chế tác dụng, yếu tố ảnh hưởng đến độc lực chất độc cũng như quá trình chẩn đoán và điều trị ứng chất độc này trên một loại động vật cụ thể (sinh viên tự lựa chọn). Từ đó sinh viên mở rộng vấn đề với toàn bộ nhóm chất độc vô cơ cũng như với các loại động vật khác</p>	K1, K2, K3, K4
	<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 	K5
.....	<p>Chương 4: Chất độc nguồn gốc từ thuốc bảo vệ thực vật</p> <p>A/Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (2 tiết)</p> <p>Chất độc nguồn gốc từ thuốc bảo vệ thực vật</p> <ul style="list-style-type: none"> 4.1. Đại cương 4.2. Ngộ độc thuốc bảo vệ thực vật gốc phosphor hữu cơ 4.3. Ngộ độc thuốc bảo vệ thực vật gốc clo hữu cơ 4.4. Ngộ độc thuốc bảo vệ thực vật nguồn gốc carbamate 4.5. Thuốc diệt chuột <p>Nội dung giảng dạy thực hành/thực nghiệm: (2,5 tiết, tương đương với 5 tiết quy đổi)</p> <p>Độc tính của chất độc nguồn gốc thực vật</p> <ul style="list-style-type: none"> - Khả năng gây độc tính của chất độc hướng thần kinh - Chứng minh khả năng gây độc tính của Saponin - Phương pháp xác định nhanh chất độc gốc Alkaloid 	K1, K2, K3, K4
	<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 	K5

	Chương 5: Ngộ độc thuốc thú y	
	<p>A/Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (2 tiết) Ngộ độc thuốc thú y</p> <p>5.1. Đại cương</p> <p>5.2. Độc lực của một số thuốc thú y và biện pháp hạn chế</p>	K1, K2, K3, K4
	<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 	K5
	Chương 6: Độc tố nấm mốc	
	<p>A/Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (2 tiết) Độc tố nấm mốc</p> <p>6.1. Một số loài nấm gây độc cho gia súc, gia cầm</p> <p>6.2. Độc tố nấm mốc và bệnh độc tố nấm mốc</p> <p>6.3. Các biện pháp phòng chống độc hại của độc tố nấm mốc</p>	K1, K2, K3, K4
	<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 	K5
	Chương 7: Chất độc nguồn gốc thực vật và động vật	
	<p>A/Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (2 tiết) Chất độc nguồn gốc thực vật và động vật</p> <p>7.1. Chất độc nguồn gốc thực vật</p> <p>7.2. Chất độc nguồn gốc động vật</p>	K1, K2, K3, K4
	<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 	K5

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.

TRƯỞNG BỘ MÔN
(Ký và ghi rõ họ tên)


Đinh Văn Phúc

TRƯỞNG KHOA
(Ký và ghi rõ họ tên)


Bùi Trần Anh Đào

Hà Nội, ngày 15 tháng 8 năm 2022

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN
(Ký và ghi rõ họ tên)


Nguyễn Minh Tường

KT. GIÁM ĐỐC
(Ký và ghi rõ họ tên)



PHÓ GIÁM ĐỐC
GS.TS. Phạm Văn Cường

PHỤ LỤC

THÔNG TIN VỀ ĐỘI NGŨ GIẢNG VIÊN GIẢNG DẠY HỌC PHẦN

Giảng viên phụ trách học phần

Họ và tên: Nguyễn Mạnh Tường	Học hàm, học vị: Tiến sĩ
Địa chỉ cơ quan: Bộ môn Nội – Chẩn – Dược – Độc chất, Khoa Thú y	Điện thoại liên hệ: 0969778029
Email: nmtuong@vnua.edu.vn	Trang web: https://khoathuy.vnua.edu.vn/
Cách liên lạc với giảng viên: liên lạc bằng email hoặc số điện thoại	

Giảng viên giảng dạy 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: liên lạc bằng email hoặc số điện thoại	

Giảng viên giảng dạy học phần

Họ và tên: Nguyễn Thị Hằng	Học hàm, học vị: Tiến sĩ
Địa chỉ cơ quan: Bộ môn Nội – Chẩn – Dược – Độc chất, Khoa Thú y	Điện thoại liên hệ: 0366620286
Email: nthang@vnua.edu.vn	Trang web: https://khoathuy.vnua.edu.vn/
Cách liên lạc với giảng viên: liên lạc bằng email hoặc số điện thoại	

Giảng viên hỗ trợ /trợ giảng (nếu có)

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: 0969778029
Email: nmtuong@vnua.edu.vn	Trang web: https://khoathuy.vnua.edu.vn/
Cách liên lạc với giảng viên: liên lạc bằng email hoặc số điện thoại	

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

KQHTMĐ	K1	K2	K3	K4	K5
DẠY VÀ HỌC					
Thuyết giảng	x	x			
Thực hành			x	x	
ĐÁNH GIÁ					
Rubric 1. Tham dự lớp					x
Rubric 2. Thực hành			x	x	
Rubric 3. Kiểm tra giữa kỳ	x	x			
Rubric 4. Kiểm tra cuối kì	x	x			

CÁC LẦN CẢI TIẾN ĐỀ CƯỜNG:

Lần 1 (7/2018)

- Sử dụng hệ thống E - learning
- Cập nhật một số thuốc chuột mới đưa vào thị trường Việt Nam

Lần 2 (7/2019)

- Sử dụng hệ thống MS-teams vào trong giảng dạy
- Cập nhật một chất độc có nguồn gốc từ thuốc bảo vệ thực vật

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 chất độc có nguồn gốc từ thuốc diệt côn trùng mới được đưa vào sử dụng tại Việt Nam.