BỘ NÔNG NGHIỆP
VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN
HỌC VIỆN NÔNG NGHIỆP VIỆT NAM

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨ VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC
NGÀNH ĐÀO TẠO: CHĂN NUÔI THÚ Y

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN
TY02003: MÔ HỌC I (Veterinary Histology I)

I. Thông tin về học phần

- Học kì: 03
- Tín chỉ: **Tổng số tín chỉ 02 (Lý thuyết 1,5 - Thực hành 0,5 – Tự học 6)**
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động học tập:
  + Học lý thuyết trên lớp: 22 tiết
  + Thực hành: 8 tiết
- Tự học: 90 tiết (theo kế hoạch cá nhân)
- Đơn vị phụ trách:
  - Bộ môn: Giải phẫu – Tổ chức – Phôi thai
  - Khoa: Thú y
- Học phần thuộc khối kiến thức:

Đại cương☐		Chuyên ngành ☒					
Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Cơ sở ngành ☒		Chuyên ngành☐		Chuyên sâu ☐	
		Bắt buộc ☐	Tự chọn ☒	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐

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

II. Mục tiêu và kết quả học tập mong đợi

**** Mục tiêu của học phần***:

- Học phần nhằm cung cấp cho sinh viên kiến thức về cấu tạo vi thể, siêu vi thể của tế bào; cấu tạo vi thể và chức năng các mô chính cấu tạo nên cơ thể vật nuôi (biểu mô, mô liên kết, mô cơ và mô thần kinh); nội dung các tiêu bản mô học về một số cấu trúc vi thể của tế bào và các mô cơ bản.

- Học phần rèn luyện cho sinh viên kỹ năng lấy mẫu, làm tiêu bản mô học động vật, sử dụng thành thạo kính hiển vi và các máy móc khác trong phòng thí nghiệm.

- Học phần hình thành cho sinh viên thái độ nhận thức về môn học Mô học I là môn học cơ sở ngành quan trọng của ngành chăn nuôi; có tình yêu thương đối với động vật, cẩn thận, tỉ mỉ và nghiêm túc trong quá trình làm tiêu bản mô học.

** Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo:*

Kết quả học tập mong đợi của chương trình Cử Nhân Chăn nuôi thú y Sau khi hoàn thành chương trình, sinh viên có thể:	
Kiến thức chung	**CĐR 1: Áp dụng** các kiến thức khoa học tự nhiên, xã hội và sự hiểu biết về các vấn đề đương đại vào lĩnh vực Chăn nuôi và Thú y;
Kiến thức chuyên môn	**CĐR 2: Phân tích** các yếu tố tác động đến nuôi dưỡng, phòng và điều trị bệnh cho vật nuôi;
	CĐR 3: Đánh giá hiệu quả chăn nuôi, phòng và điều trị bệnh cho vật nuôi;
	CĐR 4: Thiết kế các chương trình sản xuất chăn nuôi, phòng và điều trị bệnh cho vật nuôi đảm bảo lợi ích kinh tế, môi trường và phúc lợi động vật;
Kỹ năng chung	**CĐR 5: Vận dụng** kỹ năng tư duy sáng tạo và kỹ năng phản biện trong nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ và quản lý sản xuất ngành chăn nuôi hiệu quả;
	CĐR 6: Phối hợp làm việc nhóm trong hoạt động chuyên môn đạt mục tiêu đề ra ở vị trí là thành viên hay nhà quản lý;
	CĐR 7: Giao tiếp hiệu quả bằng đa phương tiện, thích nghi với môi trường đa văn hóa; đạt chuẩn tiếng Anh theo qui định của Bộ GD&ĐT.
Kỹ năng chuyên môn	**CĐR 8: Vận dụng** các kỹ năng khảo sát, thu thập và xử lý thông tin phục vụ NCKH và nhu cầu của thực tiễn nghề nghiệp một cách hiệu quả;
	CĐR 9: Ứng dụng về kỹ thuật và công nghệ trong phát triển chăn nuôi bền vững;
	CĐR 10: Sử dụng công nghệ thông tin và các trang thiết bị hiện đại của ngành Chăn nuôi, Thú y phục vụ sản xuất, kinh doanh đạt mục tiêu đề ra;
	CĐR 11: Thực hiện thành thạo các quy trình kỹ thuật chăm sóc, nuôi dưỡng, phòng và điều trị bệnh cho vật nuôi;
Thái độ và phẩm chất đạo đức	**CĐR 12: Tuân thủ** pháp luật, quy định nội bộ và chuẩn mực đạo đức nghề nghiệp
	CĐR 13: Thể hiện **trách nhiệm** bảo vệ môi trường, sức khỏe cộng đồng và tôn trọng phúc lợi động vật
	CĐR 14: Thể hiện **tinh thần** học tập suốt đời

** 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 học phần	Mức độ đóng góp của học phần cho CĐR của CTĐT						
TY02003	Mô học 1	CĐR1	CĐR2	CĐR3	CĐR4	CĐR5	CĐR6	CĐR7
			R			I		
		CĐR 8	CĐR 9	CĐR 10	CĐR 11	CĐR 12	CĐR 13	CĐR14
						P		

Kí hiệu	**KQHTMĐ của học phần** **Hoàn thành học phần này, sinh viên thực hiện được**	**CĐR của CTĐT**

Kiến thức		
K1	Giải thích rõ ràng cấu trúc vi thể, siêu vi thể của tế bào và các mô cơ bản của vật nuôi.	**CĐR 2: Phân tích** các yếu tố tác động đến nuôi dưỡng, phòng và điều trị bệnh cho vật nuôi;
K2	Phân tích được mối liên hệ về cấu tạo, chức năng của các loại mô theo từng hệ cơ quan của cơ thể, vai trò nền tảng của học phần với các học phần khác trong chương trình đào tạo, góp phần chẩn đoán, điều trị bệnh cho vật nuôi.	**CĐR 2: Phân tích** các yếu tố tác động đến nuôi dưỡng, phòng và điều trị bệnh cho vật nuôi;
Kỹ năng		
K3	Sử dụng đúng theo hướng dẫn một số trang thiết bị thường quy trong phòng nghiên cứu mô học động vật.	**CĐR 5: Vận dụng** tư duy sáng tạo, tư duy phản biện và kỹ năng giải quyết vấn đề trong nghiên cứu khoa học, thực tiễn nghề nghiệp một cách hiệu quả
K4	Thực hiện chính xác các kỹ thuật lấy mẫu, quy trình làm tiêu bản mô học động vật, quan sát, đọc, phân tích được các nội dung của tiêu bản trên kính hiển vi.	**CĐR 5: Vận dụng** tư duy sáng tạo, tư duy phản biện và kỹ năng giải quyết vấn đề trong nghiên cứu khoa học, thực tiễn nghề nghiệp một cách hiệu quả
Thái độ và phẩm chất đạo đức		
K5	Thể hiện tình yêu thương động vật, tỉ mỉ, cẩn thận và có trách nhiệm trong các công việc.	**CĐR 12: Tuân thủ** pháp luật, quy định nội bộ và chuẩn mực đạo đức nghề nghiệp

III. Nội dung tóm tắt của học phần

TY02003: Mô học 1 (Tổng số tính chỉ: 02 – Tổng số tín chỉ lý thuyết: 1,5 - Tổng số tín chỉ thực hành: 0,5 – Tổng số tín chỉ tự học: 06): Các khái niệm. Tế bào học. Biểu mô. Mô liên kết. Mô cơ. Mô thần kinh.

IV. Phương pháp giảng dạy và học tập

1. Phương pháp giảng dạy

- Thuyết giảng trên lớp.
- E-learning và MS Teams
- Giảng dạy thông qua thực hành

2. Phương pháp học tập

- Sinh viên tự đọc giáo trình, tài liệu tham khảo.
- Sinh viên dự lớp lý thuyết trên lớp đầy đủ theo quy định

- Tìm tài liệu, thảo luận
- Thực hành
- E-learning: Tìm và tra cứu tài liệu

V. Nhiệm vụ của sinh viên

- Chuyên cần: SV phải tham dự ít nhất 75% số tiết lý thuyết của học phần và tham gia các hoạt động trên lớp (thảo luận trên lớp và trên e-learning...).

- Thực hành: Sinh viên phải tham dự tất cả các nội dung thực hành

- Thi cuối kì: bắt buộc sinh viên phải tham gia thi cuối kì theo lịch của ban Quản lý đào tạo bằng hình thức thi viết bài tự luận sau khi đã hoàn thành các nội dung trên.

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

- Rubric 1. Điểm chuyên cần: 10 %
- Rubric 2. Điểm quá trình/Điểm kiểm tra giữa kì (thực hành): 30%
- Rubric 3. Điểm kiểm tra cuối kì: 60%

3. Phương pháp đánh giá

Rubric đánh giá	KQHTMĐ được đánh giá	Trọng số (%)	Thời gian/Tuần học
Đánh giá quá trình			
Rubric 1. Chuyên cần	K1, K2, K5	10	1-8
Rubric 2. Đánh giá thực hành	K1, K2, K3, K4,K5.	30	3-8
Đánh giá cuối kì			
Rubric 3. Đánh giá cuối kỳ	K1, K2, K5	60	Sau tuần 8

Rubric 1: Đánh giá chuyên cần (tham dự lớp) và chuẩn bị bài ở nhà

Tiêu chí	Trọng số (%)	Tốt 8-10 điểm	Khá 6.5-8.4 điểm	Trung bình 4.0 – 6.4 điểm	Kém 0-3.9 điểm
Thái độ tham dự	50	Chủ động, đúng giờ, tích cực trả lời câu hỏi	Chú ý, trả lời tốt câu hỏi	Có chú ý, không tham gia thảo luận và trả lời câu hỏi	Không chú ý/không tham gia
Thời gian tham dự	50	Tham dự đủ 100% thời lượng môn học	Tham dự trên 90% thời lượng môn học	Tham dự từ 70 đến 90% thời lượng môn học	Tham dự dưới 70% thời lượng môn học

Rubric 2: Đánh giá thực hành

Tiêu chí	Trọng số (%)	Tốt 8-10 điểm	Khá 6.5-8.4 điểm	Trung bình 4.0 – 6.4 điểm	Kém 0-3.9 điểm
Thái độ tham dự	20	Tích cực học và trao đổi	Có tham gia thảo luận	Ít tham gia thảo luận	Không tham gia thảo luận
Kết quả thực hành	40	Đáp ứng hoàn toàn các yêu cầu	Đáp ứng phần lớn yêu cầu	Đầy đủ và đáp ứng tương đối các yêu cầu,	Kết quả không đầy đủ/Không đáp ứng yêu cầu

	30	Giải thích và chứng minh rõ ràng	Giải thích và chứng minh khá rõ ràng	Giải thích và chứng minh tương đối rõ ràng	Giải thích và chứng minh không rõ ràng
Báo cáo thực hành	10	Đúng format và đúng hạn	Điểm tuỳ theo mức độ đáp ứng		

Rubric 3: Đánh giá cuối kì

Sinh viên tham gia học lý thuyết. tham gia và thi thực hành

Thi cuối kì: dạng bài thi tự luận.

Đánh giá theo đáp án.

Nội dung thi	Chỉ báo thực hiện của học phần được đánh giá qua câu hỏi	KQHTMĐ của môn học được đánh giá qua các câu hỏi
Tế bào	Chỉ báo 1: Trình bày rõ cấu tạo vi thể và siêu vi thể của tế bào? Chỉ báo 2. Trình bày các quá trình sinh lý của tế bào.	K1, K5
Biểu mô	Chỉ báo 1: Trình bày cấu tạo vi thể và phân loại biểu mô phủ? Chỉ báo 2: Trình bày cấu tạo vi thể và phân loại biểu mô tuyến?	K2, K5
Mô liên kết	Chỉ báo 1: Trình bày cấu tạo vi thể, chức năng của mô liên kết thưa? Chỉ báo 2: Trình bày cấu tạo vi thể, chức năng của mô sụn? Chỉ báo 3: Trình bày cấu tạo vi thể, chức năng của mô xương?. Chỉ báo 4: Trình bày cấu tạo vi thể, chức năng của mô máu?	K2, K5
Mô cơ	Chỉ báo 1: Trình bày cấu tạo vi thể, chức năng của cơ trơn? Chỉ báo 2: Trình bày cấu tạo vi thể, chức năng của cơ vân? Chỉ báo 3: Trình bày cấu tạo vi thể, chức năng của cơ tim?	K2, K5
Mô thần kinh	Chỉ báo 1: Trình bày cấu tạo vi thể, chức năng của mô thần kinh?	K2, K5

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

- Dự lớp: là điều kiện bắt buộc, sinh viên không được vắng mặt quá 30% số tiết quy định. Trong giờ chú ý nghe giảng, không gây mất trật tự làm ảnh hưởng đến người khác.

- Tham gia thực hành: sinh viên bắt buộc phải tham gia học đầy đủ và thi thực hành.

- Tham dự thi cuối kì: không được dự thi cuối kì nếu không tham gia học, thi thực hành và không tham dự đủ thời gian học lý thuyết.

- Sinh viên có đầy đủ giáo trình/bài giảng của học phần và chuẩn bị bài tập đầy đủ theo yêu cầu của giảng viên.

-*Yêu cầu về đạo đức*: ăn mặc gọn gàng, có thái độ tôn trọng, lễ phép và cư sử đúng mực với thầy cô và bạn học. Không sử dụng điện thoại và nói chuyện riêng trong lớp.

VII. Giáo trình/ tài liệu tham khảo

**** Sách giáo trình/Bài giảng:***

1. Viet, D.D, Tam, T.T.D., Son, H.M, Diep, N.V, Trang, P.H.T (2012). Bài giảng Mô học I.

2. Giáo trình "Tổ chức học - Phôi thai học" 1980. Nguyễn Xuân Hoạt, Phạm Đức Lộ. NXB Đại học và Trung học chuyên nghiệp Hà Nội.

3. Dellmann's Text book of Veterinary Histology (2016). Jo Ann Eurell, Brian L. Frappier. 6th edition. Blackwell Publishing.

**** Tài liệu tham khảo khác:***

1. Các tài liệu tham khảo: Giáo trình Giải phẫu gia súc, Sinh lý gia súc, Sinh hóa động vật.
2. Histology and Cell Biology an introduction to Pathology (2019). AbrahamL. Kierszenbaum, MD, PhD - Mosby.
3. Các tài liệu, hình ảnh, phim minh họa khai thác trên internet.

VIII. Nội dung chi tiết của học phần

Tuần	Nội dung	KQHTMĐ của học phần
1	***Bài mở đầu và Chương I. Tế bào học (6 tiết)***	K1, K2, K3, K4, K5
	A/* Cácnội dung chính trên lớp: *(2 tiết)* **Nội dung GD lý thuyết:** Giới thiệu môn học, Định nghĩa về tế bào và các phương pháp nghiên cứu tế bào **Nội dung giảng dạy đồ án:** *(4 tiết)* Phương pháp lấy mẫu để làm tiêu bản mô học động vật. Phương pháp làm tiêu bản mô học động vật (cố định mẫu, đúc Block, cắt tiêu bản, nhuộm tiêu bản mô học)	
	***B/*Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(15 tiết)* Tế bào và các phương pháp nghiên cứu về nó	K5
2	***Chương I. Tế bào học (tiếp) (3 tiết)***	K1, K2
	A/* Cácnội dung chính trên lớp: (3 tiết)* **Nội dung GD lý thuyết:** Cấu tạo siêu vi thể và chức năng của tế bào động vật	
	***B/*Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(10 tiết)* Cấu tạo siêu vi thể và chức năng của tế bào động vật	K5
3	***Chương 2. Biểu mô (4 tiết)***	K1, K2, K3, K4, K5
	A/*Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (3 tiết)* **Nội dung GD lý thuyết:**Khái niệm về mô, cấu tạo và chức năng sinh lý của biểu mô **Nội dung giảng dạy đồ án:** *(1 tiết)* Cách đọc và phân tích nội dung các tiêu bản mô học động vật tương ứng với biểu mô.	
	***B/*Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(12 tiết)*	K5

	Khái niệm về mô trong cơ thể động vật, biểu mô trong cơ thể và các hoạt động sinh lý của nó.	
4	***Chương 3. Mô liên kết (3 tiết)***	K1, K2
	***A/* Tóm tắt các nội dung chính trên lớp:** *(3 tiết)* **Nội dung GD lý thuyết:**Đặc điểm chung và phân loại của mô liên kết của các loại mô, Mô liên kết thưa	
	***B/*Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(10 tiết)* Mô liên kết thưa	K5
5	***Chương 3. Mô liên kết (tiếp) (4 tiết)***	K1, K2, K3, K4, K5
	***A/* Tóm tắt các nội dung chính trên lớp:** *(3 tiết)* **Nội dung GD lý thuyết:**Mô sụn, Mô xương **Nội dung giảng dạy đồ án:** *(1 tiết)* Cách đọc và phân tích nội dung các tiêu bản mô học động vật tương ứng với mô sụn, mô xương.	
	***B/*Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(12 tiết)* Mô sụn, xương	K5
6	***Chương 3- 4. Máu, Mô cơ (4 tiết)***	K1, K2, K3, K4, K5
	***A/* Tóm tắt các nội dung chính trên lớp:** *(3 tiết)* **Nội dung GD lý thuyết:** Máu, Cơ vân, Cơ trơn, Cơ tim **Nội dung giảng dạy đồ án:** *(1 tiết)* Cách đọc và phân tích nội dung các tiêu bản mô học động vật tương ứng với mô cơ.	
	***B/*Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(12tiết)* Máu, Mô cơ	K5
7	***Chương 5. Mô thần kinh (4 tiết)***	K1, K2, K3, K4, K5
	***A/* Tóm tắt các nội dung chính trên lớp:** *(3 tiết)* **Nội dung GD lý thuyết:**Tế bào thần kinh chính thức(Nơron), Tế bào thần kinh đệm **Nội dung giảng dạy đồ án:** *(1 tiết)* Cách đọc và phân tích nội dung các tiêu bản mô học động vật tương ứng với mô thần kinh.	
	***B/*Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(12 tiết)* Mô thần kinh	K5

IX. Yêu cầu của giảng viên đối với học phần:

- Phòng học lý thuyết: cơ sở vật chất đầy đủ cho việc dạy và học E-learning (máy chiếu, màn chiếu, loa cá nhân, bảng, phấn).

- Phòng thực hành đảm bảo đủ ánh sáng, thông thoáng, dễ dàng vệ sinh tiêu độc, đủ kính hiển vi, máy chiếu phóng đại hình ảnh vi thể.

X. Các đợt cải tiến

Lần 1: 7/2020: Sử dụng hệ thống MS Team trong giảng dạy và đánh giá kết quả học tập
Lần 2: 7/2021

Hà Nội, ngày 25 tháng 7 năm 2022

TRƯỞNG BỘ MÔN	**GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN**
(Ký và ghi rõ họ tên)	*(Ký và ghi rõ họ tên)*
Hoàng Minh Sơn	TS. Trần Thị Đức Tám
TRƯỞNG KHOA	**KT.GIÁM ĐỐC**
(Ký và ghi rõ họ tên)	*(Ký và ghi rõ họ tên)*
PGS.TS. Bùi Trần Anh Đào	PHÓ GIÁM ĐỐC 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:**Trần Thị Đức Tám**	Học hàm, học vị:Tiến sỹ
Địa chỉ cơ quan: Phòng 104–Khoa Thú y – Học viện Nông nghiệp Việt Nam– Trâu Quỳ - Gia Lâm – Hà Nội	Điện thoại liên hệ:
Email:ttdtam@vnua.edu.vn	Trangweb:http://www.vnua.edu.vn/khoa/thu_y/
Cách liên lạc với giảng viên:Email/ gặp trực tiếp tại bộ môn	

Giảng viên giảng dạy học phần

Họ và tên: **Hoàng Minh Sơn**	Học hàm, học vị: Tiến sỹ
Địa chỉ cơ quan:Phòng 104–Khoa Thú y – Học viện Nông nghiệp Việt Nam– Trâu Quỳ - Gia Lâm – Hà Nội	Điện thoại liên hệ:
Email:hmson@vnua.edu.vn	Trangweb:http://www.vnua.edu.vn/khoa/thu_y/
Cách liên lạc với giảng viên:Email/ gặp trực tiếp tại bộ môn	

Giảng viên giảng dạy học phần

Họ và tên:**Phạm Hồng Trang**	Học hàm, học vị:Tiến sỹ
Địa chỉ cơ quan: Phòng 104–Khoa Thú y – Học viện Nông nghiệp Việt Nam– Trâu Quỳ - Gia Lâm – Hà Nội	Điện thoại liên hệ:
Email:phtrang@vnua.edu.vn	Trang web:http://www.vnua.edu.vn/khoa/thu_y/
Cách liên lạc với giảng viên:Email/ gặp trực tiếp tại bộ môn	