

## CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC

NGÀNH ĐÀO TẠO: CHĂN NUÔI

CHUYÊN NGÀNH 1: KHOA HỌC VẬT NUÔI (CN1)

CHUYÊN NGÀNH 2: DINH DƯỠNG VÀ CÔNG NGHỆ THỨC ĂN CHĂN NUÔI (CN2)

### ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

CN02101: ĐỘNG VẬT HỌC (ZOOLOGY)

#### I. Thông tin về học phần

- Học kì: 2
- Tín chỉ: 3 (**Lý thuyết: 2 – Thực hành: 1 - Tự học: 9**)
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động học tập
  - + Học lý thuyết trên lớp: 22,5 tiết
  - + Thuyết trình và thảo luận trên lớp: 7,5 tiết
  - + Thực hành trong phòng thí nghiệm: 15 tiết
- Tự học: 135 tiết (theo kế hoạch cá nhân và hướng dẫn của giảng viên)
- Đơn vị phụ trách:
  - Bộ môn: Sinh học động vật
  - Khoa: Chăn nuôi
- Học phần thuộc khối kiến thức:

Đại cương <input type="checkbox"/>		Cơ sở ngành <input checked="" type="checkbox"/>				Chuyên ngành <input type="checkbox"/>			
		Chuyên ngành 1 <input type="checkbox"/>		Chuyên ngành 2 <input type="checkbox"/>		Chuyên ngành 1 <input type="checkbox"/>		Chuyên ngành 2 <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 checked="" type="checkbox"/>	Tự chọn <input type="checkbox"/>	Bắt buộc <input type="checkbox"/>	Tự chọn <input type="checkbox"/>	Bắt buộc <input type="checkbox"/>	Tự chọn <input type="checkbox"/>

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

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

\* **Mục tiêu của học phần:** Học phần nhằm trang bị cho người học những **kiến thức** cơ bản về cấu tạo, hoạt động sống, hệ thống phân loại và nguồn gốc tiến hóa của các ngành trong giới động vật. Người học được rèn luyện các **kỹ năng** giải phẫu, quan sát, phân tích các mẫu động vật. Học phần cũng giúp người học **rèn luyện tinh thần** làm việc nghiêm túc, tuân thủ quy định và tăng cường khả năng thích ứng, chủ động phối hợp làm việc nhóm.

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

**Kết quả học tập mong đợi của chương trình Cử Nhân Chăn nuôi**

Sau khi hoàn thành chương trình, sinh viên có thể:

Kiến thức chung	<b>CĐR 1:</b> 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
Kiến thức chuyên môn	<b>CĐR 2:</b> Phân tích các yếu tố tác động đến sản xuất giống, dinh dưỡng và chăm sóc sức khỏe vật nuôi <b>CĐR 3:</b> Đánh giá hiệu quả sản xuất giống, dinh dưỡng, chăm sóc vật nuôi <b>CĐR 4:</b> Thiết kế các chương trình sản xuất chăn nuôi đảm bảo phát triển bền vững
Kỹ năng chung	<b>CĐR 5:</b> 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 <b>CĐR 6:</b> 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 <b>CĐR 7:</b> 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	<b>CĐR 8:</b> Vận dụng các kỹ năng khảo sát, thu thập và xử lý thông tin phục vụ NCKH, phát triển công nghệ và quản lý sản xuất ngành chăn nuôi có hiệu quả <b>CĐR 9:</b> Ứng dụng kỹ thuật, công nghệ và các mô hình phù hợp vào sản xuất chăn nuôi bền vững <b>CĐR 10:</b> Sử dụng công nghệ thông tin và các trang thiết bị hiện đại của ngành Chăn nuôi phục vụ sản xuất, kinh doanh đạt mục tiêu đề ra <b>CĐR 11:</b> Thực hiện thành thạo các qui trình kỹ thuật cơ bản và chuyên sâu trong chăn nuôi
Thái độ và phẩm chất đạo đức	<b>CĐR 12:</b> Tuân thủ pháp luật, quy định nội bộ và chuẩn mực đạo đức nghề nghiệp <b>CĐR 13:</b> Thể hiện trách nhiệm bảo vệ môi trường, sức khỏe cộng đồng và tôn trọng phúc lợi động vật <b>CĐR 14:</b> 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						
		CĐR1	CĐR2	CĐR3	CĐR4	CĐR5	CĐR6	CĐR7
CN02101	Động vật học	R	I			I	I	
		CĐR8	CĐR9	CĐR10	CĐR11	CĐR12	CĐR13	CĐR14
						I	I	

Ký hiệu	KQHTMD của học phần	CĐR của CTĐT
	Hoàn thành học phần này, sinh viên có thể	
Kiến thức		

K1	Phân tích đặc điểm cấu tạo, hoạt động sống, hệ thống phân loại và nguồn gốc tiến hóa của từng lớp và từng ngành trong giới động vật	<b>CĐR1:</b> 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
K2	Xác định các nguyên tắc phòng trừ những động vật gây hại để bảo tồn và phát triển bền vững động vật hữu hiệu	<b>CĐR 2: Phân tích</b> các yếu tố tác động đến sản xuất giống, dinh dưỡng và chăm sóc sức khỏe vật nuôi
<b>Kỹ năng</b>		
K3	Thực hiện kỹ năng cơ bản làm tiêu bản và các thao tác trong giải phẫu, quan sát và phân tích các mẫu mồi.	<b>CĐR 5: Vận dụng</b> 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	Làm việc nhóm để giải quyết các câu hỏi và các vấn đề trong giới động vật.	<b>CĐR 6: Phối hợp</b> làm việc nhóm trong hoạt động chuyên môn đạt mục tiêu đề ra ở vị trí là thành viên hay nhà quản lý
<b>Thái độ</b>		
K5	Tuân thủ quy định của học phần	<b>CĐR 12: Tuân thủ</b> pháp luật, quy định nội bộ và chuẩn mực đạo đức nghề nghiệp
K6	Tôn trọng quyền lợi động vật và bảo vệ đa dạng sinh học	<b>CĐR 13: Thể hiện trách nhiệm</b> bảo vệ môi trường, sức khỏe cộng đồng và tôn trọng phúc lợi động vật

### III. Nội dung tóm tắt của học phần

CN02101. Động vật học (3: 2 – 1 – 9).

Học phần gồm 10 chương trình bài về các đặc điểm chung, đặc điểm cấu tạo, hoạt động sinh lý và hệ thống phân loại của các ngành động vật (Các ngành Động vật nguyên sinh; Ngành Động vật thân lỗ; Ngành Ruột túi và Sứa lược; Ngành Giun dẹp; Nhóm ngành Giun tròn; Ngành Giun đốt; Ngành Thân mềm; Ngành Chân khớp; Ngành Da gai; Ngành Dây sống).

Học phần gồm 03 bài thực hành về động vật không xương sống và 03 bài thực hành về động vật có xương sống:

- Bài 1: Quan sát Trùng tơ và Sán lá ruột lợn
- Bài 2: Quan sát Giun đũa và và giải phẫu Giun đát
- Bài 3: Giải phẫu Ốc và Gián nhà
- Bài 4: Giải phẫu Cá chép và Éch đồng
- Bài 5: Giải phẫu Gà nhà
- Bài 6: Giải phẫu Thỏ nhà

### IV. Phương pháp giảng dạy và học tập

#### 1. Phương pháp giảng dạy

- Thuyết giảng
- Dạy học theo nhóm
- Dạy học dựa trên vấn đề
- Dạy qua thực hành
- Dạy qua e-learning và MS Teams

## 2. Phương pháp học tập

Sinh viên tự đọc giáo trình trước khi lên lớp nghe giảng, tìm tài liệu, viết tiêu luận, thảo luận nhóm, đặt câu hỏi và trả lời câu hỏi, tìm và tra cứu tài liệu và học tập qua E-learning và MS Teams

## V. Nhiệm vụ của sinh viên

- Chuyên cần: Tất cả sinh viên tham dự học phần này phải dự ít nhất 75% số tiết lý thuyết của học phần.
- Chuẩn bị cho bài giảng: Tất cả sinh viên tham dự học phần này phải đọc Giáo trình và sách tham khảo ở nhà trước khi đến lớp học.
- Thuyết trình và Thảo luận: Tất cả sinh viên tham dự học phần này phải tích cực thảo luận trên lớp, tự chuẩn bị thuyết trình các chủ đề được giao.
- Thực hành: Tất cả sinh viên tham dự học phần này phải tham gia nội dung thực hành theo quy định
- Thi giữa kì: Sinh viên vắng mặt sẽ không được thi lại (trừ lý do bất khả kháng)
- Thi cuối kì: Theo quy định hiện hành

## 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%

+ Kiểm tra giữa kỳ: 30%

- Điểm thi cuối kì: 60%

### 3. Phương pháp đánh giá

Rubric đánh giá	KQHTMĐ được đánh giá	Trọng số (%)	Thời gian/Tuần học
<b>Đánh giá quá trình</b>		<b>40</b>	
Rubric 1. Tham dự lớp	K5	10	1-10
Rubric 2: Thực hành	K1, K2, K3, K4, K5, K6		Theo lịch thực hành
Rubric 3. Kiểm tra giữa kỳ	K1, K2	30	6-8
<b>Đánh giá cuối kì</b>		<b>60</b>	
Rubric 4. Thi cuối kỳ	K1, K2	60	Theo lịch thi của HV

#### Rubric 1. Đánh giá chuyên cần

Tiêu chí	Trọng số	Tốt	Khá	Trung bình	Kém
----------	----------	-----	-----	------------	-----

	(%)	8.5 – 10 điểm	6.5 – 8.4 điểm	4.0 – 6.4 điểm	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 (Điểm thực hành dùng để tính đủ điều kiện dự thi kết thúc môn học)**

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	Tích cực nêu vấn đề thảo luận và chia sẻ	Có tham gia thảo luận và chia sẻ	Thỉnh thoảng tham gia thảo luận và chia sẻ	Không tham gia thảo luận và chia sẻ
Kết quả thực hành	40	Kết quả thực hành đầy đủ và đáp ứng hoàn toàn các yêu cầu	Kết quả thực hành đầy đủ và đáp ứng khá tốt các yêu cầu, còn sai sót nhỏ	Kết quả thực hành đầy đủ và đáp ứng tương đối các yêu cầu, có 1 sai sót quan trọng	Kết quả thực hành 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	Dúng format và đúng hạn	Điểm tùy theo mức độ đáp ứng		

**Rubric 3. Đánh giá giữa kì**

Thi giữa kì: dạng bài thi tự luận

Nội dung kiểm tra	Chỉ báo thực hiện của học phần được đánh giá qua câu hỏi	KQHTMD được đánh giá
Các ngành Động vật nguyên sinh	Chỉ báo 1: Trình bày đặc điểm cấu tạo, hoạt động sống của các ngành Động vật Nguyên sinh. Vận dụng kiến thức về chu kỳ sống của các đại diện có ý nghĩa trong chăm sóc sức khỏe vật nuôi	K1, K2
Các ngành động vật đa bào	Chỉ báo 2: Trình bày đặc điểm cấu tạo, sinh	K1, K2

bậc thấp	học, sinh thái và ý nghĩa khoa học và thực tiễn của các động vật Thân lỗ, Ruột túi, Súra lược.	
Các ngành động vật 3 lá phôi, chưa có thể xoang	Chí báo 3: Trình bày đặc điểm cấu tạo, đặc trưng phân loại các ngành Giun dẹp, Giun tròn. Vận dụng kiến thức về đặc tính sinh học, sinh thái của các lớp ở mỗi ngành trong chăm sóc sức khỏe vật nuôi.	K1, K2
Các ngành động vật 3 lá phôi, có thể xoang, miệng nguyên sinh.	Chí báo 4: Trình bày đặc điểm cấu tạo, đặc trưng và phân loại các ngành Giun đốt, Thân mềm, Chân khớp. Vận dụng kiến thức về đặc tính sinh học, sinh thái của các lớp ở mỗi ngành trong chăn nuôi và bảo vệ sức khỏe vật nuôi.	K1, K2

#### Rubric 4: Đánh giá cuối kì

Thi cuối kì: dạng bài thi tự luận

Nội dung kiểm tra	Chỉ báo thực hiện của học phần được đánh giá qua câu hỏi	KQHTMĐ được đánh giá
Các ngành Động vật nguyên sinh	Chí báo 1: Trình bày đặc điểm cấu tạo, hoạt động sống của các ngành Động vật Nguyên sinh. Vận dụng kiến thức về chu kỳ sống của các đại diện có ý nghĩa trong chăm sóc sức khỏe vật nuôi	K1, K2
Các ngành động vật đa bào bậc thấp	Chí báo 2: Trình bày đặc điểm cấu tạo, sinh học, sinh thái và ý nghĩa khoa học và thực tiễn của các động vật Thân lỗ, Ruột túi, Súra lược.	K1, K2
Các ngành động vật 3 lá phôi, chưa có thể xoang	Chí báo 3: Trình bày đặc điểm cấu tạo, đặc trưng phân loại các ngành Giun dẹp, Giun tròn. Vận dụng kiến thức về đặc tính sinh học, sinh thái của các lớp ở mỗi ngành trong chăm sóc sức khỏe vật nuôi.	K1, K2
Các ngành động vật 3 lá phôi, có thể xoang, miệng nguyên sinh .	Chí báo 4: Trình bày đặc điểm cấu tạo, đặc trưng và phân loại các ngành Giun đốt, Thân mềm, Chân khớp. Vận dụng kiến thức về đặc tính sinh học, sinh thái của các lớp ở mỗi ngành trong chăn nuôi và bảo vệ sức khỏe vật nuôi.	K1, K2
Ngành dây sống	Chí báo 5: Trình bày đặc điểm cấu tạo, sinh	K1, K2

Phân ngành Không sọ, Có bao	học, sinh thái và ý nghĩa khoa học và thực tiễn của động vật Không sọ, Có bao.	
Phân ngành có xương sống	Chỉ báo 6: Trình bày đặc điểm cấu tạo, phân loại của phân ngành Có xương sống. Vận dụng kiến thức về đặc tính sinh học, sinh thái học của các lớp động vật trong phân ngành có xương sống trong hoạt động chăn nuôi.	K1, K2

#### 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:* Tất cả sinh viên phải tham gia thực hành một cách chủ động, tích cực, đúng giờ và nộp báo cáo đầy đủ.

*Tham dự các bài thi:* Không tham gia bài thi giữa kỳ, cuối kỳ sẽ nhận điểm không và không được kiểm tra/thi lại (trừ lý do bất khả kháng).

*Yêu cầu về đạo đức:* Sinh viên đến lớp học cần ăn mặc gọn gàng, thanh lịch, có thái độ tôn trọng, lễ phép và cư xử 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:

- Nguyễn Thị Vinh, Dương Thu Hương, Nguyễn Thị Nguyệt, Trần Bích Phương. 2021. Giáo trình Động vật học. NXB Học viện Nông nghiệp.
- Nguyễn Thị Vinh, Dương Thu Hương, Nguyễn Thị Nguyệt, Trần Bích Phương. 2020. Bài giảng Động vật học. NXB Nông nghiệp Hà Nội.
- Lê Vũ Khôi, 2015. Động vật học có xương sống. NXB Giáo dục Việt Nam.
- Thái Trần Bá; 2007. Động vật học không xương sống: Giáo trình dùng cho Trường đại học Sư Phạm. NXB Đại học Sư phạm.

##### \* Tài liệu tham khảo khác:

- Đỗ Văn Nhượng, 2016. Thực hành Động vật học không xương sống. NXB Đại học Sư phạm
- Trần Hồng Việt, Nguyễn Hữu Dực và Lê Nguyên Ngát, 2017. Thực hành động vật có xương sống. NXB Đại học sư phạm.
- Mai Văn Hưng, 2015. Sinh học phát triển cá thể động vật. NXB Đại học Sư phạm

#### VIII. Nội dung chi tiết của học phần

Tuần	Nội dung	KQHTMĐ của học phần
<b>PHẦN LÝ THUYẾT (30 tiết)</b>		
1	<i>Chương 1: Các ngành Động vật nguyên sinh (Protozoa).</i>	

Tuần	Nội dung	KQHTMĐ của học phần
	<p><b>A/ Các nội dung chính trên lớp:</b> (3 tiết)</p> <p><b>Nội dung GD lý thuyết:</b> (3 tiết)</p> <p>1.1. Đặc điểm cấu tạo và hoạt động sinh lý của Động vật nguyên sinh</p> <p>1.2. Phân loại Động vật nguyên sinh</p> <p>1.2.1. Động vật nguyên sinh có chân già: Đặc điểm cơ bản, đặc điểm sinh học-sinh thái</p> <p>1.2.2. Động vật nguyên sinh có Roi bơi: Đặc điểm cơ bản, đặc điểm sinh học-sinh thái</p> <p>1.2.3. Động vật nguyên sinh có Bào tử: Đặc điểm cơ bản, đặc điểm sinh học-sinh thái</p> <p>1.2.4. Động vật nguyên sinh có Lông bơi: Đặc điểm cơ bản, đặc điểm sinh học-sinh thái</p> <p>1.3. Chủng loại phát sinh của Động vật nguyên sinh</p> <p>1.4. Chu kì sinh sản phát triển của một số đại diện động vật Nguyên sinh có ý nghĩa đối với nghề nghiệp</p>	K1, K2, K5, K6
	<p><b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà:</b> (9 tiết)</p> <p>1.5. Sinh viên tự đọc tài liệu phần của chương và trả lời các câu hỏi cuối chương và tìm tài liệu tham khảo để chuẩn bị cho bài tiểu luận.</p>	K1, K2, K5, K6
2	<p><b>Chương 2: Ngành Động vật thân lỗ (Porifera).</b></p> <p><b>A/ Tóm tắt các nội dung chính trên lớp:</b> (1 tiết)</p> <p><b>Nội dung GD lý thuyết:</b> (1 tiết)</p> <p>2.1 Đặc điểm và nguồn gốc phát sinh của động vật đa bào.</p> <p>2.2 Đặc điểm của ngành. Các đại diện và ý nghĩa của chúng.</p> <p>2.3 Chủng loại phát sinh của ngành Thân lỗ</p>	K1, K2, K5, K6
	<p><b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà:</b> (3 tiết)</p> <p>Sinh viên tự đọc tài liệu phần của chương và trả lời các câu hỏi cuối chương.</p>	K1, K2, K5, K6
	<p><b>Chương 3: Ngành Ruột túi (Coelenterata), Sứa lược (Ctenophora).</b></p> <p><b>A/ Tóm tắt các nội dung chính trên lớp:</b> (2 tiết)</p> <p><b>Nội dung GD lý thuyết:</b> (2 tiết)</p> <p>3.1 Đặc điểm của các ngành Ruột túi và Sứa lược.</p> <p>3.2 Phân loại và đặc điểm chu kỳ sống của một số đại diện.</p> <p>3.3 Chủng loại phát sinh của ngành.</p>	K1, K2, K5, K6
	<p><b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà:</b> (6 tiết)</p> <p>Sinh viên tự đọc tài liệu phần của chương và trả lời các câu hỏi</p>	K1, K2, K5, K6

Tuần	Nội dung	KQHTMĐ của học phần
	cuối chương.	
3	<b>Chương 4: Ngành Giun dẹp (Plathelminthes).</b>  <b>A/ Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (3 tiết)</b> <b>Nội dung GD lý thuyết: (3 tiết)</b> 4.1. Đặc điểm cấu tạo của ngành Giun dẹp. 4.2. Phân loại ngành Giun dẹp. 4.3. Chủng loại phát sinh của ngành giun dẹp. 4.4. Đặc điểm sinh học và sinh thái của các lớp Sán tơ, Sán lá và Sán dây.  <b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (9 tiết)</b> Sinh viên tự đọc tài liệu phần của chương và trả lời các câu hỏi cuối chương.	K1, K2, K5, K6
	<b>Chương 5: Các ngành động vật có thể xoang giả (Pseudocoelomata)</b>  <b>A/ Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (2 tiết)</b> <b>Nội dung GD lý thuyết: (2 tiết)</b> 5.1 Đặc điểm chung của nhóm ngành Giun tròn. Phân loại nhóm ngành Giun tròn. 5.2 Đặc điểm sinh học và sinh thái của ngành Giun tròn; ý nghĩa thực tiễn. 5.3 Đặc điểm và ý nghĩa của các ngành: Giun tơ bụng; Giun cước, Giun bánh xe, Giun đầu gai. 5.4 Chủng loại phát sinh của nhóm ngành Giun tròn. 5.5. Đặc điểm sinh học và sinh thái của một số loài giun tròn ký sinh	K1, K2, K5, K6
	 <b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (6 tiết)</b> Sinh viên tự đọc tài liệu phần của chương và trả lời các câu hỏi cuối chương.	K1, K2, K5, K6
4-5	<b>Chương 6: Ngành Giun đốt (Annelida)</b>  <b>A/ Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (2 tiết)</b> <b>Nội dung GD lý thuyết: (2 tiết)</b> 6.1 Đặc điểm cấu tạo của ngành Giun đốt. Phân loại ngành Giun đốt. 6.2 Đặc điểm và ý nghĩa của các lớp Giun nhiều tơ, Giun đốt và Địa. 6.3 Chủng loại phát sinh ngành Giun đốt	K1, K2, K5, K6

Tuần	Nội dung	KQHTMĐ của học phần
	<b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (6 tiết)</b> Sinh viên tự đọc tài liệu phần của chương và trả lời các câu hỏi cuối chương.	K1, K2, K5, K6
5	<b>Chương 7: Ngành Thân mềm (Mollusca).</b>	K1, K2, K5, K6
	<b>A/ Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (2 tiết)</b> <b>Nội dung GD lý thuyết: (2 tiết)</b> 7.1 Đặc điểm cấu tạo của ngành Thân mềm. Phân loại ngành Thân mềm. 7.2 Chủng loại phát sinh ngành Thân mềm. 7.3 Đặc điểm sinh học-sinh thái và ý nghĩa của các lớp Hai vỏ, Chân bụng và Chân đầu.	K1, K2, K5, K6
	<b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (6 tiết)</b> Sinh viên tự đọc tài liệu phần của chương và trả lời các câu hỏi cuối chương.	K1, K2, K5, K6
6	<b>Chương 8: Ngành Chân khớp (Arthropoda).</b>	K1, K2, K5, K6
	<b>A/ Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (3 tiết)</b> <b>Nội dung GD lý thuyết: (3 tiết)</b> 8.1 Đặc điểm cấu tạo của ngành Chân khớp. Phân loại ngành Chân khớp 8.2 Đặc điểm của các phân ngành Có kìm, Có mang và Có ống khí. 8.3 Chủng loại phát sinh ngành Chân khớp. 8.4. Đặc điểm cấu tạo và hoạt động sống của Hình nhện, Giáp xác và Côn trùng	K1, K2, K5, K6
	<b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (9 tiết)</b> Sinh viên tự đọc tài liệu phần của chương và trả lời các câu hỏi cuối chương.	K1, K2, K5, K6
7	<b>Chương 9: Ngành Da gai (Echinodermata).</b>	K1, K2, K5, K6
	<b>A/ Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (1 tiết)</b> <b>Nội dung GD lý thuyết: (1 tiết)</b> 9.1. Đặc điểm cấu tạo của ngành Da gai 9.2. Chủng loại phát sinh ngành Da gai.	K1, K2, K5, K6
	<b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (3 tiết)</b> Sinh viên tự đọc tài liệu phần của chương và trả lời các câu hỏi cuối chương.	K1, K2, K5, K6
7	<b>Chương 10: Ngành động vật Dây sống (Chordata).</b>	K1, K2, K5, K6

Tuần	Nội dung	KQHTMĐ của học phần
	<p><b>A/ Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (2 tiết)</b>  <b>Nội dung GD lý thuyết: (2 tiết)</b></p> <p>10.1. Đặc điểm chung, phân loại và chủng loại phát sinh động vật dây sống.      10.2. Đặc điểm cấu tạo cơ bản của phân ngành Sống đuôi      10.3. Đặc điểm cấu tạo cơ bản của phân ngành Sống đầu</p> <p><b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (6 tiết)</b>      Sinh viên tự đọc tài liệu phần của chương và trả lời các câu hỏi cuối chương</p>	K1, K2, K5, K6
	<b>Chương 11: Phân ngành động vật có xương sống (Vertebrata)</b>	K1, K2, K5, K6
8-10	<p><b>A/ Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (9 tiết)</b>  <b>Nội dung GD lý thuyết: (9 tiết)</b></p> <p>11.1. Đặc điểm cấu tạo cơ bản của phân ngành Có xương sống      11.2. Phân loại phân ngành động vật có xương sống      11.2.1. Đặc điểm cấu tạo, hoạt động sống và phân loại lớp Cá      11.2.1. Đặc điểm cấu tạo, hoạt động sống và phân loại lớp Lưỡng cư      11.2.2. Đặc điểm cấu tạo, hoạt động sống và phân loại lớp Bò sát      11.2.3. Đặc điểm cấu tạo, hoạt động sống và phân loại lớp Chim      11.2.4. Đặc điểm cấu tạo, hoạt động sống và phân loại lớp Thú</p> <p><b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (27 tiết)</b>      Sinh viên tự đọc tài liệu phần của chương và trả lời các câu hỏi cuối chương và tìm tài liệu tham khảo để chuẩn bị cho bài tiểu luận và seminar.</p>	K1, K2, K5, K6
<b>PHẦN THỰC HÀNH (15 tiết)</b>		
Theo sự sắp xếp của Ban Quản lý đào tạo	<p><b>Bài 1: Quan sát Trùng tơ và Sán lá ruột lợn</b></p> <p><b>A/ Tóm tắt các nội dung thực hành: (2,5 tiết)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đặc điểm cấu tạo và hoạt động sống của trùng đê giày</li> <li>- Đặc điểm cấu tạo của Sán lá ruột lợn</li> </ul> <p><b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (7,5 tiết)</b>      Sinh viên tự đọc tài liệu về nội dung thực hành</p> <p><b>Bài 2: Quan sát Giun đũa lợn và Giun đất</b></p> <p><b>A/ Tóm tắt các nội dung thực hành: (2,5 tiết)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đặc điểm cấu tạo của Giun đũa lợn</li> <li>- Giải phẫu Giun đất</li> </ul> <p><b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (7,5 tiết)</b>      Sinh viên tự đọc tài liệu về nội dung thực hành</p> <p><b>Bài 3: Giải phẫu Óc nhồi và Gián Nhà</b></p>	K1, K2, K3, K4, K5, K6

Tuần	Nội dung	KQHTMĐ của học phần
	<p><b>A/ Tóm tắt các nội dung thực hành:</b> (2,5 tiết)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giải phẫu Óc nhồi</li> <li>- Giải phẫu Gián nhà</li> </ul> <p><b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà:</b> (7,5 tiết)</p> <p>Sinh viên tự đọc tài liệu về nội dung thực hành</p>	K4, K5, K6
	<p><b>Bài 4: Giải phẫu Cá chép và Éch đồng</b></p> <p><b>A/ Tóm tắt các nội dung thực hành:</b> (2,5 tiết)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giải phẫu Cá chép</li> <li>- Giải phẫu Éch đồng</li> </ul> <p><b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà:</b> (7,5 tiết)</p> <p>Sinh viên tự đọc tài liệu về nội dung thực hành</p>	K1, K2, K3, K4, K5, K6
	<p><b>Bài 5: Giải phẫu Gà nhà</b></p> <p><b>A/ Tóm tắt các nội dung thực hành:</b> (2,5 tiết)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giải phẫu Gà nhà</li> </ul> <p><b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà:</b> (7,5 tiết)</p> <p>Sinh viên tự đọc tài liệu về nội dung thực hành</p>	K1, K2, K3, K4, K5, K6
	<p><b>Bài 6: Giải phẫu Thỏ nhà</b></p> <p><b>A/ Tóm tắt các nội dung thực hành:</b> (2,5 tiết)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giải phẫu thỏ nhà</li> </ul> <p><b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà:</b> (7,5 tiết)</p> <p>Sinh viên tự đọc tài liệu về nội dung thực hành</p>	K1, K2, K3, K4, K5, K6

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

- Phòng học, thực hành: gọn gàng, sạch đẹp và có thể truy cập Internet. Quy mô học lý thuyết do lịch của Học viện sắp xếp, quy mô thực hành 25 sinh viên/nhóm thực hành.
- Phương tiện phục vụ giảng dạy: có đầy đủ máy chiếu projector tốt, có bảng chiếu, bảng viết phấn, máy tăng âm, có hệ thống loa phát để xem băng hình, hệ thống dây ổ điện và phích cắm.
- Cơ sở vật chất đầy đủ cho việc học e-learning.

## X. Các đợt cải tiến

### Lần 1 (7/2018):

- Cập nhật thông tin về các loài mới trên thế giới và trong nước để đưa vào hệ thống phân loại của các ngành
- Phân bổ lại nội dung các bài thực tập cho phù hợp với thời gian thực hành của sinh viên
- Đưa phần mềm E-Learning vào giảng dạy

### Lần 2 (7/2019):

- Cập nhật thông tin về các loài mới trên thế giới và trong nước để đưa vào hệ thống phân loại của các ngành

- Bổ sung một số mô hình giải phẫu động vật phục vụ nội dung thực hành

**Lần 3 (7/2020):**

- Cập nhật thông tin về các loài mới trên thế giới và trong nước để đưa vào hệ thống phân loại của các ngành

- Bổ sung một số mô hình giải phẫu động vật phục vụ nội dung thực hành

- Bổ sung bài giảng

- Sử dụng MS Teams trong giảng dạy học phần

**Lần 4 (7/2021):**

- Cập nhật thông tin về các loài mới trên thế giới và trong nước để đưa vào hệ thống phân loại của các ngành

- Sử dụng MS Teams trong giảng dạy và đánh giá học phần

Hà Nội, ngày 28 tháng 7 năm 2022

**TRƯỞNG BỘ MÔN**

(Ký và ghi rõ họ tên)

**TS. Nguyễn Thị Vinh**

**TRƯỞNG KHOA**

(Ký và ghi rõ họ tên)

**PGS.TS Phạm Kim Đăng**

**GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN**

(Ký và ghi rõ họ tên)

**TS. Nguyễn Thị Vinh**

**KT. GIÁM ĐỐC**

(Ký và ghi rõ họ tên)



**PHÓ GIÁM ĐỐC**  
**GS.TS. Phạm Văn Cường**

**PHỤ LỤC**  
**THÔNG TIN VỀ ĐỘI NGŨ GIÁNG VIÊN GIẢNG DẠY HỌC PHẦN**

**Giảng viên phụ trách học phần**

Họ và tên: Nguyễn Thị Vinh	Học hàm, học vị: TS.
Địa chỉ cơ quan: Học viện Nông nghiệp Việt Nam	Điện thoại liên hệ: 0966799296
Email: ntvinh@vnua.edu.vn	Trang web: <a href="http://channuoivnua.edu.vn/vi/">http://channuoivnua.edu.vn/vi/</a>
Cách liên lạc với giảng viên:	Email, điện thoại (trong giờ hành chính)

**Giảng viên giảng dạy học phần**

Họ và tên: Nguyễn Thị Nguyệt	Học hàm, học vị: GVC. ThS
Địa chỉ cơ quan: Học viện Nông nghiệp Việt Nam	Điện thoại liên hệ: 0982455031
Email: ntnguyet@vnua.edu.vn	Trang web: <a href="http://channuoivnua.edu.vn/vi/">http://channuoivnua.edu.vn/vi/</a>
Cách liên lạc với giảng viên:	Email, điện thoại (trong giờ hành chính)

**Giảng viên giảng dạy học phần**

Họ và tên: Dương Thu Hương	Học hàm, học vị: TS
Địa chỉ cơ quan: Học viện Nông nghiệp Việt Nam	Điện thoại liên hệ: 0982013185
Email: duongthuhuong@vnua.edu.vn	Trang web: <a href="http://channuoivnua.edu.vn/vi/">http://channuoivnua.edu.vn/vi/</a>
Cách liên lạc với giảng viên:	Email, điện thoại (trong giờ hành chính)

**Giảng viên giảng dạy học phần**

Họ và tên: Trần Bích Phương	Học hàm, học vị: ThS.
Địa chỉ cơ quan: Học viện Nông nghiệp Việt Nam	Điện thoại liên hệ: 01642046657
Email: tbphuong@vnua.edu.vn	Trang web: <a href="http://channuoivnua.edu.vn/vi/">http://channuoivnua.edu.vn/vi/</a>
Cách liên lạc với giảng viên:	Email, điện thoại (trong giờ hành chính)