

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
ĐA DẠNG SINH HỌC (BIODIVERSITY)

I. Thông tin về học phần

- Học kì: 3
- Tín chỉ: **2 (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: 15 tiết
 - + Thuyết trình và thảo luận trên lớp: 7,5 tiết
 - + Thực hành trong phòng thí nghiệm: 7,5 tiết
- Tự học: 60 tiết (theo kế hoạch cá nhân hoặc 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 checked="" type="checkbox"/>		Cơ sở ngành <input type="checkbox"/>		Chuyên ngành 1 <input type="checkbox"/>		Chuyên ngành 2 <input type="checkbox"/>	
Bắt buộc	Tự chọn	Bắt buộc	Tự chọn	Bắt buộc	Tự chọn	Bắt buộc	Tự chọn
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Học phần học 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:** Học phần nhằm trang bị cho người học những **kiến thức** cơ bản về đa dạng sinh học, vai trò và thực trạng của đa dạng sinh học trên thế giới và Việt Nam, các nguyên nhân dẫn đến suy thoái và các biện pháp bảo tồn đa dạng sinh học. Người học được **rèn luyện kỹ năng** đánh giá thực trạng đa dạng sinh học ở địa phương và đưa ra các biện pháp bảo tồn

phù hợp. Đồng thời học phần rèn **luyện tinh thần** yêu quý, giữ gìn, bảo vệ tài nguyên thiên nhiên.

*** 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	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 Chăn nuôi
Kiến thức chuyên môn	CĐR 2: Phân tích các yếu tố tác động đến sản xuất giống, dinh dưỡng và chăm sóc sức khỏe vật nuôi
	CĐR 3: Đánh giá hiệu quả sản xuất giống, dinh dưỡng, chăm sóc vật nuôi
	CĐR 4: Thiết kế các chương trình sản xuất chăn nuôi đảm bảo phát triển bền vững
Kỹ năng chung	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
	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, phát triển công nghệ và quản lý sản xuất ngành chăn nuôi có hiệu quả
	CĐR 9: Ứng dụng kỹ thuật, công nghệ và các mô hình phù hợp vào sản xuất chăn nuôi bền vững
	CĐR 10: 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
	CĐR 11: Thực hiện thành thạo các qui trình kỹ thuật cơ bản và chuyên sâu trong chăn 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 IPRM						
		CĐR1	CĐR2	CĐR3	CĐR4	CĐR5	CĐR6	CĐR7
CN01103	Đa dạng sinh học	M				P	P	
		CĐR	CĐR	CĐR	CĐR	CĐR	CĐR	CĐR14

		8	9	10	11	12	13	
						P	R	

Ký hiệu	KQHTMĐ của học phần Hoàn thành học phần này, sinh viên thực hiện được	CĐR của CTĐT
Kiến thức		
K1	Phân biệt các loại đa dạng sinh học và các phương pháp định lượng ĐDSH nhằm bảo tồn ĐDSH	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 chăn nuôi
Kỹ năng		
K2	Đánh giá mức độ đa dạng sinh học trong tự nhiên bằng phương pháp định lượng ĐDSH	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
K3	Làm việc nhóm để giải quyết các câu hỏi và các vấn đề về đa dạng sinh học	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
Thái độ và phẩm chất đạo đức		
K4	Tuân thủ quy định nội bộ	CĐR 12: Tuân thủ pháp luật, quy định nội bộ và chuẩn mực đạo đức nghề nghiệp
K5	Thể hiện tinh thần bảo vệ tài nguyên thiên nhiên và đa dạng sinh học	CĐR 13: Thể hiện trách nhiệm bảo vệ môi trường, sức khỏe cộng đồng và tôn trọng phúc lợi động vật

III. Nội dung tóm tắt của học phần (Không quá 100 từ)

CN01103. Đa dạng sinh học. (2: 1,5 – 0,5 – 4).

Học phần gồm 5 chương trình bày các khái niệm cơ bản về đa dạng sinh học, các phương pháp đánh giá đo lường đa dạng sinh học, giá trị của đa dạng sinh học, thực trạng và nguyên nhân dẫn đến suy thoái đa dạng sinh học và các biện pháp bảo tồn đa dạng sinh học.

Học phần có 3 bài thực hành gồm:

Bài 1: Đối chiếu các loài trong quần xã

Bài 2: Xác định số lượng cá thể của quần thể bằng phương pháp đánh dấu thả-bắt

Bài 3: Quan sát phòng tiêu bản động vật

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:

<http://elearning.vnua.edu.vn/admin/Subjects?YNfeZbkN5M2I7Cf1CgFUaW2VldrztIKx20a>

E2IHR

2. Phương pháp học tập

Sinh viên tự đọc giáo trình trước khi lên lớp nghe giảng, tìm tài liệu, viết tiểu 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%

+ Thực hành và kiểm tra giữa kỳ: 30%

- Điểm thi cuối kì: 60%

3. Phương pháp đánh giá

Rubric đánh giá	Nội dung/Tiêu chí đánh giá	KQHTMĐ được đánh giá	Trọng số (%)	Thời gian/Tuần học
Đánh giá quá trình			40	
Rubric 1. Tham dự lớp học và thảo luận	Thời gian tham dự phần lý thuyết và tham gia thảo luận	K4	10	1-10
Rubric 2: Thực hành	- Thời gian tham dự phần thực hành - Có bài tập thực hành cá nhân	K1, K2, K3, K4, K5		Theo lịch thực hành
Rubric 3. Kiểm tra giữa kỳ	Hoàn thành bài kiểm tra giữa kỳ	K1	30	6-8
Đánh giá cuối kì			60	
Rubric 4. Thi cuối kỳ	Hoàn thành bài thi cuối kỳ	K1	60	Theo lịch thi của HV

Rubric 1. Tham dự lớp học và thảo luận

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 (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	Đúng 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

KQHTMĐ được đánh giá	Nội dung kiểm tra	Chỉ báo thực hiện của học phần được đánh giá qua câu hỏi
K1	Khái niệm và đo lường đa dạng sinh học	Chỉ báo 1: Trình bày các khái niệm và nguyên nhân của đa dạng sinh học, đặc

		điểm của các mức độ đa dạng sinh học, các phương pháp định lượng đa dạng sinh học.
K1	Sự phân bố và giá trị của đa dạng sinh học	Chỉ báo 2: Trình bày đặc tính phân bố của đa dạng sinh học, đặc trưng về đa dạng sinh học của các khu sinh học trên trái đất. Phân tích được các giá trị của đa dạng sinh học.
K1	Sự suy thoái đa dạng sinh học	Chỉ báo 3: Trình bày đặc điểm của các loài sinh vật dễ bị tuyệt chủng. Phân tích các nguyên nhân gây nên sự tuyệt chủng của các loài sinh vật.

Rubric 4. Đánh giá cuối kì

Thi cuối kì: dạng bài thi tự luận

KQHTMĐ được đánh giá	Nội dung kiểm tra	Chỉ báo thực hiện của học phần được đánh giá qua câu hỏi
K1	Khái niệm và đo lường đa dạng sinh học	Chỉ báo 1: Trình bày được các khái niệm và phân tích nguyên nhân của đa dạng sinh học, đặc điểm của các mức độ đa dạng sinh học, các phương pháp định lượng đa dạng sinh học.
K1	Sự phân bố và giá trị của đa dạng sinh học	Chỉ báo 2: Trình bày được đặc tính phân bố của đa dạng sinh học. Mô tả được đặc trưng về đa dạng sinh học của các khu sinh học trên trái đất. Phân tích được các giá trị của đa dạng sinh học.
K1	Sự suy thoái đa dạng sinh học	Chỉ báo 3: Trình bày được đặc điểm của các loài sinh vật dễ bị tuyệt chủng. Phân tích các nguyên nhân gây nên sự tuyệt chủng của các loài sinh vật.
K1	Bảo tồn đa dạng sinh học	Chỉ báo 4: Trình bày được các hình thức bảo tồn đa dạng sinh học. Phân tích được ý nghĩa của việc bảo tồn đa dạng sinh học trên thế giới.
K1	Đa dạng sinh học ở Việt Nam	Chỉ báo 5: Trình bày được đặc trưng đa dạng sinh học ở Việt Nam. Phân tích được những nguyên nhân gây suy thoái đa dạng sinh học và các biện pháp bảo tồn đa dạng sinh học ở Việt Nam.

5. 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:

- Lê Mạnh Dũng; 2010. Giáo trình Đa dạng sinh học. NXB Đại học Nông nghiệp, Hà Nội.

* Tài liệu tham khảo khác:

- Nguyễn Lâm Hùng Sơn & cộng sự. (2011). Đa dạng sinh học đất ngập nước: Khu bảo tồn thiên nhiên đất ngập nước Vân Long. NXB Đại học Sư phạm Hà Nội
- Lê Trọng Cúc, 2016. Sinh thái học nhân văn và phát triển bền vững. NXB Đại học Quốc gia.
- Võ Quý, 2018. Môi trường và Đa dạng sinh học. NXB Đại học Quốc gia Hà Nội

VIII. Nội dung chi tiết của học phần

Tuần	Nội dung	KQHTMĐ của học phần
1-2	Chương 1: Khái niệm và đo lường đa dạng sinh học	
	A/ Các nội dung chính trên lớp: (4,5 tiết) Nội dung GD lý thuyết: (4.5 tiết) 1.1. Định nghĩa đa dạng sinh học 1.2. Đo lường đa dạng sinh học 1.2.1. Định lượng đa dạng sinh học 1.2.2 Một số phương pháp định lượng đa dạng sinh học 1.3. Đặc điểm và những yếu tố ảnh hưởng đến đa dạng di truyền; đa dạng loài và đa dạng hệ sinh thái	K1, K3, K4, K5
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (9 tiết) 1.4. Sinh viên tự đọc tài liệu phần của chương và trả lời các câu hỏi cuối chương.	K1, K4, K5
2-3	Chương 2: Sự phân bố và giá trị của đa dạng sinh học	
	A/ Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (3 tiết) Nội dung GD lý thuyết: (3 tiết) 2.1. Phân bố đa dạng sinh học 2.1.1. Đặc tính phân bố của đa dạng sinh học 2.1.2. Sự đa dạng ở các vùng đặc trưng 2.2. Những giá trị của đa dạng sinh học 2.2.1 Những giá trị kinh tế trực tiếp 2.2.2. Những giá trị kinh tế gián tiếp	K1, K3, K4, K5

	<p>B/Các nội dung cần tự học ở nhà: (6 tiết)</p> <p>2.3. Sinh viên tự đọc tài liệu phần của chương và trả lời các câu hỏi cuối chương.</p>	K1, K4, K5	
	<p>Chương 3: Sự suy thoái đa dạng sinh học</p>		
	<p>A/Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (4 tiết)</p> <p>Nội dung GD lý thuyết: (4 tiết)</p> <p>3.1. Các loài sinh vật trên thế giới</p> <p>3.2. Sự tuyệt chủng của các loài sinh vật</p> <p>3.2.1. Khái niệm về tuyệt chủng</p> <p>3.3.2. Các nguyên nhân của sự tuyệt chủng</p> <p>3.3. Tốc độ tuyệt chủng - Sự tuyệt chủng hàng loạt</p> <p>3.3.1. Tuyệt chủng hàng loạt trong quá khứ</p> <p>3.3.2. Tuyệt chủng hàng loạt ngày nay</p>	K1, K3, K4, K5	
3-4	<p>B/Các nội dung cần tự học ở nhà: (8 tiết)</p> <p>3.4. Sinh viên tự đọc tài liệu phần của chương và trả lời các câu hỏi cuối chương.</p>	K1, K4, K5	
	<p>Chương 4: Bảo tồn đa dạng sinh học</p>		
	<p>A/Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (4 tiết)</p> <p>Nội dung GD lý thuyết: (4 tiết)</p> <p>4.1. Khái niệm về sinh học bảo tồn</p> <p>4.2. Bảo tồn ở cấp quần thể và loài</p> <p>4.2.1. Những bất cập của quần thể nhỏ</p> <p>4.2.2. Quần thể biến thái</p> <p>4.2.3. Sinh thái học cá thể</p> <p>4.2.4. Sự hình thành, tái lập các quần thể mới</p> <p>4.2.5. Chiến lược bảo tồn chuyên vị</p> <p>4.2.6. Các cấp độ bảo tồn loài</p> <p>4.2.7. Bảo tồn loài bằng pháp chế</p> <p>4.3. Bảo tồn ở cấp quần xã</p> <p>4.3.1. Các khu bảo tồn</p> <p>4.3.2. Thiết lập các ưu tiên cho việc bảo vệ</p> <p>4.3.3. Thiết kế các khu bảo tồn</p> <p>4.3.4. Quản lý các khu bảo tồn</p> <p>4.3.5. Bảo tồn bên ngoài các khu bảo tồn</p> <p>4.3.6. Sinh thái học phục hồi</p> <p>4.4. Bảo tồn đa dạng sinh học và phát triển bền vững</p> <p>4.4.1. Phát triển bền vững và bảo tồn</p> <p>4.4.2. Các xã hội truyền thống và sự đa dạng sinh học</p> <p>4.5. Những thỏa thuận quốc tế trong công tác bảo tồn và phát triển bền vững</p> <p>4.5.1. Các công ước Quốc tế</p> <p>4.5.2. Hội nghị thượng đỉnh toàn cầu</p>	K1, K3, K4, K5	
4-6			

	<p>4.5.3. Tài trợ quốc tế và phát triển bền vững</p> <p>4.5.3. Các ngân hàng phát triển quốc tế và việc suy thoái hệ sinh thái</p>		
	<p>B/Các nội dung cần tự học ở nhà: (8 tiết)</p> <p>4.6. Sinh viên tự đọc tài liệu phần của chương và trả lời các câu hỏi cuối chương.</p>	K1, K4, K5	
	<p>Chương 5: Đa dạng sinh học ở Việt Nam</p>		
6-8	<p>A/Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (7 tiết)</p> <p>Nội dung GD lý thuyết: (7 tiết)</p> <p>5.1. Đa dạng sinh học trong các cảnh quan và hệ sinh thái</p> <p>5.1.1. Hệ sinh thái rừng.</p> <p>5.1.2 Hệ sinh thái đất ngập nước.</p> <p>5.1.3 Hệ sinh thái nước ngọt</p> <p>5.1.4 Hệ sinh thái ven bờ và biển</p> <p>5.1.5 Hệ sinh thái nông nghiệp</p> <p>5.2. Những nguy cơ đối với đa dạng sinh học ở Việt Nam</p> <p>5.2.1 Suy thoái đa dạng sinh học</p> <p>5.2.2. Sự giảm sút độ che phủ và chất lượng của rừng</p> <p>5.2.3 Nguyên nhân gây suy thoái đa dạng ở Việt Nam</p> <p>5.3. Bảo tồn đa dạng sinh học ở Việt Nam</p> <p>5.3.1. Bảo tồn nguyên vị</p> <p>5.3.2. Bảo tồn chuyển vị</p> <p>5.3.3. Hợp tác quốc tế</p> <p>5.4. Phân vùng địa sinh học và phân bố tự nhiên</p> <p>5.4.1 Đơn vị địa lý sinh học Đông Bắc</p> <p>5.4.2 Đơn vị địa lý sinh học Tây Bắc-Hoàng Liên Sơn</p> <p>5.4.3 Đơn vị địa lý sinh học Bắc Trung Bộ</p> <p>5.4.4 Đơn vị địa lý sinh học Nam Trung Bộ và Tây Nguyên</p> <p>5.4.5 Đơn vị địa lý sinh học Đông Nam Bộ hay Nam trung tâm Đông dương</p> <p>5.5. Những khó khăn và các vấn đề ưu tiên trong công tác bảo tồn đa dạng sinh học</p>	K1, K3, K4, K5	
	<p>B/Các nội dung cần tự học ở nhà: (14 tiết)</p> <p>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 buổi thảo luận nhóm.</p>	K1, K4, K5	
	<p>Bài 1: Đối chiếu các loài trong quần xã</p>		
Theo sự sắp xếp xếp của	<p>A/Tóm tắt các nội dung thực hành: (2,5 tiết)</p> <p>- Thực hành thu mẫu ở các điểm, đếm số cá thể mỗi loài trong mẫu. Lập bảng thống kê và tính giá trị D, đối chiếu bằng ma trận nửa các điểm.</p> <p>- Sử dụng số liệu điều tra tính hệ số C, đối chiếu các điểm</p>	K1, K2, K3, K4, K5	

Ban	và thể hiện phép đối chiếu bằng hình biểu diễn		
Quản	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (5 tiết)	K1, K4, K5	
lý	Sinh viên tự đọc tài liệu về nội dung thực hành		
đào	Bài 2: Xác định số lượng cá thể của quần thể bằng phương pháp đánh dấu thả-bắt	K1, K2, K3, K4, K5	
tạo	A/ Tóm tắt các nội dung thực hành: (2,5 tiết)		
	- Chuẩn bị mẫu - Thực hành thu mẫu, sử dụng phương pháp Lincoln để xác định số lượng cá thể của quần thể		
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (5 tiết)	K1, K3, K4, K5	
	Sinh viên tự đọc tài liệu về nội dung thực hành		
	Bài 3: Quan sát phòng tiêu bản động vật		
	A/ Tóm tắt các nội dung thực hành: (2,5 tiết)	K1, K2, K3, K4, K5	
	- Quan sát phòng tiêu bản động vật - Hướng dẫn cách làm và bảo quản tiêu bản động vật		
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (5 tiết)	K1, K3, K4, K5	
	Sinh viên tự đọc tài liệu về nội dung thực hành		

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 học 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, MS Teams.

X. Các đợt cải tiến

Lần 1 (7/2018):

- Cập nhật thông tin về diễn biến đa dạng sinh học hàng năm (số loài sinh vật, diễn thế hệ sinh thái, các loài ở dạng nguy cấp, tuyệt chủng...)

- Cập nhật thông tin về các khu bảo tồn đa dạng sinh học trên thế giới và trong nước

- Đưa phần mềm E-Learning vào giảng dạy

- Bổ sung thêm tài liệu tham khảo

Lần 2 (7/2019):

- Cập nhật thông tin về diễn biến đa dạng sinh học hàng năm (số loài sinh vật, diễn thế hệ sinh thái, các loài ở dạng nguy cấp, tuyệt chủng...)

- Cập nhật thông tin về các khu bảo tồn đa dạng sinh học trên thế giới và trong nước

- 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 diễn biến đa dạng sinh học hàng năm (số loài sinh vật, diễn thế hệ sinh thái, các loài ở dạng nguy cấp, tuyệt chủng...)

- Cập nhật thông tin về các khu bảo tồn đa dạng sinh học trên thế giới và trong nước

- Sử dụng MS Teams trong giảng dạy học phần

Lần 4 (7/2021):

- Cập nhật thông tin về diễn biến đa dạng sinh học hàng năm (số loài sinh vật, diễn thế hệ sinh thái, các loài ở dạng nguy cấp, tuyệt chủng...)
- Cập nhật thông tin về các khu bảo tồn đa dạng sinh học trên thế giới và trong nước
- 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 GIẢNG 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: http://channuoi.vnua.edu.vn/vi/
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: http://channuoi.vnua.edu.vn/vi/
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: http://channuoi.vnua.edu.vn/vi/
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: http://channuoi.vnua.edu.vn/vi/
Cách liên lạc với giảng viên:	Email, điện thoại (trong giờ hành chính)