

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THANH HÓA
TRƯỜNG ĐẠI HỌC HỒNG ĐỨC

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Chuyên ngành đào tạo: Động vật học

Trình độ đào tạo : Thạc sĩ

Mã số : 8.42.01.03

Thanh Hoá, năm 2020

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO THẠC SĨ CHUYÊN NGÀNH: ĐỘNG VẬT HỌC

(Theo Quyết định số 886/QĐ-ĐHHD ngày 06/7/2020 của Hiệu trưởng Trường
Đại học Hồng Đức)

PHẦN I. GIỚI THIỆU CHUNG VỀ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1. MỘT SỐ THÔNG TIN CHUNG VỀ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1.1. Tên chuyên ngành

- Tiếng Việt: Động vật học
- Tiếng Anh: Zoology

1.2. Mã số chuyên ngành: 8.42.01.03

1.3. Tên ngành đào tạo:

- Tiếng Việt: Sinh học
- Tiếng Anh: Biology

1.4. Bậc đào tạo: Thạc sĩ

1.5. Tên văn bằng sau khi tốt nghiệp

- Tiếng Việt: Thạc sĩ Sinh học
- Tiếng Anh: Master of Biology

2. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

2.1. Mục tiêu chung

Đào tạo những học viên có trình độ học vấn bổ sung, cập nhật và nâng cao kiến thức ngành Sinh học, chuyên ngành Động vật học và kiến thức liên ngành; có kiến thức chuyên sâu về một lĩnh vực của chuyên ngành Động vật học. Có kỹ năng vận dụng những kiến thức liên quan đến động vật học vào hoạt động thực tiễn nghề nghiệp và cuộc sống. Có khả năng làm việc độc lập, tư duy sáng tạo và có năng lực phát hiện, giải quyết những vấn đề thuộc lĩnh vực thuộc ngành, chuyên ngành do thực tiễn đặt ra. Có phẩm chất chính trị vững vàng, đạo đức tốt, trung thực, ý thức trách nhiệm đối với đất nước, dân tộc; có nghĩa vụ phục vụ nhân dân, sẵn sàng nhận nhiệm vụ khi được giao.

2.2. Mục tiêu cụ thể

2.2.1. Về kiến thức

Chương trình đào tạo giúp cho học viên bổ sung, cập nhật kiến thức Sinh học (Sinh học phát triển, Sinh học phân tử tế bào, Công nghệ sinh học hiện đại,...), nâng cao và cập nhật kiến thức về Động vật học; có thể phát triển nghiên cứu mới các lĩnh vực về động vật và tiếp tục nghiên cứu ở trình độ tiến sĩ. Có kiến thức tổng hợp về pháp luật, quản lý và bảo vệ môi trường, bảo vệ đa dạng sinh học liên quan đến lĩnh vực Động vật.

2.2.2. Về kỹ năng

- Có kỹ năng thực hành tốt; tổng hợp, phân tích và khái quát các vấn đề chuyên môn chung về Sinh học cũng như Động vật học; có năng lực sáng tạo, khả năng nghiên cứu độc lập, chủ trì và triển khai ý tưởng nghiên cứu; rèn năng lực phát triển nghề nghiệp; khả năng phát triển các hướng nghiên cứu khoa học về Động vật học, Sinh lí học động vật, Sinh thái học động vật,...

- Hình thành khả năng phân tích, đánh giá kết quả nghiên cứu khoa học; khả năng lập kế hoạch, tổ chức thực hiện, giám sát và đổi mới trong hoạt động nghiên cứu khoa học; rèn luyện và phát triển kỹ năng làm việc theo nhóm, thể hiện ở khả năng phối hợp thực hiện đề tài và tổ chức nghiên cứu; khả năng liên kết nhóm trong hoạt động khoa học cũng như các hoạt động khác.

- Có chứng chỉ tiếng Anh B1 châu Âu hoặc bậc 3/6 khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam hoặc các chứng chỉ tương đương; có khả năng sử dụng ngoại ngữ để đọc tài liệu; có thể nghe hiểu, viết và trình bày các báo cáo cơ bản về ngành Sinh học, chuyên ngành Động vật học với các đồng nghiệp, nhà nghiên cứu nước ngoài.

2.2.3. Năng lực tự chủ và tự chịu trách nhiệm

- Có năng lực phát hiện và giải quyết các vấn đề thuộc chuyên ngành Động vật; có khả năng tự định hướng phát triển năng lực cá nhân và đưa ra được những kết luận mang tính chuyên gia về các vấn đề thuộc lĩnh vực Động vật;

- Bảo vệ và chịu trách nhiệm về những kết luận chuyên môn; có khả năng xây dựng, thẩm định kế hoạch; có khả năng nhận định đánh giá và quyết định phương hướng phát triển nhiệm vụ và công việc được giao thuộc lĩnh vực Động vật học ;

- Có thể xây dựng, quản lí và tham gia có hiệu quả vào các nhóm nghiên cứu Sinh học, Sinh thái học, bảo tồn động vật,...

2.2.4. Về khả năng vị trí công tác của người học sau khi tốt nghiệp

Sau khi tốt nghiệp, các học viên được đào tạo có đầy đủ tri thức chuyên ngành Động vật trình độ thạc sĩ :

- Có năng lực thực hiện công tác quản lý chuyên môn và nghiên cứu khoa học trong các cơ sở khoa học, các khu bảo tồn và vườn Quốc gia; có khả năng giảng dạy tốt các môn học thuộc chuyên ngành Sinh học ở các trường Phổ thông, Cao đẳng và một số môn ở Đại học.

- Có thể làm cán bộ quản lý ở các Sở, Phòng Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, các Trung tâm khuyến Nông, khuyến Lâm ở các huyện, thị và thành phố.

Có thể tiếp tục làm nghiên cứu sinh và học tập đạt học vị tiến sĩ chuyên ngành Động vật học và các chuyên ngành khác.

3. THỜI GIAN VÀ HÌNH THỨC ĐÀO TẠO

Đào tạo chính quy tập trung, thời gian 02 năm (24 tháng).

4. YÊU CẦU ĐỐI VỚI NGƯỜI DỰ TUYỂN

4.1. Đối tượng tuyển sinh

Theo Quy chế đào tạo trình độ thạc sĩ được ban hành kèm theo Thông tư số 15/2014/TT-BGDĐT ngày 15 tháng 5 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo, cụ thể đối tượng tuyển sinh là:

a) Người có bằng tốt nghiệp đại học đúng ngành Sinh học, hoặc ngành phù hợp: ĐHSP Sinh –KTNN ; ĐHSP Sinh học.

b) Người có bằng tốt nghiệp đại học gần với ngành Sinh học và đã học bổ sung kiến thức để có trình độ tương đương với bằng tốt nghiệp đại học ngành Sinh học như Cử nhân Công nghệ sinh học, Sinh-Môi trường, Lâm nghiệp, Nông học, Sinh học ứng dụng,...

4.2. Điều kiện tuyển sinh

Công dân nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam có đủ các điều kiện quy định dưới đây được dự thi đào tạo thạc sĩ:

4.2.1. Về văn bằng : Người dự thi cần thỏa mãn một trong các điều kiện sau:

a) Có bằng tốt nghiệp đại học đúng ngành Sinh học, hoặc bằng tốt nghiệp ngành đại học phù hợp: ĐHSP Sinh học; ĐHSP Sinh – Kỹ thuật Nông nghiệp; Đại học Sinh-Môi trường.

b) Có bằng tốt nghiệp đại học gần với ngành Sinh học : Đại học Công nghệ Sinh học, Đại học Lâm nghiệp, Đại học Sinh học ứng dụng, Đại học Nông học, Đại học Nông nghiệp (Khoa Chăn nuôi, Nuôi trồng thủy sản, Thú y) đã hoàn thành các học phần bổ sung kiến thức như sau :

TT	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
1.	Hóa sinh học	3	
2.	Động vật học	3	
3.	Vi sinh vật học	3	
4.	Di truyền học	3	
5.	Sinh thái học	3	
6.	Đa dạng sinh học	2	
7.	Tiến hóa	2	
8.	Sinh học phân tử	3	
	Số tín chỉ cần tích lũy từ 6 đến 15 tín chỉ tùy từng ngành		

4.2.2. Về thâm niên công tác

a) Người có bằng tốt nghiệp đại học loại Khá trở lên và ngành học đúng hoặc phù hợp với ngành đăng kí dự thi, được dự thi ngay sau khi tốt nghiệp đại học.

b) Những trường hợp còn lại phải có ít nhất một năm kinh nghiệm làm việc trong lĩnh vực chuyên môn phù hợp với ngành, chuyên ngành đăng ký dự thi, kể từ ngày có quyết định công nhận tốt nghiệp đại học đến ngày nộp hồ sơ dự thi.

4.2.3. Có đủ sức khỏe để học tập và lao động

Thí sinh có đủ sức khỏe theo quy định tại Thông tư liên Bộ Y tế - Đại học, THCN và DN số 10/TT-LB ngày 18/8/1989 và Công văn hướng dẫn số 2445/TS ngày 20/8/1990 của Bộ Giáo dục và Đào tạo.

4.2.4. Nộp đầy đủ, đúng thủ tục, đúng thời hạn

Các văn bằng, chứng chỉ, giấy tờ và lệ phí dự thi theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo và của cơ sở đào tạo.

4.2.5. Đối tượng ưu tiên và chính sách ưu tiên

A. Đối tượng ưu tiên

a) Người có thời gian công tác hai năm liên tục trở lên (tính đến ngày nộp hồ sơ đăng ký dự thi) tại các xã thuộc vùng có điều kiện kinh tế xã hội *đặc biệt khó khăn* ở các địa phương miền núi, vùng cao, vùng sâu, hải đảo theo quy định của Chính phủ;

b) Thương binh, bệnh binh, người có giấy chứng nhận được hưởng chính sách như thương binh;

c) Con liệt sĩ;

d) Anh hùng lực lượng vũ trang, Anh hùng lao động, người có công với cách mạng;

đ) Người dân tộc thiểu số ở vùng có điều kiện kinh tế xã hội *đặc biệt khó khăn*;

e) Con nạn nhân chất độc màu da cam;

(Người dự thi thuộc đối tượng ở mục a) phải có Quyết định tiếp nhận công tác hoặc biệt phái công tác của cấp có thẩm quyền).

B. Chính sách ưu tiên

a) Người dự thi thuộc đối tượng ưu tiên được cộng 1,0 điểm (thang điểm 10) vào kết quả thi cho môn cơ bản.

b) Người thuộc nhiều đối tượng ưu tiên chỉ được hưởng chế độ ưu tiên của một đối tượng.

4.3. Số lượng học viên có thể tiếp nhận hàng năm

Hàng năm có thể tiếp nhận từ 10-20 học viên, chia thành 2 đợt tùy theo thời điểm tuyển sinh sau đại học của trường Đại học Hồng Đức.

5. CÁC MÔN THI TUYỂN

Thi 3 môn, bao gồm:

- Môn Không chủ chốt (Cơ bản): Di tuyển học

- Môn Chủ chốt (Cơ sở): Sinh học đại cương

- Ngoại ngữ: Tiếng Anh (Cách thức thi tuyển theo dạng thức đánh giá cấp độ bậc 2/6 khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam).

Các trường hợp được miễn thi tiếng Anh

Có bằng tốt nghiệp đại học tiếng Anh hoặc tốt nghiệp đại học ngành ngôn ngữ nước ngoài; Có bằng tốt nghiệp đại học, thạc sĩ, tiến sĩ được đào tạo toàn thời gian ở nước ngoài, được cơ quan có thẩm quyền công nhận văn bằng theo quy định hiện hành; Có bằng tốt nghiệp đại học tại các chương trình tiên tiến đào tạo trong nước mà ngôn ngữ dùng trong toàn bộ chương trình đào tạo là tiếng nước ngoài không qua phiên dịch; Có chứng chỉ trình độ ngoại ngữ được quy định tại Điểm d, Khoản 8, Điều 25 Theo Thông tư 15/2014/TT-BGDĐT ngày 15/5/2014 (Phụ lục I), trong thời hạn 2 năm tính từ ngày cấp chứng chỉ đến ngày nộp hồ sơ đăng ký dự thi.

6. YÊU CẦU ĐỐI VỚI NGƯỜI TỐT NGHIỆP

Có đủ điều kiện quy định tại khoản 1, Điều 32 Quy chế đào tạo trình độ thạc sĩ ban hành kèm theo Thông tư số 15/2014/TT-BGDĐT ngày 15 tháng 05 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo.

PHẦN II. CHUẨN ĐẦU RA

1. VỀ KIẾN THỨC

1.1. Kiến thức chung:

Có kiến thức liên ngành (Triết học, Ngoại ngữ, Tin học), có kỹ năng vận dụng các kiến thức liên ngành làm phương pháp luận và phương tiện để học tập các môn cơ sở ngành, chuyên ngành và làm luận văn.

1.2. Kiến thức chuyên ngành:

Có kiến thức cơ bản, hiện đại về chuyên sâu về sinh học và động vật học; có thể phát triển kiến thức mới và tiếp tục nghiên cứu ở trình độ Tiến sĩ.

1.3. Về luận văn:

Luận văn thạc sĩ Động vật học là một công trình nghiên cứu về một số lĩnh vực như: khu hệ động vật; đặc điểm sinh học, sinh thái học của các nhóm động vật trong điều kiện tự nhiên hoặc bán tự nhiên hoặc nuôi nhân tạo; luận văn phải có giá trị khoa học, tính mới, giá trị thực tiễn và có tính ứng dụng cao; luận văn phải tuân thủ các quy định hiện hành của pháp luật và luật sở hữu trí tuệ.

2. VỀ KỸ NĂNG

2.1. Kỹ năng cứng

- Làm việc độc lập, phát hiện và giải quyết vấn đề liên quan đến chuyên ngành Động vật.

- Vận dụng được các kiến thức, kỹ năng đã học để đánh giá tính đa dạng của sinh vật nói chung và động vật nói riêng, bảo tồn, phát triển bền vững và khai thác hợp lý nguồn tài nguyên động vật của địa phương.

- Xác định được tuyến, điểm thu mẫu, thực hiện thu, phân tích và xử lý mẫu, làm tiêu bản mẫu động vật, phân tích xác định được tên khoa học các loài, xây dựng bảng phân loại, danh lục...

- Trình bày (nói và viết) kết quả các công trình nghiên cứu khoa học một cách thuyết phục, có hiệu quả.

- Sử dụng các công cụ tin học, phần mềm phân tích thống kê sinh học và thiết bị phòng thí nghiệm trong nghiên cứu khoa học sinh học nói chung và nghiên cứu động vật học nói riêng.

2.2. Kỹ năng mềm

- Kỹ năng giao tiếp và khai thác thông tin về kiến thức bản địa, điều kiện văn hóa, xã hội...

- Kỹ năng làm việc nhóm, xây dựng kế hoạch và điều phối công việc...

- Kỹ năng sử dụng các phần mềm tin học trong khai thác thông tin, xử lý số liệu và cập nhật kiến thức khoa học,

- Kỹ năng thuyết trình, báo cáo các vấn đề khoa học...

2.3. Kỹ năng về ngoại ngữ

Có một trong các văn bằng, chứng chỉ ngoại ngữ sau: Có bằng tốt nghiệp đại học tiếng Anh, Đức, Pháp, Nga, Trung, Nhật; có bằng tốt nghiệp đại học, thạc sĩ, tiến sĩ được đào tạo toàn thời gian ở nước ngoài, được cơ quan có thẩm quyền công nhận văn bằng theo quy định hiện hành; có bằng tốt nghiệp đại học các chương trình tiên tiến mà ngôn

ngữ dùng trong toàn bộ chương trình đào tạo là tiếng nước ngoài không qua phiên dịch; có chứng chỉ ngoại ngữ tiếng Anh TOEFL: 450 PBT, 133 CBT, 45 iBT; Business Preliminary (BEC); Preliminary Pet; 450 TOEIC; 40 BULATS, 4.5 IELTS, chứng chỉ tiếng Anh B1 (Khung Châu Âu) và bậc 3/6 (Khung năng lực ngoại ngữ dùng cho Việt nam) trở lên hoặc các chứng chỉ tiến Đức, Pháp, Nga, Nhật, Trung do các trung tâm khảo thí quốc tế có thẩm quyền cấp hoặc do các cơ sở đào tạo ngoại ngữ được Bộ giáo dục và Đào tạo giao nhiệm vụ công nhận tương đương trình độ tiếng anh trong thời hạn 2 năm, tính từ ngày cấp chứng chỉ cho đến ngày nộp luận văn đề nghị bảo vệ.

Trình độ tiếng Anh đạt được ở mức tương đương bậc 3/6 Khung Việt Nam do Nhà trường tổ chức đánh giá, điểm đạt từ 50 điểm trở lên, mỗi phần thi (nghe, nói, đọc và viết) không dưới 30% thì được cấp chứng chỉ tiếng Anh đạt chuẩn đầu ra.

Có kỹ năng ngoại ngữ ở mức có thể tiếp thu được một bài báo hay một bài phát biểu về một số chủ đề trong lĩnh vực chuyên ngành Động vật; có thể diễn đạt, viết báo cáo ngắn hoặc trình bày được ý kiến cơ bản của mình trong phản biện khoa học bằng ngoại ngữ thuộc lĩnh vực chuyên ngành Động vật.

3. NĂNG LỰC TỰ CHỦ VÀ TỰ CHỊU TRÁCH NHIỆM

3.1. Năng lực tự chủ:

Có năng lực phát hiện và giải quyết các vấn đề thuộc chuyên ngành Động vật; có khả năng tự định hướng phát triển năng lực cá nhân và đưa ra được những kết luận mang tính chuyên gia về các vấn đề thuộc lĩnh vực Động vật.

3.2. Năng lực tự chịu trách nhiệm:

Bảo vệ và chịu trách nhiệm về những kết luận chuyên môn; có khả năng xây dựng, thẩm định kế hoạch; có khả năng nhận định đánh giá và quyết định phương hướng phát triển nhiệm vụ và công việc được giao thuộc lĩnh vực Động vật học; có thể xây dựng, quản lí và tham gia có hiệu quả vào các nhóm nghiên cứu Sinh học, Sinh thái học, bảo tồn động vật,..

4. VỀ PHẨM CHẤT ĐẠO ĐỨC

4.1. Phẩm chất đạo đức cái nhân:

Sau khi tốt nghiệp trình độ Thạc sĩ Động vật học, người học có đạo đức công dân, đạo đức nghề nghiệp, có thái độ tích cực, tuân thủ các quy định của pháp luật. Có đức tính: kiên trì, tự tin, linh hoạt, chăm chỉ, nhiệt tình và say mê trong công việc.

4.2. Phẩm chất đạo đức nghề nghiệp:

Sau khi tốt nghiệp trình độ Thạc sĩ Động vật học, người học phải có lối sống trung thực, thái độ khách quan, có tinh thần trách nhiệm, bản lĩnh và tác phong chuyên nghiệp, có tư duy chủ động và tích cực trong hoạt động chuyên môn. Chấp hành tốt các quy định của nhà nước và tổ chức về quy định, đạo đức nghề nghiệp.

4.3. Phẩm chất đạo đức xã hội:

Tôn trọng và phát huy thế mạnh cái nhân và công đồng, có quan điểm đúng đắn hợp tác tốt trong thực tiễn công tác và phục vụ lợi ích chung cho xã hội.

5. VỀ KHẢ NĂNG VÀ VỊ TRÍ CÔNG TÁC CỦA NGƯỜI SAU KHI TỐT NGHIỆP

Sau khi tốt nghiệp, các học viên được đào tạo có đầy đủ tri thức chuyên ngành Động vật trình độ thạc sĩ; có năng lực thực hiện công tác quản lý chuyên môn và nghiên cứu khoa

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Lý thuyết (tiết)	BT, TL, semina (tiết)	TH, TT (tiết)	Kỳ học
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
8	4ĐTV107	Địa lý động thực vật	3	27	36		1
9	4ĐTV108	Sinh thái học động thực vật	3	21	28	20	1
10	4ĐTV109	Đa dạng và bảo tồn động thực vật	3	21	28	20	1
2.1.2. Học phần lựa chọn: chọn 4/7 học phần			8				
11	4ĐTV111	Phương pháp xử lý và phân tích số liệu thống kê trong nghiên cứu khoa học Sinh học	2	12	16	20	2
12	4ĐTV112	Lý luận dạy học sinh học hiện đại	2	17	18	8	2
13	4ĐTV113	Quản lý tài nguyên và môi trường	2	18	24		2
14	4ĐTV114	Sinh học quần thể	2	18	24		2
15	4ĐTV115	Vi sinh học môi trường	2	15	20	10	2
16	4ĐTV116	Công nghệ sinh học hiện đại	2	15	20	10	2
17	4ĐTV117	Cơ sở thủy sinh	2	15	20	10	2

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Lý thuyết (tiết)	BT, TL, semina (tiết)	TH, TT (tiết)	Kỳ học
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		học					
2.2. Kiến thức chuyên ngành			10				
2.2.1. Các học phần bắt buộc			8				
18	4ĐV218	Côn trùng học	3	27	36		3
19	4ĐV219	Lưỡng cư, bò sát học	3	21	28	20	3
20	4ĐV220	Tập tính học động vật nâng cao	2	18	24		3
2.2.2. Học phần lựa chọn: Chọn 1/5 học phần			2				
21	4ĐV221	Điều học	2	12	16	20	3
22	4ĐV222	Sinh lí học động vật ứng dụng	2	17	18	8	3
23	4ĐV223	Ngư loại học	2	12	16	20	3
24	4ĐV224	Thú học	2	12	16	20	3
25	4ĐV225	Giải phẫu so sánh động vật có xương sống	2	15	20	10	3
3. Luận văn tốt nghiệp			15				
26	4ĐV226	Luận văn tốt nghiệp	15				

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Lý thuyết (tiết)	BT, TL, semina (tiết)	TH, TT (tiết)	Kỳ học
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Tổng cộng			60				

3. MÔ TẢ CÁC HỌC PHẦN

3.1. TRIẾT HỌC (Phylosophy)

Mã số học phần: 8THTN1

Số tín chỉ: 3 (30, 30)

Thực hiện ĐCCT theo thông tư số 08/2013/TT-BGDĐT ngày 08/03/2013 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành chương trình môn Triết học khối không chuyên ngành Triết học trình độ đào tạo thạc sĩ, tiến sĩ dùng cho Khoa học tự nhiên và công nghệ.

3.2 TIẾNG ANH (English)

Mã số học phần: 8TA002

Số tín chỉ: 3 (27, 36)

Chuẩn đầu ra của học phần

a) Kiến thức: người học kiến thức cơ bản cần thiết về tiếng Anh, từ đó người học có thể sử dụng khá thành thạo tiếng Anh để làm việc, nghiên cứu. Người học đạt được trình độ tiếng Anh bậc 3/6 KNLNNVN trở lên Âu.

b) Kỹ năng:

- Có thể cung cấp tương đối chi tiết thông tin, ý kiến, có thể miêu tả, báo cáo và kể lại một sự kiện/tình huống. Có thể phát triển lập luận đơn giản; Có thể trình bày có chuẩn bị trước một vấn đề, đề tài quen thuộc trong lĩnh vực công việc, nghiên cứu của mình, với các điểm chính được giải thích với độ chính xác tương đối.

- Có thể nghe lấy ý chính và xác định được các từ ngữ mấu chốt và những chi tiết quan trọng trong ngôn ngữ nói có độ khó trung bình (các đoạn hội thoại trực diện, các băng hình băng tiếng, các chương trình phát thanh) trong các tình huống giao tiếp nghi thức, bán nghi thức hoặc phi nghi thức (formal, semi-formal or informal), về các chủ đề hàng ngày quen thuộc liên quan đến bản thân, tại nơi làm việc, trường học... Tốc độ lời nói chậm đến trung bình; Theo dõi được một bài giảng hay bài nói chuyện thuộc chuyên ngành/lĩnh vực công việc của mình. Có thể ghi chép vắn tắt nội dung chính và một vài chi tiết trong khi nghe.

- Có thể đọc và nắm ý chính, hiểu các từ chủ yếu và chi tiết quan trọng trong một văn bản đơn giản (ba đến năm đoạn) hoặc bài đọc không theo hình thức văn xuôi trong ngữ cảnh sử dụng ngôn ngữ có yêu cầu khá cao.

- Có thể viết các bức thư và bài viết dài một, hai đoạn; Có thể điền mẫu khai xin việc với các nhận xét ngắn về kinh nghiệm, khả năng, ưu điểm; có thể làm báo cáo, tóm tắt và đưa ra ý kiến về các thông tin, sự kiện về những đề tài hay gặp hoặc hiếm gặp liên quan đến lĩnh vực chuyên môn của mình.

c) Thái độ: Nâng cao ý thức yêu nghề, phẩm chất đạo đức của người học; phục vụ lợi ích của nhân dân. Có phong cách làm việc khoa học, chính xác và khách quan.

Tóm tắt nội dung học phần

Nội dung học phần bao gồm các kiến thức cơ bản về ngữ pháp: các thì hiện tại thường, hiện tại tiếp diễn, quá khứ thường, quá khứ tiếp diễn, tương lai thường, tương lai gần, hiện tại hoàn thành tiếp diễn, quá khứ hoàn thành; cách so sánh tính từ hơn kém, cấp cao nhất mọi âm tiết, cách so sánh từ hơn kém, cấp cao nhất nhiều âm tiết, so sánh bằng; câu bị động, câu điều kiện; lối nói gián tiếp. Ngoài ra các bài học còn đưa ra các hiện tượng ngữ pháp mới, các mẫu câu cơ bản thông qua các phần rèn luyện bốn kỹ năng cơ bản của lời nói: nói, nghe, đọc, viết dưới nhiều chủ đề đa dạng phong phú về môi trường, công nghệ, du lịch, thương mại, lịch sử, pháp luật, phong tục...

4.3. English for Biology

Mã học phần: 4ĐTV103

Number of credit 3 (27, 36)

Prerequisite: English 1

Department in charge of teaching: Biology

Lecturers: Dr. Do Thi Hai; Ass.Prof. Hong Ngoc Thao

4.3.1. Briefly describe the content of the course

The module provides English vocabulary and terminology in numerous Biology majors such as General Biology, Biochemistry, Cell Biology, Microbiology, Botany, Zoology, Psychology, Ecology, Genetics, Molecular Biology, Evolutionary Biology, and Biology Laboratory Techniques. The module also guides learners how to access and get information from research papers, how to write scientific reports, articles and thesis in English.

4.3.2. Main contents

- How to use the basic English word set in different Biology specializations.
- Read and translate articles, biological reports from English into Vietnamese and vice versa.
- Basic communication and presentation in English in the field of biology.
- Write scientific reports and professional articles in English.

4.3.3. Capacity to be achieved

- Learners can read and understand articles and specialized books and can teach in English for general education.
- Learners can explain Biology related issues in the English language of their area of expertise.

- Learners have the ability to study materials in English, can prepare lesson plans and write professional reports in English.

4.3.4. Organization form and teaching methods

- The organizational form of teaching of the module is concentrated in the classroom.

- Teaching methods include: Presentation, discussion, seminar, self-study.

4.3.5. Learning materials

- Main curriculum

1. Kalli Katsampoxaki. Academic English for Biology. Disigma Publications, UK, 2018.

2. Nguyen Thi Hien, Nguyen Trong Dan, Le Thi Lan Chi. The language of chemistry, food, biological technology in English. Hanoi University of Technology, 2009.

3. Sonia Asli. English for biology students. Noor Publishing, 2017

- Reference curriculum

4. Iris Eisenbach. English for material science and engineering. Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, 2011.

5. Ying-Yu Cui. English for Biology. East China Normal University Press, 2015.

4.3.6. Final exam format

- Writing test.

3.3. SINH HỌC PHÂN TỬ VÀ ỨNG DỤNG (Molecular Biology)

Mã số học phần: 4ĐTV110

Số tín chỉ: 2 (18, 24)

Chuẩn đầu ra của học phần

a) Kiến thức: Củng cố kiến thức đã học về gene và hệ gene; hoạt động biểu hiện gene và sự điều hòa biểu hiện gene; chu kỳ tế bào, cơ chế sửa sai trong sao chép; hiểu và trình bày được cơ chế phân tử của quá trình ung thư; một số kỹ thuật chung của sinh học phân tử.

b) Kỹ năng:

- Tách chiết, tinh sạch và định lượng được DNA; thực hiện được các phản ứng PCR; tạo, tách và chọn lọc dòng DNA tái tổ hợp.

- Vận dụng kiến thức lý thuyết và kỹ năng thực hành vào thực tiễn nghiên cứu, giảng dạy.

- Tìm kiếm, phân tích, xử lý thông tin và vận dụng thông tin về những kiến thức liên quan đến môn học.

c) Thái độ: Có ý thức đúng đắn về ứng dụng của SHPT, tích cực tham gia các hoạt động nghiên cứu sinh học, công nghệ sinh học và chịu trách nhiệm về các vấn đề nghiên cứu của bản thân; vận dụng hiệu quả kiến thức đã học vào thực tiễn.

Tóm tắt nội dung học phần

Học phần bao gồm các kiến thức cơ bản và chuyên sâu về: Gene và hệ gene; hoạt động biểu hiện gene và sự điều hòa biểu hiện gene; chu kỳ tế bào, cơ chế sửa sai trong sao

chép và cơ chế phân tử của quá trình ung thư; một số kỹ thuật chung và hiện đại của sinh học phân tử.

3.4. SINH HỌC PHÁT TRIỂN ĐỘNG THỰC VẬT (Developmental Biology in Animals and Plants)

Mã số học phần: 4ĐTV104

Số tín chỉ: 3 (27, 36)

Chuẩn đầu ra của học phần

a) Kiến thức: Học xong học phần này người học trình bày được:

Sinh học phát triển cá thể động thực vật nhằm giúp người học trình bày đầy đủ, sâu sắc về các giai đoạn trong quá trình phát triển cá thể của động, thực vật; cơ chế thụ tinh, sự biệt hoá của tế bào và mô thành các cơ quan của một số loài động vật và thực vật. Đồng thời, gợi ra một số hướng nghiên cứu ứng dụng trong sinh học phát triển, góp phần tạo ra những giống vật nuôi theo mong muốn của con người.

b) Kỹ năng: Người học có kỹ năng quan sát, nghiên cứu và ứng dụng vào thực tiễn chăn nuôi và trồng trọt.

c) Thái độ: Nâng cao tình yêu thiên nhiên và các loài động thực vật; bảo vệ môi trường tự nhiên đảm bảo cho sự phát triển hài hòa của sinh giới.

Tóm tắt nội dung học phần

Học phần bao gồm những kiến thức cơ bản về quá trình phát sinh và phát triển cá thể động thực vật. Cơ chế quá trình thụ tinh, phát triển phôi, sự hình thành hệ thần kinh, tế bào gốc, sự biệt hoá của tế bào và mô thành các cơ quan của cơ thể động vật và ứng dụng của sinh học phát triển trong thực tiễn.

3.5. NGUYÊN TẮC PHÂN LOẠI ĐỘNG THỰC VẬT (Principles of plant and animal taxonomy)

Mã số học phần: 4ĐTV105

Số tín chỉ: 4 (30,40,20)

Chuẩn đầu ra của học phần

a) Kiến thức: Học xong học phần này, học viên lĩnh hội được các nguyên tắc cơ bản trong phân loại sinh vật nói chung và phân loại động, thực vật nói riêng; nắm được các phương pháp phân loại cơ bản; cách viết tên khoa học của các taxon sinh vật và luật danh pháp.

b) Kỹ năng: Học viên vận dụng được thành thạo các dấu hiệu phân loại, phương pháp định loại cũng như cách thực hiện các hoạt động phân loại vào nghiên cứu thực tế các nhóm động, thực vật.

c) Thái độ: Học viên có thái độ trung thực, cẩn trọng và nghiêm túc trong nghiên cứu khoa học.

Tóm tắt nội dung học phần

Học phần gồm các kiến thức cơ bản về vai trò, nhiệm vụ của phân loại thực vật, động vật trong khoa học sinh học. Lược sử phát triển khoa học phân loại thực vật, động vật. Các kiến thức chuyên sâu về phân loại học động thực vật, gồm các thuật ngữ về phân loại;

phương pháp sưu tập phân loại; các dấu hiệu sử dụng trong phân loại; phương pháp định loại và các hoạt động phân loại. Danh pháp động vật và luật ưu tiên trong danh pháp.

3.6. CƠ SỞ DI TRUYỀN VÀ CHỌN GIỐNG ĐỘNG, THỰC VẬT/The genetic basis of breeding plants and animals

Mã số học phần: 4ĐTV106; Số tín chỉ: 3 (27,36)

Chuẩn đầu ra của học phần:

a) Kiến thức: Người học hiểu và trình bày được một số kiến thức cơ bản và chuyên sâu về di truyền trong công tác chọn giống động, thực vật và các phương pháp và ứng dụng của công nghệ sinh học hiện đại trong chọn, tạo giống động, thực vật.

b) Kỹ năng: Người học vận dụng có hiệu quả kiến thức cơ sở di truyền chọn giống trong dạy học và nâng cao hiệu quả chăn nuôi và trồng trọt tại địa phương.

c) Thái độ: Có ý thức và hành động đúng đắn đối với đời sống, chịu trách nhiệm cá nhân trước pháp luật về những công việc của bản thân liên quan đến chất lượng của giống vật nuôi, cây trồng và cộng đồng.

Tóm tắt nội dung học phần

Học phần bao gồm những kiến thức cơ bản về quá trình thuần hóa các giống động, thực vật, cơ chế di truyền của màu sắc, hình thái ... các phương pháp chọn giống truyền thống đối động, thực vật có liên quan đến năng suất, chất lượng của giống vật nuôi và cây trồng. Khái niệm về động thực vật chuyển gen, một số phương pháp tạo giống động thực vật bằng công nghệ tế bào, công nghệ gen, các thành tựu công nghệ gen, công nghệ tế bào trong việc tạo ra những giống vật nuôi và cây trồng có chất lượng tốt được sử dụng trong y học và đời sống của con người.

3.7. ĐỊA LÝ THỰC ĐỘNG THỰC VẬT (Geographical distribution of plants and animals)

Mã số học phần: 4ĐTV107;

Số tín chỉ: 3 (27,36)

Chuẩn đầu ra của học phần

a. Về kiến thức: người học lĩnh hội được những kiến thức chuyên sâu về khu phân bố và các yếu tố địa lý, nguồn gốc của sự phân bố sinh vật; ảnh hưởng của các điều kiện môi trường sống đến sự phân bố của sinh vật; sự phân chia các miền khu hệ động, thực vật trên trái đất và đặc điểm của các khu hệ động, thực vật chính trên trái đất.

b. Về kỹ năng: Giải thích được con đường phát sinh, phát triển và nguyên nhân quy định phân bố của các nhóm sinh vật và các quy luật hình thành vùng phân bố, hình thành các miền khu hệ động, thực vật.

c. Về thái độ: Người học thấy được lịch sử hình thành các khu phân bố địa lí sinh vật trên thế giới cũng như ở Việt Nam là một quá trình lâu dài, có quy luật, từ đó thấy được giá trị đa dạng của sinh giới và nâng cao ý thức của bản thân về bảo vệ môi trường, bảo vệ đa dạng sinh học.

Tóm tắt nội dung học phần

Nội dung học phần gồm các kiến thức về sự phân bố của sinh vật trên Trái đất dưới ảnh hưởng của điều kiện địa lý, các nhân tố sinh thái môi trường. Các con đường phát sinh,

3.10. PHƯƠNG PHÁP XỬ LÝ VÀ PHÂN TÍCH SỐ LIỆU THỐNG KÊ TRONG NGHIÊN CỨU KHOA HỌC SINH HỌC (Methods of handling and statistical data analysis in biological science research)

Mã số học phần: 4ĐT V111

Số tín chỉ: 2 (12,16,20)

Chuẩn đầu ra của học phần

a) Kiến thức: Hiểu được các ứng dụng Công nghệ thông tin (CNTT) trong việc nghiên cứu đề tài luận văn các chuyên ngành liên quan đến Sinh học, soạn thảo luận văn, bài giảng cũng như ứng dụng trong nghề nghiệp tương lai.

b) Kỹ năng: Có thể sử dụng internet để tìm tài liệu tham khảo về Sinh học; biết cách tính cỡ mẫu, rút mẫu ngẫu nhiên bằng các phần mềm thông dụng; sử dụng được máy tính để soạn thảo văn bản luận văn, tính toán thống kê số liệu nghiên cứu, thể hiện được kết quả nghiên cứu bằng các bảng, biểu đồ/đồ thị, có thể soạn được bài trình bày nói để giảng dạy, báo cáo chuyên đề, bảo vệ đề cương nghiên cứu, luận văn... trong lĩnh vực Sinh học. Biết cách tìm kiếm, khai thác thông tin cơ sở dữ liệu sinh học và công nghệ sinh học;

c) Thái độ: Việc hiểu và ứng dụng được CNTT vào việc giảng dạy và nghiên cứu Sinh học giúp làm giảm nhẹ và làm dễ quá trình nghiên cứu, tăng hiệu quả việc giảng dạy Sinh học, qua đó làm tăng lòng say mê nghiên cứu, giảng dạy về thế giới sống ở người học.

Tóm tắt nội dung học phần

- Ứng dụng Tin học trong thiết kế nghiên cứu Sinh học, giới thiệu các loại nghiên cứu khoa học về Sinh học, kỹ thuật lấy mẫu nghiên cứu, cách lập bảng phân phối thực nghiệm và xác định cỡ mẫu nghiên cứu về Sinh học.

- Ứng dụng Tin học trong tìm kiếm tài liệu tham khảo, giới thiệu về mạng máy tính, internet, thư điện tử và kỹ thuật tìm tài liệu bằng.

- Ứng dụng Tin học trong xử lý thống kê số liệu nghiên cứu, giới thiệu về bảng tính *MS-Excel*, cách thao tác trên trang tính, ý nghĩa của các hàm thống kê sinh học và định dạng trang tính.

- Ứng dụng Tin học trong trình bày kết quả nghiên cứu, hướng dẫn cách trình bày bảng số liệu, vẽ biểu đồ/đồ thị, nguyên tắc lựa chọn biểu đồ phù hợp, cách kiểm tra số liệu nghiên cứu bằng đường hồi qui tuyến tính,...

- Ứng dụng tin học trong trình bày văn bản luận văn/giáo án, nhắc lại về *MS-Word*, cách định dạng văn bản theo 'Qui định trình bày văn bản luận văn thạc sĩ' của Trường Đại học Hồng Đức, cách chèn bảng biểu, hình vẽ, biểu đồ.

- Ứng dụng Tin học trong chuẩn bị bài trình bày nói, giới thiệu về *MS-PowerPoint*, cách tạo hiệu ứng, siêu liên kết giữa các trang trình chiếu.

3.11. LÝ LUẬN DẠY HỌC SINH HỌC HIỆN ĐẠI (Modern Teaching Theory in Biology)

Mã số học phần: 4ĐT V112; Số tín chỉ: 2 (17,18,8)

Chuẩn đầu ra của học phần

a) Kiến thức: Học viên nắm vững kiến thức: Cơ sở chung của LLDH hiện đại; Nội dung, phương pháp và hình thức tổ chức dạy học sinh học hiện đại phát huy tính tích cực

chủ động sáng tạo của HS; Phương tiện dạy học hiện đại; Kiểm tra và đánh giá (đặc biệt là đánh giá quá trình và đánh giá năng lực); Thiết kế các công cụ tổ chức hoạt động dạy học theo hướng phát triển năng lực; vận dụng các kiến thức lý luận nói trên vào hoạt động dạy học sinh học ở trường phổ thông.

b) Kỹ năng:

- Rèn luyện và phát triển kỹ năng quan sát, phân tích, tổng hợp, so sánh, đối chiếu,...; kỹ năng tìm kiếm, khai thác, xử lý thông tin và xây dựng sản phẩm về những kiến thức liên quan đến môn học; kỹ năng tự học tự nghiên cứu, phát hiện vấn đề và giải quyết vấn đề; kỹ năng làm việc theo nhóm; kỹ năng vận dụng LLDH sinh học hiện đại trong dạy học sinh học ở trường phổ thông;

- Rèn luyện, phát triển năng lực dạy cách hình thành và phát triển năng lực cho HS;

- Rèn luyện và phát triển năng lực NCKH giáo dục trong bộ môn Sinh học

c) Thái độ: Nhận thức đúng vai trò của môn LLDH sinh học hiện đại; Có ý thức trong việc vận dụng LLDH hiện đại trong dạy học sinh học.

Tóm tắt nội dung học phần

Học phần cung cấp các kiến thức cơ bản, hiện đại về: Cơ sở chung của LLDH hiện đại (LLDH trong hệ thống các khoa học giáo dục, đối tượng, nhiệm vụ nghiên cứu, phương pháp nghiên cứu của LLDH, giáo dục hội nhập và định hướng đổi mới giáo dục Việt Nam (Dạy học định hướng kết quả đầu ra và định hướng phát triển năng lực), các mô hình LLDH, các cách tiếp cận về quá trình dạy học và cấu trúc quá trình dạy học, các lí thuyết học tập); Nội dung, phương pháp và hình thức tổ chức dạy học sinh học hiện đại phát huy tính tích cực chủ động sáng tạo của HS; Phương tiện dạy học hiện đại; Kiểm tra và đánh giá (đặc biệt là đánh giá quá trình và đánh giá năng lực); Thiết kế các công cụ tổ chức hoạt động dạy học theo hướng phát triển năng lực; Vận dụng các kiến thức lý luận nói trên vào hoạt động dạy học sinh học ở trường phổ thông.

3.12. QUẢN LÝ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG (Resources management and Environment)

Mã số học phần: 4ĐTV113

Số tín chỉ: 2 (18, 24)

Chuẩn đầu ra của học phần

a) Kiến thức: Học xong học phần, học viên trình bày được các kiến thức về quản lý nguồn tài nguyên – môi trường, các kỹ năng liên quan đến giám sát và bảo tồn đa dạng sinh học, giúp cho người học có khả năng vận dụng những kiến thức chuyên ngành liên quan trong công tác quản lý tài nguyên – môi trường.

b) Kỹ năng: Người học sẽ nâng cao kỹ năng tư duy vận dụng và ứng dụng lý thuyết vào thực tiễn; tư duy thiết lập và giải quyết các vấn đề về tài nguyên – môi trường. Biết cách áp dụng các quan điểm bảo tồn trong quản lý tài nguyên – môi trường.

c) Thái độ: Người học luôn có ý thức và trách nhiệm bảo vệ tất cả các tài nguyên – môi trường, hạn chế những tác hại có hại đồng thời ý thức được trách nhiệm bảo vệ môi trường sống của bản thân.

Tóm tắt nội dung học phần:

Cung cấp kiến thức tổng quan về môi trường và các nguồn tài nguyên; các nguyên nhân gây suy thoái, làm giảm tài nguyên, môi trường; hiện trạng, khai thác, quản lý tài nguyên bền vững và phát triển các nguồn tài nguyên.

3.13. SINH HỌC QUẦN THỂ (Population Ecology)

Mã học phần: 4ĐTV114

Số tín chỉ: 2 (18,24)

Chuẩn đầu ra của học phần:

a) Kiến thức

Hiểu được những nội dung cơ bản của sinh thái học quần thể: Khái niệm quần thể, quy luật hình thành và phát triển của quần thể, quan hệ giữa các cá thể trong quần thể và giữa quần thể với quần thể trong quần cùng quần xã, các đặc trưng cơ bản của quần thể, sự biến động nội tại của quần thể và các cơ chế, các quy luật duy trì sự cân bằng của quần thể.

Biết vận dụng các kiến thức sinh thái học quần thể vào lĩnh vực nông nghiệp, là cơ sở của các biện pháp kỹ thuật trồng trọt và chăn nuôi.

b) Kỹ năng

Có kỹ năng làm việc theo nhóm: Biết tổ chức, điều hành và tham gia trực tiếp vào các hoạt động nhóm.

Có kỹ năng giải quyết các vấn đề phát sinh về sinh thái, môi trường; có kỹ năng vận dụng các kiến thức về sinh thái học quần thể trong các lĩnh vực nông, lâm, ngư nghiệp cũng như khai thác, bảo vệ tài nguyên sinh vật; có các phương pháp hành động phù hợp với tự nhiên.

c) Thái độ: Nhận thức đúng vai trò và ý nghĩa của học phần trong chương trình đào tạo và công việc sau khi ra trường.

Nhận thức được ý nghĩa, tầm quan trọng của các vấn đề sinh thái, môi trường như một nguồn lực để sinh sống, lao động và phát triển, đối với bản thân cũng như đối với cộng đồng, quốc gia và quốc tế, từ đó thấy được trách nhiệm của mình trước tự nhiên, có ý thức bảo vệ thiên nhiên và có thái độ sống đúng đắn, thân thiện với môi trường.

Tóm tắt nội dung học phần

Học phần cung cấp các kiến thức cơ bản về sinh học quần thể, quần xã, hệ sinh thái và sinh quyển; các kiến thức cơ bản về cân bằng sinh học, vai trò của đa dạng sinh học đối với sự tồn tại của sinh quyển và con người; các mối quan hệ của sinh vật trong quần thể, quần xã sinh vật; mối quan hệ của sinh vật với môi trường và sự tác động của con người đến cân bằng sinh học.

3.14. VI SINH HỌC MÔI TRƯỜNG (Environmental Microbiology)

Mã học phần: 4ĐTV115

Số tín chỉ: 2 (15,20,10)

Chuẩn đầu ra của học phần

a) Kiến thức: Cung cấp và trang bị cho người học về sự đa dạng của vi sinh vật và khả năng chuyển hóa vật chất của các vi sinh vật trong môi trường tự nhiên để từ đó người học có thể làm rõ tầm quan trọng của vi sinh vật trong các quá trình chuyển hóa vật chất và

ứng dụng của chúng trong tự nhiên và trong thực tế, cụ thể: sử dụng vi sinh vật trong xử lý ô nhiễm môi trường, xử lý chất thải, khí thải.

b) Kỹ năng: Có kỹ năng làm việc theo nhóm: Biết tổ chức, điều hành và tham gia trực tiếp vào các hoạt động nhóm; có kỹ năng giải quyết các vấn đề phát sinh về vi sinh vật, môi trường; có kỹ năng vận dụng các kiến thức về VSV trong các lĩnh vực xử lý và bảo vệ môi trường; có các phương pháp hành động phù hợp với môi trường.

c) Thái độ: Nhận thức đúng vai trò và ý nghĩa của học phần trong chương trình đào tạo và công việc sau khi ra trường.

Tóm tắt nội dung học phần

Học phần gồm các nội dung cơ bản: Khái niệm, lịch sử phát triển của vi sinh vật học; đa dạng các loài vi sinh vật và môi trường sống của chúng; vai trò của vi sinh vật trong khả năng chuyển hóa vật chất trong các môi trường tự nhiên; nguyên nhân của vấn đề ô nhiễm vi sinh vật và vi sinh vật chỉ thị; cơ sở khoa học của quá trình sử dụng vi sinh vật trong xử lý ô nhiễm môi trường nước, đất, không khí và chất rắn.

3.15. CÔNG NGHỆ SINH HỌC HIỆN ĐẠI (Biotechnology)

Mã học phần: 4ĐTV116

Số tín chỉ: 2 (15,20,10)

Chuẩn đầu ra của học phần:

a) Kiến thức: Hiểu và trình bày được kiến thức về công nghệ sinh học bao gồm: Công nghệ DNA tái tổ hợp, công nghệ vi sinh vật, công nghệ di truyền thực vật, công nghệ di truyền động vật, công nghệ enzyme và chống ô nhiễm môi trường bằng vi sinh vật và sử dụng sinh khối.

b) Kỹ năng:

- Tạo, tách và chọn lọc được dòng DNA tái tổ hợp; tách chiết, tinh sạch được một số loại enzyme; vận dụng kiến thức lý thuyết và kỹ năng thực hành vào thực tiễn nghiên cứu, giảng dạy.

- Tìm kiếm, phân tích, xử lý thông tin và vận dụng thông tin về những kiến thức liên quan đến môn học.

c) Thái độ: Nhận thức đúng vai trò và ý nghĩa của học phần trong chương trình đào tạo và công việc sau khi ra trường; đồng thời vận dụng có hiệu quả trong giảng dạy và thực tiễn.

Tóm tắt nội dung học phần

Học phần cung cấp các kiến thức cơ bản về các phương pháp, kỹ thuật hiện đại được sử dụng trong công nghệ gene, công nghệ tế bào; các ứng dụng của công nghệ sinh học hiện đại trong y học và thực tiễn.

3.16. CƠ SỞ THỦY SINH HỌC (Fundamentals of Hydrobiology)

Mã số học phần: 4ĐTV117

Số tín chỉ: 2 (15, 20, 10)

Chuẩn đầu ra của học phần

a) Kiến thức: Đặc điểm môi trường sống trong thủy vực nội địa, biển và đại dương; đặc điểm hoạt động sống của các cấp độ tổ chức thủy sinh vật trong nước và mối quan hệ biện chứng giữa sinh vật với môi trường.

b) Kỹ năng: Người học có kỹ năng quan sát, nghiên cứu sinh vật thủy sinh và môi trường sống của chúng; đánh giá được chất lượng các thủy vực; kỹ năng tìm kiếm thông tin liên quan, kỹ năng trình bày các vấn đề liên quan....

c) Thái độ: Nâng cao ý thức bảo vệ môi trường nước và đa dạng thủy sinh vật của người học.

Tóm tắt nội dung học phần

Học phần cung cấp các đặc điểm môi trường nước ngọt (ao, hồ tự nhiên và nhân tạo, sông, suối) và nước mặn (biển và đại dương), đặc điểm hoạt động sống của thủy sinh vật ở các cấp độ tổ chức khác nhau: cá thể (individual), quần thể (population), quần xã (community), hệ sinh thái (ecosystem) và thủy sinh quần (biom) trong thủy quyển và các quá trình sinh học trong mối liên hệ với môi trường nước trong thủy vực. Trên cơ sở đó, sẽ điều khiển chúng theo hướng có lợi cho con người.

3.17. CÔN TRÙNG HỌC (Entomology)

Mã số học phần: 4ĐV218

Số tín chỉ: 3 (27, 36)

Chuẩn đầu ra của học phần

a) Kiến thức:

- Học xong học phần này người học trình bày được các đặc điểm về hình thái, sinh học và sinh thái côn trùng liên quan đến tập quán hoạt động của chúng; Phân loại sơ bộ được một số nhóm côn trùng gây hại cây trồng nông nghiệp.

- Người học có thể dựa vào điều kiện sinh thái thực tiễn để tìm hiểu nguyên nhân, triệu chứng và dự đoán tiềm năng gây hại và nguy cơ bùng phát thành dịch hại cây trồng nông nghiệp

b) Kỹ năng: Người học có kỹ năng quan sát, nghiên cứu, phân tích và ứng dụng vào thực tiễn chăn nuôi và trồng trọt.

c) Thái độ: Nâng cao tình yêu thiên nhiên và các loài động thực vật; bảo vệ môi trường tự nhiên đảm bảo sự cân bằng sinh thái.

Tóm tắt nội dung học phần

Học phần bao gồm những kiến thức cơ bản về các đặc điểm chính về hình thái, giải phẫu, sinh vật học côn trùng, ảnh hưởng yếu tố môi trường đến sự phát triển của côn trùng, phân loại côn trùng cũng như vai trò của côn trùng trong nông nghiệp nói riêng và trong đời sống con người nói chung.

3.18. LƯỠNG CƯ, BÒ SÁT HỌC (Herpetology)

Mã số học phần: 4ĐV219

Số tín chỉ: 3 (21;28;20)

Chuẩn đầu ra của học phần

a) Kiến thức: Lưỡng cư, bò sát học là môn học trang bị cho học viên những kiến thức chuyên sâu về cấu tạo tổ chức cơ thể, hệ thống phân loại, nguồn gốc và hướng tiến hoá của lưỡng cư, bò sát; những kiến thức về phân bố địa lý của 2 nhóm động vật trên.

b) Kỹ năng: Lưỡng cư, bò sát học trang bị cho học viên những kiến thức chuyên sâu để vận dụng vào nghiên cứu ở lĩnh vực lưỡng cư, bò sát học cũng như vận dụng vào việc khai thác, sử dụng hợp lý nguồn tài nguyên của nhóm động vật này.

c) Thái độ: Kiến thức về lưỡng cư, bò sát giúp học viên nhận thức về vai trò và giá trị nguồn tài nguyên đa dạng sinh học của chúng, từ đó có hành động thiết thực đối với việc bảo vệ, khai thác, sử dụng hợp lý nguồn tài nguyên của nhóm động vật này.

Tóm tắt nội dung học phần

Học phần bao gồm các nội dung cơ bản về khoa học lưỡng cư, bò sát học; lịch sử phát triển và các hướng nghiên cứu lưỡng cư, bò sát trong giai đoạn hiện nay. Các kiến thức chuyên sâu về đặc điểm hình thái, giải phẫu lưỡng cư, bò sát và những đặc điểm thích nghi của LCBS với môi trường sống; các hệ thống phân loại học lưỡng cư, bò sát đang được sử dụng hiện nay. Phân tích nguồn gốc và hướng tiến hoá của lưỡng cư, bò sát. Các đặc điểm sinh học, sinh thái học của lưỡng cư, bò sát và sự phân bố địa lý của lưỡng cư, bò sát.

3.19. TẬP TÍNH ĐỘNG VẬT NÂNG CAO (Advanced Animal Behaviour)

Mã số học phần: 4ĐV220

Số tín chỉ: 2 (18, 24)

Chuẩn đầu ra của học phần

a) Kiến thức: Học xong học phần này người học trình bày được:

- Giải thích được cơ chế, qui luật hình thành và biến đổi của tập tính.

- Vai trò của thần kinh, các hormon nội tiết, các feromon, cũng như tác động của môi trường sống đối với sự hình thành và biến đổi tập tính.

- Ứng dụng của tập tính trong đời sống, trong sản xuất, trong công tác thuần hóa động vật. Nắm được phương pháp hạn chế, loại trừ các tập tính có hại ở động vật cũng như ở người, hình thành các tập tính có lợi.

b) Kỹ năng: Người học có khả năng áp dụng và thực hiện được các phương pháp nghiên cứu các dạng tập tính ở động vật; biết cách hạn chế, loại bỏ các tập tính có hại và tạo nên những tập tính có lợi ở người cũng như động vật; rèn luyện khả năng phân tích và tổng hợp các vấn đề.

c) Thái độ: Nâng cao ý thức bảo vệ môi trường bảo vệ tài nguyên thiên nhiên và hứng thú tìm tòi, nghiên cứu ĐV phục vụ lợi ích con người.

Tóm tắt nội dung học phần

Học phần cung cấp các khái niệm cơ bản trong nghiên cứu tập tính; các phương pháp nghiên cứu tập tính từ đơn giản đến phức tạp; phân loại tập tính: Phân biệt tập tính bẩm sinh, tập tính thứ sinh và tập tính hỗn hợp; các loại tập tính thường gặp: Báo động, tự vệ, lẫn trốn, nguy trang, xâm chiếm lãnh thổ, thách đấu, ve vãn, ghép đôi, giao hoan, làm tổ, đẻ trứng, sinh sản, chăm sóc con cái, xã hội bầy đàn, theo nhíp, di cư, điều hòa nhiệt, biến thái, lột xác, bắt mồi, săn mồi, ăn mồi...; cơ chế phát sinh các dạng tập tính. Tập tính ở các lớp, ngành động vật khác nhau; vai trò của thần kinh, nội tiết và môi trường sống đối với sự hình thành và biến đổi tập tính; ứng dụng tập tính động vật trong nghiên cứu, trong đời sống, sản xuất, giáo dục.

3.20. ĐIỀU HỌC (Ornithologia)

Mã số môn học: 4ĐV221

Số tín chỉ: 2 (12;16;20)

Chuẩn đầu ra của học phần

a) Kiến thức: học viên có kiến thức chuyên sâu về cấu tạo tổ chức cơ thể, hệ thống phân loại, nguồn gốc và hướng tiến hoá của chim; những kiến thức về đặc điểm sinh học sinh thái chim cũng như phương pháp nghiên cứu về phân loại, sinh học, sinh thái của nhóm động vật này.

b) Kỹ năng: học viên vận dụng được những kiến thức chuyên sâu (cấu tạo hình thái giải phẫu, phân loại, sinh học sinh thái) vào nghiên cứu trong lĩnh vực điều học. Nhận dạng được một số đại diện phổ biến của các bộ chim ở Việt Nam. Tổ chức được các hoạt động thực tế quan sát chim ngoài thiên nhiên.

c) Thái độ: nhận thức được vai trò và giá trị nguồn tài nguyên đa dạng sinh học chim, từ đó có hành động thiết thực đối với việc bảo vệ, khai thác, sử dụng hợp lý nguồn tài nguyên của nhóm động vật này.

Tóm tắt nội dung học phần

Học phần gồm các nội dung cơ bản về sự hình thành và phát triển khoa học điều học, nhiệm vụ và các hướng nghiên cứu về điều học trong giai đoạn hiện nay. Kiến thức chuyên sâu về đặc điểm cấu tạo hình thái, giải phẫu và sự thích nghi của chim với môi trường sống. Giới thiệu các hệ thống phân loại học chim hiện đang được sử dụng trên thế giới và ở Việt Nam. Nguồn gốc và quan hệ phát sinh các nhóm chim cổ và chim hiện đại. Các đặc điểm sinh học, sinh thái học chim.

3.21. SINH LÝ ĐỘNG VẬT ỨNG DỤNG/Animal physiology applications

Mã số học phần: 4ĐV222

Số tín chỉ: 2 (17,18,8)

Chuẩn đầu ra của học phần

a) Kiến thức: Sinh lý động vật và ứng dụng là môn học trang bị cho học viên những kiến thức chuyên sâu về hoạt động sinh lý của vật nuôi và những ứng dụng của chúng trong quá trình chăm sóc như chế độ dinh dưỡng thích hợp với các giai đoạn phát triển khác nhau của vật nuôi; chẩn đoán và chữa trị bệnh cho vật nuôi.

b) Kỹ năng: Người học có kỹ năng quan sát, nghiên cứu, phân tích, tổng hợp và ứng dụng các kiến thức về sinh lý động vật vào thực tiễn chăn nuôi.

c) Thái độ: Sinh lý động vật và ứng dụng giúp học viên nhận thức về vai trò của sinh lý học trong ứng dụng thực tiễn.

Tóm tắt nội dung học phần

- Biện pháp nâng cao tỷ lệ tiêu hóa và hấp thu.

- Các bệnh liên quan đến rối loạn sinh lý máu; ứng dụng sinh lý tim mạch trong chẩn đoán bệnh.

- Các rối loạn chuyển hóa vật chất, năng lượng và điều hòa thân nhiệt

- Khả năng sử dụng hormon trong thức ăn chăn nuôi; các biện pháp nâng cao năng suất sinh sản

3.22. NGƯ LOẠI HỌC (Ichthyology)

Mã số học phần: 4ĐV223

Số tín chỉ: 2 (12;16;20)

Chuẩn đầu ra của học phần

a) Kiến thức: Môn học nhằm trang bị cho học viên những kiến thức chuyên sâu ngư loại học: đặc điểm hình thái, cấu tạo các hệ cơ quan, các đặc điểm sinh học sinh thái cá; hệ thống phân loại cá hiện tại cũng như phân bố địa lý của cá.

b) Kỹ năng: Nắm được các kỹ năng cơ bản trong nhận biết đặc điểm cấu tạo hình thái giải phẫu cá. Rèn luyện phương pháp tư duy và sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên cá.

c) Thái độ: Nâng cao tình yêu thiên nhiên và các loài động thực vật; bảo vệ môi trường tự nhiên đảm bảo sự cân bằng sinh thái.

Tóm tắt nội dung học phần

Môn học gồm các kiến thức cơ bản về khoa học ngư loại học, lược sử phát triển khoa học ngư loại. Các kiến thức chuyên sâu về hình thái, cấu tạo các hệ cơ quan cá thích nghi với môi trường sống. Giới thiệu các hệ thống phân loại cá hiện nay trên thế giới và ở Việt Nam. Nguồn gốc và hướng tiến hóa của các nhóm cá; sự phân bố địa lý của cá; các đặc điểm sinh học sinh thái cá.

3.23. THÚ HỌC (Mammaly)

Mã số môn học: 4ĐV224

Số tín chỉ: 2 (12;16;20)

Chuẩn đầu ra của môn học

a) Kiến thức: học viên có được những kiến thức chuyên sâu về cấu tạo tổ chức cơ thể, hệ thống phân loại, nguồn gốc và hướng tiến hoá của thú; những kiến thức về đặc điểm sinh học sinh thái thú cũng như phương pháp nghiên cứu về phân loại, sinh học, sinh thái của nhóm động vật này.

b) Kỹ năng: vận dụng được kiến thức vào nghiên cứu ở lĩnh vực thú học (cấu tạo hình thái giải phẫu, phân loại, sinh học sinh thái).

c) Thái độ: nhận thức được vai trò và giá trị nguồn tài nguyên đa dạng sinh học thú, từ đó có hành động thiết thực đối với việc bảo vệ, khai thác, sử dụng hợp lý nguồn tài nguyên của nhóm động vật này.

Tóm tắt nội dung học phần

Môn học gồm các kiến thức về sự hình thành và phát triển khoa học thú học, nhiệm vụ và các hướng nghiên cứu về thú trong giai đoạn hiện nay. Các đặc điểm cấu tạo hình thái, giải phẫu thú và sự tiến hóa trong cấu tạo tổ chức cơ thể. Giới thiệu các hệ thống phân loại học thú hiện đang được sử dụng trên thế giới và ở Việt Nam. Nguồn gốc và quan hệ phát sinh các nhóm thú. Các đặc điểm sinh học, sinh thái học thú.

3.24. GIẢI PHẪU SO SÁNH ĐỘNG VẬT (Comparative anatomy of the animals)

Mã số học phần: 4ĐV225

Số tín chỉ: 2 (15, 20, 10)

Chuẩn đầu ra của học phần

a) Kiến thức: Học xong học phần giải phẫu so sánh động vật, học viên trình bày được nguồn gốc phát triển của các hệ cơ quan của cơ thể động vật, giải thích được nguyên nhân sự

giống và khác nhau của các hệ cơ quan ở các nhóm động vật cũng như sự thích nghi của động vật với môi trường sống của chúng và quy luật cấu tạo phù hợp với chức phận của các cơ quan.

b) Kỹ năng: Người học sẽ có được các kỹ năng tiếp cận tài liệu, khai thác kênh hình và các kỹ năng nghiên cứu: quan sát, so sánh và phân tích các mẫu vật ở các môi trường sống khác nhau.

c) Thái độ: Thông qua nguồn gốc và tiến hóa các hệ cơ quan của các nhóm động vật trong sự đa dạng của môi trường sống, người học càng thấy được giá trị của môi trường sống là nơi chứa đựng sự đa dạng của sinh giới và ý thức được sự bảo vệ môi trường của bản thân.

Tóm tắt nội dung học phần

- Tổ chức cấu tạo cơ thể động vật.
- Sự tiến hoá các hệ cơ quan của cơ thể (hệ cơ quan bao bọc, hệ cơ quan bảo vệ, hệ cơ quan nâng đỡ và vận chuyển, hệ cơ quan trao đổi chất).
- Phân tích sự tiến hoá các hệ cơ quan của cơ thể qua từng nhóm động vật (không xương sống, động vật có xương ở nước, động vật có xương ở cạn).
- Sự biến đổi và thích nghi các hệ cơ quan với môi trường sống.

3.25. LUẬN VĂN TỐT NGHIỆP

Mã số học phần: 4ĐV226

Số tín chỉ: 15

Thời gian thực hiện luận văn tốt nghiệp là 6 tháng sau khi kết thúc các học phần chung, học phần của khối kiến thức cơ sở, học phần thuộc khối kiến thức chuyên ngành bắt buộc.

Học viên đăng kí nguyện vọng lĩnh vực nghiên cứu của đề tài luận văn, khoa đào tạo phối hợp với phòng quản lý đào tạo sau đại học tham mưu cho Hiệu trưởng ra quyết định phân công người hướng dẫn.

Quy trình thực hiện luận văn và bảo vệ theo quy định tại điều 26, 27, 28 của Quy chế đào tạo Thạc sĩ, ban hành kèm theo Thông tư số 15/2014/TT-BGDĐT ngày 15 tháng 5 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo.

4. THANG ĐIỂM VÀ QUY ĐỊNH VỀ ĐÁNH GIÁ HỌC PHẦN

Trích Quy định đào tạo trình độ thạc sĩ ban hành kèm theo Quyết định số 1510 ngày 29/8/2014 của Hiệu trưởng Trường Đại học Hồng Đức:

4.1. Việc đánh giá học phần phải đảm bảo các yêu cầu sau:

- a) Khách quan, chính xác, công bằng, phân loại được trình độ của người học; công khai các quy định về đánh giá học phần trong đề cương chi tiết học phần và kết quả đánh giá học phần;
- b) Đề thi, kiểm tra phải phù hợp với nội dung và mục tiêu học phần đã xác định trong đề cương chi tiết;
- c) Đa dạng hóa các hình thức kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập (bài tập, tiểu luận, kết quả thực hành, báo cáo chuyên đề, thi viết, thi vấn đáp...) phù hợp với yêu cầu của học phần;
- d) Kết hợp hình thức kiểm tra thường xuyên, với đánh giá ý thức chuyên cần học tập, tính độc lập, sáng tạo của người học và thi kết thúc học phần vào đánh giá kết quả học phần.

4.2. Quy trình đánh giá học phần:

a) Giảng viên phụ trách học phần tổ chức kiểm tra thường xuyên (bài kiểm tra hoặc bài tập lớn hoặc tiểu luận) theo yêu cầu cụ thể trong đề cương chi tiết học phần và chấm điểm chuyên cần, tinh thần, thái độ học tập, tính độc lập và sáng tạo của học viên. Sau khi giảng dạy xong học phần, giảng viên nộp điều kiện dự thi (điểm kiểm tra, điểm chuyên cần) có xác nhận của Khoa quản lý về Bộ phận quản lý đào tạo sau đại học và lưu điều kiện dự thi tại Khoa, Bộ môn.

Đề thi kết thúc học phần do Trưởng bộ môn chịu trách nhiệm tổ chức ra đề hoặc dùng ngân hàng đề thi. Bộ đề thi kết thúc học phần gồm 4 đề thi và đáp án, đề thi và đáp án có chữ ký của giảng viên ra đề thi và trưởng bộ môn, ký niêm phong và nộp về Phòng Đảm bảo chất lượng và Khảo thí.

Phòng Đào tạo phát hành lịch thi và tổ chức thi các học phần, khi có đủ điều kiện dự thi.

b) Việc chấm bài kiểm tra và điểm chuyên cần, tinh thần thái độ học tập do giảng viên giảng dạy học phần đảm nhiệm và công bố công khai trước tập thể lớp. Việc chấm bài thi kết thúc học phần do trưởng bộ môn tổ chức cho hai giảng viên chấm thi theo đáp án và thống nhất được điểm chấm. Trong trường hợp không thống nhất thì các giảng viên chấm thi trình trưởng bộ môn quyết định.

Điểm kiểm tra và điểm chuyên cần được chấm theo thang điểm 10, làm tròn đến một chữ số thập phân.

Căn cứ vào số tiết học có mặt trên lớp/nhóm của học viên để giảng viên cho điểm chuyên cần:

Học viên tham gia: + 100% số tiết học của học phần đạt điểm 10;
+ 96-99% số tiết của học phần đạt điểm 9;
+ 92-95% số tiết của học phần đạt điểm 8;
+ 88-91% số tiết của học phần đạt điểm 7;
+ 84-87% số tiết của học phần đạt điểm 6;
+ 80-83% số tiết của học phần đạt điểm 5;

c) Điểm đánh giá học phần bao gồm tổng điểm của 3 nội dung đánh giá theo hệ số: bài kiểm tra thường xuyên (KT), điểm chuyên cần, tính độc lập và sáng tạo của học viên (CC) và điểm thi kết thúc học phần (ĐT) được chấm theo thang điểm 10, làm tròn đến một chữ số thập phân và tính theo công thức sau:

Điểm học phần: $DHP = 0,3KT + 0,2CC + 0,5ĐT$.

d) Kết quả chấm thi học phần chuyển về bộ phận quản lý đào tạo sau đại học để thông báo kết quả cho học viên. Các điểm kiểm tra thường xuyên, điểm chuyên cần và điểm đánh giá học phần được ghi vào bảng điểm của học phần theo mẫu thống nhất do trường quy định, có chữ ký của các giảng viên chấm thi.

e) Các điểm kiểm tra, điểm chuyên cần và điểm thi hết học phần từng môn của mỗi học viên phải được ghi và lưu trong sổ điểm chung của khoá đào tạo.

g) Bộ phận quản lý đào tạo Sau đại học có trách nhiệm bảo quản các bài thi, lưu giữ các bài thi sau khi chấm. Thời gian lưu giữ các bài thi viết sau khi chấm ít nhất là 05 năm

kể từ khi kết thúc khoá đào tạo; hồ sơ tài liệu khác của các kì thi, kiểm tra phải được lưu trữ lâu dài.

4.3. Điều kiện dự thi kết thúc học phần

Học viên được dự thi kết thúc học phần khi có đủ các điều kiện sau:

- a) Tham dự ít nhất 80% số tiết lên lớp được quy định trong đề cương chi tiết học phần.
- b) Có đủ các điểm kiểm tra thường xuyên theo quy định của học phần.
- c) Tham dự đầy đủ các buổi thực hành, sinh hoạt khoa học.

Học viên vắng mặt có lí do chính đáng một trong các buổi thực hành được Trưởng bộ môn xem xét bố trí buổi khác; vắng mặt có lí do chính đáng một trong các buổi sinh hoạt khoa học được Trưởng bộ môn xem xét cho nộp báo cáo khoa học thay thế.

Học viên vắng mặt có lí do chính đáng một trong các kì kiểm tra thường xuyên, kì thi kết thúc học phần được dự kì kiểm tra, thi bổ sung (trường hợp này được coi là thi lần đầu). Lịch của kì kiểm tra, thi bổ sung phải được xác định trong lịch trình giảng dạy.

Không tổ chức kiểm tra, thi ngoài các kì kiểm tra và thi nêu trong lịch trình giảng dạy và đã được công bố từ đầu khoá học.

4. Học phần đạt yêu cầu khi có điểm đánh giá học phần đạt từ 4,0 trở lên. Nếu điểm học phần dưới 4,0 thì học viên phải học lại học phần đó hoặc có thể đổi sang học phần khác tương đương (nếu là học phần tự chọn).

Nếu điểm trung bình chung các học phần chưa đạt 5,5 trở lên thì học viên phải đăng ký học lại một hoặc một số môn có điểm học phần dưới 5,5 hoặc có thể đổi sang học phần tương đương (nếu là học phần tự chọn) với khóa sau để cải thiện điểm. Điểm được công nhận sau khi học lại là điểm học phần cao nhất trong 2 lần học. Nếu học viên học và thi lại nhưng điểm trung bình chung tất cả các học phần vẫn chưa đạt 5,5 thì học viên sẽ bị đình chỉ học tập.

5. Các khiếu nại về điểm chấm thi được giải quyết theo quy định trong vòng 30 ngày sau ngày công bố kết quả.

6. Xử lí vi phạm trong quá trình đánh giá học phần: Học viên sao chép bài tập, tiểu luận của người khác, sử dụng trái phép tài liệu sẽ bị đình chỉ thi và bị điểm không (0) cho học phần hoặc bài tập hoặc tiểu luận đó.

7. Đối với học phần tiếng Anh, sau khi học xong tiếng Anh 1, 2 và thi đạt yêu cầu, Nhà trường tổ chức đánh giá đầu ra tiếng Anh theo cấp độ 3/6 Khung Việt Nam cho học viên. Lệ phí thi do học viên đóng theo nguyên tắc lấy thu bù chi.

8. Học viên được miễn đánh giá học phần ngoại ngữ hoặc tiếng Anh và được bảo lưu điểm ngoại ngữ theo quy định, khi có đủ điều kiện về trình độ ngoại ngữ như sau:

- a- Có bằng tốt nghiệp đại học tiếng Anh, Đức, Pháp, Nga, Trung, Nhật;
- b- Có bằng tốt nghiệp đại học, thạc sĩ, tiến sĩ được đào tạo toàn thời gian ở nước ngoài, được cơ quan có thẩm quyền công nhận văn bằng theo quy định hiện hành;
- c- Có bằng tốt nghiệp đại học các chương trình tiên tiến mà ngôn ngữ dùng trong toàn bộ chương trình đào tạo là tiếng nước ngoài không qua phiên dịch;
- d- Có chứng chỉ ngoại ngữ tiếng Anh TOEFL: 450 PBT, 133 CBT, 45 iBT; Business Preliminary (BEC); Preliminary PET; 450 TOEIC; 40 BULATS, 4.5 IELTS, chứng chỉ tiếng

Anh B1 (Khung Châu Âu) và Bậc 3/6 (Khung năng lực ngoại ngữ dùng cho Việt Nam) trở lên hoặc các chứng chỉ tiếng Đức, Nhật, Trung, Pháp, Nga do các trung tâm khảo thí quốc tế có thẩm quyền cấp (xem thêm Phụ lục I) hoặc do các cơ sở đào tạo ngoại ngữ được Bộ Giáo dục và Đào tạo giao nhiệm vụ công nhận tương đương trình độ tiếng Anh trong thời hạn 2 năm, tính từ ngày cấp chứng chỉ cho đến ngày nộp luận văn đề nghị bảo vệ;

e- Trình độ năng lực tiếng Anh đạt được ở mức tương đương bậc 3/6 Khung Việt Nam do Nhà trường tổ chức đánh giá, điểm đạt từ 50 điểm trở lên, điểm mỗi phần thi (nghe; nói và đọc viết) không dưới 30% thì được cấp chứng chỉ tiếng Anh đạt chuẩn đầu ra.

5. DỰ KIẾN PHÂN CÔNG GIẢNG DẠY

TT	Mã học phần	Tên học phần	Giảng viên	
			Tên giảng viên, học hàm, học vị	Đơn vị công tác
1	8THTN1	Triết học (Philosophy)	TS. Trịnh Duy Huy TS. Mai Thị Quý	Đại học Hồng Đức
2	8TA002	Tiếng Anh (English)	TS. Trịnh Thị Thơm TS. Nguyễn Thị Quyết	Đại học Hồng Đức
	4ĐTV103	Tiếng Anh chuyên ngành	TS. Đỗ Thị Hải PGS.TS. Hoàng Ngọc Thảo	Đại học Hồng Đức Đại học Hồng Đức
3	4ĐTV110	Sinh học phân tử và ứng dụng	TS. Lê Đình Chấn GS.TS. Chu Hoàng Mậu	Đại học Hồng Đức Đại học Thái Nguyên
4	4ĐTV104	Sinh học phát triển	TS. Lê Anh Sơn TS. Lê Văn Trọng NCS. Đỗ Thị Hải PGS.TS. Nguyễn Ngọc Châu	Đại học Hồng Đức Đại học Hồng Đức Đại học Hồng Đức Viện Sinh thái
5	4ĐTV105	Nguyên tắc phân loại động thực vật	PGS. TS Trần Minh Hợi TS. Đậu Bá Thìn TS. Đậu Quang Vinh TS. Hoàng Ngọc Thảo	Viện ST&TNSV Đại học Hồng Đức Đại học Hồng Đức Đại học Hồng Đức
6	4ĐTV106	Cơ sở di truyền chọn giống động, thực vật	PGS. TS. Nguyễn Bá Thông TS. Lê Đình Chấn	Đại học Hồng Đức Đại học Hồng Đức
7	4ĐTV107	Địa lý động thực vật	TS. Hoàng Ngọc Thảo TS. Vũ Tiến Chính NCS. Đỗ Thị Hải	Đại học Hồng Đức Viện ST&TNSV Đại học Hồng Đức
8	4ĐTV108	Sinh thái học	TS. Đậu Quang Vinh	Đại học Hồng Đức

		động thực vật	PGS.TS. Vũ Đình Thống TS Đỗ Ngọc Đài	Viện ST&TNSV ĐH Kinh tế Nghệ An
9	4ĐTV109	Đa dạng và bảo tồn động thực vật	PGS.TS. Nguyễn Xuân Đăng TS. Ông Vĩnh An TS. Nguyễn Kim Tiến NCS. Đỗ Thị Hải	Viện ST&TNSV Đại học Vinh Đại học Hồng Đức Đại học Hồng Đức
10	4ĐTV111	Phương pháp xử lí và phân tích số liệu thống kê trong nghiên cứu khoa học Sinh học	GS.TS. Chu Hoàng Mậu TS. Đậu Quang Vinh TS. Lê Anh Sơn	Đại học Thái Nguyên Đại học Hồng Đức Sở GD và ĐT Thanh Hóa
11	4ĐTV112	Lý luận dạy học sinh học hiện đại	PGS.TS. Phan Thị Thanh Hội TS. Lê Thị Huyền	Đại học SP Hà Nội Đại học Hồng Đức
12	4ĐTV113	Quản lý tài nguyên và môi trường	PGS.TS. Lê Văn Trường TS. Lê Kim Dung	Đại học Hồng Đức
13	4ĐTV114	Sinh học quần thể	GS.TSKH. Vũ Quang Côn TS. Lê Anh Sơn TS. Lê Văn Ninh	Viện ST&TNSV Đại học Hồng Đức Đại học Hồng Đức
14	4ĐTV115	Vi sinh học môi trường	TS. Lê Anh Sơn PGS.TS Trương Nam Hải	Đại học Hồng Đức Viện CNSH
50	4ĐTV116	Công nghệ sinh học hiện đại	PGS.TS. Lê Quang Huân PGS.TS Trương Nam Hải TS. Lê Đình Chấn	Viện CNSH Viện CNSH Đại học Hồng Đức
16	4ĐTV117	Cơ sở thủy sinh học	TS. Nguyễn Kim Tiến GS.TS. Ngô Đắc Chứng	Đại học Hồng Đức Đại học sư phạm Huế
17	4ĐV218	Côn trùng học	TS. Lê Anh Sơn GS.TSKH. Vũ Quang Côn	Đại học Hồng Đức Viện ST&TNSV
18	4ĐV219	Lưỡng cư, bò sát học	TS. Đậu Quang Vinh PGS.TS. Nguyễn Quảng Trường TS. Nguyễn Kim Tiến	Đại học Hồng Đức Viện ST&TNSV Đại học Hồng Đức
19	4ĐV220	Tập tính học động vật nâng cao	TS. Nguyễn Kim Tiến TS. Lê Anh Sơn TS. Nguyễn Quảng Trường	Đại học Hồng Đức Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật

20	4ĐV221	Điều học	PGS.TS. Nguyễn Lâm Hùng Sơn NCS. Hoàng Ngọc Hùng TS. Hoàng Ngọc Thảo	Đại Học SP Hà Nội Đại học Hồng Đức Đại học Vinh
21	4ĐV222	Sinh lí học động vật và ứng dụng	TS. Mai Danh Luân NCS. Hoàng Văn Sơn	Đại học Hồng Đức
22	4ĐV223	Ngư loại học	PGS.TS Nguyễn Hữu Dục GS.TS. Ngô Đắc Chứng TS. Nguyễn Kim Tiến TS. Đậu Quang Vinh	Đại Học SP Hà Nội Đại học sư phạm Huế Đại học Hồng Đức
23	4ĐV224	Thú học	PGS TS. Vũ Đình Thống TS. Hoàng Ngọc Thảo NCS. Hoàng Ngọc Hùng	Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật Đại học Hồng Đức
24	4ĐV225	Giải phẫu so sánh động vật	PGS.TS. Ng Lâm Hùng Sơn PGS.TS. Nguyễn Q.Trường TS. Nguyễn Kim Tiến TS. Đậu Quang Vinh	Đại Học SP Hà Nội Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật Đại học Hồng Đức
25	4ĐV226	Luận văn tốt nghệ	TS. Ông Vĩnh An TS. Hồ Anh Tuấn PGS.TS. Vũ Quang Côn TS. Vũ Văn Liên GS.TS. Ngô Đắc Chứng PGS.TS Nguyễn Hữu Dục PGS.TS. Nguyễn Xuân Đặng TS. Mai Danh Luân PGS. TS Lê Nguyên Ngật TS. Lê Văn Ninh TS. Lê Thị Quý TS. Lê Anh Sơn PGS.TS. Nguyễn Lâm Hùng Sơn TS. Hoàng Ngọc Thảo TS. Nguyễn Kim Tiến PGS.TS. Vũ Đình Thống TS. Nguyễn Quảng Trường	Đại học Vinh Đại học Vinh Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật Bảo tàng thiên nhiên Việt Nam Đại học sư phạm Huế Đại Học SP Hà Nội Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật Đại học Hồng Đức Đại Học SP Hà Nội Đại học Hồng Đức CD NL Thanh Hóa Đại học Hồng Đức Đại Học SP Hà Nội Đại học Hồng Đức Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật

		TS. Đậu Quang Vinh	Đại học Hồng Đức
--	--	--------------------	------------------

6. Danh mục giáo trình và tài liệu phục vụ giảng dạy, học tập và nghiên cứu

TT	Tên học phần	Giáo trình và Tài liệu tham khảo chính
1	TRIẾT HỌC (Phylosophy)	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Giáo trình Triết học</i> (dùng cho học viên Cao học và Nghiên cứu sinh không thuộc chuyên ngành Triết học), Nxb L. luận chính trị, Hà Nội, 2006. 2. <i>Các văn kiện Đại hội Đảng toàn quốc lần thứ VIII, IX, X.</i> 3. Các tài liệu khác liên quan đến môn học.
2	TIẾNG ANH (English)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adrian Doff, Christopher Jones (1984): <i>Meaning into words</i>, Cambridge University press. 2. Alice Oshima, Ann Hogue (2004): <i>Writing Academic English</i>, Nxb Trẻ. 3. Elaine Kim, Pamela Hartmann (1985): <i>A reading Skill Book</i>, Printed in Singapore. 4. Fraaida Dubin & Elite Olshtain (1981): <i>Reading By All Means</i>, Addison Wesley Publishing Copany. 5. Gerald Mosback, Vivienne Moaskak (1976): <i>Practical Faster Reading</i>, Cambridge University Press. 6. Jack C. Richards (2000): <i>New Interchange</i>, Oxford University press. 7. Lizz & John Soars (2000): <i>New Headway Intermediate</i>, Oxford University Press. 8. Patricia Akert (1986): <i>Cause and Effect</i>, Newbury House Publishers.
3	SINH HỌC PHÂN TỬ VÀ ỨNG DỤNG (Molecular Biology)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hồ Huỳnh Thùy Dương (1998), <i>Sinh học phân tử</i>, Nxb Giáo dục, Hà Nội. 2. Trịnh Đình Đạt (2006): <i>Công nghệ sinh học (Tập 4: Công nghệ di truyền)</i>, Nxb Giáo dục, Hà Nội. 3. Nguyễn Như Hiền (2009): <i>Công nghệ sinh học (Tập 1: Sinh học phân tử và tế bào – Cơ sở khoa học của công nghệ sinh học)</i>, Nxb Giáo dục, Hà Nội. 4. Võ Thị Thương Lan (2011): <i>Giáo trình sinh học phân tử tế bào và ứng dụng</i>, Nxb Giáo dục, Hà Nội. 5. Trần Thị Lệ, Nguyễn Hoàng Lộc, Trần Quốc Dũng (2007): <i>Công nghệ gene trong nông nghiệp</i>, Nxb Nông Nghiệp, Hà Nội. 6. Lê Đình Lương, Quyền Đình Thi (2003): <i>Kỹ thuật di truyền và ứng dụng</i>, Nxb ĐHQG Hà Nội. 7. Khuất Hữu Thanh (2003): <i>Cơ sở di truyền phân tử và kỹ thuật gene</i>, Nxb KH&KT, Hà Nội.

		8. Khuất Hữu Thanh (2006): Kỹ thuật gen - Nguyên lý và ứng dụng, Nxb KH&KT, Hà Nội.
4	SINH HỌC PHÁT TRIỂN ĐỘNG THỰC VẬT (Developmental Biology in Animals and Plants)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nguyễn Mộng Hùng, 1993: <i>Bài giảng Sinh học phát triển</i>, Nxb ĐHKHTN, ĐHQG HN. 2. Mai Văn Hưng, 2003: <i>Sinh học phát triển cá thể động vật</i>, Nxb ĐHSPHN, Hà Nội. 3. Nguyễn Như Khanh, 1996: <i>Sinh lý học sinh trưởng và phát triển thực vật</i>, Nxb Giáo dục, HN. 4. Charles W. B., 1978: <i>Phôi sinh học hiện đại</i>, Nxb Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội. 5. Kalthoff K. 1996: <i>Analysis of Biological Development</i>, McGraw-Hill, Inc., New York.
5	NGUYÊN TẮC PHÂN LOẠI ĐỘNG THỰC VẬT (Principles of plant and animal taxonomy)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nguyễn Anh Diệp (chủ biên), Trần Ninh, Nguyễn Xuân Quỳnh (2007): Nguyên tắc phân loại sinh vật, Nxb KH&KT, Hà Nội. 2. Nguyễn Tiến Bân (1997): Cẩm nang tra cứu và nhận biết các họ thực Hạt kín ở Việt Nam, Nxb Nông nghiệp, Hà nội. 3. Nguyễn Nghĩa Thìn (1997): Cẩm nang đa dạng sinh vật, Nxb Nông nghiệp, Hà Nội. 4. Nguyễn Nghĩa Thìn (2008): Các phương pháp nghiên cứu thực vật, Nxb ĐHQG Hà Nội. 5. Klein R.M, Klein D.T (1979): Phương pháp nghiên cứu thực vật, Nxb KH&KT, Hà Nội. 6. Phạm Hoàng Hộ (1999-2000): Cây cỏ Việt Nam, Nxb Trẻ, Tp HCM. 7. Nguyễn Tiến Bân (1997): Nguyên tắc phân loại thực vật (Giáo trình dùng cho cao học và NCS), Viện ST&TN Sinh vật. 8. Nguyễn Ngọc Châu, <i>Nguyên tắc phân loại và danh pháp động vật</i>. Nxb Khoa học Tự nhiên và Công nghệ Quốc gia, 2007. 9. Mayr E., <i>Những nguyên tắc phân loại động vật</i>. Nxb Khoa học Kỹ thuật, 1969. 10. Nguyễn Văn Đức, <i>Phương pháp kiểm tra thống kê sinh học</i>. Nxb Khoa học và Kỹ thuật, 2002.
6	CƠ SỞ DI TRUYỀN VÀ CHỌN GIỐNG ĐỘNG, THỰC VẬT/The genetic basis of breeding plants and animals	<ol style="list-style-type: none"> 1. Đặng Vũ Bình, (2002): Di truyền số lượng và chọn giống vật nuôi, Nxb Nông nghiệp, Hà Nội. 2. Trịnh Đình Đạt (2002): Di truyền chọn giống động vật, Nxb ĐHQG Hà Nội. 3. Trịnh Đình Đạt (2006): Công nghệ sinh học (Tập 4: Công nghệ di truyền), Nxb Giáo dục, Hà Nội. 4. Chu Hoàng Mậu (2008): Phương pháp phân tích di truyền học hiện đại trong chọn giống cây trồng, Nxb Đại học Thái

		<p>Nguyên.</p> <p>5. Nguyễn Như Hiền (2009): Công nghệ sinh học (Tập 1: Sinh học phân tử và tế bào – Cơ sở khoa học của công nghệ sinh học sinh học), Nxb Giáo dục, Hà Nội.</p> <p>6. Trần Thị Lê, Nguyễn Hoàng Lộc, Trần Quốc Dũng (2007): Công nghệ gene trong nông nghiệp, Nxb Nông Nghiệp, Hà Nội.</p> <p>7. Lê Đình Lương, Quyền Đình Thi (2003): Kỹ thuật di truyền và ứng dụng, Nxb ĐHQG, Hà Nội.</p> <p>8. Khuất Hữu Thanh (2003): Cơ sở di truyền phân tử và kỹ thuật gene, Nxb KH&KT, Hà Nội.</p> <p>9. Khuất Hữu Thanh (2006): Kỹ thuật gen-Nguyên lý và ứng dụng, Nxb KH&KT, Hà Nội.</p> <p>10. Lê Duy Thành (2001): Cơ sở di truyền chọn giống thực vật, Nxb KH&KT, Hà Nội.</p>
7	ĐỊA LÝ ĐỘNG THỰC VẬT (Geographical distribution of animals, plants)	<p>1. Lê Vũ Khôi, Nguyễn Nghĩa Thìn (2001): Địa lý sinh vật, Nxb ĐHQG HN.</p> <p>2. Hoàng Ngọc Thảo, <i>Bài giảng Cơ sở địa lý động vật</i>, 2017.</p> <p>3. Trần Kiên, Hoàng Xuân Quang, <i>Về phân khu động vật - địa lý học bò sát, ếch nhái Việt Nam</i>. Tạp chí Sinh học. Số 14 (3), 1992: 8 - 13.</p> <p>4. Nguyễn Nghĩa Thìn (2004): Hệ sinh thái rừng nhiệt đới, Nxb ĐHQG HN.</p> <p>5. Thái Văn Trùng (1978): Thảm thực vật rừng Việt Nam, Nxb KHKT, HN.</p> <p>6. Trịnh Doanh (2005): Giới thực vật trong lịch sử trái đất, Nxb KHKT, HN.</p> <p>7. Đặng Huy Huỳnh (chủ biên): Thú rừng-Mammalia Việt Nam, hình thái và sinh học sinh thái một số loài (tập 1). NXB KHTN và Công nghệ, 2007.</p> <p>8. Đặng Huy Huỳnh (chủ biên): Thú rừng-Mammalia Việt Nam, hình thái và sinh học sinh thái một số loài (tập 2). NXB KHTN và Công nghệ, 2010.</p> <p>9. Nguyen Van Sang, Ho Thu Cuc, Nguyen Quang Truong: Herpetofauna of Vietnam. Edition Chimaira Frankfurt am Main, 2009.</p> <p>10. Nguyễn Cử, Lê Trọng Trái, Karren Phillip: Chim Việt Nam. NXB Lao động xã hội, 2000.</p>
8	SINH THÁI HỌC ĐỘNG THỰC VẬT (Animal-)	<p>1. Phan Nguyên Hồng, Vũ Văn Dũng (1978): Sinh thái thực vật, Nxb GD Hà Nội.</p> <p>2. Trần Đức Viên (2004): Sinh thái học nông nghiệp, Nxb ĐH Sư</p>

	Plant Ecology)	<p>phạm.</p> <p>3. Dương Hữu Thời (200): Cơ sở sinh thái học, Nxb ĐHQG Hà Nội.</p> <p>Trần Kiên (1979) , <i>Sinh thái học Động vật</i>, Nxb GD</p> <p>4. Trần Kiên, Phan Nguyên Hồng, 1990: <i>Sinh thái học đại cương</i>. Nxb GD</p> <p>5. Vũ Trung Tạng, 2003: <i>Cơ sở sinh thái học</i>. Nxb GD</p> <p>6. Odum P. Eugene, 1971: <i>Fundamentals of ecology</i>. W. B. Saunders company. Philadenphia-London-Toronto. 547pp</p> <p>7. Charles J. Krebs, 1972: <i>Ecology (the experimental analysis of distribution and abundance)</i>. Harper & Row Publishers.</p>
9	ĐA DẠNG VÀ BẢO TỒN ĐỘNG THỰC VẬT (Diverse and conservation of animals, plants)	<p>1. Phạm Bình Quyền, Nguyễn Nghĩa Thìn, 2001. <i>Đa dạng sinh học</i>, NXB ĐHQG Hà Nội, 2001</p> <p>2. Lê Trọng Cúc, 2002. <i>Đa dạng sinh học và bảo tồn thiên nhiên</i>, NXB ĐHQG HNội.</p> <p>3. Richards B. Primark, 1999. Cơ sở sinh học bảo tồn. WWF Việt Nam.</p> <p>4. Ngô Đắc Chứng, Nguyễn Quảng Trường, 2015: Giáo trình điều tra và giám sát đa dạng sinh học động vật. NXB Đại học Huế.</p> <p>5. Phạm Bình Quyền, 2000. <i>Sinh học bảo tồn</i>, NXB ĐHQG Hà Nội.</p> <p>6. Nguyễn Nghĩa Thìn, 2005: Đa dạng sinh học và tài nguyên di truyền thực vật. NCB ĐHQGHN.</p> <p>7. Bộ KH&CN. Kế hoạch hành động đa dạng sinh học Việt Nam đến năm 2020 và định hướng đến năm 2030. https://www.most.gov.vn/</p> <p>8. Phạm Nhật, 2001: Bài giảng Đa dạng sinh học. NXB Đại học Lâm Nghiệp</p>
10	PHƯƠNG PHÁP XỬ LÝ VÀ PHÂN TÍCH SỐ LIỆU THỐNG KÊ TRONG NGHIÊN CỨU KHOA HỌC SINH HỌC (Methods of handling and statistical data analysis in biological science)	<p>1. Nguyễn Phúc Chính và Phạm Đức Hậu, 2007, <i>Tin học ứng dụng trong nghiên cứu Khoa học giáo dục và dạy học Sinh học</i>, Nxb Giáo dục, Hà Nội, 227 trang.</p> <p>2. Chu Văn Mẫn, 2009, <i>Tin học trong Công nghệ sinh học</i>, Nxb Giáo dục Việt Nam, Hà Nội, 255 trang.</p> <p>3. Nguyễn Văn Cách (2005), <i>Tin Sinh học</i>. Nxb Khoa học và Kỹ thuật Hà Nội</p> <p>4. Andreas D. Baxevanis; B.F. Francis Ouellette (2001), <i>Bioinformatics - A Practical Guide to the Analysis of Genes and Proteins</i>. Wiley Interscience, New York.</p> <p>5. Chu Văn Mẫn (2009), <i>Tin học trong công nghệ sinh học</i>. Nxb Giáo dục Việt Nam.</p>

	research)	
11	LÝ LUẬN DẠY HỌC SINH HỌC HIỆN ĐẠI (Modern Teaching Theory in Biology)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bernd Meier – Nguyễn Văn Cường (2016), Lý luận dạy học hiện đại (<i>Cơ sở đổi mới mục tiêu, nội dung, phương pháp dạy học</i>), Nxb ĐHSP Hà Nội 2. <i>Dạy và học tích cực (Một số phương pháp và kỹ thuật dạy học)</i> (2010). Sách dự án Việt-Bi, NXB ĐHSP, Hà Nội. 3. Phan Trọng Ngọ (2005). <i>Dạy học và phương pháp dạy học trong nhà trường</i>. NXBĐHSP. 4. Thái Duy Tuyên (2010). <i>Phương pháp dạy học truyền thống và đổi mới</i>. NXBGD Việt Nam. 5. Đinh Quang Báo, Nguyễn Đức Thành (2006). <i>Lý luận dạy học Sinh học</i>, Nxb Giáo dục.
12	QUẢN LÝ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG	<ol style="list-style-type: none"> 1. Enger ED. and Smith BF (2000): <i>Environmental Science: A Study of Interrelationships</i>, 7th McGraw-Hill. 2. Lê Văn Khoa (chủ biên, 2001): <i>Khoa học môi trường</i>, Nxb Giáo dục HN. 3. Lưu Đức Hải, Nguyễn Ngọc Sinh (2000): <i>Quản lý môi trường cho sự phát triển bền vững</i>, Nxb ĐHQG Hà Nội. 4. Lê Hồng Phúc (2007): <i>Lâm nghiệp cộng đồng</i>, Nxb Nông nghiệp Hà Nội. 5. Nguyễn Đình Hòa (2000): <i>Môi trường và phát triển bền vững</i>, Nxb GD HN.
12	SINH HỌC QUẦN THỂ (Population Ecology)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dương Hữu Thời (2001): <i>Cơ sở sinh thái học</i>, Nxb ĐHQG Hà Nội. 2. Đỗ Văn Nhượng (2013): <i>Sinh thái học</i>, Nxb Giáo dục, Hà Nội. 3. Odum E.P (bản dịch từ tiếng nga, 1971): <i>Cơ sở sinh thái học</i>, Nxb KH&KT. 4. Trần Kiên, Phan Nguyên Hồng (1990): <i>Sinh thái học đại cương</i>, Nxb Giáo dục, Hà Nội. 5. Trần Kiên (chủ biên, 2002): <i>Sinh thái học và môi trường</i>, Nxb Giáo dục, Hà Nội.
14	VI SINH HỌC MÔI TRƯỜNG (Environmental Microbiology)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ralph Mitchell, Ji-Dong Gu (2010): <i>Environmental microbiology</i>, John Wiley & Sons. 2. Trần Cẩm Vân (2001): <i>Giáo trình vi sinh vật học môi trường</i>, Nxb ĐHQG Hà Nội. 3. Đỗ Hồng Lan Chi (2005): <i>Vi sinh vật môi trường</i>, Nxb ĐHQG Tp Hồ Chí Minh. 4. Trần Thị Thanh (2001): <i>Công nghệ vi sinh</i>, Nxb Giáo dục, Hà Nội.

		5. Vũ Trung Tạng (1994): <i>Các hệ sinh thái cửa sông Việt Nam</i> (Khai thác, duy trì, phát triển nguồn lợi), Nxb Khoa học và Kỹ thuật, HN. 271 trang.
17	CÔN TRÙNG HỌC (Entomology)	1. Nguyễn Viết Tùng (2006), <i>Côn trùng đại cương</i> , Nxb Nông nghiệp Hà Nội 2. Nguyễn Đức Khiêm (Chủ biên)(2005), <i>Giáo trình Côn trùng nông nghiệp</i> . Trường Đại học Nông nghiệp I. 3. Phạm Bình Quyền (2005), <i>Sinh thái học côn trùng</i> . NXB ĐHQG Hà Nội. 4. Vũ Quang Côn (1998). <i>Sinh thái học côn trùng</i> , Viện Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật. 5. Nguyễn Thị Thu Cúc (2003), <i>Giáo trình Côn trùng Nông nghiệp</i> , Phần A. Trường Đại học Cần Thơ.
18	LƯỠNG CÚ, BÒ SÁT HỌC (Herpetology)	1. Goin C.J., Goin O.B.: <i>Introduction to Herpetology</i> , Freeman and Company, 1962. 341pp. 2. Bellairs A.A., Attridge J.: <i>Reptiles</i> . Hutchinson Uni. Library, London. 3. Trần Kiên, Trần Hồng Việt, <i>Động vật học có xương sống</i> . Nxb Đại học Sư phạm, 2013. 4. Nguyen Van Sang, Ho Thu Cuc, Nguyen Quang Truong, <i>Herpetofauna of Vietnam</i> . Edition Chimaira, Frankfurt am Main, 2009. 5. Lê Vũ Khôi, <i>Động vật học Có xương sống</i> . Nxb. Giáo dục, 2005. 6. Trần Kiên, Hoàng Xuân Quang, <i>Về phân khu động vật - địa lý học bò sát, ếch nhái Việt Nam</i> . Tạp chí Sinh học. Số 14 (3), 1992: 8 - 13. 7. Lê Vũ Khôi, Nguyễn Nghĩa Thìn, <i>Địa lý sinh vật</i> . Nxb Đại học Quốc Gia Hà Nội, 2001.
19	TẬP TÍNH ĐỘNG VẬT NÂNG CAO (Advanced Animal Behaviour)	1. Lê Vũ Khôi. <i>Tìm hiểu các loài chim</i> . NXB Giáo dục Hà Nội, 1988. 2. Lê Vũ Khôi. <i>Tìm hiểu các loài thú</i> . NXB Giáo dục Hà Nội, 1988. 3. Trần Phương Kiều. <i>Cơ sở khoa học của tập tính và ứng dụng</i> . NXB Đồng Nai, 1988. 4. Vũ Quang Mạnh (chủ biên). <i>Tập tính động vật và ứng dụng trong gậy, nuôi cà cuống, bà cạp</i> . NXB Nông nghiệp Hà Nội, 1999. 5. J.C Choe and Bernard J Crespi (Eds)- <i>Social behaviour in Insects and Arachnids</i> . Cambridge Univ. Press, 1997.
20	ĐIỀU HỌC	1. Võ Quý, <i>Chim Việt Nam - Hình thái và phân loại</i> (2 tập),

	(Ornithologia)	<p>Nxb Khoa học và Kỹ thuật, 1975, 1981.</p> <p>2. Trần Kiên, Trần Hồng Việt, <i>Động vật học Có xương sống</i>. Nxb ĐH Sư phạm, 2013.</p> <p>3. Nguyễn Cử, Lê Trọng Trái, Keren Philips, <i>Chim Việt Nam</i>, Nxb Lao động - Xã hội, 2005.</p> <p>4. Lê Vũ Khôi, Nguyễn Nghĩa Thìn, <i>Địa lý sinh vật</i>, Nxb Đại học Quốc Gia Hà Nội, 2001.</p> <p>5. Võ Quý, Nguyễn Cử, <i>Danh lục chim Việt Nam</i>, Nxb Nông nghiệp, 1999.</p> <p>6. Tordoff A. W. ed., <i>Sách hướng dẫn các Vùng Chim Quan Trọng ở Việt Nam - Các khu vực bảo tồn trọng yếu</i>. Hà Nội: Chương trình BirdLife Quốc tế tại Đông Dương và Viện Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật, 2002.</p> <p>7. Võ Quý: <i>Đời sống các loài chim</i>. NXB KHKT, 1997.</p>
21	SINH LÝ ĐỘNG VẬT ỨNG DỤNG/Animal physiology applications	<p>1. Hoàng Toàn Thắng (Chủ biên). <i>Sinh lý học vật nuôi</i>. Nxb Nông nghiệp Hà Nội, 2006</p> <p>2. Lê Đức Trình (2003), <i>Hormon và nội tiết học</i>. NXB Y học</p> <p>3. Phạm Xuân Trạch (2003), <i>Xử lý thức ăn cho bò</i>, NXB Nông nghiệp.</p> <p>4. Hoàng Kim Giao, Nguyễn Thanh Dương (1997), <i>Công nghệ sinh sản trong chăn nuôi trâu, bò</i>. NXB Nông nghiệp.</p>
22	NGƯ LOẠI HỌC (Ichthyology)	<p>1. Vũ Trung Tạng, Nguyễn Đình Mão, <i>Ngư loại học</i>. NXB Nông nghiệp, 2005.</p> <p>2. Vương Dĩ Khang. <i>Ngư loại phân loại học (tài liệu dịch)</i>. Nxb Nông thôn - TQ, 1962.</p> <p>3. Pravdin. <i>Hướng dẫn nghiên cứu cá</i>. Nxb Khoa học và Kỹ thuật, 1973.</p> <p>4. Trần Kiên, Trần Hồng Việt, <i>Động vật có xương sống, Tập 1: Cá và lưỡng cư</i>. NXB ĐH Sư phạm, 2003.</p> <p>5. Lê Vũ Khôi, Nguyễn Nghĩa Thìn, <i>Địa lý sinh vật</i>. Nxb Đại học Quốc Gia Hà Nội, 2001.</p> <p>6. Vũ Trung Tạng: <i>Sinh thái học các hệ sinh thái nước</i>. Nxb GDVN, 2009.</p>
23	THÚ HỌC (Mammaly)	<p>1. Nguyễn Xuân Đặng, 2009, <i>Thú học đại cương</i>, Nxb KHKT.</p> <p>2. Trần Kiên, Trần Hồng Việt, <i>Động vật học Có xương sống</i>. Nxb ĐH Sư phạm, 2013.</p> <p>3. Lê Vũ Khôi, 2002: <i>Danh lục các loài Thú ở Việt Nam</i>, Nxb Nông nghiệp.</p> <p>4. Lê Vũ Khôi, Nguyễn Nghĩa Thìn, <i>Địa lý động vật</i>, Nxb Đại học Quốc Gia Hà Nội, 2001.</p>

7. Chương trình đào tạo trình độ thạc sĩ chuyên ngành Động vật học, của trường Đại học sư phạm Hà ;
8. Chương trình đào tạo trình độ thạc sĩ chuyên ngành Động vật học, của trường Đại học Khoa học tự nhiên Hà Nội;
9. Chương trình đào tạo trình độ thạc sĩ chuyên ngành Động vật học, của trường Đại học sư phạm Thái Nguyên;
10. Chương trình đào tạo trình độ thạc sĩ chuyên ngành Động vật học, của trường Đại học sư phạm Vinh;
11. Chương trình đào tạo trình độ thạc sĩ chuyên ngành Động vật học, của trường Đại học sư phạm Huế.

8. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH

Chương trình đào tạo thạc sĩ chuyên ngành Động vật học được xây dựng trên cơ sở quy định về chương trình đào tạo trong Quy chế đào tạo trình độ thạc sĩ (ban hành kèm theo Thông tư số 15/2014/TT-BGDĐT ngày 15/5/2014 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo, Quy định đào tạo trình độ thạc sĩ tại trường Đại học Hồng Đức ban hành theo Quyết định số 1510/QĐ- ĐHHĐ ngày 29/8/2014 và tham khảo các chương trình cùng các chuyên ngành của các trường Đại học trong và ngoài nước.

Khối kiến thức chung của chương trình đào tạo thạc sĩ chuyên ngành Động vật học có 9 tín chỉ (Triết học, Tiếng Anh), được giảng dạy theo chương trình quy định của Bộ GD&ĐT.

Khối kiến thức cơ sở ngành trình đào tạo thạc sĩ chuyên ngành Động vật học có 16 tín chỉ, trong đó có 4 học phần bắt buộc (10 tín chỉ), 3 học phần tự chọn (6 tín chỉ) chọn trong 7 học phần.

Khối kiến thức chuyên ngành của trình đào tạo thạc sĩ chuyên ngành Động vật học có 20 tín chỉ, trong đó có 4 học phần bắt buộc (10 tín chỉ), 5 học phần tự chọn (10 tín chỉ) chọn trong 8 học phần. Việc chọn 5 trong 8 học phần là tùy thuộc vào năng lực, yêu cầu và hướng nghiên cứu của học viên.

Phương pháp giảng dạy: Giảng viên tùy thuộc vào các đặc thù của học phần để xây dựng kế hoạch giảng dạy cụ thể, nhằm phát huy tối đa năng lực và tính sáng tạo của học viên.

Chương trình đào tạo chuyên ngành là cơ sở giúp Hiệu trưởng quản lý chất lượng đào tạo, là quy định bắt buộc đối với các khoa nghiêm túc thực hiện theo đúng nội dung chương trình đã xây dựng.

Căn cứ vào chương trình đào tạo, đề cương chi tiết học phần Trường các khoa, bộ môn chuyên ngành có trách nhiệm tổ chức, chỉ đạo hướng dẫn các bộ môn tiến hành xây dựng hồ sơ học phần theo quy định của Trường sao cho vừa đảm bảo được mục tiêu, nội dung, yêu cầu đề ra, vừa đảm bảo phù hợp với điều kiện cụ thể của nhà trường, của địa phương, đáp ứng nhu cầu của người học và của toàn xã hội. Trên cơ sở đề cương chi tiết học phần, tiến hành xây dựng kế hoạch kinh phí thực hành, thực tập, tham quan thực tế và mua sắm bổ sung các trang thiết bị, máy móc chi tiết cho từng học phần và cho toàn khóa đào tạo.

Trưởng khoa quản lý chuyên ngành có trách nhiệm xây dựng kế hoạch dạy học, kinh phí thực hành, thực tập, tham quan thực tế; các điều kiện đảm bảo thực hiện chương trình đào tạo và chịu trách nhiệm về chất lượng đào tạo, chuẩn đầu ra. Trưởng các Phòng, Ban, Trung tâm chức năng liên quan có trách nhiệm kiểm tra, thẩm định và trình Hiệu trưởng phê duyệt cho triển khai thực hiện.

Trong quá trình thực hiện chương trình, hàng năm nếu Khoa/Bộ môn thấy cần phải điều chỉnh cho phù hợp với thực tế, làm văn bản trình lên Hội đồng Khoa học và Đào tạo trường xem xét. Nếu thấy hợp lý Hội đồng Khoa học và Đào tạo trình Hiệu trưởng quyết định điều chỉnh và chỉ được điều chỉnh khi có Quyết định của Hiệu trưởng./.

KT. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG



Lê Hoàng Bá Huyền