

PHẦN I. VĂN BẢN QUY PHẠM PHÁP LUẬT

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

THÔNG TƯ

**Ban hành Chương trình khung giáo dục đại học
Khối ngành Nông - Lâm - Ngư nghiệp**

(Tiếp theo Công báo số 131 + 132)

CHƯƠNG TRÌNH KHUNG GIÁO DỤC ĐẠI HỌC

Trình độ đào tạo: Đại học

Ngành đào tạo: Quản lý nguồn lợi thủy sản (Management of Aquatic Resources)

Mã ngành: 52620305

*(Ban hành theo Thông tư số 09/2011/TT-BGDĐT ngày 24 tháng 02 năm 2011
của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo)*

I. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

1.1. Mục tiêu chung

Đào tạo cán bộ kỹ thuật có trình độ đại học có phẩm chất chính trị, có đạo đức nghề nghiệp, có sức khỏe tốt, có kiến thức cơ bản vững vàng, kiến thức chuyên môn và kỹ năng thực tiễn về quản lý môi trường, sử dụng bền vững nguồn lợi thủy sản.

1.2. Mục tiêu cụ thể

Có kiến thức cơ bản về đánh giá và quản lý nguồn lợi thủy sản, đa dạng thủy sinh vật và phương pháp xây dựng và quản lý các khu bảo tồn thủy sinh vật.

Có kiến thức đại cương về nuôi trồng thủy sản và công nghệ khai thác thủy sản.

Có kiến thức về luật pháp, hiểu biết cơ bản về kinh tế tài nguyên, xã hội liên quan đến quản lý môi trường và nguồn lợi thủy sản.

Có khả năng làm việc độc lập và kỹ năng làm việc tập thể trong nghiên cứu khoa học và thực tiễn liên quan đến đánh giá và quản lý môi trường và nguồn lợi thủy sản.

II. KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

2.1. Khối lượng kiến thức tối thiểu và thời gian đào tạo

Chương trình đào tạo có khối lượng tối thiểu 120 TC, chưa kể phần nội dung về Giáo dục thể chất và Giáo dục quốc phòng.

Thời gian đào tạo: 4 năm.

2.2. Cấu trúc kiến thức của chương trình đào tạo

	Nhóm kiến thức	Số TC
a	Kiến thức giáo dục đại cương tối thiểu (chưa kể phần nội dung về Giáo dục thể chất và Giáo dục quốc phòng)	48
b	Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp tối thiểu Trong đó tối thiểu:	72
	- Kiến thức cơ sở ngành	18
	- Kiến thức ngành (kể cả kiến thức chuyên ngành)	35
	- Kiến thức bổ trợ	6
	- Thực tập nghề nghiệp	3
	- Khóa luận tốt nghiệp	10
	Cộng	120

III. KHỐI KIẾN THỨC BẮT BUỘC

3.1. Danh mục các học phần bắt buộc

3.1.1. Kiến thức giáo dục đại cương

TT	Tên học phần	Số TC
I	Lý luận chính trị	10
1	Những nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác - Lênin	5
2	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2
3	Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam	3
II	Giáo dục thể chất	3
III	Giáo dục quốc phòng	165 tiết
IV	Ngoại ngữ, Tin học, Khoa học tự nhiên, Công nghệ và Môi trường	25
1	Ngoại ngữ	7

TT	Tên học phần	Số TC
2	Hóa học	3
3	Hóa phân tích	3
4	Sinh học đại cương	2
5	Sinh học phân tử	2
6	Toán cao cấp	3
7	Xác suất - Thống kê	3
8	Tin học đại cương	2
	Cộng (không kể II và III)	35

3.1.2. Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp

TT	Tên học phần	Số TC
I	<i>Kiến thức cơ sở ngành</i>	14
1	Hóa sinh đại cương	2
2	Sinh thái thủy sinh vật	2
3	Ngư loại 1	2
4	Hình thái và phân loại giáp xác và nhuyễn thể	2
5	Sinh học thủy sinh vật	2
6	Đánh giá tác động môi trường thủy sản	2
7	Hải dương nghề cá	2
8	Phương pháp nghiên cứu trong nghề cá	2
II	<i>Kiến thức ngành</i>	16
1	Kinh tế tài nguyên nghề cá	2
2	Đánh giá nguồn lợi thủy sản	2
3	Luật và các điều ước quốc tế thủy sản	2
4	Quản lý nguồn lợi và môi trường thủy sản	2
5	Đa dạng sinh học và bảo tồn	2
6	Quan trắc và cảnh báo môi trường	2
7	Nuôi trồng thủy sản đại cương	2
8	Công nghệ khai thác thủy sản đại cương	2
	Tổng cộng	30

3.2. Mô tả nội dung các học phần bắt buộc

1. Những nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác - Lênin: 5 TC

Nội dung ban hành kèm theo Quyết định số 52/2008/QĐ-BGDĐT ngày 18/9/2008 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành chương trình các môn Lý luận chính trị trình độ đại học, cao đẳng dùng cho sinh viên khối không chuyên ngành Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh.

Điều kiện tiên quyết: Không

2. Tư tưởng Hồ Chí Minh: 2 TC

Nội dung ban hành kèm theo Quyết định số 52/2008/QĐ-BGDĐT ngày 18/9/2008 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành chương trình các môn Lý luận chính trị trình độ đại học, cao đẳng dùng cho sinh viên khối không chuyên ngành Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh.

Điều kiện tiên quyết: Những nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác - Lênin

3. Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam: 3 TC

Nội dung ban hành kèm theo Quyết định số 52/2008/QĐ-BGDĐT ngày 18/9/2008 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành chương trình các môn Lý luận chính trị trình độ đại học, cao đẳng dùng cho sinh viên khối không chuyên ngành Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh.

Điều kiện tiên quyết: Những nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác - Lênin

4. Giáo dục thể chất: 3 TC

Nội dung ban hành kèm theo Quyết định số 3244/GD-ĐT ngày 12/9/1995 về việc ban hành tạm thời Bộ chương trình giáo dục đại học đại cương (Giai đoạn 1) các trường đại học, cao đẳng sư phạm và Quyết định số 1262/GD-ĐT ngày 12/4/1997 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Chương trình Giáo dục thể chất giai đoạn II các trường đại học cao đẳng (không chuyên thể dục thể thao).

Điều kiện tiên quyết: không

5. Giáo dục quốc phòng - an ninh 165 tiết

Nội dung ban hành kèm theo Quyết định số 81/2007/QĐ-BGD&ĐT ngày 24/12/2007 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Chương trình môn học Giáo dục quốc phòng - an ninh trình độ đại học, cao đẳng.

Điều kiện tiên quyết: không

6. Ngoại ngữ: 7 TC

Nội dung: bổ sung kiến thức, kỹ năng cơ bản; kiến thức và kỹ năng nâng cao về một ngoại ngữ. Sau khi hoàn thành các học phần người học đạt trình độ trung cấp (Intermediate Level) có khả năng sử dụng trong lĩnh vực chuyên ngành.

Điều kiện tiên quyết: không

7. Hóa học: 3 TC

Lý thuyết 2 TC, thực hành 1 TC

Nội dung: môn học tập trung vào những định luật cơ bản của hóa học, các nguyên lý nhiệt động hóa học, cấu tạo chất, phản ứng hóa học, dung dịch, điện hóa, và các hệ keo; các hợp chất vô cơ quan trọng; lý thuyết hữu cơ, các hợp chất hữu cơ quan trọng như hydrocacbon, dẫn suất halogen, ancol và phenol, ADNehit và xeton, axit cacboxylic và dẫn suất, gluxit, các hợp chất chứa nitơ, các hợp chất dị vòng và ancaloit, terpenoid-carotenoit và steroid.

Điều kiện tiên quyết: không

8. Hóa phân tích: 3 TC

Lý thuyết 2 TC, thực hành 1 TC

Nội dung: tập trung vào các phương pháp lấy mẫu và xử lý mẫu phân tích; các dụng cụ và thao tác cơ bản trong phân tích hóa học; phương pháp pha chế hóa chất, dung dịch; phân tích định tính, phân tích định lượng, phân tích thể tích và phân tích bằng công cụ (so màu, sắc ký, điện hóa).

Điều kiện tiên quyết: Hóa đại cương

9. Sinh học đại cương: 2 TC

Lý thuyết 1,5 TC, thực hành 0,5 TC

Nội dung: Tổng quan về tổ chức của các cơ thể sống, các phương thức trao đổi chất, sự sinh sản, sinh trưởng và phát triển. Cảm ứng và thích nghi. Sự tiến hóa của sinh vật. Các mối quan hệ giữa sinh vật và môi trường. Phân loại sinh vật.

Điều kiện tiên quyết: Không

10. Sinh học phân tử: 2 TC

Lý thuyết 1,5 TC, thực hành 0,5 TC

Nội dung môn học tập trung vào kiến thức cơ bản về: Tế bào và các đại phân tử sinh học; cơ chế tổng hợp ADN trong tế bào; tái bản và sửa chữa ADN; kỹ thuật tái tổ hợp ADN; cơ chế tổng hợp ARN; cơ chế tổng hợp protein trong tế bào; điều hòa biểu hiện của gen và các kỹ thuật cơ bản trong sinh học phân tử.

Điều kiện tiên quyết: Sinh học đại cương

11. Toán cao cấp: 3 TC

Lý thuyết 2 TC, thực hành 1 TC

Nội dung: tập trung vào hàm số; đạo hàm và vi phân; nguyên hàm, tích phân xác định, tích phân suy rộng, ứng dụng của tích phân; phương trình vi phân, hệ phương

trình vi phân; hàm nhiều biến, tính liên tục của hàm nhiều biến, các đạo hàm riêng và các đạo hàm riêng cấp cao, cực trị của hàm nhiều biến; ma trận và hệ phương trình tuyến tính; Hệ Crame.

Điều kiện tiên quyết: Không

12. Xác suất - Thống kê: 3 TC

Lý thuyết 2 TC, thực hành 1 TC

Nội dung: môn học tập trung vào lý thuyết xác suất và thống kê bao gồm: phép thử và sự kiện; xác suất, phân phối xác suất của đại lượng ngẫu nhiên rời rạc hàm phân phối xác suất, hàm mật độ xác suất của đại lượng ngẫu nhiên liên tục; các đặc trưng xác suất; các phân phối xác suất; luật số lớn và các định lý giới hạn.

Nội dung về thống kê gồm: tổng thể, mẫu, các đặc trưng mẫu, các phân phối thường gặp trong thống kê; bài toán ước lượng, khoảng tin cậy, độ tin cậy; ước lượng kỳ vọng của phân phối chuẩn, ước lượng phương sai của phân phối chuẩn, ước lượng xác suất; kiểm định giả thuyết thống kê và bài toán hồi quy.

Điều kiện tiên quyết: Toán cao cấp

13. Tin học đại cương: 2 TC

Lý thuyết 1 TC, thực hành 1 TC

Nội dung: Tập trung vào những khái niệm cơ bản về hệ điều hành, cấu tạo và cách sử dụng máy tính; các phần mềm ứng dụng; xử lý văn bản, quản lý dữ liệu; tập trung vào về internet và cách truy cập.

Điều kiện tiên quyết: Không

14. Hóa sinh đại cương: 2 TC

Lý thuyết 1,5 TC, thực hành 0,5 TC

Nội dung: môn học tập trung vào thành phần hóa học của cơ thể sống: protein nucleic axit, carbohydrat, lipid, vitamin, enzym, hormon của động thực vật; quá trình trao đổi chất và năng lượng sinh học.

Điều kiện tiên quyết: Hóa học; Sinh học đại cương

15. Sinh thái thủy sinh vật: 2 TC

Lý thuyết 1,5 TC, thực hành 0,5 TC

Nội dung: trình bày các khái niệm cơ bản về sinh thái thủy sinh vật; các hệ sinh thái; bảo vệ các hệ sinh thái và môi trường liên quan đến thủy sinh vật.

Điều kiện tiên quyết: Sinh học đại cương

16. Ngư loại học: 2 TC

Lý thuyết 1,5 TC, thực hành 0,5 TC

Nội dung: tập trung vào hình thái, giải phẫu và phân loại cá; sinh thái cá; khu hệ cá Việt Nam và những loài có giá trị kinh tế, nhất là các đối tượng nuôi hiện nay và các loài có triển vọng.

Điều kiện tiên quyết: Sinh học đại cương

17. Hình thái, phân loại giáp xác và nhuyễn thể: 2 TC

Lý thuyết 1 TC, thực hành 1 TC

Nội dung: tập trung vào hình thái, giải phẫu và phân loại giáp xác và nhuyễn thể; khu hệ giáp xác và nhuyễn thể Việt Nam và những loài có giá trị kinh tế, nhất là các đối tượng nuôi hiện nay và các loài có triển vọng.

Điều kiện tiên quyết: Sinh học đại cương

18. Sinh học thủy sinh vật: 2 TC

Lý thuyết 1,5 TC, thực hành 0,5 TC

Nội dung: Môn học tập trung vào đặc điểm sinh học, phân loại và nhận dạng các nhóm sinh vật thủy sinh; vai trò và ứng dụng của sinh vật thủy sinh trong quản lý môi trường và nguồn lợi thủy sản.

Điều kiện tiên quyết: Sinh học đại cương

19. Đánh giá tác động môi trường thủy sản: 2 TC

Lý thuyết 1,5 TC, thực hành 0,5 TC

Nội dung: Môn học khái quát các hoạt động thủy sản và vấn đề quản lý môi trường trong ngành thủy sản ở Việt Nam; giới thiệu hệ thống đánh giá tác động môi trường, bao gồm các công việc và các bước thực hiện; kết quả, hiệu quả và ý nghĩa công tác đánh giá tác động môi trường trong thủy sản cũng được đề cập.

Điều kiện tiên quyết: Hóa phân tích

20. Hải dương học nghề cá: 2 TC

Lý thuyết 1,5 TC, thực hành 0,5 TC

Nội dung: Môn học bao gồm những kiến thức hải dương học ứng dụng trong quản lý và khai thác cá biển: quy luật biến động phân bố của các cấu trúc hoàn lưu, nhiệt động học, hóa học, sinh học, sinh thái và khối nước biển liên quan đến tập tính sinh sản, sinh trưởng, sự tập trung và di cư các đàn cá và khả năng đánh bắt cá biển; nghiên cứu mối quan hệ tương tác giữa các yếu tố chủ yếu của điều kiện môi trường biển với sự tồn tại và phát triển nguồn lợi cá, các phương pháp khảo sát thu thập, xử lý phân tích các đặc trưng môi trường, các phương pháp mô hình đánh giá và dự báo

nguồn lợi, dự báo ngư trường, dự báo cá khai thác phục vụ nhu cầu quản lý, điều hành nghề cá và bảo vệ nguồn lợi biển.

Điều kiện tiên quyết: Sinh học đại cương

21. Phương pháp nghiên cứu nguồn lợi thủy sản: 2 TC

Lý thuyết 1,5 TC, thực hành 0,5 TC

Nội dung: Môn học giới thiệu những ứng dụng công nghệ viễn thám, định vị toàn cầu và hệ thống thông tin địa lý trong nghiên cứu và tiềm năng sử dụng công nghệ viễn thám trong công tác quản lý tổng hợp; giới thiệu phần mềm ARVIEW và ứng dụng trong nghiên cứu; các công cụ trong nghiên cứu quản lý môi trường và nguồn lợi thủy sản.

Điều kiện tiên quyết: Xác suất thống kê

22. Kinh tế tài nguyên nghề cá: 2 TC

Lý thuyết 1,5 TC, thực hành 0,5 TC

Nội dung: Môn học giới thiệu các phương pháp điều tra đánh giá nguồn lợi thủy sản, khái niệm cơ bản về nghề cá, biến động nguồn lợi thủy sản theo các mô hình kinh tế; mô hình kinh tế nghề cá, mô hình kinh tế sinh học nghề cá, vai trò ý nghĩa của các mô hình kinh tế nghề cá đối với công tác quy hoạch phát triển và quản lý nghề cá.

Điều kiện tiên quyết: Hải dương học nghề cá

23. Đánh giá nguồn lợi thủy sản: 2 TC

Lý thuyết 1,5 TC, thực hành 0,5 TC

Nội dung: Môn học giới thiệu kiến thức tổng quan về nguồn lợi thủy sản, các phương pháp đánh giá biến động quần đàn, trữ lượng và khả năng khai thác. Trong phần thực hành, sinh viên biết cách phân tích số liệu nghề cá bằng các phần mềm chuyên dùng.

Điều kiện tiên quyết: Ngư loại 1

24. Luật và các điều ước quốc tế thủy sản: 2 TC

Lý thuyết 1,5 TC, thực hành 0,5 TC

Nội dung: Môn học giới thiệu luật và các điều ước quốc tế về quản lý môi trường và nguồn lợi thủy sản: Luật Thủy sản, các văn bản quy phạm pháp luật hướng dẫn luật và các điều ước quốc tế có liên quan đến Việt Nam.

Điều kiện tiên quyết: Đánh giá tác động môi trường thủy sản

25. Quản lý nguồn lợi và môi trường thủy sản: 2 TC

Lý thuyết 1,5 TC, thực hành 0,5 TC

Nội dung: Môn học giới thiệu những khái niệm, phân loại và hiện trạng quản lý nguồn lợi và môi trường thủy sản; tiến trình và phương pháp quản lý nguồn lợi và môi trường thủy sản được giới thiệu, bao gồm các nội dung đánh giá hiện trạng, mục tiêu và công cụ quản lý; ứng dụng GIS và mô hình hóa trong quản lý nguồn lợi và môi trường thủy sản cũng được đề cập.

Điều kiện tiên quyết: Ngu loại 1

26. Đa dạng sinh học và bảo tồn: 2 TC

Lý thuyết 1,5 TC, thực hành 0,5 TC

Nội dung: Môn học bao gồm các khái niệm về đa dạng sinh học, hiện trạng sử dụng đa dạng thủy sinh học, nguyên nhân dẫn đến sự suy giảm đa dạng thủy sinh học và biện pháp bảo tồn đa dạng thủy sinh học.

Điều kiện tiên quyết: Ngu loại 1

27. Quan trắc và cảnh báo môi trường: 2 TC

Lý thuyết 1 TC, thực hành 1 TC

Nội dung: Môn học giới thiệu hệ thống quan trắc và cảnh báo môi trường; hệ thống kiểm soát ô nhiễm môi trường: không khí, đất, nước, chất thải rắn, các chất độc hại và chất thải gây hại, kiểm soát sinh thái; các công cụ và phương pháp kiểm soát ô nhiễm môi trường; ô nhiễm môi trường nghề cá, theo dõi môi trường nghề cá, đánh giá chất lượng môi trường nghề cá, mối quan hệ giữa môi trường và sản xuất thủy sản, xử lý nước dùng cho nghề cá; Chiến lược Quốc gia và pháp luật bảo vệ môi trường và tài nguyên thiên nhiên.

Điều kiện tiên quyết: Hóa phân tích

28. Nuôi trồng thủy sản đại cương: 2 TC

Lý thuyết 1,5 TC, thực hành 0,5 TC

Nội dung: Môn học giới thiệu hệ thống nuôi trồng thủy sản; sinh lý và dinh dưỡng căn bản của động vật thủy sản; nguyên lý và biện pháp quản lý môi trường ao nuôi thủy sản; kỹ thuật sản xuất giống và nuôi một số loài cá và giáp xác nước ngọt và lợ quan trọng và nuôi một số loài nhuyễn thể có sản lượng lớn và một số vấn đề quan tâm trong phát triển nuôi trồng thủy sản bền vững.

Điều kiện tiên quyết: Sinh học đại cương

29. Công nghệ khai thác thủy sản đại cương: 2 TC

Lý thuyết 1,5 TC, thực hành 0,5 TC

Nội dung: Môn học giới thiệu cấu tạo các loại ngư cụ khai thác thủy sản, phương pháp tổ chức khai thác thủy sản ở Việt Nam, tác động xấu của nghề khai thác thủy sản ở Việt Nam đến môi trường và nguồn lợi thủy sản.

Điều kiện tiên quyết: Sinh học đại cương

IV. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG CHƯƠNG TRÌNH KHUNG

4.1. Chương trình khung giáo dục đại học là quy định bắt buộc cho tất cả các cơ sở giáo dục đại học.

4.2. Chương trình khung trình độ đại học ngành Quản lý môi trường lợi thủy sản được thiết kế theo hướng thuận lợi cho việc phát triển các chương trình cấu trúc kiểu đơn ngành (Single Major). Danh mục các học phần và khối lượng đưa ra tại mục III chỉ là những quy định bắt buộc tối thiểu. Căn cứ vào mục tiêu, thời gian đào tạo, khối lượng và cơ cấu kiến thức quy định tại các mục I và II, các trường bổ sung những học phần cần thiết để xây dựng thành chương trình giáo dục đại học cụ thể của trường mình với tổng số khối lượng kiến thức không dưới 120 TC (không kể các nội dung về Giáo dục thể chất và Giáo dục quốc phòng).

4.3. Phần kiến thức ngành có thể được thiết kế theo từng chuyên ngành. Sự khác biệt về nội dung đào tạo giữa các chuyên ngành nằm trong giới hạn 20% kiến thức chung của ngành.

4.4. Một chương trình đào tạo cũng có thể xây dựng theo kiểu song ngành, ngành chính - ngành phụ hay 2 văn bằng trên cơ sở phối hợp chương trình khung của hai ngành đào tạo.

4.5. Phần kiến thức bổ trợ có thể được trường thiết kế theo hướng đưa thêm các kiến thức về quản lý, thị trường, hoặc của các ngành trong khối nông lâm thủy sản.

4.6. Chương trình được biên soạn theo hướng giảm số giờ lý thuyết, dành nhiều thời gian cho sinh viên tự nghiên cứu, đọc tài liệu, thảo luận, làm các bài tập. Chương trình cũng được biên soạn theo hướng đổi mới các phương pháp dạy và học đại học.

4.7. Cơ sở đào tạo chưa đào tạo theo học chế tín chỉ có thể chuyển đổi khối lượng theo Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ ban hành kèm theo Quyết định số 43/2007/QĐ-BGDĐT ngày 15 tháng 8 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo./.

**KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG**

Bùi Văn Ga

CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC ĐẠI HỌC

Trình độ đào tạo: Đại học

Ngành đào tạo: Thú y (Veterinary Medicine)

Mã ngành: 52640101

(Ban hành theo Thông tư số 09/2011/TT-BGDĐT ngày 24 tháng 02 năm 2011 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo)

I. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

1.1. Mục tiêu chung

Đào tạo cán bộ khoa học trình độ đại học có kiến thức cơ bản và chuyên môn vững chắc, có thái độ lao động nghiêm túc, có đạo đức nghề nghiệp, có sức khỏe; có khả năng hợp tác và quản lý nguồn lực; khả năng thích ứng với công việc đa dạng ở các cơ quan khoa học, quản lý sản xuất, doanh nghiệp hoặc tự tạo lập công việc sản xuất và dịch vụ trong ngành chăn nuôi động vật nông nghiệp.

1.2. Mục tiêu cụ thể

Có kiến thức cơ bản vững chắc, có kiến thức về sinh lý học, bệnh lý học, dịch tễ học, dược lý học và miễn dịch học thú y.

Có kỹ năng chẩn đoán bệnh vật nuôi, phòng và điều trị bệnh, tổ chức kiểm soát dịch bệnh động vật.

Có thái độ và đạo đức nghề nghiệp đúng đắn trong điều trị và bảo vệ vật nuôi, bảo vệ sức khỏe cộng đồng và môi trường sinh thái.

II. KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

2.1. Khối lượng kiến thức tối thiểu và thời gian đào tạo

Chương trình đào tạo có khối lượng tối thiểu 150 TC, chưa kể phần nội dung về Giáo dục thể chất và Giáo dục quốc phòng.

Thời gian đào tạo: 5 năm.

2.2. Cấu trúc kiến thức của chương trình đào tạo

	Nhóm kiến thức	Số TC
a	Kiến thức giáo dục đại cương tối thiểu (chưa kể phần nội dung về Giáo dục thể chất và Giáo dục quốc phòng)	50

	Nhóm kiến thức	Số TC
b	Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp tối thiểu Trong đó tối thiểu:	100
	- Kiến thức cơ sở ngành	32
	- Kiến thức ngành (kể cả kiến thức chuyên ngành)	45
	- Kiến thức bổ trợ	6
	- Thực tập nghề nghiệp	7
	- Khóa luận tốt nghiệp	10
	Cộng	150

III. KHỐI KIẾN THỨC BẮT BUỘC

3.1. Danh mục các học phần bắt buộc

3.1.1. Kiến thức giáo dục đại cương

TT	Tên học phần	Số TC
I	Lý luận chính trị	10
1	Những nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác - Lênin	5
2	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2
3	Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam	3
II	Giáo dục thể chất	3
III	Giáo dục quốc phòng	165 tiết
IV	Tin học, Khoa học tự nhiên, Công nghệ và Môi trường	25
1	Ngoại ngữ	7
2	Hóa học	3
3	Hóa phân tích	3
4	Sinh học đại cương	2
5	Sinh học phân tử	2
6	Toán cao cấp	3
7	Xác suất - Thống kê	3
8	Tin học đại cương	2
	Cộng (không kể II và III)	35

3.1.2. Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp

TT	Tên học phần	Số TC
<i>I</i>	<i>Kiến thức cơ sở ngành</i>	<i>20</i>
1	Hóa sinh đại cương	2
2	Động vật học	2
3	Giải phẫu động vật I	3
4	Tổ chức và phôi thai học	2
5	Sinh lý động vật	3
6	Dinh dưỡng động vật	2
7	Vi sinh vật đại cương	2
8	Dược lý học thú y	2
9	Miễn dịch học thú y	2
<i>II</i>	<i>Kiến thức ngành</i>	<i>21</i>
1	Bệnh lý học thú y	3
2	Độc chất học thú y	2
3	Chẩn đoán bệnh thú y	2
4	Dịch tễ học thú y	2
5	Bệnh nội khoa thú y	3
6	Bệnh truyền nhiễm thú y	3
7	Ký sinh trùng và bệnh ký sinh trùng thú y	3
8	Ngoại khoa thú y	3
9	Kiểm nghiệm thú sản	3
	Tổng cộng	41

3.2. Mô tả nội dung các học phần bắt buộc**1. Những nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác - Lênin: 5 TC**

Nội dung ban hành kèm theo Quyết định số 52/2008/QĐ-BGDĐT ngày 18/9/2008 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành chương trình các môn Lý luận chính trị trình độ đại học, cao đẳng dùng cho sinh viên khối không chuyên ngành Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh.

Điều kiện tiên quyết: Không

2. Tư tưởng Hồ Chí Minh: 2 TC

Nội dung ban hành kèm theo Quyết định số 52/2008/QĐ-BGDĐT ngày 18/9/2008 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành chương trình các môn Lý luận chính trị trình độ đại học, cao đẳng dùng cho sinh viên khối không chuyên ngành Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh.

Điều kiện tiên quyết: Những nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác - Lênin

3. Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam: 3 TC

Nội dung ban hành kèm theo Quyết định số 52/2008/QĐ-BGDĐT ngày 18/9/2008 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành chương trình các môn Lý luận chính trị trình độ đại học, cao đẳng dùng cho sinh viên khối không chuyên ngành Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh.

Điều kiện tiên quyết: Những nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác - Lênin

4. Giáo dục thể chất: 3 TC

Nội dung ban hành kèm theo Quyết định số 3244/GD-ĐT ngày 12/9/1995 về việc ban hành tạm thời Bộ chương trình giáo dục đại học đại cương (Giai đoạn 1) các trường đại học, cao đẳng sư phạm và Quyết định số 1262/GD-ĐT ngày 12/4/1997 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Chương trình Giáo dục thể chất giai đoạn II các trường đại học cao đẳng (không chuyên thể dục thể thao).

Điều kiện tiên quyết: không

5. Giáo dục quốc phòng - an ninh 165 tiết

Nội dung ban hành kèm theo Quyết định số 81/2007/QĐ-BGD&ĐT ngày 24/12/2007 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Chương trình môn học Giáo dục quốc phòng - an ninh trình độ đại học, cao đẳng.

Điều kiện tiên quyết: không

6. Ngoại ngữ: 7 TC

Nội dung: bổ sung kiến thức, kỹ năng cơ bản; kiến thức và kỹ năng nâng cao về một ngoại ngữ. Sau khi hoàn thành các học phần người học đạt trình độ trung cấp (Intermediate Level) có khả năng sử dụng trong lĩnh vực chuyên ngành.

Điều kiện tiên quyết: không

7. Hóa học: 3 TC

Lý thuyết 2 TC, thực hành 1 TC

Nội dung: môn học tập trung vào những định luật cơ bản của hóa học, các nguyên lý nhiệt động hóa học, cấu tạo chất, phản ứng hóa học, dung dịch, điện hóa,

và các hệ keo; các hợp chất vô cơ quan trọng; lý thuyết hữu cơ, các hợp chất hữu cơ quan trọng như hydrocacbon, dẫn suất halogen, ancol và phenol, ADNehit và xeton, axit cacboxylic và dẫn suất, glucit, các hợp chất chứa nitơ, các hợp chất dị vòng và ancaloit, terpenoid-carotenoit và steroid.

Điều kiện tiên quyết: không

8. Hóa phân tích: 3 TC

Lý thuyết 2 TC, thực hành 1 TC

Nội dung: tập trung vào các phương pháp lấy mẫu và xử lý mẫu phân tích; các dụng cụ và thao tác cơ bản trong phân tích hóa học; phương pháp pha chế hóa chất, dung dịch; phân tích định tính, phân tích định lượng, phân tích thể tích và phân tích bằng công cụ (so màu, sắc ký, điện hóa).

Điều kiện tiên quyết: Hóa đại cương

9. Sinh học đại cương: 2 TC

Lý thuyết 1,5 TC, thực hành 0,5 TC

Nội dung: Tổng quan về tổ chức của các cơ thể sống, các phương thức trao đổi chất, sự sinh sản, sinh trưởng và phát triển. Cảm ứng và thích nghi. Sự tiến hóa của sinh vật. Các mối quan hệ giữa sinh vật và môi trường. Phân loại sinh vật.

Điều kiện tiên quyết: Không

10. Sinh học phân tử: 2 TC

Lý thuyết 1,5 TC, thực hành 0,5 TC

Nội dung môn học tập trung vào kiến thức cơ bản về: Tế bào và các đại phân tử sinh học; cơ chế tổng hợp ADN trong tế bào; tái bản và sửa chữa ADN; kỹ thuật tái tổ hợp ADN; cơ chế tổng hợp ARN; cơ chế tổng hợp protein trong tế bào; điều hòa biểu hiện của gen và các kỹ thuật cơ bản trong sinh học phân tử.

Điều kiện tiên quyết: Sinh học đại cương

11. Toán cao cấp: 3 TC

Lý thuyết 2 TC, thực hành 1 TC

Nội dung: tập trung vào hàm số; đạo hàm và vi phân; nguyên hàm, tích phân xác định, tích phân suy rộng, ứng dụng của tích phân; phương trình vi phân, hệ phương trình vi phân; hàm nhiều biến, tính liên tục của hàm nhiều biến, các đạo hàm riêng và các đạo hàm riêng cấp cao, cực trị của hàm nhiều biến; ma trận và hệ phương trình tuyến tính; Hệ Crame.

Điều kiện tiên quyết: Không

12. Xác suất - Thống kê: 3 TC

Lý thuyết 2 TC, thực hành 1 TC

Nội dung: môn học tập trung vào lý thuyết xác suất và thống kê bao gồm: phép thử và sự kiện; xác suất, phân phối xác suất của đại lượng ngẫu nhiên rời rạc hàm phân phối xác suất, hàm mật độ xác suất của đại lượng ngẫu nhiên liên tục; các đặc trưng xác suất; các phân phối xác suất; luật số lớn và các định lý giới hạn.

Nội dung về thống kê gồm: tổng thể, mẫu, các đặc trưng mẫu, các phân phối thường gặp trong thống kê; bài toán ước lượng, khoảng tin cậy, độ tin cậy; ước lượng kỳ vọng của phân phối chuẩn, ước lượng phương sai của phân phối chuẩn, ước lượng xác suất; kiểm định giả thuyết thống kê và bài toán hồi quy.

Điều kiện tiên quyết: Toán cao cấp

13. Tin học đại cương: 2 TC

Lý thuyết 1 TC, thực hành 1 TC

Nội dung: Tập trung vào những khái niệm cơ bản về hệ điều hành, cấu tạo và cách sử dụng máy tính; các phần mềm ứng dụng; xử lý văn bản, quản lý dữ liệu; tập trung vào về internet và cách truy cập.

Điều kiện tiên quyết: Toán cao cấp

14. Hóa sinh đại cương: 2 TC

Lý thuyết 1,5 TC, thực hành 0,5 TC

Nội dung: môn học tập trung vào thành phần hóa học của cơ thể sống: protein nucleic axit, carbohydrat, lipid, vitamin, enzym, hormon của động thực vật; quá trình trao đổi chất và năng lượng sinh học.

Điều kiện tiên quyết: Hóa học; Sinh học đại cương

15. Động vật học: 2 TC

Lý thuyết 1,5 TC, thực hành 0,5 TC

Nội dung: Tập trung vào tổ chức và hệ thống động vật; động vật đơn bào; động vật không xương sống; động vật có xương sống; các dạng hoạt động sống chung của các động vật.

Điều kiện tiên quyết: Sinh học đại cương

16. Giải phẫu động vật I: 3 TC

Lý thuyết 2 TC, thực hành 1 TC

Nội dung: môn học tập trung vào cấu tạo cơ thể của các loại gia súc và gia cầm hình thái, cấu tạo và vị trí của các cơ quan và hệ cơ quan trong cơ thể.

Điều kiện tiên quyết: Động vật học

17. Tổ chức và phôi thai học: 2 TC

Lý thuyết 1,5 TC, thực hành 0,5 TC

Nội dung: tập trung vào cấu tạo vi thể, chức năng của các tổ chức, mô bào, tế bào cơ thể động vật; tổ chức liên kết, biểu mô, tổ chức tiêu hóa, hô hấp, thần kinh, mạch quản, huyết học, tiết niệu sinh dục; các giai đoạn phát triển của phôi thai gia súc, gia cầm.

Điều kiện tiên quyết: Động vật học

18. Sinh lý động vật 3 TC

Lý thuyết 2 TC, thực hành 1 TC

Nội dung: tập trung vào sinh lý hưng phấn, sinh lý cơ - thần kinh, sinh lý thần kinh trung ương, stress và sinh lý thích nghi. Sinh lý tim và tuần hoàn máu, nội tiết, bài tiết, hô hấp, tiêu hóa và hấp thu, bài tiết. Điều hòa trao đổi chất và năng lượng, sinh lý sinh sản, sinh lý tiết sữa.

Điều kiện tiên quyết: Động vật học

19. Dinh dưỡng động vật: 2 TC

Lý thuyết 1,5 TC, thực hành 0,5 TC

Nội dung: tập trung vào dinh dưỡng nước, dinh dưỡng vitamin, dinh dưỡng khoáng; dinh dưỡng năng lượng, dinh dưỡng protein và axit amin; các chất kháng dinh dưỡng; các hệ thống đánh giá giá trị dinh dưỡng của thức ăn; nhu cầu dinh dưỡng, thu nhận thức ăn và tiêu chuẩn khẩu phần.

Điều kiện tiên quyết: Sinh lý động vật

20. Vi sinh vật đại cương: 2 TC

Lý thuyết 1,5 TC, thực hành 0,5 TC

Nội dung: tập trung vào cơ chế hoạt động và vai trò của vi sinh vật trong các hoạt động sống; đặc điểm hình thái, cấu tạo tế bào và hoạt động sống của vi sinh vật, sự khác nhau giữa cơ thể vi sinh vật và cơ thể sống bậc cao về cấu tạo cũng như hoạt động sống; một số nhóm vi sinh vật chủ yếu, cơ chế hoạt động của chúng và những ứng dụng chính trong sản xuất, chế biến và bảo quản sản phẩm nông - lâm - ngư nghiệp.

Điều kiện tiên quyết: Sinh học đại cương

21. Dược lý thú y: 2 TC

Lý thuyết 1,5 TC, thực hành 0,5 TC

Nội dung: tập trung vào dược lý học; các quá trình dược động học, cơ chế tác dụng của thuốc; thuốc tác dụng ưu tiên trên các hệ cơ quan của cơ thể (hệ thần kinh trung ương, hệ thần kinh thực vật, ngọn dây thần kinh cảm giác, hệ tim mạch, máu, hệ tiêu hóa, hệ hô hấp, tiết niệu và sinh dục); thuốc tác dụng chuyển hóa, kích thích sinh trưởng; thuốc chống vi trùng, ký sinh trùng.

Điều kiện tiên quyết: Hóa sinh động vật

22. Miễn dịch học thú y: 2 TC

Lý thuyết 1,5 TC, thực hành 0,5 TC

Nội dung: tập trung vào miễn dịch và phân loại miễn dịch; hệ thống miễn dịch của cơ thể; kháng nguyên, kháng thể, phản ứng kháng nguyên - kháng thể; đáp ứng miễn dịch; miễn dịch bệnh lý; những ứng dụng thực tế trong thú y.

Điều kiện tiên quyết: Vi sinh vật đại cương

23. Bệnh lý học thú y: 3 TC

Lý thuyết 2 TC, thực hành 1 TC

Nội dung: môn học tập trung vào sinh lý bệnh; viêm; rối loạn chuyển hóa các chất; rối loạn điều hòa thân nhiệt; rối loạn hệ thống máu; sinh lý bệnh hệ thống tuần hoàn, tiêu hóa, hô hấp, tiết niệu, nội tiết, gan; tổn thương cơ bản ở tế bào, mô; thoái hóa mô; viêm và điều trị vết thương; bệnh lý học các cơ quan hệ thống: hệ tuần hoàn, hệ hô hấp, tiêu hóa, tiết niệu, sinh dục, cơ, xương, hệ thần kinh, các cơ quan nội tiết; bệnh lý học các bệnh vi khuẩn, virus, nấm, ký sinh trùng, độc chất, thiếu dinh dưỡng.

Điều kiện tiên quyết: Sinh lý vật nuôi

24. Độc chất học thú y: 2 TC

Lý thuyết 1,5 TC, thực hành 0,5 TC

Nội dung: môn học tập trung vào độc chất; phân loại độc chất; các quá trình dược động học và cơ chế tác dụng của chất độc; các yếu tố ảnh hưởng đến tác dụng của chất độc; ngộ độc kim loại nặng, thuốc bảo vệ thực vật, thuốc thú y, độc tố nấm, độc tố thực vật; kỹ thuật phân tích chất độc.

Điều kiện tiên quyết: Dược lý thú y

25. Chẩn đoán bệnh thú y: 3 TC

Lý thuyết 2 TC, thực hành 1 TC

Nội dung: tập trung vào chẩn đoán bệnh; phương pháp kiểm tra lâm sàng; kiểm tra các cơ quan trong xoang ngực, xoang bụng; kiểm tra hệ thống tuần hoàn, hô hấp, tiêu hóa, tiết niệu, thần kinh; kỹ thuật xét nghiệm phi lâm sàng: máu, nước tiểu.

Điều kiện tiên quyết: Giải phẫu vật nuôi

26. Dịch tễ học thú y: 2 TC

Lý thuyết 1,5 TC, thực hành 0,5 TC

Nội dung: môn học tập trung vào nguyên lý cơ bản của dịch tễ học; các phương pháp nghiên cứu dịch tễ học ứng dụng trong điều tra, phòng và khống chế dịch bệnh cho gia súc, gia cầm.

Điều kiện tiên quyết: Vi sinh vật thú y

27. Bệnh nội khoa thú y: 3 TC

Lý thuyết 2 TC, thực hành 1 TC

Nội dung: tập trung vào nguyên lý điều trị học thú y; bệnh ở các hệ thống tiêu hóa, hô hấp, tuần hoàn, cơ quan tạo máu, tiết niệu, thần kinh, nội tiết; trúng độc và bệnh ở gia súc non; thực hành điều trị bệnh nội khoa.

Điều kiện tiên quyết: Chẩn đoán bệnh thú y

28. Bệnh truyền nhiễm thú y: 3 TC

Lý thuyết 2 TC, thực hành 1 TC

Nội dung: tập trung vào các bệnh truyền nhiễm chủ yếu thường gặp ở gia súc, gia cầm, động vật hoang dã và động vật cảnh; nguyên nhân, cơ chế sinh bệnh, triệu chứng bệnh tích, các biện pháp chẩn đoán và phòng trị.

Điều kiện tiên quyết: Vi sinh vật thú y

29. Ký sinh trùng và bệnh ký sinh trùng thú y: 3 TC

Lý thuyết 2 TC, thực hành 1 TC

Nội dung: tập trung vào nguyên lý cơ bản của ký sinh trùng học và bệnh ký sinh trùng thú y, những phương pháp chẩn đoán, biện pháp phòng trừ; cơ sở sinh học của ký sinh trùng, bệnh ký sinh trùng, đại cương về giun sán ký sinh.

Điều kiện tiên quyết: Bệnh lý học thú y

30. Ngoại khoa thú y: 3 TC

Lý thuyết 2 TC, thực hành 1 TC

Nội dung: tập trung vào viêm, nhiễm trùng, tổn thương ngoại khoa; các bệnh ngoại khoa thú y thường gặp ở gia súc; phẫu thuật ngoại khoa thú y.

Điều kiện tiên quyết: Bệnh lý học thú y

31. Kiểm nghiệm thú sản: 3 TC

Lý thuyết 2 TC, thực hành 1 TC

Nội dung: tập trung vào kỹ thuật kiểm tra vệ sinh thú y động vật trước và sau khi giết mổ, kiểm tra sản phẩm động vật; kiểm soát sát sinh và kiểm dịch động vật.

Điều kiện tiên quyết: Bệnh truyền nhiễm thú y

IV. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG CHƯƠNG TRÌNH KHUNG

4.1. Chương trình khung giáo dục đại học là quy định bắt buộc cho tất cả các cơ sở giáo dục đại học.

4.2. Chương trình khung trình độ đại học ngành Thú y được thiết kế theo hướng thuận lợi cho việc phát triển các chương trình cấu trúc kiểu đơn ngành (Single Major). Danh mục các học phần và khối lượng đưa ra tại mục III chỉ là những quy định bắt buộc tối thiểu. Căn cứ vào mục tiêu, thời gian đào tạo, khối lượng và cơ cấu kiến thức quy định tại các mục I và II, các trường bổ sung những học phần cần thiết để xây dựng thành chương trình giáo dục đại học cụ thể của trường mình với tổng số khối lượng kiến thức không dưới 120 TC (không kể các nội dung về Giáo dục thể chất và Giáo dục quốc phòng).

4.3. Phần kiến thức chuyên ngành thuộc ngành Thú y có thể được thiết kế theo từng lĩnh vực chuyên ngành. Sự khác biệt về nội dung đào tạo giữa các chuyên ngành nằm trong giới hạn 20% kiến thức chung của ngành.

4.4. Một chương trình đào tạo cũng có thể xây dựng theo kiểu song ngành, ngành chính - ngành phụ hay 2 văn bằng trên cơ sở phối hợp chương trình khung của hai ngành đào tạo.

4.5. Phần kiến thức bổ trợ có thể được trường thiết kế theo hướng đưa thêm các kiến thức về quản lý, thị trường, hoặc của các ngành trong khối nông lâm thủy sản.

4.6. Chương trình được biên soạn theo hướng giảm số giờ lý thuyết, dành nhiều thời gian cho sinh viên tự nghiên cứu, đọc tài liệu, thảo luận, làm các bài tập. Chương trình cũng được biên soạn theo hướng đổi mới các phương pháp dạy và học đại học.

4.7. Cơ sở đào tạo chưa áp dụng học chế tín chỉ có thể chuyển đổi khối lượng theo đơn vị học trình theo quy định tại Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ ban hành kèm theo Quyết định số 43/2007/QĐ-BGDĐT ngày 15 tháng 8 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo./.

**KT. BỘ TRƯỞNG
THÚ TRƯỞNG**

Bùi Văn Ga