

## **BẢN MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC CHUYÊN NGÀNH CHĂN NUÔI THÚ Y**

*(Kèm theo Quyết định số 1728/QĐ-KT&ĐBCLGD ngày 31/12/2016 của Hiệu trưởng Trường Đại học Nông Lâm – Đại học Thái Nguyên)*

### **1. Thông tin chung**

**Chuyên ngành đào tạo:** Chăn nuôi Thú y

**Trình độ đào tạo:** Đại học

**Tên văn bằng tốt nghiệp:**

**Tiếng việt:** Kỹ sư Chăn nuôi - Thú y

**Tiếng Anh:**

**Thời gian đào tạo:** 4 năm

**Hình thức đào tạo:** Tập trung

### **2. Mục tiêu đào tạo:**

- Đào tạo kỹ sư Chăn nuôi - Thú y đáp ứng nhu cầu của xã hội trong sự nghiệp phát triển khoa học kỹ thuật về lĩnh vực chuyên ngành Chăn nuôi - Thú y.

- Cung cấp nguồn nhân lực có trình độ chuyên môn cao, kỹ năng tay nghề thành thạo. Có sức khỏe, phẩm chất đạo đức tốt, tôn trọng nghề nghiệp. Có khả năng tiếp tục học tập, tham gia học tập ở các bậc học cao hơn.

### **3. Chuẩn đầu ra**

#### **3.1. Yêu cầu về kiến thức**

##### **- Kiến thức chung:**

+ Hiểu, phân tích và đánh giá được hệ thống tri thức khoa học về nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác - Lênin; Tư tưởng Hồ Chí Minh; Chủ trương, đường lối của Đảng, Nhà nước và pháp luật. Ứng dụng được các tri thức khoa học trên vào thực tiễn đời sống;

+ Phân tích được các đặc điểm tâm lý cá nhân và vận dụng được các kiến thức cơ bản về luật Dân sự, Hình sự, Lao động, Kinh tế,... vào thực tiễn nghề nghiệp và cuộc sống;

+ Hiểu các tác động của các giải pháp kinh tế, kỹ thuật vào lĩnh vực chăn nuôi trong bối cảnh kinh tế, môi trường và xã hội hiện nay đồng thời vận dụng được các qui tắc cơ bản, các quy định của xã hội đối với các lĩnh vực thuộc ngành chăn nuôi;

##### **- Kiến thức cơ sở ngành:**

+ Vận dụng được các kiến thức về sinh học và tập tính của động vật vào chăm sóc, nuôi dưỡng, phòng, trị bệnh và bảo vệ quyền lợi của động vật;

+ Phân tích và vận dụng được quá trình sinh, hóa, lý liên quan tới động vật vào thực tiễn;

+ Vận dụng được các kiến thức về thiết kế chuồng trại, quản lí chất thải vào thực tiễn chăn nuôi;

+ Vận dụng được kiến thức về các chất dinh dưỡng động vật, thức ăn và cây thức ăn gia súc,... vào chăm sóc và nuôi dưỡng vật nuôi;

+ Vận dụng được các kiến thức chọn lọc, lai tạo và nhân giống vật nuôi vào lĩnh vực chăn nuôi;

**- Kiến thức chuyên sâu:**

+ Giải thích và vận dụng được các kiến thức chuyên sâu về chọn và lai tạo các giống, đặc điểm của các chất dinh dưỡng đối với sự tiêu hóa, hấp thu của vật nuôi vào thực tiễn chăn nuôi;

+ Giải thích và vận dụng được những kiến thức chuyên sâu về đặc điểm sinh lý và giống; nhu cầu dinh dưỡng - thức ăn vào công tác giống; thiết kế, xây dựng chuồng trại và các thiết bị máy móc phục vụ chăn nuôi; kỹ thuật chăn nuôi các loại vật nuôi.

+ Vận dụng được các kiến thức chuyên sâu về các bệnh và tác nhân gây bệnh điển hình trên gia súc gia cầm vào phòng, chống và điều trị bệnh cho vật nuôi.

**- Kiến thức bổ trợ:**

+ Giải thích và vận dụng được các kiến thức về quản lí, điều hành các hoạt động chuyên môn, bảo vệ môi trường, marketing trong nông nghiệp để chăn nuôi được đảm bảo vệ sinh, an toàn và phát triển bền vững.

+ Vận dụng được các kiến thức pháp luật cơ bản trong các văn bản pháp quy có liên quan đến chăn nuôi thú y.

## **3.2. Yêu cầu về kỹ năng**

### **3.2.1. Kỹ năng nghề nghiệp**

+ Có kỹ năng ứng dụng, phát triển chuyên môn và thích ứng với môi trường làm việc đa dạng;

+ Có kỹ năng giải quyết và tư vấn các vấn đề chuyên môn thuộc lĩnh vực chăn nuôi thú y: sản xuất, chế biến thức ăn và phối hợp khẩu phần, chọn lọc và nhân giống, thực hiện quy trình công nghệ chăn nuôi, phân tích thức ăn, chất lượng sản phẩm; chẩn đoán, phòng và trị bệnh vật nuôi;

+ Có khả năng tìm kiếm và sử dụng thông tin trong lĩnh vực chăn nuôi thú y: phân tích, dự báo thị trường sản phẩm chăn nuôi và các sản phẩm liên quan;

+ Có khả năng lập kế hoạch, tổ chức điều hành sản xuất, kinh doanh trong lĩnh vực chăn nuôi;

+ Có kỹ năng tổng hợp, phân tích, đánh giá, dự báo, viết báo cáo khoa học;

+ Có khả năng tìm tòi, nghiên cứu để nâng cao trình độ chuyên môn;

### **3.2.2. Kỹ năng mềm**

+ Có kỹ năng giao tiếp, hợp tác và làm việc với cộng đồng. Sử dụng thành thạo các phương tiện truyền thông để tuyên truyền, phổ biến kiến thức chuyên môn tới cộng đồng;

+ Có kỹ năng làm việc nhóm; làm việc độc lập; tổng hợp, phân tích, đánh giá dữ liệu liên quan đến lĩnh vực chăn nuôi và tổng hợp ý kiến của tập thể và sử dụng những thành tựu mới về khoa học công nghệ để giải quyết các vấn đề thực tế trong lĩnh vực chăn nuôi.

+ Trình độ sử dụng tiếng Anh tương đương TOEIC 400;

+ Sử dụng tốt các phần mềm tin học văn phòng, tin học ứng dụng và các phần mềm chuyên ngành trong phối hợp khâu phân, xử lý thống kê.

+ Hiểu biết các vấn đề đạo đức, xã hội và nhận biết sự khác biệt về văn hoá và xã hội của các nhóm xã hội khác nhau;

+ Có khả năng làm việc với một nhóm người nhất định (nông dân hoặc nhóm sở thích...) trong bối cảnh cụ thể có sự giám sát/ hướng dẫn;

+ Có khả năng ra quyết định về hành vi/ hành động của mình và tự chịu trách nhiệm về hành vi/hành động đó.

### 3.3. Yêu cầu về thái độ và phẩm chất đạo đức

+ Hiểu các vấn đề đạo đức và xã hội để chuyển giao kỹ thuật cho các nhóm xã hội khác nhau;

+ Áp dụng các nguyên tắc đạo đức và xã hội trong lĩnh vực nghề nghiệp để đề ra giải pháp phù hợp;

+ Có khả năng đưa ra phán xét dựa trên các quy chuẩn đạo đức được xã hội chấp nhận, có trách nhiệm giải trình với cấp trên và cấp dưới.

### 4. Khối lượng kiến thức sinh viên cần tích lũy

120 tín chỉ, chưa kể phần nội dung về Giáo dục Thể chất và Giáo dục Quốc phòng.

**5. Đối tượng tuyển sinh:** Học sinh tốt nghiệp trung học phổ thông, đáp ứng được yêu cầu của quy chế tuyển sinh ĐH, CĐ của Bộ GD &ĐT.

### 6. Quy trình đào tạo, thang điểm và điều kiện tốt nghiệp

Quy trình đào tạo, thang điểm và điều kiện tốt nghiệp được thực hiện theo Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ, kèm theo Quyết định số 43/2007/QĐ-BGD&ĐT và cụ thể hóa bằng Quyết định Quyết định số 756 /QĐ-ĐT Ngày 21 tháng 8 năm 2013 của Hiệu trưởng Trường Đại học Nông Lâm

### 7. Khung chương trình

TT	Tên học phần	Tên tiếng Anh	Số TC	Số tiết LT	Số tiết TH	Mã số học phần
<b>A. Kiến thức giáo dục đại cương</b>		<b>Basic Subject Knowledge</b>	<b>48</b>			
<b>I. Các học phần bắt buộc</b>		<b>Required Subjects</b>	<b>36</b>			
<b>a) Lý luận chính trị</b>		<b>Polictice Science</b>	<b>10</b>			
1	Nguyên lý 1 (Triết học Mác-Lênin)	Fundamental Principles 1 (Phylosophy)	2	30	-	MLP121

2	Nguyên lý 2 (Kinh tế chính trị và CNXHKKH)	Fundamental Principles 2 (Political economics and scientific socialism)	3	45	-	MLP132
3	Đường lối cách mạng của Đảng cộng sản Việt Nam	Revolutionary Roads and Policies of Vietnamese Communist Party	3	45	-	VCP131
4	Tư tưởng Hồ Chí Minh	Ho Chi Minh's ideology	2	30	-	HCM121
<b>b) Ngoại ngữ, Tin học, Khoa học tự nhiên, xã hội</b>		<b>Language, Informatic, Natural and Social Science</b>	<b>28</b>			
5	Hóa học	Chemistry	2	25	10	CHE121
6	Hóa phân tích	Analysing Chemistry	2	25	10	ACH121
7	Sinh học	Biology	2	25	10	GBI121
8	Toán cao cấp 1	Mathematics 1	2	30	-	MAT121
9	Xác suất- Thống kê	Probability and Statistics	3	45	-	PST131
10	Tiếng Anh 1	English 1	3	45	-	ENG131
11	Tiếng Anh 2	English 2	2	30	-	ENG122
12	Tiếng Anh 3	English 3	2	30	-	ENG123
13	Tiếng Anh 4	English 4	3	45	-	ENG134
14	Tin học đại cương	General Informatics	3	30	30	GIN131
15	Xã hội học đại cương	General Sociology	2	30	-	GSO121
16	Nhà nước và Pháp luật	State Law	2	30	-	SLA121
<b>II. Các học phần tự chọn (tích lũy đủ 10 TC)</b>		<b>Self Selection Subjects</b>	<b>10</b>			
17	Phương pháp tiếp cận khoa học	Scientific Approach Methodology	2	30	-	SAM121
18	Soạn thảo văn bản	Text Editing	2	15	30	PVL121
19	Động vật học	Zoology	2	30	-	ZOO221
20	Vi sinh vật đại cương	General microorganism	2	26	8	GMO221
21	Sinh thái môi trường	Environmental Ecology	2	30	-	EEC121
22	Tiếng Anh chuyên ngành chăn nuôi thú y	Specific English for Animal husbandry	2	30	-	EAH121
23	Sinh học phân tử	Molecular Biology	2	30	-	MBI121
24	Vật lý	Physics	2	30	-	PHY121
25	Toán ứng dụng	Special Mathematics	2	30	-	AMA121
26	An toàn vệ sinh lao động	Works Safety and Hygenic	2	30	-	WSH121
27	Ô nhiễm Môi trường	Environmental Pollution	2	30	-	EPO121
28	Địa lý kinh tế Việt Nam	Vietnam Economic Geography	2	30	-	VEG121
<b>III. Giáo dục thể chất*</b>		<b>Physical Education</b>	<b>3</b>			

29	Giáo dục thể chất 1: Thể dục	Physical Education 1: Gymnastics	1	9	42	PHE111
30	Giáo dục thể chất 2: Bóng chuyền	Physical Education 2: Volleyball	1	9	42	PHE112
31	Giáo dục thể chất 3: Bóng đá	Physical Education 3: Football	1	9	42	PHE113
<b>IV. Giáo dục quốc phòng*</b>		<b>National Defense Education</b>	<b>165</b>			
<b>B. Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp</b>		<b>Professional Knowledge</b>				
<b>I. Kiến thức cơ sở ngành</b>		<b>Basic Knowledge</b>	<b>19</b>			
<b>a) Các học phần bắt buộc</b>		<b>Required Subjects</b>	<b>15</b>			
32	Hoá sinh đại cương	General biochemistry	2	26	8	GBC221
33	Giải phẫu động vật	Anatomy of domestic animals	3	39	12	ADA231
34	Tổ chức và phôi thai học	Histology and embryology of animal	2	26	8	HEA221
35	Sinh lý động vật	Animal Physiobiology	3	39	12	APH231
36	Dinh dưỡng và thức ăn chăn nuôi	Animal nutrition	3	37	16	ANU221
37	Dược lý học thú y	Pharmacology	2	26	8	PHA221
<b>b) Các học phần tự chọn (tích lũy đủ 4 TC)</b>		<b>Self Selection Subjects</b>	<b>4</b>			
38	Di truyền động vật	Animal genetics	2	30	-	AGE221
39	Chẩn đoán bệnh thú y	Diagnosis of Animal Diseases	2	26	8	DAD321
40	Miễn dịch học thú y	Immunology of veterinary	2	30	-	IVE221
<b>II. Kiến thức ngành</b>		<b>Special Knowledge</b>	<b>33</b>			
<b>a) Các học phần bắt buộc</b>		<b>Required Subjects</b>	<b>18</b>			
41	Chọn và nhân giống vật nuôi	Animal selecting and propagating	3	37	16	ASP331
42	Chăn nuôi lợn	Swine husbandry	3	39	12	SHU331
43	Chăn nuôi gia cầm	Poultry husbandry	3	39	12	PHU331
44	Chăn nuôi trâu bò	Cattle husbandry	3	39	12	CHU331
45	Bệnh truyền nhiễm thú y	Veterinary infectious diseases	3	39	12	VID331
46	Ký sinh trùng và bệnh ký sinh trùng thú y	Parasite and veterinary parasitology	3	37	16	PVP331
<b>b) Các học phần tự chọn (tích lũy đủ 15 TC)</b>		<b>Self Selection Subjects</b>	<b>15</b>			
47	Bệnh nội khoa thú y	Veterinary Internal Disease	2	24	12	VID321

48	Kiểm nghiệm thú sản	Animal Products Inspection	2	24	12	API321
49	Ngoại - Sản thú y	Veterinary external and post-natal diseases	3	39	12	EPD331
50	Vệ sinh chăn nuôi	Hygiene in animal husbandry	2	30	-	HAH321
51	Chăn nuôi dê, thỏ, ngựa	Goat, Horse, Rabbit husbandry	2	30	-	GHH321
52	Đồng cỏ và cây thức ăn	Plant feed and Pasture	2	30	-	PFP321
53	Quyền lợi động vật	Animal welfare	2	30	-	ANW321
54	Chăn nuôi động vật quý hiếm	Value Animal Husbandry	2	30	-	VAH321
55	Bệnh lý học thú y	Veterinary pathophysiology	3	39	12	VPP331
56	Độc chất học thú y	Veterinary Toxicology	2	28	4	VTO321
57	Dịch tễ học thú y	Veterinary Epidemionogy	2	30	-	VEP321
58	Chăn nuôi cá nước ngọt	Fresh Water Fish Breeding Techniques	2	30	-	FFT321
59	Bệnh truyền lây giữa động vật và người	Zoonosis	2	30	-	ZOO321
60	Bệnh ở động vật hoang dã		2	30	-	
61	Bệnh chó mèo		2	26	8	
62	Chăn nuôi ong, tằm	Bee and silkworm husbandry	2	30	-	BSH321
63	Công nghệ sinh sản	Technology in Animal Reproduction	2	26	8	TAR321
<b>III. Kiến thức bổ trợ</b>		<b>Supplemental Knowledge</b>	<b>6</b>			
64	Phương pháp thí nghiệm (CNTY)	Exprimental Methods in Animal Husbandry	2	30	-	EMA321
65	Vệ sinh an toàn thực phẩm	Food safety and Hygence	2	26	8	FSH321
66	Luật thú y	Veterinary Laws	2	30	-	VLA311
<b>IV. Thực tập nghề nghiệp</b>		<b>Professional practice</b>	<b>4</b>			
67	TTNN 1: Tiêm phòng chống dịch	Internship training 1: Injection and disease prevention for animal	2	-	120	AVH421
68	TTNN 2: Thực tập nghề chăn nuôi	Internship training 2: Internship training on animal husbandry	2	-	120	AVH412
69	<b>Thực tập tốt nghiệp</b>	<b>Thesis</b>	<b>10</b>	-	600	AVH905
<b>V. Rèn nghề</b>		<b>Skilled Practice</b>	<b>5</b>			

70	Rèn nghề 1: kỹ năng phòng thí nghiệm	Skilled practice 1: Laboratory skilleds	2	-	120	SVM421
71	Rèn nghề 2: đồng cỏ - cây thức ăn và chăn nuôi trâu bò	Skilled practice 2: Plant feed , pasture and cattle husbandry	1	-	60	SAS412
72	Rèn nghề 3: kỹ năng chăn nuôi lợn	Skilled practice 3: Skilleds on swine husbandry	1	-	60	SAS413
73	Rèn nghề 4: kỹ năng chăn nuôi gia cầm	Skilled practice 4: Skilleds on poultry husbandry	1	-	60	SAS414
<b>Tổng cộng</b>		<b>Total</b>	<b>120</b>	2009	1592	

*Ghi chú:*

- Các học phần Giáo dục thể chất, Giáo dục quốc phòng và Rèn nghề không tính vào số tín chỉ của chương trình đào tạo

- 1 tín chỉ (ITC) bằng 15 tiết lý thuyết; 30 tiết thực hành; 60 tiết thực tập nghề nghiệp (tương đương 1 tuần), rèn nghề ngoài thực địa

## 8. Kế hoạch giảng dạy

### 1. Năm thứ nhất

#### \*Học kỳ 1

	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết LT	Số tiết TH
1	Giáo dục thể chất 1: Thể dục	1	9	42
2	Hóa học	2	25	10
3	Nguyên lý 1 (Triết học Mác- Lênin	2	30	-
4	Sinh học	2	25	10
5	Tiếng Anh 1	3	45	-
6	Soạn thảo văn bản	2	15	30
7	Toán cao cấp 1	2	30	-
8	Xã hội học đại cương	2	30	-
	<b>Cộng</b>	<b>16</b>	<b>209</b>	<b>92</b>

#### \*Học kỳ 2

TT	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết LT	Số tiết TH
1	Giáo dục thể chất 2: Bóng chuyền	1	9	42
2	Hóa phân tích	2	25	10
3	Nguyên lý 2 (Kinh tế chính trị và CNXHKKH)			
4	Nhà nước và pháp luật	2	30	-
5	Tin học đại cương	3	30	30

6	Tiếng Anh 2	2	30	-
7	Xác suất- Thống kê	3	45	-
8	Giáo dục quốc phòng-An ninh (165 tiết = 5 tuần)			-
	<b>Cộng</b>	<b>16</b>	<b>214</b>	<b>82</b>

## 2. Năm thứ 2

### \* Học kỳ 3

TT	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết LT	Số tiết TH
1	Động vật học	2	30	-
2	Giáo dục thể chất 3: Bóng đá	1	9	42
3	Hoá sinh đại cương	2	26	8
4	Sinh lý động vật	3	39	12
5	Dinh dưỡng và thức ăn chăn nuôi	3	37	6
6	Tiếng Anh 3	2	60	-
7	Di truyền động vật	2	30	-
8	Giải phẫu động vật	3	39	12
	<b>Cộng</b>	<b>18</b>	<b>270</b>	<b>80</b>

### \*Học kỳ 4

TT	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết LT	Số tiết TH
1	Dược lý học thú y 1	2	26	8
2	Phương pháp tiếp cận khoa học	2	30	-
3	Tổ chức và phôi thai học	2	26	8
4	Vi sinh vật đại cương	2	26	8
5	Rèn nghề 1: kỹ năng phòng thí nghiệm	2	-	120
6	Chẩn đoán bệnh thú y	2	26	8
7	Tiếng Anh 4	3	45	
8	Sinh thái môi trường	2	30	-
	<b>Cộng</b>	<b>17</b>	<b>209</b>	<b>152</b>

## 3. Năm thứ 3

### \* Học kỳ 5

TT	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết LT	Số tiết TH
1	Bệnh truyền nhiễm thú y	3	39	12
2	Ký sinh trùng và bệnh ký sinh trùng thú y	3	37	16
3	Chọn và nhân giống vật nuôi	3	37	16



4	Chăn nuôi gia cầm	3	39	12
5	Chăn nuôi lợn	3	39	12
6	TTNN 1: Tiêm phòng chống dịch	2	-	120
	<b>Cộng</b>	<b>17</b>	<b>191</b>	<b>68</b>

**\* Học kỳ 6**

TT	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết LT	Số tiết TH
1	Bệnh nội khoa thú y	2	24	12
2	Chăn nuôi trâu bò	3	39	12
3	Đồng cỏ và cây thức ăn	2	30	-
4	Rèn nghề 2: đồng cỏ - cây thức ăn và chăn nuôi trâu bò	1	-	60
5	Ngoại - Sản thú y	3	39	12
6	Phương pháp thí nghiệm (CNTY)	2	30	-
7	Rèn nghề 3: kỹ năng chăn nuôi lợn	1	-	60
8	Rèn nghề 4: kỹ năng chăn nuôi gia cầm	1	-	60
9	TTNN 2: Thực tập nghề chăn nuôi	2	-	120
	<b>Cộng</b>	<b>17</b>	<b>162</b>	<b>336</b>

**4. Năm thứ 4**

**\* Học kỳ 7**

TT	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết LT	Số tiết TH
1	Quyền lợi động vật	2	30	-
2	Kiểm nghiệm thú sản	2	24	12
3	Đường lối cách mạng của Đảng cộng sản Việt Nam	3	45	-
4	Chăn nuôi dê, thỏ, ngựa	2	30	-
5	Vệ sinh an toàn thực phẩm	2	26	8
6	Vệ sinh chăn nuôi	2	30	-
7	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	30	-
	<b>Cộng</b>	<b>15</b>	<b>215</b>	<b>20</b>

**\* Học kỳ 8**

TT	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết LT	Số tiết TH
1	Thực tập tốt nghiệp	10	-	600
	<b>Cộng</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>600</b>

## **9. Mô tả vắn tắt nội dung và khối lượng các học phần**

### **9.1. Nguyên lý 1 (Triết học Mác- Lênin) – 2 tín chỉ**

Phân bố thời gian học tập: 2 tín chỉ (30 tiết lý thuyết/0 tiết thực hành/60 tiết tự học)

Tóm tắt nội dung môn học: Học phần này trang bị kiến thức những quy luật vận động, phát triển chung nhất của tự nhiên, xã hội và tư duy nhằm hình thành thế giới quan và phương pháp luận chung nhất cho nhận thức khoa học và thực tiễn cách mạng. Nội dung học phần gồm:

Phần I: Khái lược về triết học và lịch sử triết học

Chương I: Khái lược về triết học

Chương II: Khái lược về lịch sử triết học trước Mác

Chương III: Sự ra đời và phát triển của triết học Mác - Lênin

Chương IV: Một số trào lưu triết học phương Tây hiện đại

Phần II: Những nguyên lý cơ bản của triết học Mác - Lênin

Chương V: Vật chất và ý thức

Chương VI: Hai nguyên lý của phép biện chứng duy vật

Chương VII: Những cặp phạm trù cơ bản của phép biện chứng duy vật

Chương VIII: Những quy luật cơ bản của phép biện chứng duy vật

Chương IX: Lý luận nhận thức

Chương X: Hình thái kinh tế - xã hội

Chương XI: Giai cấp và dân tộc

Chương XII: Nhà nước và cách mạng xã hội

Chương XIII: ý thức xã hội

Chương XIV: Quan điểm triết học Mác - Lênin về con người

### **9.2. Nguyên lý 2 (Kinh tế chính trị và CNXHKKH) – 3 tín chỉ**

Phân bố thời gian học tập: 3 tín chỉ (45 tiết lý thuyết/0 tiết thực hành/90 tiết tự học)

Tóm tắt nội dung môn học: Học phần gồm có 2 nội dung chính. (1) Kinh tế chính trị là một lĩnh vực khoa học xã hội nghiên cứu việc sản xuất và trao đổi hàng hóa đặt trong mối quan hệ với chính trị dưới nhãn quan của chính trị gia. Nội dung Kinh tế chính trị cung cấp các khái niệm và hệ thống kiến thức cơ bản nhất cho khoa kinh tế hiện đại như cung cầu, lợi nhuận, tự do thương mại... Nhiều quan điểm của các trường phái kinh tế chính trị đã trở thành các tín điều mang tính ý thức hệ của các nhà kinh tế học và các chính trị gia. (2) Chủ nghĩa xã hội khoa học là nội dung trang bị kiến thức các lý thuyết về kinh tế-chính trị-xã hội do Các Mác và Ănggen sáng tạo. Học phần này là một trong ba bộ phận hợp thành của chủ

nghĩa Mác-Lenin, nghiên cứu sự vận động xã hội nhằm thủ tiêu chủ nghĩa tư bản và xây dựng xã hội xã hội chủ nghĩa, tiến tới xây dựng xã hội cộng sản chủ nghĩa. Theo nghĩa hẹp thì chủ nghĩa xã hội khoa học là một trong ba bộ phận của chủ nghĩa Mac-Lenin. Nội dung Chủ nghĩa xã hội khoa học sẽ giúp sinh viên dựa trên phương pháp luận triết học duy vật biện chứng và duy vật lịch sử, đồng thời cũng dựa trên những cơ sở lý luận khoa học về các quy luật kinh tế, quan hệ kinh tế... để luận giải một cách khoa học về quá trình nảy sinh cách mạng xã hội chủ nghĩa, hình thành và phát triển hình thái kinh tế - xã hội cộng sản chủ nghĩa, gắn liền với sứ mệnh lịch sử có tính toàn thế giới của giai cấp công nhân hiện đại, nhằm giải phóng con người, giải phóng xã hội.

### **9.3. Đường lối cách mạng của Đảng cộng sản Việt Nam – 3 tín chỉ**

Phân bố thời gian học tập: 3 tín chỉ (45 tiết lý thuyết/0 tiết thực hành/90 tiết tự học)

Học phần trang bị cho sinh viên những hiểu biết cơ bản, có hệ thống về sự ra đời và trưởng thành của Đảng Cộng Sản Việt Nam, về quá trình Đảng lãnh đạo cách mạng Việt Nam từ CMDTDCND tiến lên CMXHHCN, từ việc xây dựng, hoạch định chủ trương đường lối cách mạng cho đến việc tổ chức thực hiện thắng lợi đường lối, từ đó rút ra những bài học kinh nghiệm quý báu để chỉ đạo thực tiễn. Đặc biệt, môn học cung cấp cho sinh viên những hiểu biết sâu sắc về đường lối chủ trương của Đảng trong thời kỳ đổi mới, công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước trên một số lĩnh vực cơ bản như: chính trị, kinh tế, văn hóa – xã hội, đối ngoại.

### **9.4. Tư tưởng Hồ Chí Minh – 2 tín chỉ**

Phân bố thời gian học tập: 2 tín chỉ (30 tiết lý thuyết/0 tiết thực hành/60 tiết tự học)

Học phần học trước: Không

Học phần tiên quyết: Không

Học phần song hành: Không

Tóm tắt nội dung môn học: Học phần này cung cấp một hệ thống quan điểm và tư tưởng của Hồ Chí Minh trong sự nghiệp cách mạng được Đảng Cộng sản Việt Nam tổng kết, hệ thống hóa. Hệ thống tư tưởng này bao gồm những quan điểm về những vấn đề cơ bản của cách mạng Việt Nam, từ cách mạng dân tộc dân chủ nhân dân đến cách mạng xã hội chủ nghĩa; vận dụng và phát triển Chủ nghĩa Mác-Lênin vào điều kiện cụ thể của Việt Nam. Sau khi học xong học phần này, người học sẽ nâng cao ý thức thường xuyên rèn luyện, tu dưỡng, học tập và làm theo tấm gương đạo đức, phong cách Hồ Chí Minh để ngày càng hoàn thiện bản thân và góp phần xây dựng đất nước.

### **9.5. Hóa học – 2 tín chỉ**

Phân bố thời gian học tập: 2 tín chỉ (25 tiết lý thuyết/10 tiết thực hành/ 60 tiết tự học)

Tóm tắt nội dung môn học: Học phần Hóa học trang bị cho sinh viên nội dung kiến thức cơ bản về cân bằng hóa học, các yếu tố ảnh hưởng đến cân bằng hóa học; áp dụng giải thích sự chuyển dịch của các phản ứng thuận nghịch; tốc độ phản ứng và các yếu tố ảnh hưởng. Đồng thời cung cấp khái niệm, kiến thức cơ bản đại cương về dung dịch. Nghiên cứu về thành phần cấu tạo và hàm lượng mẫu khảo sát: phân tích định tính, định lượng, xác định cấu trúc, đánh giá kết quả và chất lượng sản phẩm, tách, phân chia, làm sạch, điều chế các hợp chất siêu tinh khiết...vv.

Phần thực hành trang bị cho sinh viên một số nội quy cơ bản trong phòng thí nghiệm; nghiên cứu các thí nghiệm về ảnh hưởng của các yếu tố đến cân bằng hóa học, tốc độ phản ứng, giải thích, vận dụng vào thực tiễn; thực hành xác định giá trị pH của một số loại dung dịch thường gặp; nghiên cứu về các thí nghiệm chuẩn độ, xác định hàm lượng của mẫu phân tích.

#### **9.6. Hóa phân tích – 2 tín chỉ**

Phân bố thời gian học tập: 2 tín chỉ (25 tiết lý thuyết/10 tiết thực hành/ 60 tiết tự học)

Học phần trang bị cho sinh viên các khái niệm cơ bản trong hóa phân tích, các phương pháp phân tích định tính, phương pháp phân tích định lượng gồm: phương pháp phân tích khối lượng và phương pháp phân tích thể tích và phương pháp phân tích công cụ.

#### **9.7. Sinh học – 2 tín chỉ**

Phân bố thời gian học tập: 2 tín chỉ (25 tiết lý thuyết/10 tiết thực hành/60 tiết tự học)

Tóm tắt nội dung môn học: Học phần Sinh học gồm 7 chương. Phần lý thuyết trang bị cho sinh viên nội dung kiến thức cơ bản về thành phần hóa học của cơ thể sống, các cấp độ tổ chức của cơ thể sống, các phương thức trao đổi chất chủ yếu trong tế bào sống, sự sinh sản sinh trưởng và phát triển của các cơ thể sống, khả năng cảm ứng và thích nghi với môi trường sống của sinh vật, sự tiến hóa của sinh vật, ứng dụng của Sinh học trong ngành nông lâm nghiệp...vv.

Phần thực hành trang bị cho sinh viên một số nội quy cơ bản trong phòng thí nghiệm; nghiên cứu và thực hành làm tiêu bản sống thực vật; quan sát một số tiêu bản cố định về tế bào động vật; quan sát trực quan cơ quan sinh sản của một số loài hoa; quan sát và phân loại một số quả nhằm thực tế hóa nội dung lý thuyết giúp người học khắc sâu kiến thức.

#### **9.8. Toán cao cấp 1 – 2 tín chỉ**

Phân bố thời gian học tập: 2 tín chỉ (30 tiết lý thuyết/ 0 tiết thực hành/60 tiết tự học)

Tóm tắt nội dung môn học: Học phần Toán cao cấp gồm 3 chương với 17 tiết lý thuyết và 13 tiết thảo luận. Phần lý thuyết: Trang bị các khái niệm về ma trận, các phép toán trên

ma trận, ứng dụng của ma trận trong các bài toán thực tế; hệ phương trình tuyến tính (PTTT), cách giải hệ PTTT; phương trình vi phân (PTVP), các dạng phương trình vi phân và một số ứng dụng của phương trình vi phân; một số dạng toán tối ưu trong nông lâm nghiệp và các phương pháp giải bài toán tối ưu. Phần thảo luận: Yêu cầu sinh viên ứng dụng các phương pháp đã học vào giải các bài toán, đặc biệt sử dụng thành thạo phần mềm (Excel) trên máy để giải các bài toán về ma trận, hệ PTTT và các bài toán tối ưu.

Trang bị kỹ năng tính toán cơ bản, rèn luyện kỹ năng phân tích, mô hình hóa toán học một số bài toán thực tế như: Bài toán quản lý kinh doanh, sản xuất; Bài toán khẩu phần thức ăn chăn nuôi; Bài toán tính hàm lượng hóa chất tồn dư trong môi trường và thực phẩm; Bài toán tối ưu trong Nông lâm nghiệp. Trang bị cho sinh viên các một số phần mềm giải toán, từ đó SV áp dụng để giải các BT toán trong học phần và áp dụng trong các bài toán thực tế.

### **9.9. Xác suất- Thống kê – 3 tín chỉ**

Phân bố thời gian học tập: 3 tín chỉ (45 tiết lý thuyết/0 tiết thực hành/90 tiết tự học)

Tóm tắt nội dung môn học: Học phần Xác suất thống kê gồm 2 phần: Xác suất và thống kê với 27 tiết lý thuyết và 18 tiết thảo luận. Phần lý thuyết: Trang bị các kiến thức về phép thử, biến cố, xác suất của các biến cố; biến ngẫu nhiên (BNN), quy luật phân phối xác suất và các tham số đặc trưng của BNN; tổng thể, mẫu, các tham số đặc trưng của mẫu và cách tính; ước lượng tham số; kiểm định tham số; tương quan và hồi quy. Phần thảo luận: Yêu cầu sinh viên tính được xác suất của các biến cố thông qua các công thức; xác định được quy luật phân phối xác suất và tính được các tham số đặc trưng của BNN; giải thành thạo các bài toán về ước lượng, kiểm định tham số, tìm được hệ số tương quan và viết được phương trình hồi quy của hai biến ngẫu nhiên.

### **9.10. Tiếng Anh 1 – 3 tín chỉ**

Phân bố thời gian học tập: 3 tín chỉ (45 tiết lý thuyết/0 tiết thực hành/90 tiết tự học)

Tóm tắt nội dung môn học: Học phần này trang bị những kiến thức cơ bản, cốt lõi về Ngữ pháp (cấu trúc câu, thì động từ...), Ngữ âm (trọng âm & ngữ điệu), và Từ vựng (từ & cấu tạo từ); Củng cố những hiện tượng cơ bản về Ngữ pháp, Ngữ âm và Từ vựng đã nêu làm cơ sở thực hành trong giao tiếp; Hình thành bước đầu các kỹ năng giao tiếp ngôn ngữ như Nghe, Nói, Đọc, Viết trên cơ sở nắm chắc lý thuyết và thực hành thành thạo; Những khái niệm cơ bản về quan hệ liên môn giữa Ngôn ngữ, Văn hoá và hành động lời nói.

Ngữ pháp: thì hiện tại đơn giản; thì quá khứ đơn giản ; thì hiện tại tiếp diễn ; thì quá khứ tiếp diễn ; Like/ would like ; modal verbs ; các cấp so sánh của tính từ.

Từ vựng: Các cụm động từ chỉ các hoạt động thường ngày và trong thời gian rảnh rỗi; tính từ ; các cách diễn đạt về thời gian ở hiện tại và trong quá khứ; các từ miêu tả cảm giác, trạng thái; phương tiện giao thông.

Đọc hiểu: sức khỏe; thể thao; phương tiện giao thông; thám hiểm.

Nghe: sức khỏe; thể thao; phương tiện giao thông; thám hiểm.

Nói: hoài bão; kể chuyện.

Viết: từ nói; báo cáo; câu chuyện đã xảy ra.

Phát âm: âm / s/, /z/, /iz /, /d/, /t/, /id/, /ɪ/.

Học xong học phần này, sinh viên có khả năng: Đọc lướt nắm ý chính; đọc hiểu tìm một số thông tin chi tiết, đoán nghĩa từ trong ngữ cảnh; Nghe nắm ý chính, nghe phát hiện 1 số thông tin chi tiết, nghe đoán từ; Khả năng thực hiện những cuộc hội thoại đơn giản và các mẫu câu đơn giản để truyền đạt thông tin, phản hồi với các thông tin do người khác đưa ra trong phạm vi chương trình; Kỹ năng viết câu có nội dung nằm trong phạm vi những chủ đề đã học trong chương trình.

### **9.11. Tiếng Anh 2 – 2 tín chỉ**

Phân bố thời gian học tập: 2 tín chỉ (30 tiết lý thuyết/0 tiết thực hành/60 tiết tự học)

Tóm tắt nội dung môn học: Học phần này trang bị những kiến thức cơ bản, cốt lõi về Ngữ pháp (cấu trúc câu, thì động từ...), Ngữ âm (trọng âm & ngữ điệu), và Từ vựng (từ & cấu tạo từ); Củng cố những hiện tượng cơ bản về Ngữ pháp, Ngữ âm và Từ vựng đã nêu làm cơ sở thực hành trong giao tiếp; Hình thành bước đầu các kỹ năng giao tiếp ngôn ngữ như Nghe, Nói, Đọc, Viết trên cơ sở nắm chắc lý thuyết và thực hành thành thạo; Những khái niệm cơ bản về quan hệ liên môn giữa Ngôn ngữ, Văn hoá và hành động lời nói.

Ngữ pháp: danh từ đếm được và danh từ không đếm được; từ chỉ số lượng, mạo từ; thì tương lai với be going to, will; thì hiện tại tiếp diễn ám chỉ đến tương lai gần; giới từ chỉ nơi chốn; thì hiện tại hoàn thành; mệnh đề quan hệ và câu điều kiện loại 1.

Từ vựng: từ chỉ chất liệu; từ nói; từ đồng nghĩa; từ chỉ nghề nghiệp; hậu tố; tiền tố.

Đọc hiểu: môi trường; cuộc sống; sự kiện; nơi làm việc; thám hiểm.

Nghe: môi trường; kế hoạch và dự định; phỏng vấn công việc; tầm quan trọng của công nghệ; phát minh mới.

Nói: trình bày báo cáo; phỏng vấn.

Viết: báo cáo; thư điện tử; miêu tả; CV; đoạn văn; từ nói; câu chủ đề.

Phát âm: âm / tə /, /ð ə/, /ð i /, /w/, ngữ điệu trong câu điều kiện.

Học xong học phần này, sinh viên có khả năng: Đọc lướt nắm ý chính; đọc hiểu tìm một số thông tin chi tiết, đoán nghĩa từ trong ngữ cảnh; Nghe nắm ý chính, nghe phát hiện 1 số thông tin chi tiết, nghe đoán từ; Khả năng thực hiện những cuộc hội thoại đơn giản và các mẫu câu đơn giản để truyền đạt thông tin, phản hồi với các thông tin do người khác đưa ra trong phạm vi chương trình; Kỹ năng viết câu có nội dung nằm trong phạm vi những chủ đề đã học trong chương trình.

### **9.12 . Tiếng Anh 3 – 2 tín chỉ**

Phân bố thời gian học tập: 2 tín chỉ (30 tiết lý thuyết/0 tiết thực hành/60 tiết tự học)

Tóm tắt nội dung môn học: Học phần này trang bị những kiến thức cơ bản, cốt lõi về Ngữ pháp (cấu trúc câu, thì động từ...), Ngữ âm (trọng âm & ngữ điệu), và Từ vựng (từ & cấu tạo từ); Củng cố những hiện tượng cơ bản về Ngữ pháp, Ngữ âm và Từ vựng đã nêu làm cơ sở thực hành trong giao tiếp; Hình thành bước đầu các kỹ năng giao tiếp ngôn ngữ như Nghe, Nói, Đọc, Viết trên cơ sở nắm chắc lý thuyết và thực hành thành thạo; Những khái niệm cơ bản về quan hệ liên môn giữa Ngôn ngữ, Văn hoá và hành động lời nói.

Ngữ pháp: Câu bị động ( hiện tại và quá khứ); thì quá khứ hoàn thành; cấu trúc Used to...; câu gián tiếp; đại từ bất định; câu điều kiện loại 2;

Từ vựng: cụm động từ; từ liên quan đến kỳ nghỉ; giới từ độc lập; phân loại động vật; thời tiết.

Đọc hiểu: lịch sử; ngôn ngữ; du lịch và kỳ nghỉ; thiên nhiên.

Nghe: học ngôn ngữ; du lịch; thiên nhiên.

Nói: kế hoạch cho kỳ nghỉ; dự đoán tương lai.

Viết: thư; tiểu sử.

Phát âm: âm /s /, /z/, /trọng âm.

Học xong học phần này, sinh viên có khả năng giao tiếp bằng tiếng Anh, soạn thảo văn bản bằng tiếng Anh, đọc tài liệu bằng tiếng Anh ở trình độ tiền trung cấp.

### **9.13 . Tiếng Anh 4 – 3 tín chỉ**

Phân bố thời gian học tập: 3 tín chỉ (45 tiết lý thuyết/0 tiết thực hành/90 tiết tự học)

Tóm tắt nội dung môn học: Học phần này trang bị những kiến thức cơ bản, cốt lõi về Ngữ pháp (cấu trúc câu, thì động từ...), Ngữ âm (trọng âm & ngữ điệu), và Từ vựng (từ & cấu tạo từ); Củng cố những hiện tượng cơ bản về Ngữ pháp, Ngữ âm và Từ vựng đã nêu làm cơ sở thực hành trong giao tiếp; Hình thành bước đầu các kỹ năng giao tiếp ngôn ngữ như Nghe, Nói, Đọc, Viết trên cơ sở nắm chắc lý thuyết và thực hành thành thạo; Những khái niệm cơ bản về quan hệ liên môn giữa Ngôn ngữ, Văn hoá và hành động lời nói.

Ngữ pháp: Câu bị động ( hiện tại và quá khứ); thì quá khứ hoàn thành; cấu trúc Used to...; câu gián tiếp; đại từ bất định; câu điều kiện loại 2;

Từ vựng: cụm động từ; từ liên quan đến kỳ nghỉ; giới từ độc lập; phân loại động vật; thời tiết.

Đọc hiểu: lịch sử; ngôn ngữ; du lịch và kỳ nghỉ; thiên nhiên.

Nghe: học ngôn ngữ; du lịch; thiên nhiên.

Nói: kế hoạch cho kỳ nghỉ; dự đoán tương lai.

Viết: thư; tiểu sử.

Phát âm: âm /s /, /z/, /trọng âm.

Học xong học phần này, sinh viên có khả năng giao tiếp bằng tiếng Anh, soạn thảo văn bản bằng tiếng Anh, đọc tài liệu bằng tiếng Anh ở trình độ tiền trung cấp.

#### **9.14. Tin học đại cương – 3 tín chỉ**

Phân bố thời gian học tập: 3 tín chỉ (30 tiết lý thuyết/30 tiết thực hành/90 tiết tự học)

Tóm tắt nội dung môn học: Học phần trang bị kiến thức về máy tính và mạng máy tính, kỹ năng sử dụng các ứng dụng tin học cơ bản. Sau khi học xong học phần này, sinh viên có thể: Sử dụng thành thạo máy vi tính; thao tác được trên hệ điều hành Windows và một số chương trình ứng dụng; biết cách quản lý và khai thác các thông tin trên máy vi tính một cách có hiệu quả, sử dụng máy tính một cách an toàn và có hiểu biết về pháp luật trong sử dụng công nghệ thông tin; Sử dụng thành thạo Microsoft Word để soạn thảo và trình bày một văn bản hoàn chỉnh theo mẫu, sử dụng được một số công cụ phụ trợ nhằm xử lý văn bản nhanh hơn; Sử dụng được Microsoft Excel để xây dựng một cơ sở dữ liệu hoàn chỉnh nhằm giải quyết các bài toán thực tế; Sử dụng các hàm tính toán trong Excel từ cơ bản đến phức tạp để tính toán, thống kê, trích lọc thông tin cần thiết; Sử dụng được Microsoft PowerPoint để tạo một bài thuyết trình hấp dẫn và có hiệu quả; Biết cách khai thác, kết nối các thông tin có sẵn trên Internet nhằm phục vụ cho việc học tập và nghiên cứu; biết sử dụng thư điện tử để gửi và nhận tài liệu.

#### **9.15. Xã hội học đại cương – 2 tín chỉ**

Phân bố thời gian học tập: 2 tín chỉ (30 tiết lý thuyết/0 tiết thực hành/60 tiết tự học)

Tóm tắt nội dung môn học: Môn học Xã hội học Đại cương là môn học bắt buộc nhằm trang bị cho sinh viên một cách có hệ thống những kiến thức cơ bản về xã hội học, bao gồm: đối tượng, chức năng, nhiệm vụ nghiên cứu của xã hội học; các khái niệm cơ bản xã hội học. Trên cơ sở của các khái niệm cơ bản, sinh viên có thể hiểu được mối quan hệ giữa các cá nhân, nhóm và xã hội; vị trí vai trò của các cá nhân, các nhóm xã hội, các thiết chế, các tổ



chức xã hội, các tầng lớp và các giai cấp xã hội trong một xã hội. Trên cơ sở những tri thức đó, giáo dục cho sinh viên đạo đức nghề nghiệp xã hội học trong công cuộc xây dựng đất nước ta hiện nay.

#### **9.16. Nhà nước và pháp luật – 2 tín chỉ**

Phân bố thời gian học tập: 2 tín chỉ (30 tiết lý thuyết/0 tiết thực hành/60 tiết tự học)

Tóm tắt nội dung môn học: Học phần Nhà nước và pháp luật cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản về nhà nước và pháp luật như: nguồn gốc, bản chất, hình thức, các kiểu nhà nước và pháp luật trong lịch sử; các khái niệm pháp lý cơ bản như: quy phạm pháp luật, quan hệ pháp luật, thực hiện pháp luật, vi phạm pháp luật, trách nhiệm pháp lý, pháp chế xã hội chủ nghĩa, hệ thống pháp luật; những nội dung cơ bản của một số ngành luật quan trọng trong hệ thống pháp luật Việt Nam và pháp luật về phòng chống tham nhũng.

#### **9.17. Phương pháp tiếp cận khoa học – 2 tín chỉ**

Phân bố thời gian học tập: 2 tín chỉ (30 tiết lý thuyết/0 tiết thực hành/60 tiết tự học)

Tóm tắt nội dung môn học: Học phần “Phương pháp tiếp cận khoa học” nhằm giúp cho sinh viên biết cách tiếp cận với khoa học, một số phương pháp nghiên cứu khoa học, cách xác định và lựa chọn vấn đề nghiên cứu, cách viết đề cương nghiên cứu, tổ chức thực hiện nghiên cứu, cách viết báo cáo và công bố kết quả của đề tài khoa học. Khi học xong học phần này, sinh viên có những kiến thức cơ bản nhất để tham gia nghiên cứu khoa học. Về kỹ năng: Học phần “Phương pháp tiếp cận khoa học” giúp cho sinh viên có khả năng tư duy logic khoa học, biết suy luận khoa học và biết phân tích khoa học.

#### **9.18. Soạn thảo văn bản – 2 tín chỉ**

Phân bố thời gian học tập: 2 tín chỉ (15 tiết lý thuyết/30 tiết thực hành/60 tiết tự học)

Học phần trang bị cho sinh viên những hiểu biết chung nhất về văn bản: định nghĩa, đặc trưng, phân loại, những yêu cầu về nội dung và hình thức của văn bản, ý nghĩa của việc soạn thảo văn bản đặc biệt là văn bản hành chính. Sinh viên có thể ứng dụng trong quá trình học tập tại Trường và sau khi ra trường.

#### **9.19. Động vật học – 2 tín chỉ**

Phân bố thời gian học tập: 2 tín chỉ (30 tiết lý thuyết/0 tiết thực hành/60 tiết tự học)

Học phần gồm những kiến thức cơ bản về động vật không xương sống, và động vật có xương sống bao gồm: các đặc điểm hình thái ngoài, đặc điểm giải phẫu của các nội quan bên trong, đặc điểm sinh học, quan hệ phát sinh và các bước phát triển của giới động vật, để có thể tiếp thu các môn khoa học cơ sở và chuyên môn một cách dễ dàng, có hệ thống. Mặt khác, giúp người học hiểu rõ đặc điểm sinh học của các loài động vật có ích và động vật gây hại.

### **9.20. Vi sinh vật đại cương: 2 TC**

Phân bố thời gian học tập: 2 tín chỉ (26 tiết lý thuyết/8 tiết thực hành/60 tiết tự học)

Học phần cung cấp, trang bị cho sinh viên những hiểu biết cơ bản về đặc điểm hình thái, cấu tạo, sinh lý, sinh hoá, di truyền... của các nhóm vi sinh vật thường gặp trong tự nhiên và trong cơ thể người, động vật như: vi khuẩn, virút, nấm men, nấm mốc... Ngoài ra, môn học còn nghiên cứu tác động của các nhân tố ngoại cảnh tới vi sinh vật, nghiên cứu những mặt có lợi và có hại của vi sinh vật trong đời sống, đặc biệt trong lĩnh vực nông nghiệp, từ hiểu rõ và giải thích được các hiện tượng và ứng dụng của vi sinh vật trong học tập, nghiên cứu vào thực tiễn sản xuất.

Ngoài ra, học phần còn làm tiền đề, cơ sở để sinh viên tiếp thu kiến thức của các môn chuyên ngành khác như: vi sinh vật học chăn nuôi, vi sinh vật học thú y, truyền nhiễm... đồng thời có thể dùng làm tài liệu tham khảo cho các cán bộ làm công tác nghiên cứu vi sinh vật.

### **9. 21. Sinh thái môi trường: 2 TC**

Phân bố thời gian học tập: 2 tín chỉ (30 tiết lý thuyết/0 tiết thực hành/60 tiết tự học)

Môn học được chia làm 5 phần chính: Khái niệm chung trong sinh thái học; Sinh thái học cá thể; Quần thể, quần xã sinh vật; Hệ sinh thái; Sinh thái học với quản lý tài nguyên môi trường. Cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về sinh thái học; mối quan hệ tác động qua lại giữa sinh vật với môi trường. Trên cơ sở đó ứng dụng vào việc xây dựng hệ sinh thái nông nghiệp cân bằng và hướng tới phát triển nông nghiệp bền vững đồng thời quản lý, bảo vệ môi trường sống và khai thác nguồn tài nguyên thiên nhiên một cách hợp lý và hiệu quả.

### **9.22. Tiếng Anh chuyên ngành Chăn nuôi thú y: 2 TC**

Phân bố thời gian học tập: 2 tín chỉ (30 tiết lý thuyết/0 tiết thực hành/60 tiết tự học)

Học phần trang bị cho sinh viên ngành Chăn nuôi thú y kiến thức tiếng Anh học thuật nhằm giúp cho sinh viên có được những kỹ năng cần thiết để có thể học tập và làm việc bằng tiếng Anh, có khả năng đọc hiểu các tài liệu bằng tiếng Anh, nghe hiểu được các cuộc phỏng vấn, báo cáo và bài giảng bằng tiếng Anh, trình bày được ý tưởng cá nhân và viết các bài luận trong môi trường học thuật. Môn học này còn cung cấp cho sinh viên một lượng từ vựng tiếng Anh chuyên ngành nhất định phù hợp với từng ngành học.

### **9.23. Sinh học phân tử: 2 TC**

Phân bố thời gian học tập: 2 tín chỉ (30 tiết lý thuyết/0 tiết thực hành/60 tiết tự học)

Cung cấp kiến thức nền tảng về các đại phân tử sinh học (DNA, RNA, protein) và cách tổ chức, hoạt động của sự sống ở cấp độ phân tử, các quy luật hoạt động của thông tin

di truyền. Là nền tảng để sinh viên hiểu được các phương pháp, kỹ thuật sử dụng các công cụ Sinh học phân tử trong chăn nuôi thú y như các phương pháp chẩn đoán phân tử, xét nghiệm, vaccine thế hệ mới

#### **9.24. Vật lý - 2 TC**

Phân bố thời gian học tập: 2 tín chỉ (30 tiết lý thuyết/0 tiết thực hành/60 tiết tự học)

Học phần Vật lý gồm 5 chương với 27 tiết lý thuyết, bài tập, thảo luận và 3 tiết thực hành. Phần lý thuyết: trang bị cho sinh viên những hiểu biết chung về các dạng chuyển động cơ bản gắn với thực tiễn, các định luật cơ bản của Niu ton; các hiện tượng thường gặp trong cơ học chất lỏng, những ứng dụng quan trọng của cơ học chất lỏng; trang bị những kiến thức cơ bản về điện từ trường, sóng điện từ; cung cấp một số kiến thức về quang sóng, quang lượng tử, các quá trình quang sinh; các kiến thức cơ bản về vật lý hạt nhân và sử dụng một số kỹ thuật hạt nhân trong chăn nuôi thú y. Phần bài tập, thảo luận: vận dụng lý thuyết giải quyết những bài toán, hiện tượng xảy ra trong thực tế. Phần thực hành: sinh viên được thực hiện những bài thực hành ảo qua các phần mềm, ứng dụng mô phỏng nhằm củng cố lý thuyết và vận dụng giải thích các quy luật, hiện tượng vật lý vào đúng chuyên ngành đang theo học.

#### **9.25. Toán ứng dụng: 2 TC**

Phân bố thời gian học tập: 2 tín chỉ (30 tiết lý thuyết/0 tiết thực hành/60 tiết tự học)

Học phần đề cập đến các vấn đề: Tập hợp, ánh xạ, số phức, ma trận, định thức, hệ phương trình tuyến tính, không gian véc tơ, một số mô hình tuyến tính trong chăn nuôi thú y,

#### **9.26. An toàn vệ sinh lao động - 2 TC**

Phân bố thời gian học tập: 2 tín chỉ (30 tiết lý thuyết/0 tiết thực hành/60 tiết tự học)

Học phần An toàn lao động có 24 tiết lý thuyết và 6 tiết thực hành. Lý thuyết bao gồm những kiến thức cơ bản về an toàn lao động như: Bảo hộ lao động, kiến thức **phòng tránh sự cố, tai nạn** lao động; Kỹ thuật an toàn lao động trong một số trường hợp cụ thể như: an toàn hóa chất, an toàn điện, an toàn cháy nổ, an toàn trong môi trường áp lực, an toàn làm việc với thiết bị nâng và an toàn sinh học trong phòng thí nghiệm; Hệ thống chính sách pháp luật về an toàn vệ sinh lao động của Việt Nam, quyền và nghĩa vụ của người sử dụng lao động và người lao động trong công tác an toàn vệ sinh lao động; Xây dựng kế hoạch và tổ chức thực hiện hệ thống quản lý an toàn vệ sinh lao động, xây dựng văn hóa an toàn trong sản xuất;. Thực hành kỹ năng xử lý sự cố, sơ cứu các tình huống tai nạn nơi làm việc.

#### **9.27. Ô nhiễm môi trường: 2 TC**

Phân bố thời gian học tập: 2 tín chỉ (30 tiết lý thuyết/0 tiết thực hành/60 tiết tự học)

Học phần Ô nhiễm môi trường nhằm đáp ứng được yêu cầu nâng cao chất lượng cho sinh viên các trường học thuộc khối ngành nghề quản lý và kỹ thuật, cũng như những người đang làm việc trong các nhà máy, công ty, doanh nghiệp, viện nghiên cứu, trường học và cơ quan Nhà nước. Học phần ô nhiễm môi trường cung cấp cho sinh viên ngành Thú y cách nhìn tổng quan các kiến thức về môi trường, thành phần môi trường, vai trò của môi trường, mối quan hệ giữa phát triển với phát triển bền vững, đặc biệt là vấn đề ô nhiễm môi trường nước thải, khí thải và chất thải rắn trong chăn nuôi hiện nay. Học phần giới thiệu về những khái niệm cơ bản của các loại ô nhiễm môi trường chính, nguyên nhân gây ô nhiễm, tác nhân, tác hại gây ô nhiễm môi trường cũng như các biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu ô nhiễm môi trường. Học phần được gồm 5 nội dung chính như sau: Cơ sở lý luận ô nhiễm môi trường, Ô nhiễm môi trường không khí, Ô nhiễm môi trường nước, Ô nhiễm môi trường đất và các dạng ô nhiễm môi trường khác.

### **9.28. Địa lý kinh tế Việt Nam: 2 TC**

Phân bố thời gian học tập: 2 tín chỉ (30 tiết lý thuyết/0 tiết thực hành/60 tiết tự học)

Tóm tắt nội dung môn học: Học phần Địa lý kinh tế là một môn khoa học kinh tế - xã hội, nghiên cứu về thực trạng và định hướng phát triển các nguồn lực tự nhiên của Việt Nam. Khả năng hội nhập của Việt Nam trong khu vực và trên Thế giới; Các tổ chức liên kết kinh tế quốc tế ảnh hưởng đến phát triển kinh tế - xã hội Việt Nam; Tổ chức lãnh thổ các ngành, các vùng kinh tế của Việt Nam.

### **9.29. Giáo dục thể chất 1: Thể dục : 1 TC**

Phân bố thời gian học tập: 1 tín chỉ (9 tiết lý thuyết/42 tiết thực hành/30 tiết tự học)

Tóm tắt nội dung môn học: Học phần trang bị cho sinh viên kiến thức, kỹ năng tập các động tác thể dục tay không và thực hiện các nội dung điền kinh như chạy... Sau khi học xong học phần này, sinh viên sẽ nâng cao được ý thức thường xuyên rèn luyện sức khỏe để có tinh thần học tập và làm việc tốt hơn.

### **9.30. Giáo dục thể chất 2: Bóng chuyền: 1 TC**

Phân bố thời gian học tập: 1 tín chỉ (9 tiết lý thuyết/42 tiết thực hành/30 tiết tự học)

Môn học bóng chuyền trang bị cho sinh viên các khai niệm chung và hệ thống kỹ thuật cơ bản giúp sinh viên nắm được các kỹ thuật cơ bản và khả năng vận dụng các kỹ thuật trong các tình huống thi đấu, Rèn luyện kỹ năng phân tích, đánh giá các kỹ thuật thông qua tranh ảnh, video liên quan tới hệ thống kỹ thuật cơ bản, yêu cầu sinh viên tham gia học tập theo nhóm và thảo luận có ý kiến độc lập, không phụ thuộc vào ý kiến người khác và nhận thức được ý nghĩa tác dụng của môn học bóng chuyền

### **9.31. Giáo dục thể chất 3: Bóng đá: 1 TC**

Phân bố thời gian học tập: 1 tín chỉ (9 tiết lý thuyết/42 tiết thực hành/30 tiết tự học)

Tóm tắt nội dung môn học: Học phần trang bị cho sinh viên kiến thức, kỹ năng môn bóng đá. Sau khi học xong học phần này, sinh viên sẽ nâng cao được ý thức thường xuyên rèn luyện sức khỏe để có tinh thần học tập và làm việc tốt hơn.

### **9.32. Hóa sinh đại cương: 2 TC**

Phân bố thời gian học tập: 2 tín chỉ (26 tiết lý thuyết/8 tiết thực hành/60 tiết tự học)

Học phần này cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản về: i) Cấu tạo, tính chất, chức năng của các thành phần cấu tạo nên cơ thể động vật; ii) Vai trò, tác động sinh học của vitamin, enzyme, hormone đến sinh trưởng, phát triển của vật nuôi và các tác nhân gây bệnh do thiếu vitamin, enzyme hay rối loạn hormone; iii) Sự tiêu hóa, hấp thu, tổng hợp, phân giải của các quá trình trao đổi chất bình thường của cơ thể gia súc gia cầm; iv) Nguồn gốc, nguyên nhân của hầu hết các bệnh thường gặp do sự rối loạn quá trình trao đổi chất ở cơ thể gia súc, gia cầm.

### **9.33. Giải phẫu động vật - 3 tín chỉ**

Phân bố thời gian học tập: 3 tín chỉ (39 tiết lý thuyết/12 tiết thực hành/90 tiết tự học)

Học phần Giải phẫu động vật trang bị cho sinh viên những kiến thức về vị trí, hình dạng, cấu tạo và chức năng của các cơ quan trong cơ thể gia súc (trâu, bò, ngựa, lợn, dê) và gia cầm (gà).

Học xong học phần Giải phẫu động vật sinh viên có khả năng xác định đúng vị trí, mô tả được các cơ quan trong cơ thể gia súc, gia cầm để khám, chữa bệnh; so sánh và phân biệt được các cơ quan của các loài gia súc, gia cầm; thực hiện được các thao tác giải phẫu cơ thể động vật và có những ứng dụng trong thực tiễn.

### **9.34. Tổ chức và phôi thai học: 2 TC**

Phân bố thời gian học tập: 2 tín chỉ (26 tiết lý thuyết/8 tiết thực hành/60 tiết tự học)

Học phần trang bị kiến thức cho người học các kiến thức về đơn vị nhỏ nhất của cơ thể (Tế bào học), về các tổ chức/mô đại cương của cơ thể (Tổ chức học đại cương), về cấu tạo vi thể của các hệ cơ quan (Tổ chức học chuyên khoa) và về Phôi thai học làm nền tảng cho các môn học chuyên ngành như Chẩn đoán bệnh, Sinh lý bệnh, Công nghệ sinh sản,...

### **9.35. Sinh lý động vật: 3TC**

Phân bố thời gian học tập: 3 tín chỉ (39 tiết lý thuyết/12 tiết thực hành/90 tiết tự học)

Gồm những kiến thức cơ bản về đặc điểm hoạt động sống của cơ thể, chức năng của các cơ quan, bộ phận trong cơ thể vật nuôi. Giải thích được các hiện tượng trong quá trình sống của động vật và ứng dụng vào thực tiễn CNTY

### **9.36. Dinh dưỡng và thức ăn chăn nuôi: 3 TC**

Phân bố thời gian học tập: 3 tín chỉ (37 tiết lý thuyết/16 tiết thực hành/90 tiết tự học)

Môn học cung cấp cho người học những hiểu biết về: *i)* Các chất dinh dưỡng cần thiết đối với vật nuôi, *ii)* Phương pháp đánh giá chất lượng protein và giá trị dinh dưỡng của thức ăn, *iii)* Nhu cầu các chất dinh dưỡng của vật nuôi, *iv)* Đặc điểm của các loại nguyên liệu thức ăn chăn nuôi, *v)* Đặc điểm của cây thức ăn xanh và kỹ thuật trồng, *vi)*. Phương pháp sản xuất thức ăn hỗn hợp.

### **9.37. Dược lý học thú y: 2TC**

Phân bố thời gian học tập: 2 tín chỉ (26 tiết lý thuyết/8 tiết thực hành/60 tiết tự học)

Học phần tập trung vào những kiến thức cơ bản về dược lý học, dược động học, cơ chế tác dụng của thuốc; thuốc tác dụng lên các cơ quan chuyên biệt của cơ thể; thuốc tác dụng chuyển hóa, kích thích sinh trưởng, thuốc chống vi trùng, chống nấm, virus, thuốc trị ký sinh trùng và hướng dẫn cách sử dụng thuốc phòng trị bệnh cho gia súc, gia cầm.

### **9.38. Di truyền động vật: 2 TC**

Phân bố thời gian học tập: 2 tín chỉ (30 tiết lý thuyết/0 tiết thực hành/60 tiết tự học)

Cung cấp các kiến thức cơ bản về cơ sở vật chất của di truyền, di truyền giới tính, di truyền miễn dịch, di truyền quần thể, di truyền tập tính, di truyền tính trạng số lượng, di truyền với CNSH ứng dụng trong chăn nuôi và thú y

### **9.39. Chẩn đoán bệnh thú y: 2 TC**

Phân bố thời gian học tập: 2 tín chỉ (26 tiết lý thuyết/8 tiết thực hành/60 tiết tự học)

Học phần Chẩn đoán bệnh thú y cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản của chẩn đoán bệnh thú y, phương pháp tiếp cận và cố định gia súc để khám bệnh; phương pháp hỏi bệnh; các phương pháp khám bệnh cơ bản: quan sát, sờ nắn, gõ và nghe; phương pháp khám chung: khám lâm sàng chung, khám dung thái gia súc, khám thể tạng, khám niêm mạc, khám hạch lâm ba, khám lông và da, đo thân nhiệt; phương pháp khám các hệ cơ quan gia súc, gia cầm: khám hệ tim mạch và kiểm tra máu, khám hệ hô hấp, khám hệ tiêu hóa, khám hệ tiết niệu – sinh dục, khám hệ thần kinh.

### **9.40. Miễn dịch học Thú y: 2 TC**

Phân bố thời gian học tập: 2 tín chỉ (30 tiết lý thuyết/0 tiết thực hành/60 tiết tự học)

Học phần trang bị cho sinh viên kiến thức về; (i) sự đề kháng tự nhiên của cơ thể động vật trong sinh thái; (ii) vai trò chức năng các thành phần trong hệ thống miễn dịch của cơ thể và quá trình đáp ứng miễn dịch trong cơ thể; (iii) cơ chế hoạt động và trạng thái miễn dịch của cơ thể; (iv) đáp ứng miễn dịch của cơ thể chống vi sinh vật gây bệnh; (v) ứng dụng của miễn dịch học thú y trong xét nghiệm, chẩn đoán, phòng và điều trị bệnh cho động vật.

#### **9.41. Chọn và nhân giống vật nuôi: 3 TC**

Phân bố thời gian học tập: 3 tín chỉ (37 tiết lý thuyết/16 tiết thực hành/90 tiết tự học)

Học phần bao gồm những kiến thức cơ bản về sự thích nghi của vật nuôi; nguồn gốc, đặc điểm ngoại hình và khả năng sản xuất của một số giống vật nuôi chủ yếu ở nước ta. Đánh giá và giám định được ngoại hình, thể chất và sinh trưởng của vật nuôi; hiểu được sinh trưởng phát dục và các chỉ tiêu đánh giá sinh trưởng, phát dục và sức sản xuất của vật nuôi, mối quan hệ huyết thống giữa các cá thể; các phương pháp chọn lọc giống và ghép đôi giao phối; các phương pháp nhân giống vật nuôi; chương trình giống và tổ chức công tác giống; các kỹ thuật kiểm tra phẩm chất tinh dịch và thụ tinh nhân tạo cho vật nuôi.

#### **9.42. Chăn nuôi lợn: 3 TC**

Phân bố thời gian học tập: 3 tín chỉ (39 tiết lý thuyết/12 tiết thực hành/90 tiết tự học)

Học phần cung cấp cho người học kiến thức về: (1) Đặc điểm sinh vật học và sức sản xuất của lợn; (2) Giống và công tác giống trong chăn nuôi lợn; (3) Dinh dưỡng và thức ăn cho các loại lợn; (4) Kỹ thuật chăn nuôi các loại lợn đực và nái sinh sản, lợn con và lợn thịt thương phẩm và (5) Tổ chức, sản xuất và giải pháp xử lý chất thải trong chăn nuôi lợn.

#### **9.43. Chăn nuôi gia cầm: 3 TC**

Phân bố thời gian học tập: 3 tín chỉ (39 tiết lý thuyết/12 tiết thực hành/90 tiết tự học)

Học phần CNGC cung cấp cho người học kiến thức về: i) Nguồn và phương pháp cập nhật, sử dụng thông tin giống gia cầm vào sản xuất; ii) Kỹ thuật đánh giá sức sản xuất của gia cầm; iii) Phương thức nuôi; iv) Quy trình Kỹ thuật; v) Tổ chức và quản lý sản xuất; vi) Nghiên cứu khoa học, trong ấp trứng và chăn nuôi gia cầm.

#### **9.44. Chăn nuôi trâu bò: 3 TC**

Phân bố thời gian học tập: 3 tín chỉ (39 tiết lý thuyết/12 tiết thực hành/90 tiết tự học)

Học phần bao gồm những kiến thức chung về ngành chăn nuôi gia súc nhai lại; kỹ thuật và quản lý đực giống, kỹ thuật chăn nuôi gia súc cho sữa; kỹ thuật chăn nuôi gia súc nhai lại sinh sản, cho thịt; kỹ thuật chăn nuôi dê, bê nghé; kỹ thuật chăn nuôi gia súc cày kéo và phương pháp tổ chức sản xuất chăn nuôi gia súc nhai lại.

#### **9.45. Bệnh truyền nhiễm Thú y: 3 TC**

Phân bố thời gian học tập: 3 tín chỉ (39 tiết lý thuyết/12 tiết thực hành/90 tiết tự học)

Bệnh truyền nhiễm thú y là môn khoa học nghiên cứu về: i) Đại cương về bệnh truyền nhiễm thú y (bao gồm khái niệm và các biểu hiện của nhiễm trùng, các loại nhiễm trùng, phương thức tác động của mầm bệnh, các thời kỳ tiến triển của bệnh, các khâu của quá trình sinh dịch, các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình sinh dịch, phương thức truyền bệnh truyền nhiễm, nguyên lý và các biện pháp phòng, chống bệnh truyền nhiễm); ii) Truyền nhiễm học chuyên khoa (bao gồm: bệnh truyền nhiễm chung của nhiều loài gia súc, bệnh truyền nhiễm của trâu bò, bệnh truyền nhiễm của lợn, bệnh truyền nhiễm của gia cầm)

#### **9.46. Ký sinh trùng và bệnh ký sinh trùng thú y: 3 TC**

Phân bố thời gian học tập: 3 tín chỉ (37 tiết lý thuyết/16 tiết thực hành/90 tiết tự học)

Ký sinh trùng và bệnh ký sinh trùng thú y là môn khoa học nghiên cứu về: i) những vấn đề cơ sở của ký sinh trùng thú y (bao gồm những khái niệm, phân loại, các đặc điểm sống của ký sinh trùng, học thuyết tiêu diệt bệnh giun sán, các phương pháp chẩn đoán bệnh ký sinh trùng, biện pháp chẩn đoán và phòng chống bệnh ký sinh trùng); ii) Ký sinh trùng chuyên khoa, bao gồm: sán lá và một số bệnh sán lá, sán dây và một số bệnh sán dây, giun tròn và một số bệnh giun tròn, động vật chân đốt ký sinh và một số bệnh động vật chân đốt, đơn bào và một số bệnh đơn bào ở gia súc và gia cầm

#### **9.47. Bệnh nội khoa thú y: 2 TC**

Phân bố thời gian học tập: 2 tín chỉ (24 tiết lý thuyết/12 tiết thực hành/60 tiết tự học)

Học phần Bệnh nội khoa Thú y cung cấp cho người học những kiến thức về đại cương điều trị học nội khoa, các kiến thức về truyền máu, truyền dung dịch cho gia súc, đồng thời đi sâu tìm hiểu về đặc điểm bệnh lý, nguyên nhân, triệu chứng, bệnh tích, các phương pháp chẩn đoán và điều trị bệnh ở hệ thống tim mạch, hô hấp, tiêu hóa, tiết niệu, thần kinh, rối loạn trao đổi chất, các chất độc gây bệnh đối với gia súc. Học xong học phần Bệnh nội khoa thú y người học có khả năng vận dụng những kiến thức đại cương nội khoa để thực hiện việc hỗ trợ điều trị bệnh cho bệnh súc; áp dụng được các kỹ thuật chẩn đoán lâm sàng; ứng dụng được một số kỹ thuật chẩn đoán phi lâm sàng và kỹ thuật hiện đại như: siêu âm, xét nghiệm máu, nước tiểu... trong chẩn đoán bệnh nội khoa thông thường xảy ra ở các cơ quan trong cơ thể gia súc. Thực hiện được các thao tác ngoại khoa trong hỗ trợ điều trị bệnh nội khoa gia súc; thành thạo việc kê đơn, hỗ trợ điều trị và điều trị bệnh nội khoa gia súc.

#### **9.48. Kiểm nghiệm thú sản: 2 TC**

Phân bố thời gian học tập: 2 tín chỉ (24 tiết lý thuyết/12 tiết thực hành/60 tiết tự học)



Kiểm nghiệm thú sản là học phân nghiên cứu về các phương pháp vận chuyển, bảo quản, chế biến và kiểm tra về mặt vệ sinh thú y đối với động vật và sản phẩm động vật như thịt, trứng, sữa, cá... nhằm mục đích cung cấp cho con người các sản phẩm động vật có giá trị cao, đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm, an toàn sức khỏe cho người tiêu dùng và an toàn dịch bệnh cho đàn gia súc, gia cầm.

#### **9.49. Ngoại - Sản thú y: 3 TC**

Phân bố thời gian học tập: 3 tín chỉ (39 tiết lý thuyết/12 tiết thực hành/90 tiết tự học)

Học phần cung cấp cho người học kiến thức cơ bản về Ngoại - Sản Thú y, đồng thời nghiên cứu về nguyên nhân, triệu chứng, chẩn đoán và các phương pháp điều trị bệnh Ngoại - Sản ở gia súc.

#### **9.50. Vệ sinh chăn nuôi: 2 TC**

Phân bố thời gian học tập: 2 tín chỉ (30 tiết lý thuyết/0 tiết thực hành/60 tiết tự học)

Học phần trang bị cho người học những kiến thức cơ bản và cập nhật về ảnh hưởng của các yếu tố ngoại cảnh đến sức khỏe và sức sản xuất của vật nuôi. Các biện pháp cải thiện môi trường góp phần nâng cao năng suất vật nuôi và phương pháp xử lý các chất thải chăn nuôi, giảm thiểu ô nhiễm môi trường.

#### **9.51. Chăn nuôi dê, thỏ, ngựa: 2 TC**

Phân bố thời gian học tập: 2 tín chỉ (30 tiết lý thuyết/0 tiết thực hành/60 tiết tự học)

Học phần này cung cấp những kiến thức chung về tầm quan trọng, ý nghĩa kinh tế và sinh thái của Chăn nuôi dê, thỏ, ngựa; tình hình chăn nuôi dê, thỏ, ngựa trong nước và thế giới; các kiến thức về giống, dinh dưỡng cho dê, thỏ và ngựa; cơ sở khoa học và các kỹ thuật nuôi dưỡng và sử dụng các loại dê, thỏ và ngựa.

#### **9.52. Đồng cỏ và cây thức ăn: 2 TC**

Phân bố thời gian học tập: 2 tín chỉ (30 tiết lý thuyết/0 tiết thực hành/60 tiết tự học)

Học phần gồm các nội dung liên quan đến đặc tính của các thực vật chính trên đồng cỏ, các yếu tố tác động đến đồng cỏ. Phương pháp điều tra, nghiên cứu các giống cỏ và phân loại để sử dụng phù hợp cho các đối tượng gia súc, gia cầm. Các loại phân bón và cách sử dụng thâm canh cho các giống cỏ. Kỹ thuật canh tác các giống cỏ và cây thức ăn trong các điều kiện đất đai khác nhau. Phương pháp sử dụng đồng cỏ trong chăn thả gia súc luân phiên, trong thâm canh cao để chuyên thu cắt cho ăn tại chuồng. Các phương pháp chế biến sử dụng, dự trữ cho gia súc

#### **9.53. Quyền lợi động vật: 2 TC**

Phân bố thời gian học tập: 2 tín chỉ (30 tiết lý thuyết/0 tiết thực hành/60 tiết tự học)

Gồm các chương về Giới thiệu phúc lợi động vật; đánh giá phúc lợi động vật dựa theo các tiêu chí; đánh giá phúc lợi động vật theo sinh lý học, hệ thần kinh tự động; đánh giá phúc lợi động vật theo sinh lý học – hệ thần kinh, nội tiết.

#### **9.54. Chăn nuôi động vật quý hiếm: 2 TC**

Phân bố thời gian học tập: 2 tín chỉ (30 tiết lý thuyết/0 tiết thực hành/60 tiết tự học)

Học phần cung cấp cho người học kiến thức về: Các quy định của luật về đăng ký gây nuôi, vận chuyển và sử dụng các sản phẩm động vật quý hiếm; Kỹ thuật chăn nuôi, tổ chức, quản lý sản xuất, và nghiên cứu ong, tằm và các đối tượng động vật quý hiếm.

#### **9.55. Bệnh lý học thú y: 3 TC**

Phân bố thời gian học tập: 3 tín chỉ (39 tiết lý thuyết/12 tiết thực hành/90 tiết tự học)

Học phần Bệnh lý học là môn học nghiên cứu về những thay đổi chức năng và hình thái của mô và tế bào khi cơ thể bị bệnh. Môn học gồm 7 chương. Chương 1: Các khái niệm bệnh lý cơ bản. Chương 2: Các quá trình bệnh lý cơ bản. Chương 3: Viêm và tu sửa vết thương. Chương 4: Các tổn thương cơ bản ở tế bào và mô, rối loạn sinh trưởng tổ chức. Chương 5: Bệnh lý ở hệ cơ quan. Chương 6: Bệnh lý các bệnh do vi khuẩn. Chương 7: Bệnh lý các bệnh do vi rút. Đây là môn học tiền lâm sàng của ngành Thú y và là cầu nối giữa các môn cơ sở và môn lâm sàng khác. Học phần này trang bị cho người học một số nguyên lý cơ bản trong bệnh lý học làm cơ sở cho chẩn đoán bệnh. Đồng thời trang bị cho sinh viên ngành thú y những hiểu biết cơ bản về đặc điểm bệnh lý chuyên khoa bao gồm các đặc điểm bệnh lý ở các cơ quan cơ thể của động vật, các đặc điểm bệnh lý do các nguyên nhân khác nhau gây ra ở động vật giúp cho các bác sỹ thú y có thể chẩn đoán và chẩn đoán phân biệt giữa các bệnh nhanh chóng và chính xác từ đó đưa ra được các phác đồ điều trị hợp lý và hiệu quả các bệnh ở động vật.

#### **9.56. Độc chất học thú y: 2 TC**

Phân bố thời gian học tập: 2 tín chỉ (28 tiết lý thuyết/4 tiết thực hành/60 tiết tự học)

Học phần Độc chất học thú y trang bị các kiến thức: Khái niệm về chất độc, cách chất độc xâm nhập vào cơ thể vật nuôi, tác động của chất độc đối với cơ thể. Biết cách chẩn đoán và điều trị cho động vật khi bị ngộ độc, Biết cách phòng tránh hiện tượng ngộ độc và các biện pháp xử lý phù hợp khi vật nuôi bị ngộ độc.

#### **9.57. Dịch tễ học thú y: 2 TC**

Phân bố thời gian học tập: 2 tín chỉ (30 tiết lý thuyết/0 tiết thực hành/60 tiết tự học)

Học phần cung cấp cho người học những kiến thức về: *i*) Nguyên nhân gây bệnh cùng các yếu tố nguy cơ hình thành dịch bệnh; *ii*) Những hiểu biết về dịch tễ học bệnh truyền nhiễm

và các biện pháp phòng chống bệnh truyền nhiễm; *iii*) Phương pháp tính toán các thông số dịch tễ học, phân tích các yếu tố nguy cơ giữa bệnh và tác nhân gây bệnh; *iv*) Biết cách lấy mẫu và số lượng mẫu trong nghiên cứu.

### **9.58. Chăn nuôi cá nước ngọt: 2 TC**

Phân bố thời gian học tập: 2 tín chỉ (30 tiết lý thuyết/0 tiết thực hành/60 tiết tự học)

Học phần Chăn nuôi cá nước ngọt cung cấp cho người học đặc điểm sinh học của một số loài cá nước ngọt thường được nuôi phổ biến tại Việt Nam, kỹ thuật sản xuất giống và ương nuôi cá, kỹ thuật nuôi thương phẩm cá nước ngọt, kỹ thuật phòng và trị bệnh cho cá nước ngọt

### **9.59. Bệnh truyền lây giữa động vật và người: 2 TC**

Phân bố thời gian học tập: 2 tín chỉ (30 tiết lý thuyết/0 tiết thực hành/60 tiết tự học)

Bệnh truyền lây giữa động vật và người là môn khoa học nghiên cứu về: *i*) Đại cương về bệnh truyền lây giữa động vật và người (bao gồm Khái niệm và giới thiệu chung về bệnh truyền lây giữa động vật và người; Các loại hình bệnh truyền lây chủ yếu; Các loại động vật mang mầm bệnh.); *ii*) Bệnh truyền lây giữa động vật và người do virus; *iii*) Bệnh truyền lây giữa động vật và người do vi khuẩn; *iv*) Bệnh truyền lây giữa động vật và người do ký sinh trùng; *v*) Ứng dụng Một sức khỏe trong phòng chống bệnh truyền lây giữa động vật và người.

### **9.60. Bệnh ở động vật hoang dã: 2 TC**

Phân bố thời gian học tập: 2 tín chỉ (30 tiết lý thuyết/0 tiết thực hành/60 tiết tự học)

Học phần Bệnh động vật hoang dã trang bị những kiến thức về: *i*) Phân loại bộ thú, phân loại bộ chim, phân loại bộ bò sát, phân loại bộ gặm nhấm); *ii*) Một số bệnh thường gặp ở bộ thú (bao gồm: bệnh truyền nhiễm, bệnh ký sinh trùng, bệnh nội - ngoại - sản khoa); *iii*) Một số bệnh thường gặp ở bộ chim (bệnh truyền nhiễm, bệnh ký sinh trùng); *iv*) Một số bệnh thường gặp ở bộ bò sát (bệnh truyền nhiễm, bệnh ký sinh trùng); *v*) Một số bệnh thường gặp ở bộ gặm nhấm (bệnh truyền nhiễm, bệnh ký sinh trùng).

### **9.61. Bệnh chó mèo: 2 TC**

Phân bố thời gian học tập: 2 tín chỉ (26 tiết lý thuyết/8 tiết thực hành/60 tiết tự học)

Học phần Bệnh ở chó, mèo cung cấp cho sinh viên chuyên ngành Bác sỹ thú y chất lượng cao các kiến thức cơ bản về phương pháp cố định, kiểm tra các hệ cơ quan của chó, mèo (da, hạch lympho, hệ tiêu hóa, hệ hô hấp, hệ bài tiết, hệ sinh dục). Ngoài ra, học phần cũng cung cấp các kiến thức về một số bệnh truyền nhiễm, ký sinh trùng thường, nội ngoại khoa thường gặp trên chó mèo như căn bệnh, nguyên nhân gây bệnh, cách sinh bệnh, các phương pháp chẩn đoán và phòng trị nhằm giúp sinh viên có khả năng tư duy, phân tích và

đưa ra các giải pháp phòng, trị hiệu quả cho các trường hợp bệnh trong thực tế. Cuối cùng, học phần còn trang bị cho sinh viên các kỹ năng thích ứng với môi trường làm việc của Bác sỹ thú y trong thực tiễn.

#### **9.62. Chăn nuôi ong, tầm: 2 TC**

Phân bố thời gian học tập: 2 tín chỉ (30 tiết lý thuyết/0 tiết thực hành/60 tiết tự học)

Học phần cung cấp cho người học kiến thức về: Các quy định của luật về đăng ký gây nuôi, vận chuyển và sử dụng các sản phẩm động vật quý hiếm; Kỹ thuật chăn nuôi, tổ chức, quản lý sản xuất, và nghiên cứu ong, tầm và các đối tượng động vật quý hiếm.

#### **9.63. Công nghệ sinh sản: 2 TC**

Phân bố thời gian học tập: 2 tín chỉ (26 tiết lý thuyết/8 tiết thực hành/60 tiết tự học)

Môn học cung cấp cho người học những kiến thức khoa học về: *i*) sinh lý sinh dục đực, cái, *ii*) Kỹ thuật khai thác, kiểm tra phẩm chất tinh dịch. kỹ thuật pha chế và bảo tồn tinh dịch, *iii*) Thụ tinh nhân tạo. Cây truyền phôi và một số công nghệ sinh sản khác sử dụng trong chăn nuôi.

#### **9.64. Phương pháp thí nghiệm (CNTY): 2 TC**

Phân bố thời gian học tập: 2 tín chỉ (30 tiết lý thuyết/0 tiết thực hành/60 tiết tự học)

Học phần phương pháp thí nghiệm trong chăn nuôi - thú y bao gồm có 5 chương. Chương 1. Mục đích, phân loại và các nguyên tắc cơ bản khi thiết kế thí nghiệm trong chăn nuôi - thú y. Chương 2. Các phương pháp thiết kế thí nghiệm. Chương 3. Một số khái niệm và các tham số thống kê sinh học. Chương 4. Phương pháp phân tích số liệu thí nghiệm. Chương 5. Xử lý số liệu thống kê bằng phần mềm máy tính. Học phần này trang bị cho sinh viên những kiến thức về những nguyên tắc cơ bản khi thiết kế một thí nghiệm, các phương pháp thiết kế thí nghiệm một nhân tố và hai nhân tố, các tham số thống kê của mẫu thường gặp, phương pháp phân tích số liệu thí nghiệm và xử lý số liệu kết quả nghiên cứu bằng các phần mềm trên máy tính như phần mềm SAS, Minitab.

#### **9.65. Vệ sinh an toàn thực phẩm: 2 TC**

Phân bố thời gian học tập: 2 tín chỉ (26 tiết lý thuyết/8 tiết thực hành/60 tiết tự học)

Học phần trang bị các kiến thức về an toàn vệ sinh thực phẩm. Các kiến thức cơ bản về chương trình quản lý chất lượng thực phẩm theo HACCP, ISO 9000, VietGAP trong chăn nuôi.

#### **9.66. Luật thú y: 2 TC**

Phân bố thời gian học tập: 2 tín chỉ (30 tiết lý thuyết/0 tiết thực hành/60 tiết tự học)

Giới thiệu về luật Chăn nuôi số 32/2018/QH 14

### **9.67. TTNN 1: Tiêm phòng chống dịch: 2 TC**

Phân bố thời gian học tập: 2 tín chỉ (0 tiết lý thuyết/120 tiết thực hành/60 tiết tự học)

Học phần trang bị các kỹ năng về cách sử dụng và bảo quản vắc xin, cách tiếp cận gia súc, các kỹ thuật trong tiêm phòng vắc xin.

### **9.68. TTNN 2: Thực tập nghề chăn nuôi: 2 TC**

Phân bố thời gian học tập: 2 tín chỉ (0 tiết lý thuyết/120 tiết thực hành/60 tiết tự học)

- Biết cách chọn lọc và ghép trống mái, lựa chọn nguyên liệu và phối hợp khẩu phần ăn cho gia cầm, thành thạo một số thao tác nghề nghiệp trong quá trình chuẩn bị chuồng trại, nuôi dưỡng và chăm sóc các đối tượng gia cầm nuôi công nghiệp và bán công nghiệp.

- Biết cách bình tuyển, chọn lọc và ghép đôi giao phối trực tiếp, TTNT, lựa chọn nguyên liệu và phối hợp khẩu phần ăn cho lợn, thành thạo một số thao tác nghề nghiệp trong quá trình chuẩn bị chuồng trại, nuôi dưỡng và chăm sóc các đối tượng lợn nuôi công nghiệp.

- Biết cách bình tuyển, chọn lọc và ghép đôi giao phối trực tiếp, TTNT, lựa chọn nguyên liệu và phối hợp khẩu phần ăn cho bò sữa, bò thịt. Thành thạo một số thao tác nghề nghiệp trong quá trình chuẩn bị chuồng trại, chế biến thức ăn tinh, thô; nuôi dưỡng và chăm sóc các đối tượng bò nuôi công nghiệp và bán công nghiệp; Vắt và chế biến sữa bò, sản xuất và thu hoạch cỏ.

### **9.69. Thực tập tốt nghiệp: 10 TC**

Phân bố thời gian học tập: 10 tín chỉ (0 tiết lý thuyết/600 tiết thực hành/300 tiết tự học)

+ Học phần học trước: Tất cả các học phần trong khung CTĐT

+ Học phần tiên quyết: Phương pháp thí nghiệm trong chăn nuôi, Chăn nuôi gia cầm, Chăn nuôi lợn, Chăn nuôi gia súc nhau lại ....

Học phần kỹ năng viết đề cương và khóa luận tốt nghiệp bao gồm 2 nội dung. Phần 1. Kỹ năng viết đề cương. Phần này gồm các nội dung sau: 1. Đặt vấn đề nêu lên tính cấp thiết của đề của đề tài nghiên cứu. Khái quát các kết quả nghiên cứu trong và ngoài nước liên quan đến vấn đề nghiên cứu. Tính cấp thiết của đề tài nghiên cứu. Mục đích, mục tiêu của đề tài nghiên cứu và ý nghĩa khoa học của đề tài nghiên cứu. 2. Cơ sở khoa học của đề tài nghiên cứu. Điều kiện cơ sở để thực hiện. Tổng quan các kết quả nghiên cứu trong và ngoài nước. 3. Vật liệu, nội dung và phương pháp nghiên cứu. Khái quát về địa điểm, thời gian, vật liệu, nội dung và phương pháp nghiên cứu. 4. Dự kiến kết quả đạt được trong quá trình thực hiện các nội và các chỉ tiêu theo dõi. 5. Kết luận và đề nghị sau khi đã hoàn thành nội nghiên cứu. Phần 2 Viết khóa luận tốt nghiệp. Trên cơ sở đề cương đã được

xây dựng, các nội dung đã triển khai. Các kết quả nghiên cứu thu thập được xử lý thống kê sinh vật học và được luận hóa qua bảng khóa luận tốt nghiệp.

### **9.70. Rèn nghề 1: Kỹ năng phòng thí nghiệm: 2 TC**

Phân bố thời gian học tập: 2 tín chỉ (0 tiết lý thuyết/120 tiết thực hành/60 tiết tự học)

Học phần trang bị cho sinh viên các kỹ năng về vệ sinh, khử trùng các thiết bị, dụng cụ trong phòng thí nghiệm. Cách pha chế môi trường, nuôi cấy, nhuộm tiêu bản trong phòng thí nghiệm vi sinh vật.

### **9.71. Rèn nghề 2: Đồng cỏ - cây thức ăn và chăn nuôi trâu bò: 1 TC**

Phân bố thời gian học tập: 1 tín chỉ (0 tiết lý thuyết/60 tiết thực hành/30 tiết tự học)

Học phần trang bị cho người học những kỹ năng về chuẩn bị các điều kiện để nuôi trâu, bò, dê, cừu (Chuồng trại, dụng cụ chăn nuôi...); Nội quy của một cơ sở chăn nuôi GSNL; Thức ăn cho các loại GSNL; Đặc điểm của các đối tượng GSNL nuôi trong cơ sở; Kỹ thuật chọn GSNL; Kỹ thuật chăn nuôi GSNL (Vệ sinh chuồng trại, cho ăn, cho uống...); Kiểm tra và đánh giá tình trạng sức khỏe đàn GSNL; Thực hiện quy trình phòng trị bệnh (Vệ sinh thú y, phòng bệnh bằng vắc xin, sử dụng thuốc phòng và trị bệnh...); Xử lý chất thải trong cơ sở chăn nuôi GSNL; Tìm hiểu kế hoạch sản xuất của trại qua sổ sách/ phỏng vấn; Biết tính hiệu quả kinh tế khi nuôi GSNL /năm.

### **9.72. Rèn nghề 3: Kỹ năng chăn nuôi lợn: 1 TC**

Phân bố thời gian học tập: 1 tín chỉ (0 tiết lý thuyết/60 tiết thực hành/30 tiết tự học)

Học phần trang bị cho người học những kỹ năng về chuẩn bị các điều kiện để nuôi lợn (Chuồng trại, dụng cụ chăn nuôi... trong chăn nuôi lợn); Nội quy của một cơ sở chăn nuôi lợn; Thức ăn cho các loại lợn; Đặc điểm của các đối tượng lợn nuôi trong cơ sở; Kỹ thuật chọn lợn; Kỹ thuật chăn nuôi lợn (Vệ sinh chuồng trại, cho ăn, cho uống...); Kiểm tra và đánh giá tình trạng sức khỏe đàn lợn; Thực hiện quy trình phòng trị bệnh (Vệ sinh thú y, phòng bệnh bằng vắc xin, sử dụng thuốc phòng và trị bệnh...); Xử lý chất thải trong cơ sở chăn nuôi lợn; Tìm hiểu kế hoạch sản xuất của trại qua sổ sách/ phỏng vấn; Biết tính hiệu quả kinh tế khi nuôi lợn/năm.

### **9.73. Rèn nghề 4: Kỹ năng chăn nuôi gia cầm: 1 TC**

Phân bố thời gian học tập: 1 tín chỉ (0 tiết lý thuyết/60 tiết thực hành/30 tiết tự học)

Học phần trang bị cho người học những kỹ năng về chuẩn bị các điều kiện để nuôi gia cầm (Chuồng trại, dụng cụ chăn nuôi... trong chăn nuôi gia cầm); Nội quy của một cơ sở chăn nuôi gia cầm; Thức ăn cho các loại gia cầm; Đặc điểm của các đối tượng gia cầm nuôi trong cơ sở; Kỹ thuật chọn gia cầm; Kỹ thuật chăn nuôi gia cầm (Vệ sinh chuồng trại,

cho ăn, cho uống...); Kiểm tra và đánh giá tình trạng sức khỏe đàn gia cầm; Thực hiện quy trình phòng trị bệnh (Vệ sinh thú y, phòng bệnh bằng vắc xin, sử dụng thuốc phòng và trị bệnh...); Xử lý chất thải trong cơ sở chăn nuôi gia cầm; Tìm hiểu kế hoạch sản xuất của trại qua sổ sách/ phỏng vấn; Biết tính hiệu quả kinh tế khi nuôi gia cầm/năm.