

HỌC VIỆN NÔNG NGHIỆP VIỆT NAM

**DANH MỤC
CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
KHOA CHĂN NUÔI
K63
(Niên khóa 2018-2022)**

HÀ NỘI –2018

LỜI NÓI ĐẦU

*Cuốn **Danh mục chương trình đào tạo** là tài liệu phát hành chính thức của Khoa Chăn nuôi - Học viện Nông nghiệp Việt Nam được áp dụng cho sinh viên hệ chính quy bắt đầu từ khóa 62 (trúng tuyển năm 2018). Danh mục chương trình đào tạo đại học cung cấp các thông tin cơ bản giúp sinh viên biết được quy mô và hoạt động đào tạo của Khoa Chăn nuôi - Học viện Nông nghiệp Việt Nam, đồng thời cũng là cuốn cẩm nang quan trọng giúp sinh viên tìm hiểu về các chương trình đào tạo, các học phần để chủ động lựa chọn và xây dựng kế hoạch học tập cá nhân trong thời gian học tập tại Khoa và Học viện.*

Cuốn Danh mục chương trình đào tạo bao gồm 3 phần cụ thể như sau:

Phần I: Giới thiệu về Khoa Chăn nuôi - Học viện Nông nghiệp Việt Nam.

Phần II: Gồm toàn bộ các tiến trình của các chuyên ngành đào tạo của Khoa Chăn nuôi- Học viện Nông nghiệp Việt Nam. Các học phần trong chương trình đào tạo được sắp xếp theo từng học kỳ của khóa học. Hệ đào tạo 4 năm có 8 học kỳ.

Phần III: Là thông tin về các học phần được giảng dạy tại Học viện: mã các học phần, tên học phần, tổng số tín chỉ, nội dung học phần, các học phần học trước.

*Khoa Chăn nuôi hy vọng cuốn **Danh mục chương trình đào tạo** sẽ cung cấp được nhiều thông tin hữu ích cho sinh viên Khoa Chăn nuôi và là người bạn đồng hành cùng sinh viên trong suốt khóa học tại Học viện.*

*Cuốn **Danh mục chương trình đào tạo** đại học của Khoa Chăn nuôi được xuất bản lần thứ 2 nên không tránh khỏi những thiếu sót. Khoa Chăn nuôi rất mong nhận được những ý kiến đóng góp của các thầy giáo, cô giáo và sinh viên để lần xuất bản sau đạt chất lượng cao hơn.*

TRƯỞNG KHOA CHĂN NUÔI

PGS. TS Vũ Đình Tôn

MỤC LỤC

PHẦN I	4
GIỚI THIỆU VỀ KHOA CHĂN NUÔI – HỌC VIỆN NÔNG NGHIỆP VIỆT NAM	4
PHẦN II CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO	6
1 Mục tiêu đào tạo và Chuẩn đầu ra.....	6
2. Định hướng nghề nghiệp của người học sau khi tốt nghiệp.....	7
3. Định hướng học tập nâng cao trình độ sau khi tốt nghiệp.....	7
4. Nội dung chương trình đào tạo	8
5. Kế hoạch học tập (dự kiến).....	15
6. Lộ trình học tập	22
6.1 Lộ trình học tập chuyên ngành Chăn nuôi – Thú y (CN1).....	22
6.2. Lộ trình học tập chuyên ngành Dinh dưỡng và Công nghệ thức ăn chăn nuôi (CN2).....	23
PHẦN III MÔ TẢ TÓM TẮT CÁC HỌC PHẦN.....	24
I. Hướng dẫn chung.....	24
II. Mô tả vắn tắt nội dung và khối lượng các học phần	26

PHẦN I

GIỚI THIỆU VỀ KHOA CHĂN NUÔI – HỌC VIỆN NÔNG NGHIỆP VIỆT NAM

Khoa Chăn nuôi hiện nay có tiền thân là Khoa Chăn nuôi-Thú y, một trong 3 khoa đầu tiên của Trường đại học Nông Lâm khi mới đầu thành lập theo Nghị định số 53/NĐ-NL ngày 12/10/1956 của Bộ Nông Lâm. Hiện nay Khoa có 6 bộ môn, gồm: Sinh học động vật, Hóa sinh động vật, Sinh lý - Tập tính động vật, Dinh dưỡng-Thức ăn chăn nuôi, Di truyền-Giống vật nuôi và Chăn nuôi chuyên khoa; ngoài ra còn có Tổ văn phòng; một Phòng thí nghiệm Trung tâm và Trung tâm nghiên cứu liên ngành phát triển nông thôn.

Với tổng số 61 cán bộ, trong đó có 41 giảng viên (1 GS, 9 PGS, 12 Tiến sĩ, 19 thạc sỹ). Hầu hết đội ngũ cán bộ giảng dạy của Khoa đều được đào tạo tại các nước tiên tiến trên thế giới như Úc, Bỉ, Hà Lan, Đức. Khối phục vụ gồm 20 cán bộ (4 phục vụ, 9 kỹ thuật viên, 7 nghiên cứu viên). Với truyền thống 60 năm, đội ngũ cán bộ kinh nghiệm, uy tín kết hợp đội ngũ cán bộ trẻ được đào tạo bài bản từ các nước tiên tiến tạo thành một nguồn lực rất quan trọng trong giảng dạy, nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ.

Trong suốt hơn 60 năm xây dựng và phát triển, Khoa đã có nhiều thành công trong các lĩnh vực đào tạo cán bộ khoa học kỹ thuật có trình độ cao, nghiên cứu và chuyển giao nhiều tiến bộ kỹ thuật phục vụ sản xuất nông nghiệp và phát triển nông thôn Việt Nam.

Về đào tạo: Tính đến hết năm học 2015 – 2016, Khoa đã đào tạo được 57 khóa sinh viên và 23 khóa cao học và nhiều nghiên cứu sinh. Khoa đã đào tạo được trên 4.000 kỹ sư Chăn nuôi/Chăn nuôi thú y tại Học viện và ở các địa phương. Đào tạo được hơn 300 thạc sĩ, tiến sĩ chuyên ngành Chăn nuôi. Ngoài ra, Khoa còn hợp tác với Viện nghiên cứu Nuôi trồng thủy sản 1 đào tạo được gần 100 thạc sĩ và trên 220 kỹ sư Nuôi trồng thủy sản. Hiện nay, hàng năm Khoa tuyển khoảng 500 sinh viên chính quy và học viên cao học, nghiên cứu sinh. Mặc dù tăng quy mô đào tạo, nhưng Khoa luôn tranh thủ mọi lợi thế của một khoa truyền thống để cải thiện chất lượng đào tạo. Sinh viên tốt nghiệp của Khoa Chăn nuôi luôn được các đơn vị sử dụng lao động đánh giá cao. Vì vậy, sinh viên khi tốt nghiệp thường tìm ngay được việc làm ở các cơ quan, doanh nghiệp hoạt động, kinh doanh trong lĩnh vực chăn nuôi thú y. Mỗi quan hệ với doanh nghiệp giúp sinh viên sớm tiếp cận thế giới việc làm để có thông tin và định hướng học tập. Đặc biệt, hầu hết sinh viên năm cuối đã được các công ty, cơ quan, tổ chức trực tiếp hoặc gián tiếp phỏng vấn và tuyển dụng, chính vì vậy ngay sau khi tốt nghiệp hầu hết sinh viên đã có việc làm.

Về nghiên cứu khoa học: Khoa Chăn nuôi là một trong những khoa có truyền thống và bề dày kinh nghiệm trong nghiên cứu khoa học. Các hoạt động khoa học, công nghệ của Khoa luôn gắn liền với đào tạo đại học và sau đại học với các chương trình hợp tác quốc tế và các hợp đồng chuyển giao công nghệ. Trong những năm qua, Khoa được đánh giá là một trong những đơn vị mạnh về hoạt động khoa học công nghệ và hợp tác quốc tế, có nhiều đóng góp quan trọng cho khoa học, đào tạo và sản xuất. Tính trong giai đoạn 2006 – 2016, cùng với việc thực hiện nhiệm vụ KHCN, cán bộ Khoa đã công bố nhiều chương trình nghiên cứu trên các tạp chí trong và ngoài nước, xuất bản nhiều giáo trình, tài liệu tham khảo phục vụ đào tạo và chuyển giao công nghệ. Trong 10 năm qua, Khoa đã thực hiện 1 đề tài cấp Nhà nước, 3 đề tài thuộc Nghị định thư, hợp tác song phương, 26 đề tài cấp Bộ, gần 100 đề tài cấp Học viện, 50 đề tài do các quỹ quốc tế tài trợ và 8 đề tài cấp Tỉnh. Ngoài các đề tài và dự án trên, Khoa còn thực hiện các dự án chuyển giao công nghệ, khuyến nông. Trên 460 bài báo được đăng trên các tạp chí trong nước, hơn 135 bài báo đăng trên các tạp chí quốc tế. Trong nghiên cứu khoa học, Khoa đã có sự hợp tác với nhiều cơ quan và địa phương trong nước. Cán bộ của Khoa đã tham gia nhiều đề tài liên kết với bên ngoài như Viện Chăn nuôi, Cục chăn nuôi... với một số tỉnh như Bắc Giang, Cao Bằng, Hải Dương, Yên Bái, Bắc Kạn, Hà Nội...

Về hợp tác quốc tế: Đóng góp vào thành công trong NCKH của Khoa có vai trò quan trọng của sự hợp tác quốc tế với nhiều nước. Nhờ những dự án này, cơ sở vật chất phục vụ NCKH của Khoa được cải thiện đáng kể. Không chỉ vậy, trao đổi thông tin khoa học kỹ thuật, kỹ năng nghiên cứu là thành công rất lớn trong việc củng cố năng lực giảng dạy và nghiên cứu của giảng viên trong Khoa. Có thể kể đến một số dự án quốc tế điển hình là dự án hợp tác với các trường đại học khối Pháp ngữ, Vương Quốc Bỉ (1998 – 2019) về nâng cao năng lực đào tạo và nghiên cứu là một trong những dự án quan trọng góp phần vào việc đào tạo nguồn nhân lực và năng lực nghiên cứu của Khoa. Hiện nay Khoa đang có hợp tác với các Khoa Chăn nuôi của các trường đại học khu vực Đông Nam Á và là thành viên sáng lập Mạng lưới khoa học vật nuôi vùng Đông Nam Á (SEANAS), thông qua tổ chức này Khoa đã có các chương trình trao đổi cán bộ, sinh viên và phối hợp nghiên cứu khoa học.

TRƯỞNG KHOA CHĂN NUÔI

PGS. TS Vũ Đình Tôn

PHẦN II CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1 Mục tiêu đào tạo và Chuẩn đầu ra

* *Mục tiêu đào tạo*

Trong vài năm đầu sau khi tốt nghiệp, người tốt nghiệp có thể:

Mục tiêu 1: Năng lực và đạo đức nghề nghiệp

Tư vấn kỹ thuật, chuyển giao công nghệ, kinh doanh và quản lý trong lĩnh vực chăn nuôi một cách có đạo đức và chuyên nghiệp.

Mục tiêu 2: Phát triển ngành Chăn nuôi và hội nhập quốc tế

Học tập suốt đời, nghiên cứu khoa học trong lĩnh vực Chăn Nuôi và các lĩnh vực liên quan, tạo ra tri thức mới và các giải pháp sáng tạo đóng góp cho sự tiến bộ của ngành Chăn Nuôi Việt Nam và nối kết ngành Chăn Nuôi của VN với thế giới.

Mục tiêu 3: Trách nhiệm xã hội

Thực hiện một cách tận tâm trách nhiệm chăm sóc và nâng cao sức khỏe vật nuôi, đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm cho con người và phát triển bền vững ngành Chăn Nuôi của Việt Nam

* *Chuẩn đầu ra*

Kết quả học tập mong đợi của chương trình Cử Nhân Chăn nuôi Sau khi hoàn thành chương trình, sinh viên có thể:	
Kiến thức tổng quát	CĐR1: Áp dụng các kiến thức khoa học tự nhiên, xã hội và sự hiểu biết về các vấn đề đương đại vào lĩnh vực Chăn nuôi
Kiến thức chuyên ngành	CĐR 2: Phân tích các yếu tố tác động đến sản xuất giống, dinh dưỡng và chăm sóc sức khỏe vật nuôi
	CĐR 3: Đánh giá hiệu quả sản xuất giống, dinh dưỡng, chăm sóc vật nuôi
	CĐR 4: Thiết kế các chương trình tổ chức sản xuất chăn nuôi đảm bảo chăn nuôi bền vững
Kỹ năng tổng quát	CĐR 5: Vận dụng tư duy sáng tạo, tư duy phản biện và kỹ năng giải quyết vấn đề trong nghiên cứu khoa học, thực tiễn nghề nghiệp một cách hiệu quả
	CĐR 6: Phối hợp làm việc nhóm trong hoạt động chuyên môn đạt mục tiêu đề ra ở vị trí là thành viên hay nhà quản lý
	CĐR 7: Giao tiếp hiệu quả bằng đa phương tiện, thích nghi với môi trường đa văn hóa; đạt chuẩn tiếng Anh theo qui định của Bộ GD&ĐT.
Kỹ năng chuyên	CĐR 8: Vận dụng các kỹ năng khảo sát, thu thập và xử lý thông tin phục vụ NCKH, phát triển công nghệ và quản lý sản xuất ngành chăn nuôi có

Kết quả học tập mong đợi của chương trình Cử Nhân Chăn nuôi Sau khi hoàn thành chương trình, sinh viên có thể:	
ngành	hiệu quả
	CDR 9: Ứng dụng kỹ thuật, công nghệ và các mô hình chăn nuôi vào sản xuất chăn nuôi bền vững
	CDR 10: Sử dụng công nghệ thông tin và các trang thiết bị hiện đại của ngành Chăn nuôi phục vụ sản xuất, kinh doanh đạt mục tiêu đề ra
	CDR 11: Thực hiện thành thạo các qui trình kỹ thuật cơ bản và chuyên sâu trong chăn nuôi
Thái độ	CDR 12: Tuân thủ pháp luật, quy định nội bộ và chuẩn mực đạo đức nghề nghiệp
	CDR 13: Thể hiện trách nhiệm bảo vệ môi trường, sức khỏe cộng đồng và tôn trọng phúc lợi động vật
	CDR 14: Thể hiện tinh thần học tập suốt đời

2. Định hướng nghề nghiệp của người học sau khi tốt nghiệp

Người học sau khi tốt nghiệp ngành Chăn nuôi có thể công tác trong các vị trí sau:

- Kỹ sư chăn nuôi về khoa học dinh dưỡng động vật, di truyền giống, kỹ thuật nuôi dưỡng, quản lý sản xuất
- Kỹ thuật viên phòng thí nghiệm liên quan đến chăn nuôi, nhất là về lãnh vực di truyền giống, thụ tinh nhân tạo và phân tích thức ăn...
- Cán bộ quản lý nhà nước về ngành Chăn Nuôi
- Chuyên viên khuyến nông
- Nghiên cứu viên tại Trường đại học, viện nghiên cứu
- Làm chủ các trang trại, các công ty sản xuất, các cửa hàng kinh doanh trong

lĩnh vực chăn nuôi.

3. Định hướng học tập nâng cao trình độ sau khi tốt nghiệp

+ Tham gia các chương trình đào tạo sau đại học trong và ngoài nước thuộc các chuyên ngành Khoa học vật nuôi, Chăn nuôi - Thú y, Dinh dưỡng & công nghệ sản xuất thức ăn chăn nuôi;

+ Tự học tập bồi dưỡng để nâng cao trình độ chuyên môn và chuyển đổi ngành nghề theo nhu cầu việc làm.

4. Nội dung chương trình đào tạo

TT	Mã HP	Tên HP	Chuyên ngành 1				Chuyên ngành 2				HP tiên quyết
			TSTC	LT	TH	BB/TC	TSTC	LT	TH	BB/TC	
TỔNG SỐ PHẦN ĐẠI CƯƠNG			43				43				
1	ML01009	Pháp luật đại cương	2	2	0	BB	2	2	0	BB	
2	TH01011	Toán cao cấp	3	3	0	BB	3	3	0	BB	
3	SH01001	Sinh học đại cương	2	1.5	0.5	BB	2	1.5	0.5	BB	
4	ML01001	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác LN1	2	2	0	BB	2	2	0	BB	
5	MT01002	Hoá hữu cơ	2	1.5	0.5	BB	2	1.5	0.5	BB	
6	ML01002	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác LN2	3	3	0	BB	3	3	0	BB	
7	TH01007	Xác suất - Thống kê	3	3	0	BB	3	3	0	BB	
8	TH01009	Tin học đại cương	2	1	1	BB	2	1	1	BB	
9	MT01004	Hoá phân tích	2	1.5	0.5	BB	2	1.5	0.5	BB	
10	SN01032	Tiếng Anh 1	3	3	0	BB	3	3	0	BB	

TT	Mã HP	Tên HP	Chuyên ngành 1				Chuyên ngành 2				HP tiên quyết
			TSTC	LT	TH	BB/TC	TSTC	LT	TH	BB/TC	
11	MT01008	Sinh thái môi trường	2	2	0	BB	2	2	0	BB	
12	ML01005	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2	0	BB	2	2	0	BB	
13	SN01033	Tiếng Anh 2	3	3	0	BB	3	3	0	BB	Tiếng Anh 1
14	ML01004	Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam	3	3	0	BB	3	3	0	BB	
15	CN01201	Vi sinh vật đại cương	2	1.5	0.5	BB	2	1.5	0.5	BB	Sinh học đại cương
16	SN01016	Tâm lý học đại cương	2	2	0	TC	2	2	0	TC	
17	CN01203	Tập tính và phúc lợi động vật	2	1.5	0.5	TC	2	1.5	0.5	TC	
18	CN01103	Đa dạng sinh học	2	1.5	0.5	TC	2	1.5	0.5	TC	
19	SN03049	Tiếng Anh chăn nuôi	2	2	0	BB	2	2	0	BB	Tiếng Anh 2
20	CN01302	Viết tài liệu khoa học	2	1.5	0.5	TC	2	1.5	0.5	TC	
TỔNG SỐ PHẦN CƠ SỞ NGÀNH			23				20				

TT	Mã HP	Tên HP	Chuyên ngành 1				Chuyên ngành 2				HP tiên quyết
			TSTC	LT	TH	BB/TC	TSTC	LT	TH	BB/TC	
21	CN02101	Động vật học	3	2	1	BB	3	2	1	BB	
22	CN02303	Sinh lý động vật 1	2	1.5	0.5	BB	2	1.5	0.5	BB	
23	CN02305	Sinh lý động vật 2	2	1.5	0.5	BB	2	1.5	0.5	BB	
24	CN02301	Hoá sinh đại cương	2	1.5	0.5	BB	2	1.5	0.5	BB	
25	CN02302	Hoá sinh động vật	2	1.5	0.5	BB	2	1.5	0.5	BB	Hóa hữu cơ
26	CN02601	Dinh dưỡng động vật	3	2.5	0.5	BB	3	2.5	0.5	BB	
27	CN02501	Di truyền động vật	2	1.5	0.5	BB	2	1.5	0.5	BB	Sinh học đại cương
28	CN02701	Thiết kế thí nghiệm	2	1.5	0.5	BB	2	1.5	0.5	BB	Xác xuất thống kê
29	TY02001	Giải phẫu vật nuôi 1	3	2.5	0.5	BB	3	2.5	0.5	TC	
30	TY02003	Mô học 1	2	1.5	0.5	TC	2	1.5	0.5	TC	
31	SH02005	Sinh học phân tử 1	2	1.5	0.5	TC	-	-	-	-	
TỔNG SỐ PHẦN CHUYÊN NGÀNH			65				68				
32	CN03302	Thức ăn chăn nuôi	2	1.5	0.5	BB	2	1.5	0.5	BB	
33	CN03101	Chọn lọc và Nhân	3	2.5	0.5	BB	3	2.5	0.5	BB	Di truyền

TT	Mã HP	Tên HP	Chuyên ngành 1				Chuyên ngành 2				HP tiên quyết
			TSTC	LT	TH	BB/TC	TSTC	LT	TH	BB/TC	
		giống vật nuôi									động vật
34	CN03501	Chăn nuôi lợn	3	2	1	BB	3	2	1	BB	Chọn và nhân giống vật nuôi
35	CN03503	Chăn nuôi gia cầm	3	2	1	BB	3	2	1	BB	nhân giống vật nuôi
36	CN03502	Chăn nuôi trâu bò	3	2	1	BB	3	2	1	BB	nhân giống vật nuôi
37	CN04813	Thực tập giáo trình chăn nuôi 1	10	0	10	BB	10	0	10	BB	Song hành: Chăn nuôi lợn
38	CN03510	Hệ thống nông nghiệp	2	1.5	0.5	BB	2	1.5	0.5	BB	
39	CN03509	Quản lý chất thải chăn nuôi	2	1.5	0.5	BB	2	1.5	0.5	TC	
40	KQ03107	Marketing căn bản 1	2	2	0	TC	2	2	0	BB	
41	CN03201	Vì sinh vật ứng dụng trong chăn nuôi	2	1.5	0.5	TC	2	1.5	0.5	BB	

TT	Mã HP	Tên HP	Chuyên ngành 1				Chuyên ngành 2				HP tiên quyết
			TSTC	LT	TH	BB/TC	TSTC	LT	TH	BB/TC	
42	CN03303	Cây thức ăn chăn nuôi	2	1.5	0.5	TC	2	1.5	0.5	BB	
43	CN03307	Thức ăn bổ sung và phụ gia	2	1.5	0.5	TC	2	1.5	0.5	TC	
44	TS03710	Nuôi trồng thủy sản đại cương	2	1.5	0.5	TC	2	1.5	0.5	TC	
45	CN03308	Bệnh dinh dưỡng vật nuôi	2	2	0	TC	2	2	0	TC	
46	KT03031	Quản lý dự án	3	3	0	TC	3	3	0	TC	
47	CN03504	Chăn nuôi dê thỏ	2	1.5	0.5	TC	2	1.5	0.5	TC	
48	CD03204	Cơ khí chăn nuôi	2	1.5	0.5	TC	2	1.5	0.5	TC	
49	TY03051	Bệnh truyền nhiễm TY1	2	1.5	0.5	BB	2	1.5	0.5	TC	
50	TY03014	Vệ sinh thú y 1	2	1.5	0.5	BB	-	-	-	-	
51	TY03036	Dược và độc chất học thú y	2	1.5	0.5	BB	-	-	-	-	
52	TY03035	Chẩn đoán – Nội	2	1.5	0.5	BB	-	-	-	-	

TT	Mã HP	Tên HP	Chuyên ngành 1				Chuyên ngành 2				HP tiên quyết
			TSTC	LT	TH	BB/TC	TSTC	LT	TH	BB/TC	
		khoa									
53	CN03802	Rèn nghề chăn nuôi 1	1	0	1	BB	-	-	-	-	
54	TY03062	Rèn nghề thú y	2	0	2	BB	-	-	-	-	
55	CN04814	Thực tập giáo trình chăn nuôi 2	10	0	10	BB	-	-	-	-	Song hành: Chăn nuôi trâu bò hoặc Chăn nuôi gia cầm
56	TY03053	Sinh sản gia súc 1	2	1.5	0.5	TC	-	-	-	-	
57	TY03011	Ký sinh trùng thú y 1	2	1.5	0.5	TC	-	-	-	-	
58	CD03434	Thiết bị trong công nghệ sản xuất thức ăn chăn nuôi	-	-	-	-	3	2	1	BB	
59	CN03305	Công nghệ sản xuất thức ăn công nghiệp	-	-	-	-	2	2	0	BB	
60	CN03306	Đánh giá chất lượng thức ăn	-	-	-	-	2	1.5	0.5	BB	

TT	Mã HP	Tên HP	Chuyên ngành 1				Chuyên ngành 2				HP tiên quyết
			TSTC	LT	TH	BB/TC	TSTC	LT	TH	BB/TC	
61	CN04815	Thực tập giáo trình sản xuất thức ăn	-	-	-	-	10	0	10	BB	Song hành: Công nghệ sản xuất thức ăn công nghiệp
62	CN04806	Rèn nghề sản xuất thức ăn	-	-	-	-	3	0	3	BB	
63	TY03034	Thú y cơ bản	-	-	-	-	2	1.5	0.5	TC	
64	CN03304	Nguyên lý và áp dụng hệ thống HACCP trong SXTĂ	-	-	-	-	2	2	0	TC	
65	CN04997	Khoá luận tốt nghiệp	10	0	10	BB	10	0	10	BB	TTGT chăn nuôi 1

5. Kế hoạch học tập (dự kiến)

Năm học	Học kỳ	Mã HP	Tên HP	Chuyên ngành 1				Chuyên ngành 2				HP tiên quyết
				TSTC	LT	TH	BB/TC	TSTC	LT	TH	BB/TC	
1	1	ML01009	Pháp luật đại cương	2	2	0	BB	2	2	0	BB	
1	1	TH01011	Toán cao cấp	3	3	0	BB	3	3	0	BB	
1	1	SH01001	Sinh học đại cương	2	1.5	0.5	BB	2	1.5	0.5	BB	
1	1	SN00010	Tiếng Anh bổ trợ	1	1	0	-	1	1	0	-	
1	1	ML01020	Triết học Mac-Lênin	3	3	0	BB	3	3	0	BB	
1	1	MT01002	Hoá hữu cơ	2	1.5	0.5	BB	2	1.5	0.5	BB	
1	1	TH01009	Tin học đại cương	2	1	1	BB	2	1	1	BB	
1	1	MT01004	Hoá phân tích	2	1.5	0.5	BB	2	1.5	0.5	BB	
1	1	QS01011	Giáo dục quốc phòng 1	3	3	0	PCBB	3	3	0	PCBB	
1	1	QS01012	Giáo dục quốc phòng 2	2	2	0	PCBB	2	2	0	PCBB	
1	1	QS01013	Giáo dục quốc phòng 3	2	1	1	PCBB	2	1	1	PCBB	
1	1	QS01014	Giáo dục quốc phòng 4	4	0.3	3.7	PCBB	4	0.3	3.7	PCBB	
1	1	GT01016	Giáo dục thể chất đại cương	1	0.5	0.5	PCBB	1	0.5	0.5	PCBB	
1	2	SN00011	Tiếng Anh 0	2	2	0	-	2	2	0	-	

Năm học	Học kỳ	Mã HP	Tên HP	Chuyên ngành 1				Chuyên ngành 2				HP tiên quyết
				TSTC	LT	TH	BB/TC	TSTC	LT	TH	BB/TC	
1	2	ML01021	Kinh tế chính trị Mac-Lênin	2	2	0	BB	2	2	0	BB	
1	2	CN02101	Động vật học	3	2	1	BB	3	2	1	BB	
1	2	TH01007	Xác suất - Thống kê	3	3	0	BB	3	3	0	BB	
1	2	CN02301	Hoá sinh đại cương	2	1.5	0.5	BB	2	1.5	0.5	BB	
1	2	CN02303	Sinh lý động vật 1	2	1.5	0.5	BB	2	1.5	0.5	BB	
1	2	MT01008	Sinh thái môi trường	2	2	0	BB	2	2	0	BB	
1	2	KN01001-6	Kỹ năng mềm	6	0.0	6.0	PCBB	6	0.0	6.0	PCBB	
1	2	GT01017-23	Giáo dục thể chất 2 (chọn 2 trong 9 môn GT01017-GT01023)	2	0,0	2,0	PCBB	2	0,0	2,0	PCBB	
2	3	SN01032	Tiếng Anh 1	3	3	0	BB	3	3	0	BB	
2	3	ML01022	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	2	0	BB	2	2	0	BB	
2	3	CN02302	Hoá sinh động vật	2	1.5	0.5	BB	2	1.5	0.5	BB	
2	3	CN02305	Sinh lý động vật 2	2	1.5	0.5	BB	2	1.5	0.5	BB	
2	3	CN02501	Di truyền động vật	2	1.5	0.5	BB	2	1.5	0.5	BB	
2	3	CN01201	Vi sinh vật đại	2	1.5	0.5	BB	2	1.5	0.5	BB	Sinh học đại

Năm học	Học kỳ	Mã HP	Tên HP	Chuyên ngành 1				Chuyên ngành 2				HP tiên quyết
				TSTC	LT	TH	BB/TC	TSTC	LT	TH	BB/TC	
			cương									cương
1	3	TY02001	Giải phẫu vật nuôi 1	3	2	1	BB	3	2	1	TC	
2	3	CN01103	Đa dạng sinh học	2	1.5	0.5	TC	2	1.5	0.5	TC	
2	3	TY02003	Mô học 1	2	1.5	0.5	TC	2	1.5	0.5	TC	
2	3	SH02005	Sinh học phân tử 1	2	1.5	0.5	TC	-	-	-	-	
2	3	CD03204	Cơ khí chăn nuôi	2	1.5	0.5	TC	2	1.5	0.5	TC	
2	4	SN01033	Tiếng Anh 2	3	3	0	BB	3	3	0	BB	Tiếng Anh 1
2	4	ML01005	Tư tưởng Hồ Chí Minh	3	3	0	BB	3	3	0	BB	
2	4	CN02601	Dinh dưỡng động vật	3	2.5	0.5	BB	3	2.5	0.5	BB	
2	4	CN03101	Chọn lọc và Nhân giống vật nuôi	3	2.5	0.5	BB	3	2.5	0.5	BB	Di truyền động vật
2	4	CN03201	Vì sinh vật ứng dụng trong chăn nuôi	2	1.5	0.5	TC	2	1.5	0.5	BB	
2	4	TY03036	Dược và độc chất học thú y	2	1.5	0.5	BB	-	-	-	-	
2	4	TY03035	Chẩn đoán – Nội khoa	2	1.5	0.5	BB	-	-	-	-	

Năm học	Học kỳ	Mã HP	Tên HP	Chuyên ngành 1				Chuyên ngành 2				HP tiên quyết
				TSTC	LT	TH	BB/TC	TSTC	LT	TH	BB/TC	
2	4	CN01203	Tập tính và phúc lợi động vật	2	1.5	0.5	TC	2	1.5	0.5	TC	
2	4	SN01016	Tâm lý học đại cương	2	2	0	TC	2	2	0	TC	
2	4	KQ03107	Marketing căn bản 1	2	2	0	TC	2	2	0	BB	
2	5	ML01023	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	2	0	BB	2	2	0	BB	
3	5	SN03049	Tiếng Anh chăn nuôi	2	2	0	BB	2	2	0	BB	Tiếng Anh 2
3	5	CN03302	Thức ăn chăn nuôi	2	1.5	0.5	BB	2	1.5	0.5	BB	
3	5	CN03303	Cây thức ăn chăn nuôi	2	1.5	0.5	TC	2	1.5	0.5	BB	
3	5	CN03504	Chăn nuôi dê và thỏ	2	1.5	0.5	TC	2	1.5	0.5	TC	
3	5	CN02701	Thiết kế thí nghiệm	2	1.5	0.5	BB	2	1.5	0.5	BB	
3	5	CN03510	Hệ thống nông nghiệp	2	1.5	0.5	BB	2	1.5	0.5	BB	
3	5	TY03051	Bệnh truyền nhiễm thú y 1	2	1.5	0.5	BB	2	1.5	0.5	TC	
3	5	CN03306	Đánh giá chất lượng thức ăn	-	-	-	-	2	1.5	0.5	BB	

Năm học	Học kỳ	Mã HP	Tên HP	Chuyên ngành 1				Chuyên ngành 2				HP tiên quyết
				TSTC	LT	TH	BB/TC	TSTC	LT	TH	BB/TC	
3	5	TY03062	Rèn nghề thú y	2	0	2	BB	-	-	-	-	
3	5	CN01302	Viết tài liệu khoa học	2	1.5	0.5	TC	2	1.5	0.5	TC	
3	5	TY03034	Thú y cơ bản	-	-	-	-	2	1.5	0.5	TC	
3	5	TY03014	Vệ sinh thú y 1	2	1.5	0.5	BB	-	-	-	-	
3	5	CD03434	Thiết bị trong công nghệ sản xuất thức ăn chăn nuôi	-	-	-	-	3	2	1	BB	
3	6	CN03509	Quản lý chất thải chăn nuôi	2	1.5	0.5	BB	2	1.5	0.5	TC	
3	6	CN03802	Rèn nghề chăn nuôi 1	1	0	1	BB	-	-	-	-	
3	6	CN03501	Chăn nuôi lợn	3	2	1	BB	3	2	1	BB	Chọn lọc và nhân giống vật nuôi
3	6	CN04813	Thực tập giáo trình chăn nuôi 1	10	0	10	BB	10	0	10	BB	Song hành: Chăn nuôi lợn
3	6	TY03014	Vệ sinh thú y 1	2	1.5	0.5	BB	-	-	-	-	
3	6	CN04806	Rèn nghề sản xuất thức ăn	-	-	-	-	3	0	3	BB	
3	6	CN03307	Thức ăn bổ sung và	2	1.5	0.5	TC	2	1.5	0.5	TC	

Năm học	Học kỳ	Mã HP	Tên HP	Chuyên ngành 1				Chuyên ngành 2				HP tiên quyết
				TSTC	LT	TH	BB/TC	TSTC	LT	TH	BB/TC	
			phụ gia									
3	6	TS03710	Nuôi trồng thủy sản đại cương	2	1.5	0.5	TC	2	1.5	0.5	TC	
4	7	CN03503	Chăn nuôi gia cầm	3	2	1	BB	3	2	1	BB	Chọn lọc và nhân giống vật nuôi
4	7	CN03502	Chăn nuôi trâu bò	3	2	1	BB	3	2	1	BB	Chọn lọc và nhân giống vật nuôi
4	7	CN04814	Thực tập giáo trình chăn nuôi 2	10	0	10	BB	-	-	-	-	Song hành: Chăn nuôi trâu bò hoặc Chăn nuôi gia cầm
4	7	CN04815	Thực tập giáo trình sản xuất thức ăn	-	-	-	-	10	0	10	BB	Song hành: Công nghệ sản xuất thức ăn công nghiệp
3	7	CN03305	Công nghệ sản xuất thức ăn công nghiệp	-	-	-	-	2	1.5	0.5	BB	
2	7	TY03053	Sinh sản gia súc 1	2	1.5	0.5	TC	-	-	-	-	
2	7	TY03011	Kỹ sinh trùng thú y	2	1.5	0.5	TC	-	-	-	-	

Năm học	Học kỳ	Mã HP	Tên HP	Chuyên ngành 1				Chuyên ngành 2				HP tiên quyết
				TSTC	LT	TH	BB/TC	TSTC	LT	TH	BB/TC	
			1									
4	7	CN03308	Bệnh dinh dưỡng vật nuôi	2	2	0	TC	2	2	0	TC	
4	7	CN03304	Nguyên lý và áp dụng hệ thống HACCP trong SXTĂ	-	-	-	-	2	2	0	TC	
4	7	KT03031	Quản lý dự án	3	0	3	TC	3	0	3	TC	
4	8	CN04997	Khóa luận tốt nghiệp	10	0	10	BB	10	0	10	BB	TTGT chăn nuôi 1

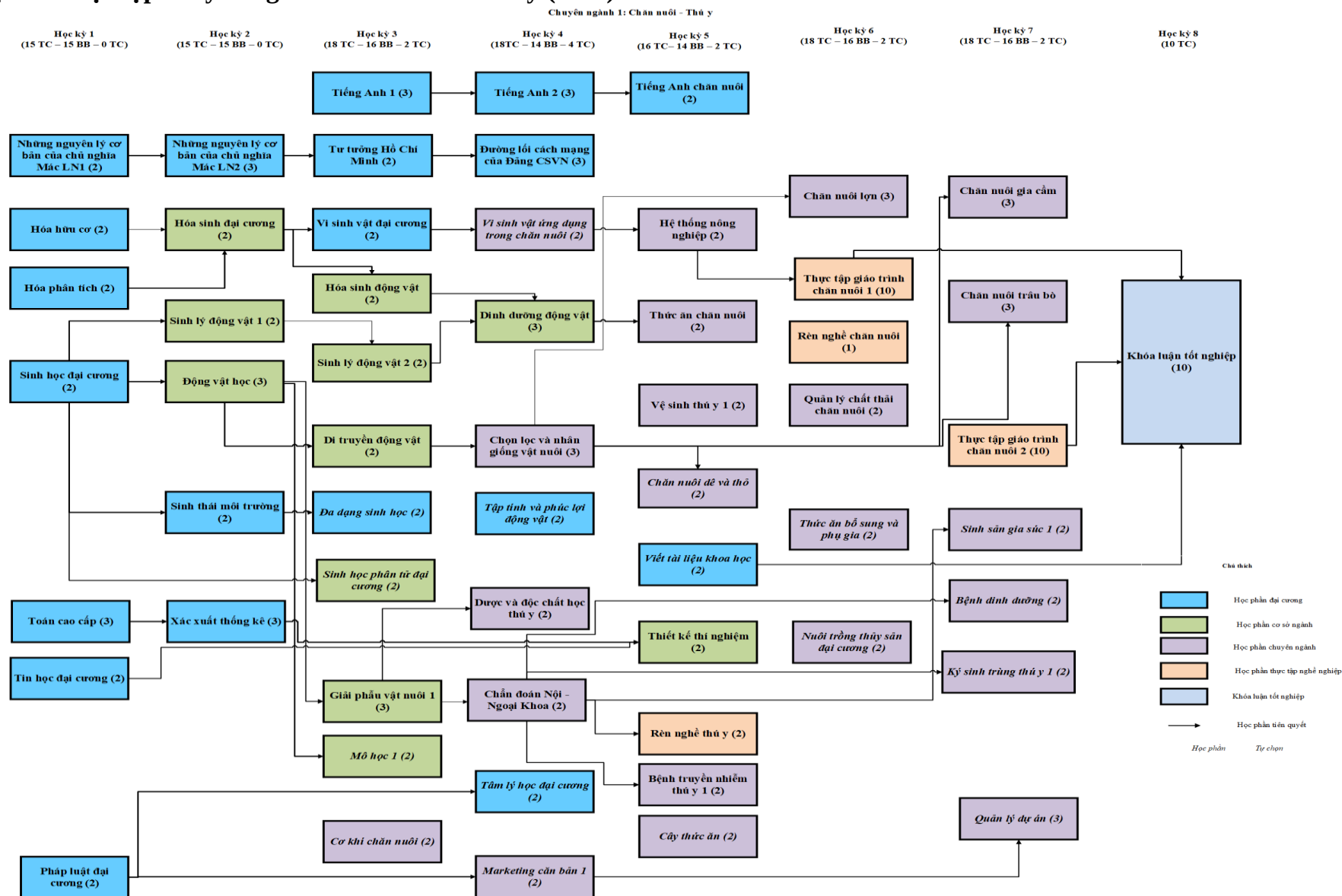
Tổng số tín chỉ bắt buộc: 118

Tổng số tín chỉ tự chọn tối thiểu: 12

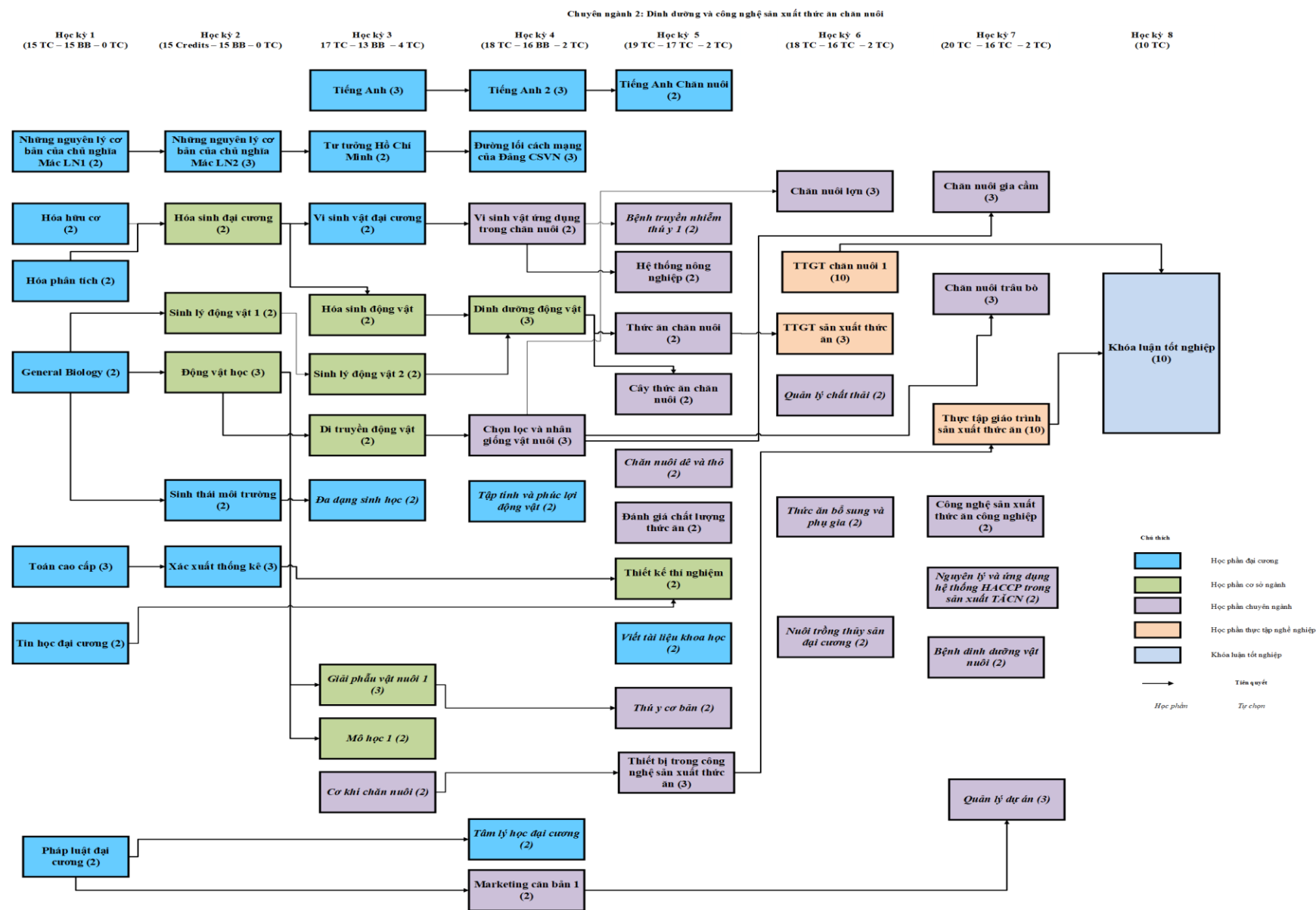
Tổng số tín chỉ của chương trình đào tạo: 130

6. Lộ trình học tập

6.1 Lộ trình học tập chuyên ngành Chăn nuôi – Thú y (CN1)



6.2. Lộ trình học tập chuyên ngành Dinh dưỡng và Công nghệ thức ăn chăn nuôi (CN2)



PHẦN III MÔ TẢ TÓM TẮT CÁC HỌC PHẦN

I. Hướng dẫn chung

Các học phần được mô tả tóm tắt theo format như sau:

Mã học phần^a. Tên đầy đủ của học phần^b (tên Tiếng Anh của học phần). (Tổng số tín chỉ: Số tín chỉ lý thuyết - Số tín chỉ thực tập - Số tín chỉ tự học)^c. Nội dung tóm tắt của học phần^d. Học phần học trước^e: Tên học phần học trước.

Hướng dẫn chi tiết

(^a): Mã học phần: in đậm, gồm 2 phần, phần chữ và phần số được viết liền nhau, trong đó:

Phần chữ: gồm 2 ký tự viết tắt tên Khoa phụ trách học phần.

Quy định viết tắt tên Khoa như sau:

Khoa Nông học	NH	
Khoa Sư phạm và Ngoại ngữ		SN
Khoa Cơ Điện	CD	
Khoa Thú y	TY	
Khoa Chăn nuôi	CN	
Khoa Thủy sản	TS	
Khoa Công nghệ thông tin	TH	
Khoa Môi trường	MT	
Khoa Quản lý đất đai		QL
Khoa Kinh tế và Phát triển nông thôn	KT	
Khoa Kế toán và Quản trị kinh doanh	KQ	
Khoa Công nghệ thực phẩm		CP
Khoa Lý luận Chính trị và Xã hội	ML	
Khoa Công nghệ sinh học	SH	

Một số chương trình đào tạo có phần chữ của mã học phần được ký hiệu riêng:

+ ***SHE:*** Học phần thuộc chương trình đào tạo ngành Công nghệ sinh học chất lượng cao được giảng dạy bằng Tiếng Anh.

+ **KTE**: Học phần thuộc chương trình đào tạo ngành Kinh tế nông nghiệp chất lượng cao được giảng dạy bằng Tiếng Anh.

+ **RQ**: Học phần thuộc chương trình đào tạo ngành Công nghệ Rau hoa quả và Cảnh quan được xây dựng từ dự án Việt Nam - Hà Lan.

+ **KD**: Học phần thuộc chương trình đào tạo ngành Quản trị kinh doanh nông nghiệp tiên tiến.

+ **NHE**: Học phần thuộc chương trình đào tạo ngành Khoa học cây trồng tiên tiến.

Phần số: gồm 5 ký tự

* Hai chữ số bắt đầu của phần số là mức kiến thức gồm các chữ số từ 01 đến 04

+ Số 01 các học phần thuộc khối kiến thức đại cương.

+ Số 02 các học phần thuộc khối kiến thức cơ sở ngành.

+ Số 03 các học phần thuộc khối kiến thức chuyên ngành.

Khóa luận tốt nghiệp sẽ có mã phần số là 049** (trong đó * là một chữ số bất kỳ).

* Ba chữ số sau của phần số là ký hiệu học phần (từ 000 đến 999).

Ví dụ: **CD02105** là mã của học phần **Cơ học ứng dụng** trong đó:

- **CD** là mã số phần chữ của học phần do **khoa Cơ điện phụ trách**.

- **02015** là mã số phần số, trong đó:

+ **Số 02**: học phần này thuộc khối kiến thức cơ sở ngành.

+ **Số 015**: là số đặt cho học phần này.

^(b): Tên đầy đủ của học phần: Cơ học ứng dụng

^(c): (Tổng số tín chỉ: Số tín chỉ lý thuyết - Số tín chỉ thực hành - Số tín chỉ tự học)

Trong đó:

- Tổng số tín chỉ của học phần là 3.

- Số tín chỉ lý thuyết là 3.

- Số tín chỉ thực hành 0.

- Số tín chỉ tự học: gấp 2 tổng số tín chỉ của học phần là 6.

^(d): Nội dung tóm tắt của học phần:

Ví dụ: CD03134. Công trình thủy lợi (Irrigation structure). (2TC: 2-0-4). Một số vấn đề cơ bản; Quy hoạch và bố trí; Hệ thống thủy nông; Tính toán thiết kế hệ thống kênh; Dẫn dòng thi công. Học phần học trước: Thủy lực.

(^e) Học phần học trước: Thủy lực. (Nếu học phần học trước không nằm trong chương trình đào tạo của ngành theo học, sinh viên được quyền bỏ qua học phần học trước khi đăng ký học phần có đòi hỏi học phần học trước).

Thứ tự các học phần trong phần mô tả được xếp theo trật tự bảng chữ cái của phần chữ và thứ tự tăng dần của phần số.

*** Chú ý:**

- Khi đăng ký học phần, sinh viên cần đối chiếu đúng mã và tên học phần trong thời khóa biểu với mã và tên học phần trong chương trình đào tạo.

- Không tính học phần Tiếng Anh bổ trợ (SN00010), Tiếng Anh 0 (SN00011), 3 học phần Giáo dục thể chất, 4 học phần Giáo dục quốc phòng và 3 học phần Kỹ năng mềm vào tổng số tín chỉ của chương trình đào tạo.

- Các khoa chuyên môn có quy định riêng về điều kiện làm khóa luận tốt nghiệp. Sinh viên cần tham khảo trước khi đăng ký học phần Khóa luận tốt nghiệp.

II. Mô tả vắn tắt nội dung và khối lượng các học phần

II.1. Mô tả tóm tắt các học phần đại cương

ML01001. Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin 1 (Principle of Marxism and Leninism 1). (2 TC: 2-0-6).

Học phần gồm 4 chương nhằm giúp người học nắm được thế giới quan và phương pháp luận triết học của chủ nghĩa Mác - Lênin.

ML01002. Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin 2 (Principle of Marxism and Leninism 2).(3TC: 3–0-9).

Học phần gồm 6 chương tập trung trình bày các quy luật, nguyên lý kinh tế và những vấn đề có tính quy luật trong tiến trình xây dựng Chủ nghĩa Xã hội của Chủ nghĩa Mác – Lê nin.

ML01004. Đường lối cách mạng của ĐCSVN (Revolutionary guideline of Vietnamese Communist Party). (3TC: 3-0-9).

Học phần khái quát về: Sự ra đời của ĐCSVN; Đường lối đấu tranh giành chính quyền; Đường lối kháng chiến chống thực dân Pháp và đế quốc Mỹ xâm lược; Đường lối công nghiệp hóa; Đường lối xây dựng nền kinh tế thị trường định hướng XHCN; Đường lối xây dựng hệ

thống chính trị; Đường lối xây dựng, phát triển văn hóa và giải quyết các vấn đề xã hội; Đường lối đối ngoại.

ML01005. Tư tưởng Hồ Chí Minh (Ho Chi Minh Ideology). (2TC: 2-0-6).

Học phần là tư tưởng Hồ Chí Minh về con đường giải phóng dân tộc và xây dựng xã hội mới.

ML01009. Pháp luật đại cương (Introduction to Laws). (2 TC: 2-0-6).

Một số vấn đề lý luận cơ bản về Nhà nước và Pháp luật; Một số nội dung cơ bản về Nhà nước và Pháp luật nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam; Nội dung cơ bản của Luật Dân sự và Luật Hình sự; Nội dung cơ bản của Luật Kinh tế, Luật Lao động, Luật Hôn nhân và Gia đình; Nội dung cơ bản của Luật Hành chính và pháp luật về phòng, chống tham nhũng.

SN00010. Tiếng Anh bổ trợ (An Introduction to CEFR-based Tests) (1TC: 1-0-3).

Giới thiệu sơ lược về Chương trình Tiếng Anh cơ bản đối với sinh viên Học viện Nông nghiệp Việt Nam, giới thiệu cấu trúc và dạng bài trong bài thi năng lực tiếng Anh theo khung tham chiếu châu Âu. Nội dung bài tập của học phần gồm 2 phần: Section A - Grammar and Reading (Ngữ pháp và Đọc hiểu); Section B - Listening (Nghe hiểu); mỗi phần gồm một số bài tập theo các dạng bài có thể xuất hiện trong bài thi năng lực tiếng Anh theo khung tham chiếu châu Âu.

SN00011. Tiếng Anh 0 (English 0) (2TC: 2-0-6).

Học phần gồm các phần thực hành kỹ năng Nghe - Nói - Đọc - Viết và giới thiệu từ vựng, ngữ pháp gắn với chủ đề bài học: làm quen và giới thiệu bản thân, kể về công việc hàng ngày, cùng đi mua sắm, kể về gia đình. Sinh viên sử dụng vốn từ vựng đã học và cấu trúc ngữ pháp thì hiện tại đơn, “there is/are” và các tính từ sở hữu/ đại từ sở hữu để luyện các câu giao tiếp, nghe hiểu đoạn hội thoại đơn giản và viết các đoạn ngắn trong tình huống gắn với chủ đề bài học.

SN01032. Tiếng Anh 1 (English 1) (3TC: 3-0-6).

Học phần cung cấp những kiến thức cơ bản về câu và cấu trúc được sử dụng thường xuyên với thì hiện tại đơn, trạng từ chỉ tần suất, danh động từ, câu so sánh, các động từ khuyết thiếu như can và can't, must và have to; cung cấp lượng từ vựng cần thiết dùng trong giao tiếp hàng ngày về các chủ điểm quen thuộc như công việc, kỳ nghỉ, thành phố, động vật hoang dã, và thể thao. Môn học rèn cách phát âm, luyện trọng âm câu, ngữ điệu trong câu hỏi; rèn và phát triển các kỹ

năng nghe, nói, đọc và viết liên quan đến các chủ đề công việc, kỳ nghỉ, thành phố, động vật hoang dã, và thể thao.

SNE01033. Tiếng Anh 2 (English 2) (3TC: 3-0-9).

Học phần gồm 10 bài Unit 6. Good luck, bad luck: Sử dụng mẫu câu thời quá khứ đơn, các cụm với “get”, từ vựng về may mắn xui xẻo nói và nghe về chủ đề may mắn, xui xẻo; đọc hiểu 1 bài báo về một tên trộm may mắn và 1 bài đọc về lịch sử và sự phát triển của xổ số; viết 1 câu chuyện về may mắn/ xui xẻo. Unit 7. My favorite things: Sử dụng mẫu câu thời hiện tại hoàn thành và từ vựng về đồ vật để nói và nghe về đồ vật mà mọi người sưu tầm, các sở thích sưu tầm đồ vật; đọc hiểu bài báo về những người sưu tầm đầy đam mê; phát triển kỹ năng nghe/ đọc đoán trước nội dung của bài dựa vào tiêu đề, sử dụng hợp lý các trạng từ chỉ mức độ *really, very, so* trong giao tiếp; viết đoạn văn mô tả đồ vật yêu thích. Unit 8. Memorable experiences: Sử dụng thời quá khứ đơn và tiếp diễn để nói và kể về cảm giác, các kỷ niệm tuổi thơ, tai nạn; đọc hiểu và viết đoạn văn về những trải nghiệm đáng nhớ. Unit 9. I love chocolate: Sử dụng các mẫu câu bị động và từ vựng liên quan đến chủ đề ăn uống nói và nghe về công thức nấu ăn, dùng các cụm từ chỉ lượng và các từ *like, such as, for example*; đọc hiểu bài viết về Sô cô la; viết một bài viết về món ăn/ đồ uống nào đó. Unit 10. How can we help? Sử dụng các đại từ làm tân ngữ và các mẫu động từ hợp lý, các vốn từ về thảm họa tự nhiên trong nói và nghe về chủ đề giúp đỡ người khác, công tác từ thiện; đọc hiểu bài báo về các mục đích của việc tái chế và các tổ chức từ thiện trên toàn thế giới; viết kế hoạch về những việc làm từ thiện. *Học phần tiên quyết: Tiếng Anh 1.*

MT01002. Hóa hữu cơ (Organic Chemistry) (2TC: 1.5-0.5-6).

Lý thuyết cơ bản của hóa học hữu cơ: Đồng phân và ảnh hưởng tương hỗ giữa các nguyên tử, nhóm nguyên tử trong phân tử hợp chất hữu cơ. Cấu tạo và tính chất cơ bản của các nhóm chức hữu cơ quan trọng. Cơ chế chính của các phản ứng hữu cơ. Cấu tạo và tính chất của một số nhóm hữu cơ thiên nhiên: Gluxit, lipid, axit amin, protein, alkaloid, terpenoid... 3 bài thực hành trong phòng thí nghiệm.

MT01004. Hóa phân tích (Analytical Chemistry) (2TC: 1.5-0.5-6).

Khái niệm, vai trò của hóa phân tích, phân loại phương pháp; các khái niệm cơ bản trong hóa phân tích. Nguyên tắc cơ bản, các yếu tố ảnh hưởng, cách tính kết

quả trong phương pháp phân tích khối kết tủa. Nguyên tắc, các khái niệm cơ bản, yêu cầu của phản ứng chuẩn độ, phân loại các phương pháp chuẩn độ, cách pha dung dịch tiêu chuẩn, cách xây dựng đường chuẩn độ, lựa chọn chỉ thị, tính toán kết quả trong phương pháp phân tích khối lượng kết tủa.

MT01008. Sinh thái môi trường (Ecology and Environment) (2TC: 1.5-0.5-6).

Khái niệm chung về sinh thái học, mối tác động qua lại giữa sinh vật với môi trường ở mức cá thể; quần thể và quần xã. Quần thể sinh vật: khái niệm, các đặc trưng và động thái; Quần xã sinh vật: khái niệm, thành phần, các đặc trưng và động thái; Hệ sinh thái: Thành phần, cấu trúc và động thái của hệ sinh thái; Các hệ sinh thái chính; mối quan hệ giữa tài nguyên thiên nhiên, môi trường và phát triển.

SH01001. Sinh học đại cương (General Biology) (2TC: 1.5-0.5-6).

Tổng quan tổ chức cơ thể sống; Cấu trúc tế bào; Phân bào và quá trình sinh sản; Tính cảm ứng và thích nghi của sinh vật; Tiến hóa.

TH01011. Toán cao cấp (Advanced Mathematics) (3TC: 3-0-9).

Học phần gồm các kiến thức cơ bản về ma trận, định thức, hệ phương trình tuyến tính; các phép tính vi phân hàm số một biến số và hàm số nhiều biến số; phép tính tích phân hàm số một biến số và các khái niệm cơ bản về phương trình vi phân, cách giải một số phương trình vi phân cấp một.

TH01007. Xác suất thống kê (Probability and Statistics) (3TC: 3-0-9).

Học phần gồm 6 chương với nội dung: Thống kê mô tả; Xác suất; Biến ngẫu nhiên; Ước lượng tham số; Kiểm định giả thuyết thống kê; Tương quan và hồi quy.

TH01009. Tin học đại cương (Introduction to Informatics) (2TC: 1.5-0.5-6).

Giới thiệu chung về tin học; Cấu trúc máy tính; Phần mềm máy tính và hệ điều hành; Mạng máy tính và Internet; Các vấn đề xã hội của công nghệ thông tin; MS Word và MS PowerPoint; MS Excel.

CN01103. Đa dạng sinh học (Biodiversity) (2TC: 1.5-0.5-6).

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

Học phần có 3 bài thực hành gồm:

Bài 1: Đối chiếu các loài trong quần xã

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

Bài 3: Quan sát phòng tiêu bản động vật

CN01201. Vi sinh vật đại cương (General microbiology) (2TC: 1.5-0.5-6).

Học phần gồm: 6 chương lý thuyết về Đặc điểm, vai trò và vị trí của vi sinh vật; Đặc điểm hình thái, cấu tạo và sinh sản của vi sinh vật; Sinh lý học vi sinh vật; Các yếu tố ngoại cảnh ảnh hưởng tới sinh trưởng của vi sinh vật; Di truyền vi sinh vật; Sự phân bố của vi sinh vật trong tự nhiên.

Học phần có 3 bài thực hành:

Bài 1: Phương pháp làm tiêu bản vi sinh vật và nhuộm màu Gram

Bài 2. Quan sát hình thái vi sinh vật

Bài 3. Phương pháp nuôi cấy vi sinh vật

Học phần tiên quyết: Sinh học đại cương

CN01203. Tập tính và phúc lợi động vật (Animal Behaviour and Welfare) (2TC: 1.5-0.5-6).

Môn học đề cập đến cơ chế sinh học của tập tính, chức năng của các tập tính. Giải thích các cơ chế tập tính trên cơ sở sinh lý và di truyền. Ảnh hưởng của môi trường đến tập tính của động. Tìm hiểu các biểu hiện của tập tính ở các loại vật nuôi. Các phương pháp nghiên cứu tập tính vật nuôi và ứng dụng tập tính vào thực tiễn chăn nuôi. Các vấn đề về animal welfare, ảnh hưởng của welfare đến năng suất, chất lượng sản phẩm chăn nuôi và sức khỏe của con người, đánh giá animal welfare theo các chỉ tiêu sinh lý và tập tính động vật.

Học phần bao gồm 3 bài thực hành:

- Bài 1: Quan sát tập tính và đánh giá welfare tại sở thú

- Bài 2: Xem băng tập tính của một số loài động vật hoang dã

- Bài 3: Quan sát tập tính và đánh giá welfare tại trại lợn

CN01302. Viết tài liệu khoa học (Writing a scientific paper) (2TC: 1.5-0.5-6).

Học phần bao gồm các chương: Nghiên cứu khoa học và tài liệu khoa học; Văn phong khoa học; Đề cương và kết quả nghiên cứu; Tên đề tài; Đặt vấn đề; Tổng quan tài liệu; Vật liệu và phương pháp nghiên cứu; Kết quả và thảo luận; Kết luận, tóm tắt và từ khoá; Trích dẫn và tài liệu tham khảo. Học phần có 3 bài thực hành, gồm:

- Bài 1: Tìm kiếm tài liệu tham khảo
- Bài 2: Sử dụng phần mềm EndNote trong quản lý, trích dẫn tài liệu tham khảo
- Bài 3: Viết đề cương khoá luận tốt nghiệp

SN01016. Tâm lý học đại cương (Introduction to Psychology) (2TC: 2-0-6).

Học phần cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản về Tâm lý học như đối tượng, nhiệm vụ của tâm lý học; bản chất của tâm lý người; các cơ sở tự nhiên cơ sở xã hội của tâm lý; sự hình thành tâm lý, ý thức; hoạt động nhận thức; đời sống tình cảm và nhân cách của con người.

II.2. Mô tả tóm tắt các học phần cơ sở ngành

CN02101. Động vật học (Zoology) (3TC: 2-1-9).

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

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

Bài 1: Quan sát Trùng tơ và Sán lá ruột lợn

Bài 2: Quan sát Giun đũa và và giải phẫu Giun đất

Bài 3: Giải phẫu Ốc và Gián nhà

Bài 4: Giải phẫu Cá chép vàẾch đồng

Bài 5: Giải phẫu Gà nhà

Bài 6: Giải phẫu Thỏ nhà

CN02301. Hóa sinh đại cương (General Biochemistry) (2TC: 1.5-0.5-6).

Học phần gồm 8 chương lý thuyết: Protein và acid amin; Vitamin; Enzyme; Nucleic acid; Trao đổi protein và acid amin; Carbohydrate và trao đổi carbohydrate; Lipid và trao đổi lipid; Trao đổi chất và năng lượng. Học phần có 3 bài thực hành, gồm:

- Bài 1: Thực nghiệm về Protein và aminoacid
- Bài 2: Thực nghiệm về Enzyme
- Bài 3: Thực nghiệm về Carbohydrate

CN02302. Hóa sinh động vật (Animal Biochemistry) (2TC: 1.5-0.5-6).

Học phần gồm 7 chương lý thuyết: Hormone; Màng sinh học và sự vận chuyển các chất qua màng; Hóa sinh miễn dịch; Trao đổi carbohydrate ở động vật; Trao đổi lipid ở động vật; Trao đổi protein ở động vật; Mối liên hệ giữa các quá trình chuyển hóa. Học phần có 3 bài thực hành, gồm:

- Bài 1: Thực nghiệm về chuyển hóa Carbohydrate
- Bài 2: Thực nghiệm về chuyển hóa Lipid
- Bài 3: Thực nghiệm về chuyển hóa Protein

CN02303. Sinh lý động vật 1 (Animal Physiology 1) (2TC: 1.5-0.5-6).

Học phần bao gồm 6 chương trình bày về chức năng sinh lý hệ thống các cơ quan điều khiển trong cơ thể như: Sinh lý nội tiết, Sinh lý Cơ-Vận động, Sinh lý hệ thần kinh trung ương, Sinh lý thần kinh trung ương cấp cao, Sinh lý stress và sự thích nghi. Học phần gồm 3 bài thực hành:

- Bài 1: Sinh lý nội tiết
- Bài 2: Dòng điện sinh học. Thần kinh-Cơ
- Bài 3: Thần kinh trung ương cấp cao và ứng dụng trong thành lập phản xạ có điều kiện ở chó nghiệp vụ

CN02305. Sinh lý động vật 2 (Animal Physiology 2) (2TC: 1.5-0.5-6).

Học phần bao gồm 7 chương lý thuyết trình bày về sinh lý hệ thống các cơ quan trong cơ thể gồm: Chương 1: Sinh lý tiêu hóa; Chương 2: Sinh lý máu; Chương 3: Sinh lý tuần hoàn; Chương 4: Sinh lý hô hấp; Chương 5: Sinh lý bài tiết; Chương 6: Sinh lý sinh sản; Chương 7: Sinh lý tiết sữa cùng 3 bài thực hành liên quan đến các thí nghiệm chứng minh các chương lý thuyết đã học.

- Bài 1: Xác định một số chỉ tiêu sinh lý máu
- Bài 2: Sinh lý hô hấp và sinh lý tuần hoàn
- Bài 3: Các phương pháp nghiên cứu sinh lý tiêu hoá

CN02501. Di truyền động vật (Animal genetics) (2TC: 1.5-0.5-6).

Học phần bao gồm các chương: cơ sở vật chất di truyền, cơ sở di truyền phân tử, di truyền giới tính, di truyền miễn dịch, di truyền quần thể và di truyền tính trạng số lượng. Học phần có 3 bài thực hành, gồm:

- Bài 1: Thực hành các bước chuẩn bị mẫu và ủ mẫu
- Bài 2: Tách, rửa và tinh sạch ADN tổng số
- Bài 3: Kiểm tra đánh giá chất lượng sản phẩm ADN tách được

CN02601. Dinh dưỡng động vật (Animal Nutrition) (3TC: 2.5-0.5-9).

Học phần bao gồm các chương: Dinh dưỡng nước; Dinh dưỡng protein và axit amin; Dinh dưỡng vitamin; Dinh dưỡng khoáng; Dinh dưỡng năng lượng; Năng lượng và ước tính giá trị năng lượng của thức ăn; Các phương pháp đánh giá giá trị dinh dưỡng của thức ăn; Nhu cầu duy trì; Nhu cầu dinh dưỡng sinh trưởng; Nhu cầu dinh dưỡng sinh sản; Nhu cầu dinh dưỡng tiết sữa; Tiêu chuẩn ăn (Khái niệm tiêu chuẩn ăn, các tiêu chuẩn ăn cho gia súc, gia cầm).

Học phần có 3 bài thực hành, gồm:

- Bài 1: Phương pháp lấy mẫu, phân tích vật chất khô, tro thô.
- Bài 2: Kiến tập phương pháp phân tích protein thô, chất béo, xơ thô
- Bài 3: Các phương pháp đánh giá chất lượng thức ăn và lựa chọn nguyên liệu thức ăn, và tính toán nhu cầu dinh dưỡng cho vật nuôi.

CN02701. Thiết kế thí nghiệm (Experimental Design) (2TC: 1.5-0.5-6).

Học phần bao gồm các chương: Một số khái niệm trong thống kê mô tả; Ước lượng và kiểm định giả thiết; Một số khái niệm về thiết kế thí nghiệm; Thiết kế thí nghiệm một yếu tố (hoàn toàn ngẫu nhiên, khối ngẫu nhiên hoàn chỉnh, ô vuông latin); Thiết kế thí nghiệm hai yếu tố (chéo nhau); Tương quan và hồi quy tuyến tính; Bảng tương liên. Học phần có 3 bài thực hành, gồm:

- Bài 1: Tính các tham số thống kê mô tả, kiểm định một giá trị trung bình và so sánh hai giá trị trung bình.
- Bài 2: So sánh nhiều giá trị trung bình với mô hình một và hai yếu tố
- Bài 3: Bảng tương liên

SH02005. Sinh học phân tử 1 (Molecular Biology 1). (2TC: 1.5-0.5-6).

Học phần gồm 07 chương lý thuyết gồm (1) Lược sử phát triển của sinh học phân tử, (2) Các đại phân tử sinh học: Acid nucleic và Protein, (3) Cấu trúc gen và hệ gen của sinh vật, (4) Sự tái bản DNA, (5) Cơ chế gây biến đổi DNA, (6) Sự phiên mã và của gen và cơ chế điều hòa phiên mã, (7) Mã di truyền và quá trình dịch mã; và 3 bài thực hành gồm (1) Mô hình cấu trúc phân tử DNA (2) Tính chất vật lý và hóa học của phân tử DNA và RNA (3) Vai trò enzyme DNA polymerase trong quá trình tái bản. *Học phần tiên quyết: Sinh học đại cương*

TY02001. Giải phẫu vật nuôi 1 (Domestic animal anatomy 1) (3TC: 2-1-9).

Học phần giới thiệu cấu trúc cơ thể của các động vật nuôi: Bò, Trâu, Lợn, Ngựa, Chó, Mèo, Gia cầm. Nội dung chính của môn học bao gồm: Giới thiệu về các hệ cơ quan trong cơ thể (hệ xương, hệ cơ, hệ thần kinh và các giác quan, hệ tuần hoàn, hệ bạch huyết, hệ nội tiết, hệ tiêu hoá, hệ hô hấp, hệ tiết niệu, hệ sinh

dục); vị trí, hình thái, cấu tạo đại thể, phân bố mạch quản-thần kinh, chức năng của cơ quan và mối liên hệ giữa các cơ quan, hệ cơ quan trong cơ thể.

TY02003. Mô học 1 (Veterinary Histology 1) (2TC: 1.5-0.5-6). Các khái niệm cơ bản; Tế bào học, Biểu mô, Mô liên kết, Mô cơ, Mô thần kinh.

II.3. Mô tả tóm tắt các học phần chuyên ngành

CD03434. Thiết bị trong công nghệ sản xuất thức ăn chăn nuôi (Livestock Feed Processing Equipment) (3TC: 2-1-9). Khái niệm chung về cơ khí hóa sản xuất ăn chăn nuôi; Máy và thiết bị chính trong dây chuyền sản xuất thức ăn chăn nuôi; Quy trình công nghệ và hệ thống thiết bị sản xuất thức ăn chăn nuôi; Cơ sở thiết kế nhà máy sản xuất thức ăn chăn nuôi.

CN03101. Chọn lọc và Nhân giống vật nuôi (Animal breeding) (3TC: 2.5-0.5-9).

Học phần bao gồm các chương: Thuần hoá, thích nghi và khái niệm giống vật nuôi. Đánh giá các tính trạng vật nuôi. Hệ phả và quan hệ di truyền giữa các cá thể. Các tham số di truyền và hiệu quả chọn lọc. Giá trị giống và các phương pháp chọn lọc giống vật nuôi. Nhân giống thuần chủng. Các phương pháp lai giống. Hệ thống tổ chức công tác giống. Học phần có 3 bài thực hành, gồm:

- Bài 1: Giám định và đo một số chiều đo trên cơ thể vật nuôi
- Bài 2: Mô khảo sát đánh giá năng suất chất lượng sản phẩm vật nuôi
- Bài 3: Ước tính hệ số cận huyết và quan hệ di truyền giữa các cá thể

Học phần tiên quyết: Di truyền động vật.

CN03201. Vi sinh vật ứng dụng trong chăn nuôi ((Applied microbiology in livestock production). (2: 1,5 – 0,5; 6: 90).

Học phần gồm 5 chương lý thuyết và 01 project: Ứng dụng VSV trong bảo quản và chế biến thức ăn chăn nuôi; Ứng dụng VSV trong sinh tổng hợp các sản phẩm dùng trong chăn nuôi; Hệ VSV đường tiêu hóa và vai trò của các VSV probiotic trong chăn nuôi; VSV trong các sản phẩm chăn nuôi; Ứng dụng VSV trong xử lý chất thải chăn nuôi.

Học phần gồm 01 project với chủ đề: Chế biến thức ăn lên men cho lợn thịt và gà thịt từ nguồn phụ phẩm nông nghiệp sẵn có.

Học phần tiên quyết: Vi sinh vật đại cương

CN03302.Thức ăn chăn nuôi (Animal Feeds and Feeding) (2TC: 1.5-0.5-6).

Khái niệm và phân loại thức ăn; Thức ăn giàu năng lượng; Thức ăn giàu protein; Thức ăn thô; Chất phụ gia thức ăn chăn nuôi; Chế biến thức ăn. Học phần có 3 bài thực hành, gồm:

- Bài 1: Phương pháp chế biến thức ăn thô
- Bài 2: Phương pháp chế biến thức ăn giàu tinh bột
- Bài 3: Sử dụng phần mềm tin học xây dựng công thức thức ăn/hay khẩu phần ăn

CN03303. Cây thức ăn chăn nuôi (Feed crops) (2TC: 1.5-0.5-6).

Đặc điểm sinh trưởng và phát triển của cây thức ăn chăn nuôi; Một số cây hòa thảo sử dụng trong chăn nuôi; Một số cây đậu sử dụng trong chăn nuôi; Một số cây thức ăn chăn nuôi khác; Xây dựng và quản lý đồng cỏ chăn thả; Dự trữ cỏ làm thức ăn gia súc. Học phần có 3 bài thực hành, gồm:

- Bài 1: Nhận dạng các nhóm cây thức ăn chăn nuôi chính ở Việt Nam
- Bài 2: Thực hành ủ chua cỏ hay phụ phẩm nông nghiệp
- Bài 3: Thực hành đánh giá phẩm chất thức ăn ủ chua

CN03304. Nguyên lý và áp dụng hệ thống HACCP trong sản xuất thức ăn chăn nuôi (2TC: 2-0-6).

Khái niệm và nguyên lý hệ thống kiểm soát các mối nguy trong thức ăn chăn nuôi và vệ sinh an toàn thực phẩm; Hệ thống HACCP: khái niệm, nguyên tắc và các bước triển khai áp dụng trong sản xuất thức ăn chăn nuôi.

CN03305. Công nghệ sản xuất thức ăn công nghiệp (Industrial Feed Technology) (2TC: 2-0-6).

Học phần gồm các chương: Phương pháp chế biến nguyên liệu sản xuất thức ăn chăn nuôi công nghiệp; Nhà máy sản xuất thức ăn chăn nuôi công nghiệp; Quy trình công nghệ sản xuất thức ăn chăn nuôi công nghiệp; Quản trị nguyên liệu trong sản xuất thức ăn chăn nuôi công nghiệp; Tổ chức sản xuất thức ăn chăn nuôi công nghiệp.

Học phần có 3 bài thực hành, gồm:

- Bài 1: Kiểm tra chất lượng nguyên liệu, thức ăn hỗn hợp cho vật nuôi
- Bài 2: Khảo sát dây chuyền sản xuất thức ăn chăn nuôi và thiết kế mô hình dây chuyền sản xuất thức ăn chăn nuôi công nghiệp
- Bài 3: Xây dựng kế hoạch sản xuất của một nhà máy sản xuất thức ăn công nghiệp qui mô 5000 tấn/năm.

CN03306. Đánh giá chất lượng thức ăn (Feed Quality Evaluation) (2TC: 1.5-0.5-6).

Các phương pháp xác định thành phần hoá học và giá trị dinh dưỡng của các nguyên liệu và thức ăn chăn nuôi; Xây dựng phòng kiểm tra chất lượng sản phẩm (KCS) nhà máy sản xuất thức ăn chăn nuôi; Các văn bản, hệ thống quản lý, đăng ký và kiểm tra chất lượng thức ăn chăn nuôi.

CN03307. Thức ăn bổ sung và phụ gia (Feed supplements and additives).(2TC: 1.5-0.5-6).

Khái niệm, phân loại thức ăn bổ sung và phụ gia thức ăn chăn nuôi; Chất phụ gia công nghệ; Chất phụ gia dinh dưỡng; Chất phụ gia cải thiện tính chất cảm quan; Chất phụ gia chăn nuôi; Sản xuất premix khoáng-vitamin. Học phần có 3 bài thực hành, gồm:

- Bài 1: Đánh giá và nhận dạng một số loại thức ăn bổ sung và phụ gia
- Bài 2: Thực hành tính toán một số chất bổ sung vào thức ăn chăn nuôi
- Bài 3: Thực hành xây dựng công thức premix khoáng-vitamin

CN03308. Bệnh dinh dưỡng vật nuôi (Nutritional disorders in animals) (2TC: 1.5-0.5-6). Một số bệnh do thiếu và thừa các chất dinh dưỡng; Độc tố nấm mốc trong thức ăn chăn nuôi; Kim loại nặng trong thức ăn chăn nuôi và nước uống; Một số chất có hại trong thức ăn chăn nuôi có nguồn gốc thực vật và động vật; Một số bệnh trao đổi chuyển hoá ở động vật nuôi; Kiểm soát thức ăn và hạn chế một số bệnh do dinh dưỡng.

CN03501. Chăn nuôi lợn (Pig Production) (3TC: 2-1-9).

Học phần gồm có phần mở đầu giới thiệu khái quát tình hình phát triển chăn nuôi lợn ở Việt Nam và trên thế giới và 8 chương lý thuyết: Nguồn gốc và đặc điểm sinh vật học ở lợn; Giống và công tác quản lý giống lợn; Nhu cầu dinh dưỡng và Thức ăn của lợn; Chuồng trại chăn nuôi lợn; Kỹ thuật chăn nuôi lợn đực giống; Kỹ thuật chăn nuôi lợn nái sinh sản; Kỹ thuật chăn nuôi lợn con; Kỹ thuật chăn nuôi lợn thịt. Học phần có 3 bài thực hành, gồm:

- Bài 1: Phương pháp phối hợp khẩu phần cho lợn (hoặc Chế biến thức cho lợn)
- Bài 2: Khảo sát chuồng trại và xác định nhu cầu chuồng trại chăn nuôi lợn
- Bài 3: khảo sát năng suất và phẩm chất thịt lợn (hoặc Lập kế hoạch xây dựng trang trại chăn nuôi lợn công nghiệp).

Học phần tiên quyết: Chọn lọc và nhân giống vật nuôi

CN03502. Chăn nuôi trâu bò (Cattle and Buffalo production) (3TC: 2-1-9).

Học phần bao gồm các nội dung: Tổng quan về chăn nuôi trâu bò trong nước và trên thế giới; Giống và công tác giống trâu bò; Dinh dưỡng và thức ăn cho trâu bò; Chuồng trại và quản lý chất thải trâu bò; Kỹ thuật chăn nuôi trâu bò sinh sản, bê nghé, trâu bò thịt, trâu bò sữa và trâu bò cày kéo. Học phần có 3 bài thực hành, gồm:

- **Bài 1:** Phương pháp phối hợp khẩu phần cho bò thịt, bò sữa
- **Bài 2:** Khảo sát chuồng trại, quy trình chăn nuôi và đánh giá điểm thể trạng bò sữa
- **Bài 3:** Khảo sát và đánh giá chất lượng sữa

Học phần tiên quyết: Chọn lọc và nhân giống vật nuôi

CN03503. Chăn nuôi gia cầm (Poultry production) (3TC: 2-1-9).

Học phần bao gồm các chương: Nguồn gốc và đặc điểm sinh lý gia cầm; Giống và công tác giống gia cầm; Sản xuất; Dinh dưỡng và thức ăn cho gia cầm; Ấp trứng nhân tạo; Chuồng trại và thiết bị chăn nuôi; Kỹ thuật nuôi dưỡng các loại gà. Học phần có 5 bài thực hành, gồm:

- Bài 1: Khảo sát và đánh giá chất lượng trứng gia cầm
- Bài 2: Khảo sát và đánh giá chất lượng thịt gia cầm
- Bài 3: Khảo sát chuồng trại
- Bài 4: Phối hợp khẩu phần ăn cho gà
- Bài 5: Bài tập quy hoạch trang trại chăn nuôi gà

Học phần tiên quyết: Chọn lọc và nhân giống vật nuôi

CN03504. Chăn nuôi dê và thỏ (Goat and rabbit production) (2TC: 1.5-0.5-6).

Học phần bao gồm các chương: Tổng quan về tình hình chăn nuôi dê và thỏ trong nước và trên thế giới; Giống và công tác giống dê và thỏ; Đặc điểm dinh dưỡng và thức ăn của dê và thỏ; Chuồng trại nuôi dê và nuôi thỏ; Kỹ thuật chăn nuôi các loại dê; Kỹ thuật chăn nuôi các loại thỏ. Học phần có 3 bài thực hành, gồm:

- Bài 1: Phương pháp phối hợp khẩu phần cho dê
- Bài 2: Khảo sát chuồng trại, quy trình chăn nuôi dê và thỏ.
- Bài 3: Mô phỏng khảo sát thỏ

CN03509. Quản lý chất thải chăn nuôi (Livestock waste management) (2TC: 1.5-0.5-6).

Học phần bao gồm các chương: Tổng quan về chất thải chăn nuôi; Quản lý chất thải rắn; Quản lý chất thải lỏng; Quản lý chất thải khí trong chăn nuôi; Sản

xuất sạch hơn trong chăn nuôi. Học phần có làm đồ án với một trong các chủ đề như sau:

- + Thử nghiệm nuôi giun quế để xử lý chất thải chăn nuôi
- + Thử nghiệm trồng cây thủy sinh để xử lý nước thải chăn nuôi
- + Thử nghiệm ủ phân bằng các biện pháp khác nhau
- + Thử nghiệm sử dụng các chế phẩm vi sinh để xử lý chất thải chăn nuôi

CN03510. Hệ thống nông nghiệp (Agrarian systems) (2TC: 1.5-0.5-6).

Học phần bao gồm các chương: Lý thuyết hệ thống; Lịch sử các hệ thống nông nghiệp trên thế giới và Việt Nam; Nông hộ và hệ thống nông hộ; Chẩn đoán và phát triển các hệ thống nông nghiệp. Học phần có làm đồ án với một trong các chủ đề như sau:

- + Cải tiến và phát triển một hệ thống chăn nuôi trong nông hộ (gia cầm, lợn, trâu bò)
- + Cải tiến và phát triển một hệ thống sản xuất kết hợp (VAC, VA, VC, AC) trong nông hộ

CN03802. Rèn nghề chăn nuôi 1 (Vocational practice of animal production 1) (1TC: 0-1-3).

Thực hành các quy trình chăm sóc nuôi dưỡng lợn đực giống; Lợn nái sinh sản ở các giai đoạn; Lợn con từ sơ sinh đến cai sữa và lợn thịt; Thực hành kỹ thuật phối giống; Quy trình vệ sinh phòng bệnh và tiêm phòng dịch bệnh; Phương pháp điều trị các bệnh thường gặp ở lợn.

CN04806. Rèn nghề sản xuất thức ăn (Feed production Practice) (3TC: 0-3-9).

Sinh viên thực hành rèn nghề tại cơ sở/trang trại, nông hộ chăn nuôi về các nội dung: Tìm hiểu tình hình sản xuất, chăn nuôi tại cơ sở; Tìm hiểu kế hoạch sản xuất, chế biến thức ăn chăn nuôi tại cơ sở; Thực hành các phương pháp sản xuất, chế biến, phối trộn thức ăn, đánh giá chất lượng thức ăn và sử dụng thức ăn trong chăn nuôi gia súc, gia cầm.

CN04813. Thực tập giáo trình chăn nuôi 1 (Animal production field work 1) (10TC: 0-10-30).

Sinh viên được tổ chức đi thực tập giáo trình tại cơ sở chăn nuôi lợn theo đề cương do bộ môn thông qua. Cuối đợt thực tập sinh viên nộp báo cáo thực tập giáo trình, tham dự và trình bày kết quả thực tập tại trang trại trước hội đồng bộ môn.

CN04814. Thực tập giáo trình chăn nuôi 2 (Animal production field work 2) (10TC: 0-10-30).

Sinh viên được tổ chức đi thực tập giáo trình tại cơ sở chăn nuôi gia cầm/trâu bò theo đề cương do bộ môn thông qua. Cuối đợt thực tập sinh viên nộp báo cáo thực tập giáo trình, tham dự và trình bày kết quả thực tập tại trang trại trước hội đồng bộ môn.

CN04815. Thực tập giáo trình sản xuất thức ăn (Internship on Feed production) (10TC: 0-10-30).

Sinh viên thực tập giáo trình tại nhà máy sản xuất thức ăn và các trang trại, nông hộ chăn nuôi về các nội dung: đánh giá các loại nguyên liệu, thức ăn cho gia súc gia cầm; Thực hiện được quy trình sản xuất chế biến thức ăn cho gia súc, gia cầm và tham gia đánh giá chất lượng, hiệu quả sử dụng của chúng.

CN04997. Graduation Thesis. (10TC: 0 – 10 – 30).

Trong học phần khóa luận, sinh viên được GV hướng dẫn lựa chọn vấn đề nghiên cứu, xây dựng kế hoạch thực hiện và triển khai một nghiên cứu tại cơ sở sản xuất hoặc tại phòng thí nghiệm liên quan đến lĩnh vực chăn nuôi. Sinh viên lựa chọn chủ đề nghiên cứu thuộc 1 trong 2 hướng chuyên sâu: (1) Chăm sóc sức khỏe vật nuôi hoặc (2) Hướng Dinh dưỡng và công nghệ sản xuất thức ăn chăn nuôi.

Khi kết thúc nghiên cứu, SV được GV hướng dẫn viết báo cáo kết quả nghiên cứu và bảo vệ trước hội đồng.

Học phần tiên quyết: Thực tập giáo trình chăn nuôi 1 (CN04813)

KQ03107. Marketing căn bản 1 (Basic of Marketing) (2TC: 2-0-6).

Tổng quan về marketing; Hành vi khách hàng và thị trường mục tiêu; Chiến lược sản phẩm; Chiến lược giá; Chiến lược phân phối; Chiến lược xúc tiến hỗn hợp.

KT03031. Quản lý dự án (Project Management) (3TC: 3-0-9).

Học phần bao gồm các nội dung hướng dẫn sinh viên các khái niệm cơ bản của môn học, cách quản lý chuẩn bị dự án, quản lý thực hiện dự án và cách thức quản lý sau dự án.

SN03049. Tiếng Anh chăn nuôi (English for animal husbandry) (2TC: 2-0-6).

Học phần cung cấp lượng từ vựng cơ bản liên quan đến các chủ điểm về khoa học vật nuôi; giải phẫu vật nuôi; sinh lý vật nuôi; dinh dưỡng vật nuôi; sinh sản

vật nuôi; gen và di truyền giống. Học phần cũng giúp sinh viên rèn luyện khả năng đọc hiểu, viết, trình bày và thảo luận một số vấn đề cơ bản về chuyên môn trong chăn nuôi bằng tiếng Anh.

TS03710. Nuôi trồng thủy sản đại cương (General Aquaculture) (2TC: 1.5-0.5-6).

Những khái niệm cơ bản trong NTTS. Đặc điểm sinh học một số loài cá nuôi. Quản lý chất lượng nước trong NTTS. Dinh dưỡng cá. Kỹ thuật sản xuất giống và nuôi những đối tượng phổ biến. Điều trị bệnh động vật thủy sản.

TY03011. Ký sinh trùng thú y 1 (Veterinary parasitology I) (2TC: 1.5-0.5-6).

Ký sinh trùng học Thú y 1 giúp cho sinh viên nắm vững những nguyên lý cơ bản về ký sinh trùng học như ký sinh trùng, ký chủ, con đường xâm nhập, tác hại và những tác động của ký sinh trùng đối với ký chủ. Sinh viên nắm vững những kiến thức cơ bản về căn bệnh, hình thái, vòng đời, dịch tễ, cơ chế sinh bệnh, triệu chứng bệnh tích, từ đó đề ra các phương pháp chẩn đoán và các biện pháp phòng trừ một số bệnh ký sinh trùng chủ yếu ký sinh ở trâu bò, lợn và gia cầm.

TY03014. Vệ sinh thú y 1 (Veterinary Hygiene 1) (2TC: 1.5-0.5-6).

Các nguyên lý khoa học về vệ sinh môi trường không khí, nước, đất ứng dụng trong chăn nuôi động vật, giết mổ gia súc, gia cầm và chế biến thực phẩm nguồn gốc động vật vì mục đích bảo vệ sức khỏe động vật nuôi, phòng chống dịch bệnh, giảm thiểu ô nhiễm thực phẩm. Các nguyên lý khoa học về vệ sinh chuồng trại, vệ sinh chăm sóc nuôi dưỡng, vệ sinh giết mổ.

TY03034. Thú y cơ bản (Introduction to Veterinary Medicine) (2TC: 1.5-0.5-6).

Học phần này cung cấp những kiến thức thú y cơ bản nhất (Các phương pháp khám bệnh cho vật nuôi; Các nguyên nhân gây bệnh cho vật nuôi; Các biện pháp phòng bệnh cho vật nuôi; Các nhóm thuốc thường dùng và cách sử dụng thuốc để chữa bệnh cho vật nuôi; Triệu chứng, biện pháp phòng bệnh và điều trị một số bệnh thường gặp ở vật nuôi nước ta hiện nay).

TY03035. Chẩn đoán - Nội khoa (Veterinary Diagnosis and Veterinary Internal Medicine) (2TC: 1.5-0.5-6).

Những kiến thức cơ bản về các phương pháp chẩn đoán lâm sàng: (quan sát, sờ nắn, gõ, nghe ở các khí quan trong cơ thể gia súc bị bệnh), những kiến thức cơ bản của điều trị học, đồng thời đi tìm hiểu những đặc điểm bệnh lý, nguyên

nhân, triệu chứng và phương pháp điều trị bệnh nội khoa ở từng khí quan trong cơ thể gia súc

TY3036. Dược và độc chất học thú y (Veterinary pharmacology and Toxicology) (2TC: 1.5-0.5-6).

Cơ sở khoa học của sự tương tác giữa thuốc, chất độc và cơ thể động vật gồm động học, các yếu tố ảnh hưởng đến tác dụng của thuốc và độc lực của chất độc được trình bày. Phần chuyên khoa giới thiệu thuốc tác dụng trên thần kinh, thuốc chống viêm, thuốc khử trùng và sát trùng, thuốc kháng sinh, thuốc trị ký sinh trùng. Bên cạnh đó, chất độc có nguồn gốc thuốc bảo vệ thực vật, vô cơ và nấm mốc được giảng dạy.

TY03051. Bệnh truyền nhiễm thú y 1 (Veterinary infectious diseases 1) (2TC: 1.5-0.5-6). Phòng chống bệnh truyền nhiễm; bệnh truyền nhiễm chung giữa động vật và người; bệnh truyền nhiễm của loài nhai lại; bệnh truyền nhiễm của loài lợn và bệnh truyền nhiễm của gia cầm. Thực hành chẩn đoán một số bệnh truyền nhiễm thường gặp ở đàn gia súc và gia cầm.

TY03053. Sinh sản gia súc 1 (Animal reproduction 1) (2TC: 1.5-0.5-6). Sinh sản gia súc 1 gồm các nội dung liên quan đến hoạt động sinh sản của gia súc. Học phần mô tả về bản chất sinh học của sinh sản hữu tính, cơ chế sinh lý điều tiết quá trình sinh sản hữu tính, tính thành thực ở động vật có vú. Hoạt động sinh sản của gia súc đực và cái, sinh lý quá trình thụ tinh, hormone sinh sản và ứng dụng trong chăn nuôi - thú y. Kỹ thuật thụ tinh nhân tạo gia súc; công nghệ cấy truyền phôi và khái quát về điều khiển giới tính trong sinh sản vật nuôi.

TY03062. Rèn nghề thú y (Veterinary professional training) (2TC: 0-2-6). Tiến hành điều trị cho gia súc người học cần biết các phương pháp tiếp cận, cố định cho các loại gia súc, cách kê đơn, ghi bệnh án cho gia súc, cách sử dụng các loại dụng cụ thú y và lập lịch tiêm phòng; Thăm khám cho gia súc là việc cần thiết để đưa ra chẩn đoán đầu tiên về bệnh của gia súc; Các thao tác điều trị cho gia súc như tiêm, truyền...; Thao tác phẫu thuật can thiệp các ca bệnh cụ thể cho gia súc..

Học phần gồm có các bài thực hành: 6

Bài 1: Đơn thuốc, bệnh án cho gia súc, cách pha vacxin

Bài 2: Cách tiếp cận gia súc, cách cố định gia súc và vật gia súc

Bài 3: Đưa thuốc qua đường tiêu hóa

Bài 4: Tiêm bắp, tiêm dưới da cho gia súc

Bài 5: Tiêm truyền tĩnh mạch cho gia súc

Bài 6: Giới thiệu các nút khâu, cách thắt chỉ trong phẫu thuật ngoại khoa, phương pháp thiến gia súc.