

**UBND TỈNH THANH HÓA  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC HỒNG ĐỨC**

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**

**Ngành đào tạo: Chăn nuôi - Thú y**

**Trình độ đào tạo: Đại học**

**Mã số: 7. 620.119**

**Thanh Hóa, 2022**

**CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC ĐẠI HỌC**

*(Ban hành theo Quyết định số 398 /QĐ-ĐHHD ngày 02/ 03 /2022  
của Hiệu trưởng Trường Đại học Hồng Đức)*

**I. THÔNG TIN CHUNG**

Tên chương trình (Tiếng Việt):	Chăn nuôi - Thú y
Tên chương trình (Tiếng Anh):	Animal Science - Veterinary Medicine
Trình độ đào tạo:	Đại học
Mã ngành đào tạo:	7 620119
Khoa/Bộ môn quản lý CTĐT:	Khoa Nông Lâm Ngư nghiệp/Bộ môn Khoa học vật nuôi
Đối tượng tuyển sinh	Theo quy chế tuyển sinh hiện hành của Bộ GD&ĐT
Thời gian đào tạo:	4,5 năm
Hình thức đào tạo:	Chính quy
Số tín chỉ yêu cầu:	154
Điều kiện tốt nghiệp:	<ul style="list-style-type: none"><li>- Tích lũy đủ số học phần và khối lượng của chương trình đào tạo (154 tín chỉ);</li><li>- Điểm trung bình chung tích lũy toàn khóa học đạt từ 2,0 trở lên (theo thang điểm 4);</li><li>- Đạt chuẩn đầu ra về ngoại ngữ (bậc 3/6 theo khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam);</li><li>- Có chứng chỉ quốc phòng và giáo dục thể chất</li></ul>
Tên gọi văn bằng tốt nghiệp:	Kỹ sư
Vị trí làm việc:	<p>Cán bộ chuyên môn tại các cơ quan quản lý Nhà nước có liên quan đến lĩnh vực chăn nuôi thú y.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Cán bộ nghiên cứu, cán bộ kỹ thuật tại các viện nghiên cứu chuyên ngành, trung tâm, trạm trại nghiên cứu về lĩnh vực nông nghiệp; Giảng viên tại các Trường Đại học, Cao đẳng khối Nông - Lâm - Ngư.</li><li>- Cán bộ quản lý, cán bộ chuyên môn các Phòng Kỹ thuật, trang trại chăn nuôi, thị trường tại các công ty, doanh nghiệp sản xuất, chế biến, kinh doanh thức ăn chăn nuôi, thuốc thú y, các sản phẩm chăn nuôi, giống vật nuôi;</li><li>- Có khả năng tự tạo lập công việc cho bản thân</li></ul>

	<p>thông qua mở trang trại chăn nuôi, doanh nghiệp sản xuất thức ăn chăn nuôi, thuốc thú y, đại lý thức ăn chăn nuôi, thuốc thú y, phòng khám chữa bệnh vật nuôi;</p> <p>- Công chức cấp xã về nông nghiệp; khuyến nông viên cơ sở;</p>
Khả năng học tập nâng cao trình độ:	Thạc sĩ, tiến sĩ trong và ngoài nước
Chương trình đào tạo tham khảo	<p>- Chương trình trong nước:</p> <p>+ Học viện Nông nghiệp Việt Nam  <a href="https://vnua.edu.vn/dao-tao/chuong-trinh-dao-tao/view.html?cid=7698&amp;tab=7698">https://vnua.edu.vn/dao-tao/chuong-trinh-dao-tao/view.html?cid=7698&amp;tab=7698</a></p> <p>+ Đại học Nông Lâm – Đại học Thái Nguyên  <a href="http://vet.tuaf.edu.vn/gallery/files/%C4%90%C3%A0o%20t%1%BA%A1o/KHUNG%20CNTY%2052%20RA%20QD.pdf">http://vet.tuaf.edu.vn/gallery/files/%C4%90%C3%A0o%20t%1%BA%A1o/KHUNG%20CNTY%2052%20RA%20QD.pdf</a></p> <p>+ Đại học Cần Thơ  <a href="https://www.ctu.edu.vn/ctdt/k46/64_46_7620105_ChauNuoi.pdf">https://www.ctu.edu.vn/ctdt/k46/64_46_7620105_ChauNuoi.pdf</a></p> <p>- Chương trình nước ngoài:</p> <p>+ Colorado State University  <a href="https://catalog.colostate.edu/generalcatalog/colleges/agricultural-sciences/animal-sciences/animal-science-major/">https://catalog.colostate.edu/generalcatalog/colleges/agricultural-sciences/animal-sciences/animal-science-major/</a></p> <p>+ Wageningen University:  <a href="https://appointments.owi.wur.nl/printable/BAS-21.pdf">https://appointments.owi.wur.nl/printable/BAS-21.pdf</a></p>

## II. MỤC TIÊU, CHUẨN ĐẦU RA

### 2.1. Mục tiêu

#### 2.1.1. Mục tiêu chung

Đào tạo nguồn nhân lực trình độ đại học trong lĩnh vực chăn nuôi, thú y theo định hướng ứng dụng nghề nghiệp; có phẩm chất chính trị vững vàng; có kiến thức thực tế vững chắc, kiến thức lý thuyết toàn diện, kiến thức chuyên sâu về chăn nuôi; nghiên cứu khoa học, chuyển giao công nghệ phục vụ sự phát triển kinh tế - xã hội. Có khả năng thích ứng với sự thay đổi của thị trường lao động; có các kỹ năng để đảm nhận vị trí nghề nghiệp lĩnh vực chăn nuôi đáp ứng yêu cầu của xã hội.

#### 2.1.2. Mục tiêu cụ thể

##### \* Về kiến thức

PO1: Người học được trang bị hệ thống tri thức lý luận Chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, đường lối lãnh đạo của Đảng CSVN, chính sách, Pháp luật của

Nhà nước. Trên cơ sở đó, hình thành được thế giới quan, phương pháp luận khoa học, cách mạng; tạo dựng được niềm tin vững chắc vào vai trò lãnh đạo của Đảng cộng sản Việt Nam; nâng cao bản lĩnh chính trị và ý thức công dân, góp phần xây dựng đất nước Việt Nam giàu mạnh; các kiến thức về Quốc phòng - An ninh và thể dục thể thao trong cuộc sống, học tập và lao động nghề nghiệp.

PO2: Người học được cung cấp kiến thức về ngữ âm, ngữ pháp, từ vựng và các kỹ năng nghe, nói, đọc, viết tiếng Anh để có thể giao tiếp được bằng tiếng Anh trong các lĩnh vực đời sống, xã hội; các kiến thức về công nghệ số, khởi nghiệp đổi mới sáng tạo để vận dụng phù hợp, linh hoạt, sáng tạo với chuyên môn được đào tạo.

PO3: Người học được trang bị kiến thức cơ bản về khoa học tự nhiên, khoa học xã hội và các kiến thức cơ sở ngành bao gồm kiến thức sinh lý, sinh hóa để vận dụng vào trong quá trình chăm sóc, nuôi dưỡng, chẩn đoán, phòng và điều trị bệnh động vật đạt hiệu quả.

PO4: Người học có kiến thức chuyên môn sâu về kỹ thuật chăn nuôi gia súc, gia cầm để thực hiện thành thạo quy trình chăm sóc nuôi, dưỡng vật nuôi và giải quyết các vấn đề trong thực tiễn sản xuất.

PO5: Người học có kiến thức chuyên môn sâu về các kỹ thuật phòng, chẩn đoán bệnh để quản lý và điều trị bệnh động vật hiệu quả.

#### **\* Về kỹ năng**

PO6: Người học có khả năng tư duy sáng tạo, nghiên cứu khoa học, tư vấn và chuyển giao tiến bộ khoa học công nghệ, đóng góp các sáng kiến, kỹ thuật mới cho ngành nghề.

PO7: Có kỹ năng làm việc độc lập và làm việc theo nhóm bắt kịp với các nhu cầu xã hội để phục vụ phát triển nghề nghiệp; có khả năng tự lập kế hoạch, tự khởi nghiệp, tổ chức các hoạt động sản xuất kinh doanh, kỹ năng mềm trong công việc.

#### **\* Về thái độ**

PO8: Có phẩm chất đạo đức tốt, năng lực tự chủ, tự chịu trách nhiệm; có khả năng tiếp tục học tập nâng cao năng lực chuyên môn, năng lực công tác phù hợp với nhu cầu cá nhân hoặc công việc.

## **2.2. Chuẩn đầu ra**

*Chương trình được thiết kế để đảm bảo sau khi hoàn thành chương trình đào tạo, người học có các năng lực sau:*

PLO1: Phân tích và đánh giá được những kiến thức lý luận của Chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng HCM, đường lối lãnh đạo của Đảng CSVN, chính sách, Pháp luật của Nhà nước; vận dụng được những nguyên lý, những quy luật, những luận điểm của chủ nghĩa Mác-Lênin, tư tưởng HCM cũng như chủ trương, đường lối của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước vào giải quyết những vấn đề thực tiễn đặt ra trong quá trình học tập, tu dưỡng, rèn luyện của bản thân đáp ứng yêu cầu của chương trình đào tạo.

PLO2: Đạt được trình độ ngoại ngữ (Tiếng Anh) bậc 3/6 Khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam theo Thông tư 01/2014/TT-BGDĐT (mức điểm 4,0/10 theo định dạng đề thi được quy định tại Quyết định số 729/QĐ-BGDĐT ngày 11/3/2015 của Bộ trưởng GD &ĐT); sử dụng được các tài liệu bằng tiếng Anh để hỗ trợ và nâng cao hiệu quả học tập. Ứng dụng công nghệ số nhằm nâng cao hiệu quả sản xuất, kinh doanh trong lĩnh vực Chăn nuôi - Thú y.

PLO3: Vận dụng được các kiến thức cơ bản về khoa học tự nhiên và khoa học xã hội để giải quyết các vấn đề trong lĩnh vực chăn nuôi, thú y.

PLO4: Vận dụng các kiến thức cơ sở ngành bao gồm kiến thức về sinh lý, sinh hóa, vi sinh vào quá trình chăm sóc, nuôi dưỡng, chẩn đoán, phòng và điều trị bệnh động vật đạt hiệu quả.

PLO5: Phân tích được các yếu tố tác động đến quá trình sản xuất giống, xác định được nhu cầu dinh dưỡng của vật nuôi từ đó xây dựng và phối hợp được các khẩu phần ăn cho từng đối tượng vật nuôi.

PLO6: Thiết kế chương trình, tổ chức sản xuất chăn nuôi hiệu quả, đảm bảo chăn nuôi bền vững.

PLO7: Thực hiện thành thạo quy trình chăm sóc, nuôi dưỡng từng đối tượng vật nuôi và giải quyết được các vấn đề trong thực tiễn sản xuất.

PLO8: Thực hiện thành thạo các thao tác kỹ thuật trong chẩn đoán, phòng và điều trị bệnh cho vật nuôi.

PLO9: Vận dụng được các kiến thức về kinh tế, khởi nghiệp đổi mới sáng tạo, quản lý và bảo quản chế biến các sản phẩm chăn nuôi và thú y để thiết kế, quản trị trang trại, tự khởi nghiệp và thực hiện được các chương trình sản xuất nông nghiệp hiệu quả.

PLO10: Phối hợp làm việc nhóm trong hoạt động chuyên môn đạt hiệu quả. Vận dụng kỹ năng tư duy sáng tạo và kỹ năng phản biện trong nghiên cứu khoa học để tư vấn và chuyển giao tiến bộ kỹ thuật vào thực tiễn chăn nuôi.

PLO11: Tuân thủ pháp luật, quy định nội bộ và chuẩn mực đạo đức nghề nghiệp; Có trách nhiệm bảo vệ môi trường, sức khỏe cộng đồng.

### III. NỘI DUNG ĐÀO TẠO CỦA CHƯƠNG TRÌNH

#### 3.1. Cấu trúc chương trình đào tạo

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	Loại giờ tín chỉ				Học ở học kỳ	ĐK tiên quyết	Bộ môn quản lý học phần
				Lý thuyết	BT, TL	Thực hành	Tự học			
<b>A</b>	<b>KHỐI KIẾN THỨC GDĐC</b>		<b>46</b>							
<b>I</b>	<b>Lý luận chính trị</b>		<b>13</b>							
1	196055	Triết học Mác - Lê nin	3	32	26			1		LL Mác - LN
2	196060	Kinh tế chính trị Mác - LN	2	21	18		90	2	1	LL Mác - LN
3	196065	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	21	18		90	3	1	LL Mác - LN
4	197030	Pháp luật đại cương	2	18	12	12	90	3	1	Luật
5	198030	Lịch sử ĐCSVN	2	21	18		90	4	1	LSD-TTHCM
6	197035	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	21	18		90	4		LSD-TTHCM
<b>II</b>	<b>Khoa học xã hội - nhân văn</b>		<b>7</b>							
7	154888	Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo	3	27	26	10	135	6		KTQTKD
8	121005	Cơ sở văn hóa Việt Nam	2	18	18	6	90	1		Xã hội học
9	<i>Chọn 1 trong 2 học phần</i>									
	163075	Khoa học bảo hộ lao động trong NN	2	15	20	10	90	2		KH Cây trồng
	181095	Tâm lý học lao động	2	18	24		90	2		Tâm lý học
<b>III</b>	<b>Khoa học tự nhiên - công nghệ</b>		<b>16</b>							
10	172555	Công nghệ số	3	20	0	50	135	1		MMT&UD
11	114005	Xác suất & Thống kê toán học	3	27	36		135	1		Đại số & HH
12	116010	Hoá học	2	18	24		90	1		Hoá học
13	163045	Công nghệ sinh học	3	20	30	20	135	2		LN & PTNT
14	<i>Chọn 1 trong 2 học phần</i>									
	163175	Sinh thái môi trường	2	15	20	10	90	2		KH Đất và MT
	162093	Khoa học môi trường	2	15	20	10	90	2		KH Đất và MT
15	163309	Khí tượng nông nghiệp	3	20	30	20	90	3		KH Đất và MT
<b>IV</b>	<b>Ngoại ngữ</b>		<b>10</b>							
16	133031	Tiếng Anh 1	4	36	48		180	1		N.ngữ KC
17	133032	Tiếng Anh 2	3	27	36		135	2	16	N.ngữ KC

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	Loại giờ tín chỉ				Học ở học kỳ	ĐK tiên quyết	Bộ môn quản lý học phần
				Lý thuyết	BT, TL	Thực hành	Tự học			
18	133033	Tiếng Anh 3	3	27	36		135	3	17	N.ngữ KC
<b>IV</b>	<b>Giáo dục thể chất</b>									
	191008	Giáo dục thể chất 1	2	3		27		1		Bóng-ĐK
	<i>Giáo dục thể chất 2 (chọn 1 trong 5 HP)</i>									
a	191031	Bóng chuyền	2			30	90	2		Bóng-ĐK
b	191032	Thể dục Aerobic	2			30	90	2		Bóng-ĐK
c	191033	Bóng đá	2			30	90	2		Bóng-ĐK
d	191034	Bóng rổ	2			30	90	2		Bóng-ĐK
e	191035	Vovinam - Việt võ đạo	2			30	90	2		Bóng-ĐK
<b>V</b>	<b>Giáo dục quốc phòng (tiết)</b>		<b>165</b>							<b>TT GDQP</b>
<b>B</b>	<b>KHÔI KIẾN THỨC GDCN</b>		<b>108</b>							
<b>I</b>	<b>Kiến thức cơ sở</b>		<b>23</b>							
19	163305	Hóa sinh học	3	20	30	20	135	2	12	KH Vật nuôi
20	164091	Di truyền động vật	3	20	30	20	135	2		KH Vật nuôi
21	164205	Giải phẫu-Mô động vật	4	30	30	30	180	3		KH Vật nuôi
22	162025	Vi sinh vật học	2	15	20	10	90	3		LN & PTNT
23	164206	Sinh lý động vật	4	30	30	30	180	4		KH Vật nuôi
24	164051	Bệnh lý và chẩn đoán bệnh gia súc	4	30	30	30	180	4		KH Vật nuôi
	<i>Chọn 1 trong 2 học phần</i>									
25	164204	Phương pháp NCKH trong chăn nuôi TY	3	27	36		135	6		KH Vật nuôi
	164289	Thiết kế thí nghiệm trong chăn nuôi TY	3	27	36		135	6		KH Vật nuôi
<b>II</b>	<b>Kiến thức ngành</b>		<b>46</b>							
26	164052	Chọn và nhân giống vật nuôi	3	20	30	20	135	4	20	KH Vật nuôi
	<i>Chọn 1 trong 2 học phần</i>									
27	164071	Dịch tễ học thú y	3	20	30	20	135	4	22	KH Vật nuôi
	164079	Miễn dịch học ứng dụng	3	20	30	20	135	4	22	KH Vật nuôi
28	164077	Dinh dưỡng và thức ăn chăn nuôi	4	30	30	30	180	5	23	KH Vật nuôi

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	Loại giờ tín chỉ				Học ở học kỳ	ĐK tiên quyết	Bộ môn quản lý học phần
				Lý thuyết	BT, TL	Thực hành	Tự học			
29	164210	Chăn nuôi lợn	4	30	30	30	180	5	28	KH Vật nuôi
30	164212	Chăn nuôi gia cầm	4	30	30	30	180	5	28	KH Vật nuôi
31	164093	Chăn nuôi gia súc nhai lại	4	30	30	30	180	6	28	KH Vật nuôi
	<i>Chọn 1 trong 2 học phần</i>									
32	164213	Dược lý thú y	3	20	30	20	135	5		KH Vật nuôi
	164222	Dược liệu thú y	3	20	30	20	135	5		KH Vật nuôi
33	164215	Sinh sản vật nuôi	3	20	30	20	135	5	23	KH Vật nuôi
34	164217	Bệnh nội, ngoại khoa gia súc	4	30	30	30	180	6	24	KH Vật nuôi
35	164214	Bệnh truyền nhiễm	4	30	30	30	180	7	24	KH Vật nuôi
	<i>Chọn một trong 2 học phần</i>									
36	164301	Bệnh dinh dưỡng vật nuôi	3	20	30	20	135	7	24	KH Vật nuôi
	164216	Bệnh ký sinh trùng thú y	3	20	30	20	135	7	24	KH Vật nuôi
	<i>Chọn một trong 2 học phần</i>									
37	164224	Bệnh trên động vật cảnh	2	15	20	10	90	7	24	KH Vật nuôi
	164225	Bệnh trên động vật hoang dã	2	15	20	10	90	7	24	KH Vật nuôi
	<i>Chọn 1 trong 2 học phần</i>									
38	164155	Vệ sinh chăn nuôi	2	15	20	10	90	8		KH Vật nuôi
	164107	Quản lý chất thải trong chăn nuôi	2	15	20	10	90	8		KH Vật nuôi
39	164226	Pháp chế Chăn nuôi - Thú y	3	20	30	20	135	8		KH Vật nuôi
<b>III</b>	<b>Kiến thức bổ trợ</b>		<b>16</b>							
40	164110	Nuôi trồng thủy sản đại cương	2	15	20	10	90	6		KH Vật nuôi
	<i>Chọn 1 trong 2 học phần</i>									
41	163316	Khuyến nông	3	20	30	20	135	7		KH Cây trồng
	163295	Marketing trong nông nghiệp	3	20	30	20	135	7		LN & PTNT
	<i>Chọn 1 trong 2 học phần</i>									
42	163071	Hệ thống nông nghiệp	3	20	30	20	135	7		KH Cây trồng
	161081	Nông lâm kết hợp	3	20	30	20	135	7		LN & PTNT
43	<i>Chọn 1 trong 2 học phần</i>									



TT	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	Loại giờ tín chỉ				Học ở học kỳ	ĐK tiên quyết	Bộ môn quản lý học phần
				Lý thuyết	BT, TL	Thực hành	Tự học			
	163317	Lập và quản lý dự án phát triển nông thôn	3	20	30	20	135	8		LN & PTNT
	163568	Phát triển nông thôn	3	20	30	20	135	8		LN & PTNT
	<i>Chọn 1 trong 2 học phần</i>									
44	164000	Bảo quản và chế biến sản phẩm chăn nuôi	2	15	20	10	90	8		KH Vật nuôi
	164008	Kiểm nghiệm thú sản	2	15	20	10	90	8		KH Vật nuôi
	<i>Chọn 1 trong 2 học phần</i>									
45	163118	Chế phẩm sinh học trong NN	3	20	30	20	135	8		KH Cây trồng
	163213	Công nghệ vi sinh vật trong sản xuất nông nghiệp	3	20	30	20	135	8		KH Cây trồng
<b>IV</b>	<b>Thực tập nghề nghiệp</b>		<b>9</b>							
46	164227	Rèn nghề chăn nuôi	3				135	6		KH Vật nuôi
47	164201	Rèn nghề thú y	3				135	7		KH Vật nuôi
48	164066	Công trình tổng hợp	3				135	8		KH Vật nuôi
<b>V</b>	<b>Thực tập TN, Đồ án tốt nghiệp</b>		<b>14</b>							
49	164219	Thực tập tốt nghiệp	4				180	9		KH vật nuôi
50	164220	Đồ án tốt nghiệp	10				450	9		KH Vật nuôi
<b>Tổng</b>			<b>154</b>							

#### IV. KẾ HOẠCH ĐÀO TẠO

TT	Mã HP	Tên học phần	Số TC	Loại HP		Số tiết thực hiện		
				Bắt buộc	Tự chọn	Lý thuyết	BT, TL	Thực hành
<b>Học kỳ I: Số tín chỉ: 17 (Bắt buộc 17, tự chọn: 0)</b>								
1	196055	Triết học Mác- Lê nin	3	x		32	26	
2	121005	Cơ sở văn hóa Việt Nam	2	x		18	18	6
3	172555	Công nghệ số	3	x		20	0	50
4	114005	Xác suất thống kê toán học	3	x		27	36	
5	116010	Hoá học	2	x		18	24	
6	133031	Tiếng Anh 1	4	x		36	48	
		<b>Tổng số tín chỉ</b>	<b>17</b>					

TT	Mã HP	Tên học phần	Số TC	Loại HP		Số tiết thực hiện		
				Bắt buộc	Tự chọn	Lý thuyết	BT, TL	Thực hành
<b>Học kỳ II: Số tín chỉ: 18 (Bắt buộc: 14, tự chọn: 4)</b>								
1	196060	Kinh tế chính trị MLN	2	x		21	18	
<i>Chọn 1 trong 2 học phần</i>								
2	163075	Khoa học bảo hộ lao động trong NN	2		x	15	20	10
	181095	Tâm lý lao động	2		x	15	20	10
3	163045	Công nghệ sinh học	3	x		20	30	20
<i>Chọn 1 trong 2 học phần</i>								
4	163175	Sinh thái môi trường	2		x	15	20	10
	162093	khoa học môi trường	2		x	15	20	10
5	133032	Tiếng Anh 2	3	x		27	36	
6	163305	Hóa sinh học	3	x		20	30	20
7	164091	Di truyền động vật	3	x		20	30	20
		<b>Tổng số tín chỉ</b>	<b>19</b>					
<b>Học kỳ III: Số tín chỉ: 16 (Bắt buộc: 16, tự chọn: 0)</b>								
1	196065	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	x		21	18	
2	197030	Pháp luật đại cương	2	x		18	12	12
3	163309	Khí tượng nông nghiệp	3	x		20	30	20
4	133033	Tiếng Anh 3	3	x		27	36	
5	164205	Giải phẫu-Mô động vật	4	x		30	30	30
6	162025	Vi sinh vật học	2	x		15	20	10
		<b>Tổng số tín chỉ</b>	<b>16</b>					
<b>Học kỳ IV: Số tín chỉ: 18 (Bắt buộc: 15, tự chọn: 3)</b>								
1	198030	Lịch sử ĐCSVN	2	x		21	18	
2	197035	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	x		21	18	
3	164206	Sinh lý động vật	4	x		30	30	30
4	164051	Bệnh lý và chẩn đoán bệnh gia súc	4	x		30	30	30
5	164052	Chọn và nhân giống vật nuôi	3	x		20	30	20
<i>Chọn 1 trong 2 học phần</i>								
6	164071	Dịch tễ học thú y	3		x	20	30	20
	164079	Miễn dịch học ứng dụng	3		x	20	30	20
		<b>Tổng số tín chỉ</b>	<b>18</b>					

TT	Mã HP	Tên học phần	Số TC	Loại HP		Số tiết thực hiện		
				Bắt buộc	Tự chọn	Lý thuyết	BT, TL	Thực hành
<b>Học kỳ V: Số tín chỉ: 18 (Bắt buộc: 15, tự chọn: 3)</b>								
1	164077	Dinh dưỡng và thức ăn chăn nuôi	4	x		30	30	30
2	164210	Chăn nuôi lợn	4	x		30	30	30
3	164212	Chăn nuôi gia cầm	4	x		30	30	30
<i>Chọn 1 trong 2 học phần</i>								
4	164213	Dược lý thú y	3		x	20	30	20
	164222	Dược liệu thú y	3		x	20	30	20
5	164215	Sinh sản vật nuôi	3	x		20	30	20
<b>Tổng số tín chỉ</b>			<b>18</b>					
<b>Học kỳ VI: Số tín chỉ: 19 (Bắt buộc: 16, tự chọn: 3)</b>								
1	154888	Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo	3	x		27	26	10
<i>Chọn 1 trong 2 học phần</i>								
2	164204	Phương pháp NCKH trong chăn nuôi TY	3		x	27	36	
	164289	Thiết kế thí nghiệm trong chăn nuôi TY	3		x	27	36	
3	164093	Chăn nuôi gia súc nhai lại	4	x		30	30	30
4	164217	Bệnh nội, ngoại khoa gia súc	4	x		30	30	30
5	164110	Nuôi trồng thủy sản đại cương	2	x		15	20	10
6	164227	Rèn nghề chăn nuôi	3	x				135
<b>Tổng số tín chỉ</b>			<b>19</b>					
<b>Học kỳ VII: Số tín chỉ: 18 (Bắt buộc: 7, tự chọn: 11)</b>								
1	164214	Bệnh truyền nhiễm	4	x		30	30	30
<i>Chọn 1 trong 2 học phần</i>								
2	164301	Bệnh dinh dưỡng vật nuôi	3		x	20	30	20
	164216	Bệnh ký sinh trùng thú y	3		x	20	30	20
<i>Chọn 1 trong 2 học phần</i>								
3	164224	Bệnh trên động vật cảnh	2		x	15	20	10
	164225	Bệnh trên động vật hoang dã	2		x	15	20	10
<i>Chọn 1 trong 2 học phần</i>								
4	163316	Khuyến nông	3		x	20	30	20

TT	Mã HP	Tên học phần	Số TC	Loại HP		Số tiết thực hiện		
				Bắt buộc	Tự chọn	Lý thuyết	BT, TL	Thực hành
	163295	Maketing trong nông nghiệp	3		x	20	30	20
<i>Chọn 1 trong 2 học phần</i>								
5	163071	Hệ thống nông nghiệp	3		x	20	30	20
	161081	Nông lâm kết hợp	3		x	20	30	20
6	164201	Rèn nghề thú y	3	x				135
		<b>Tổng số tín chỉ</b>	<b>18</b>					
<b>Học kỳ VIII: Số tín chỉ: 16 (Bắt buộc: 6, tự chọn: 10)</b>								
<i>Chọn 1 trong 2 học phần</i>								
1	164155	Vệ sinh chăn nuôi	2		x	15	20	10
	164107	Quản lý chất thải trong chăn nuôi	2		x	15	20	10
2	164226	Pháp chế Chăn nuôi - Thú y	3	x		20	30	20
<i>Chọn 1 trong 2 học phần</i>								
3	163317	Lập và quản lý dự án phát triển nông thôn	3		x	20	30	20
	163568	Phát triển nông thôn	3		x	20	30	20
<i>Chọn 1 trong 2 học phần</i>								
4	164000	Bảo quản và chế biến sản phẩm chăn nuôi	2		x	15	20	10
	164008	Kiểm nghiệm thú sản	2		x	15	20	10
<i>Chọn 1 trong 2 học phần</i>								
5	163118	Chế phẩm sinh học trong NN	3		x	20	30	20
	163213	Công nghệ vi sinh vật trong sản xuất nông nghiệp	3		x	20	30	20
6	164066	Công trình tổng hợp	3	x				135
		<b>Tổng số tín chỉ</b>	<b>16</b>					
<b>Học kỳ IX: Số tín chỉ: 14; (Bắt buộc: 14, tự chọn: 0)</b>								
1	164219	Thực tập tốt nghiệp	4	x				
2	164220	Đồ án tốt nghiệp	10	x				
		<b>Tổng số tín chỉ</b>	<b>14</b>					

## V. ĐỘI NGŨ GIẢNG VIÊN VÀ CƠ SỞ VẬT CHẤT PHỤC VỤ HỌC TẬP

### 5.1. Đội ngũ giảng viên

STT	Trình độ	Nam	Nữ	Tổng
1	Giáo sư	0	0	0
2	Phó giáo sư	0	0	0
3	Tiến sĩ	8	16	24
4	Thạc sĩ	6	15	21
5	Đại học	0	0	0

### 5.2. Phòng học

TT	Loại phòng học (Phòng học, giảng đường, phòng học đa phương tiện, phòng học ngoại ngữ, phòng máy tính...)	Số lượng	Diện tích (m <sup>2</sup> )	Danh mục trang thiết bị chính hỗ trợ giảng dạy				Đúng/ Không đúng với hồ sơ	Ghi chú
				Tên thiết bị	Số lượng	Phục vụ học phần/môn học	Diện tích (m <sup>2</sup> )		
1	Phòng học tiếng Anh	07	80	- Ti vi	07	Các học phần tiếng Anh	80	Đúng	
				- Hệ thống tăng âm	07				
				- Loa đài, đĩa	07				
2	Giảng đường	06	160	- Máy chiếu	06	Các học phần thuộc chương trình đào tạo	160	Đúng	
				- Hệ thống tăng âm	01				
				- Bảng viết	01				
3	Phòng thực hành máy tính	01	50	- Máy tính	40	- Tin học đại cương - Phương pháp NCKH trong chăn nuôi	50	Đúng	
				- Các thiết bị đi kèm	40				

### 5.3. Các phòng thí nghiệm và hệ thống trang thiết bị liên quan

TT	Tên phòng thí nghiệm, xưởng, trạm trại, cơ sở thực hành	Diện tích (m <sup>2</sup> )	Danh mục trang thiết bị chính hỗ trợ thí nghiệm, thực hành		
			Tên thiết bị	Số lượng	Phục vụ môn học/học phần
1.	Phòng thí nghiệm công nghệ sinh		Giàn nuôi cây	7	Di truyền động vật
2.			Box cây	3	Công nghệ sinh học
3.			Nồi hấp khử trùng	1	Vi sinh vật học

TT	Tên phòng thí nghiệm, xưởng, trạm trại, cơ sở thực hành	Diện tích (m <sup>2</sup> )	Danh mục trang thiết bị chính hỗ trợ thí nghiệm, thực hành		
4.	<b>học</b>		Máy cắt nước 2 lần	1	Vi sinh vật và miễn dịch học thú y Công nghệ vi sinh vật trong sản xuất nông nghiệp
5.			Máy đo cường độ ánh sáng	1	
6.			Máy đo pH	1	
7.			Tủ sấy Binden	1	
8.			Máy hút âm EDISON	1	
9.			Cân phân tích AB 104	1	
10.			Cân Kỹ thuật Shimadu	1	
11.			Cân phân tích điện tử AU Y 220	1	
12.			Bộ que cấy	2	
13.			Máy PCR	1	
14.			Máy ELISA	1	
15.			Bộ điện di ADN	1	
16.			Kính hiển vi SH 2 mặt	5	
17.			Kính hiển vi soi nổi	3	
18.	<b>Phòng thí nghiệm sinh lý, sinh hóa</b>		Máy đo diện tích lá	1	Sinh lý động vật Hoá sinh học Bảo quản, chế biến sản phẩm chăn nuôi Kiểm nghiệm thú sản
19.			Máy đo độ quang hợp	1	
20.			Máy đo cường độ ánh sáng	1	
21.			Máy xác định độ thủy phân của lá	1	
22.			Máy đo độ đường	1	
23.			Máy sohex dầu mỡ	1	
24.			Máy lên men biotat	1	
25.			Máy so màu quang phổ	1	
26.			Máy qang kê ngọn lửa	1	
27.			Máy đo pH	1	
28.			Máy khuấy từ	1	
29.			Máy lắc	1	
30.			Tủ sấy	1	
31.			Máy cắt nước 2 lần	1	
32.			Thiết bị đo độ ẩm, nhiệt độ	1	
33.			Cân kỹ thuật điện tử	2	
34.	Kính hiển vi SH 2 mặt	5			
35.	<b>Phòng thí nghiệm Nông hóa - Thổ nhưỡng</b>		Sắc ký lỏng cao áp HPLC	1	Sinh thái môi trường Khoa học môi trường Khí tượng nông nghiệp Vệ sinh chăn nuôi
36.			Máy quang phổ lượng	1	
37.			Máy quang kê ngọn lửa	1	
38.			Hệ thống thiết bị chung cất đạm	1	
39.			Máy li tâm chạy điện 1K-6K	1	
40.			Lò nung FM20 -	1	
41.			Máy li tâm	1	
42.			Tủ bảo quản mẫu	1	

TT	Tên phòng thí nghiệm, xưởng, trạm trại, cơ sở thực hành	Diện tích (m <sup>2</sup> )	Danh mục trang thiết bị chính hỗ trợ thí nghiệm, thực hành		
43.			Bê ôn nhiệt		
44.			Máy đo PH cầm tay	1	
45.			Máy khuấy RW 20IKA	1	
46.			Máy lắc ngang	1	
47.	<b>Phòng thí nghiệm Chăn nuôi - Thú y</b>		Súng cấy phôi đại gia súc	1	Chọn và nhân giống vật nuôi
48.			Buồng cấy vi sinh LVC - 3A1 ESCO	1	Dinh dưỡng và thức ăn gia súc
49.			Kính hiển vi soi nổi K400L MOTIC	1	Bệnh lý và chẩn đoán bệnh gia súc
50.			Kính hiển vi 2 mắt SFC 182 AGQ-MS	7	Dịch tế học thú y
51.			Lò nung FM12 - DAI HAN	1	Miễn dịch học ứng dụng
52.			Máy chẩn đoán gia súc có chữa	2	Chăn nuôi lợn
53.			Máy đánh giá phẩm chất tinh IMV 019951	1	Chăn nuôi gia cầm
54.			Máy đếm khuẩn lạc SC6 BARLOWORLD	1	Dược lý thú y
55.			Máy đo độ dày lớp mỡ Lean Meater RENCO	2	Dược liệu thú y
56.			Máy hút âm ED168 EDISON	1	Chăn nuôi gia súc nhai lại
57.			Máy phân tích sữa ART-Nr.3250 FUNKE GERBER	1	Sản khoa gia súc
58.			Tủ âm 626-5/EX	1	Bệnh nội, ngoại khoa gia súc
59.			Tủ lạnh National 150 lít	1	Bệnh truyền nhiễm gia súc
60.			Máy hút bụi PhilipS FC 8396	1	Kỹ sinh trùng thú y
61.			Tủ sấy Memmert	1	
62.			Máy xay cơ mini	1	
63.			Cốc lọc phôi	1	
64.	<b>Trại thí nghiệm thực hành</b>		Chuồng nuôi gà (m <sup>2</sup> )	500	Chọn và nhân giống vật nuôi
65.			Chuồng nuôi bò (m <sup>2</sup> )	300	Dinh dưỡng và thức ăn gia súc
66.			Vườn trồng cỏ cho trâu bò (m <sup>2</sup> )	10.000	Bệnh lý và chẩn đoán bệnh gia súc
67.			Vườn cây tiêu bản	700	Dịch tế học thú y
68.			Hệ thống mương tưới nước (hệ thống)	1	Miễn dịch học ứng dụng
69.			Ao, hồ (m <sup>2</sup> )	3.200	Chăn nuôi lợn
70.			Sân chơi cho gà	1000	Chăn nuôi gia cầm
71.			Kho để dụng cụ	100	Dược lý thú y

TT	Tên phòng thí nghiệm, xưởng, trạm trại, cơ sở thực hành	Diện tích (m <sup>2</sup> )	Danh mục trang thiết bị chính hỗ trợ thí nghiệm, thực hành	
				Chăn nuôi gia súc nhai lại Sản khoa gia súc Bệnh nội, ngoại khoa gia súc Bệnh truyền nhiễm Ký sinh trùng thú y

#### 5.4. Địa điểm thực hành/thực tập/thực tế/tham quan

TT	Cơ quan/ Địa điểm
1	Khu thực hành, thực tập, phòng thí nghiệm ngành Chăn nuôi - Thú y, Khoa Nông Lâm Ngư nghiệp, trường Đại học Hồng Đức.
2	Viện Chăn nuôi quốc gia/ các Trung tâm nghiên cứu trực thuộc viện
3	Các trang trại, cơ sở chăn nuôi trong và ngoài tỉnh Thanh Hóa
4	Các công ty sản xuất kinh doanh thức ăn chăn nuôi, thuốc thú y

## VI. ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

### 6.1. Tên học phần **Triết học Mác - Lênin/Marxist philosophy**

- Số tín chỉ: 03 TC (32: 26: 0)
- Mã học phần: 196045
- Bộ môn phụ trách giảng dạy: Lý luận Mác - Lênin.
- Điều kiện tiên quyết: Không

#### 1. Mô tả học phần

Trình bày nguồn gốc, bản chất, chức năng, quá trình hình thành, phát triển của triết học và vai trò của triết học trong đời sống xã hội; quan điểm duy vật biện chứng về vật chất, ý thức; nội dung phép biện chứng duy vật biện chứng; lý luận nhận thức duy vật biện chứng; quan điểm duy vật lịch sử về sự tồn tại, vận động, phát triển của các hình thái kinh tế - xã hội; về nguồn gốc ra đời và bản chất của giai cấp, dân tộc, nhà nước, cách mạng xã hội, ý thức xã hội, con người, vai trò của con người trong lịch sử.

#### 2. Mục tiêu học phần

- CO1: Hệ thống hoá được lý luận của triết học Mác – Lênin bao gồm: nguồn gốc, bản chất, chức năng, quá trình hình thành, phát triển của triết học và vai trò của triết học trong đời sống xã hội; quan điểm duy vật biện chứng về vật chất, ý thức; nội dung phép biện chứng duy vật biện chứng; lý luận nhận thức duy vật biện chứng; quan điểm duy vật lịch sử về sự tồn tại, vận động, phát triển của các hình thái kinh tế - xã hội; về nguồn gốc ra đời và bản chất của giai cấp, dân tộc, nhà nước, cách mạng xã hội, ý thức xã hội, con người, vai trò của con người trong lịch sử.



- CO2: Hình thành kỹ năng phân tích, đánh giá và giải quyết tốt các vấn đề nảy sinh trong đời sống xã hội trên lập trường duy vật biện chứng; biết vận dụng kiến thức lý luận của môn học vào việc tiếp cận các môn khoa học chuyên ngành, vào hoạt động thực tiễn của bản thân một cách năng động và sáng tạo;

- CO3: Xác lập được phẩm chất đạo đức cách mạng, có lập trường, tư tưởng chính trị vững vàng; nhìn nhận một cách khách quan về vai trò của chủ nghĩa Mác-Lênin trong đời sống xã hội và trong sự nghiệp đổi mới ở Việt Nam hiện nay.

### 3. Chuẩn đầu ra học phần

- PLO1: Tái lập có hệ thống lý luận triết học Mác – Lênin và vai trò của nó trong đời sống xã hội; hệ thống các khái niệm, phạm trù và các quy luật cơ bản của sự vận động, phát triển trong tự nhiên, xã hội và tư duy.

- PLO2: Biết vận dụng kiến thức lý luận triết học vào phân tích, đánh giá và giải quyết đúng đắn các hiện tượng nảy sinh trong đời sống xã hội, trong hoạt động thực tiễn, hoạt động nhận thức của bản thân.

- PLO3: Có phẩm chất đạo đức cách mạng, lập trường, tư tưởng chính trị vững vàng, tin tưởng vào thắng lợi của sự nghiệp đổi mới do Đảng ta khởi xướng và lãnh đạo.

### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy-học					Tự học
	Giờ lên lớp			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Khái luận về triết học và triết học Mác – Lênin	3	1	0	0	0	12
Chủ nghĩa duy vật biện chứng	15	11	0	0	0	48
Chủ nghĩa duy vật lịch sử	14	14	0	0	0	75
<b>Tổng</b>	<b>32</b>	<b>26</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>135</b>

### 5. Hình thức dạy - học

Học phần áp dụng đồng thời và đa dạng các phương pháp dạy học sau: Thuyết trình; đàm thoại, thảo luận nhóm, xử lý tình huống, trình bày trực quan...

### 6. Hình thức, phương pháp đánh giá học phần

STT	Hình thức đánh giá	Công cụ đánh giá	Liên quan CDR HP	Trọng số
<b>Điểm chuyên cần</b>				
1	Tham gia lên lớp	Rubric 1 ( <i>đánh giá mức độ chuyên cần và thái độ</i> )	CLO1 CLO2 CLO3	30%
	Tham gia thảo luận	Rubric 2	CLO1	

STT	Hình thức đánh giá	Công cụ đánh giá	Liên quan CDR HP	Trọng số
		<i>(đánh giá mức độ tham gia thảo luận)</i>	CLO2 CLO3	
	Bài tập cá nhân/tuần/tháng	Rubric 3 <i>(đánh giá khả năng tự nghiên cứu)</i>	CLO1 CLO2 CLO3	
<b>Kiểm tra thường xuyên</b>				
2	Kiểm tra viết	Rubric 4 <i>(đánh giá bài kiểm tra viết)</i>	CLO1 CLO2	20%
<b>Thi kết thúc học phần</b>				
3	Trắc nghiệm	Rubric 5 <i>(đánh giá bài thi trắc nghiệm)</i>	CLO1 CLO2	50%
<b>Thang điểm</b>				<b>10</b>

## 7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Sinh viên lên lớp theo đúng số tiết đã được quy định (Dự lớp ít nhất là 80% số tiết lên lớp) mới được dự thi.

- Đủ các bài kiểm tra đánh giá thường xuyên, giữa kỳ, cuối kỳ.

- Có thái độ nghiêm túc trong học tập (chuẩn bị thảo luận, làm bài tập đầy đủ theo yêu cầu của CBGD...).

## 8. Tài liệu dạy học

### 8.1. Tài liệu tham khảo bắt buộc

Bộ Giáo dục & ĐT, *Giáo trình Triết học Mác-Lênin*, Nxb. Chính trị quốc gia, Hà Nội 2019.

### 8.2. Tài liệu tham khảo

1) Bộ Giáo dục & ĐT, *Giáo trình Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin*, Nxb Chính trị quốc gia, Hà Nội 2013.

2) Bộ Giáo dục & ĐT, *Giáo trình Triết học Mác-Lênin*, Nxb. Chính trị quốc gia, Hà Nội 2007.

3) Nguyễn Hữu Vui, *Lịch sử triết học*, Nxb. Chính trị quốc gia, Hà Nội 2003.

4) Đảng Cộng sản Việt Nam, *Văn kiện Đại hội Đảng toàn quốc lần thứ VI, VII, VIII, IX, X; XI, XII, XIII*, Nxb. Chính trị quốc gia, Hà Nội, 1986; 1991; 1996; 2001; 2006; 2011, 2016, 2021.

## **6.2. Kinh tế chính trị/Political Economy**

- Số tín chỉ: 02 TC (21: 18: 0)
- Mã học phần: 196060
- Bộ môn quản lý học phần: Lý luận Mác - Lênin.
- Điều kiện tiên quyết: Triết học Mac - Lenin

### **1. Mô tả học phần**

Trình bày về đối tượng, phương pháp nghiên cứu và chức năng của kinh tế chính trị Mác – Lênin; những quan điểm cốt lõi của chủ nghĩa Mác –Lênin về hàng hóa, thị trường và vai trò của các chủ thể trong nền kinh tế thị trường; giá trị thặng dư trong nền kinh tế thị trường; cạnh tranh và độc quyền trong nền kinh tế thị trường; những vấn đề chủ yếu về kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa, các quan hệ lợi ích kinh tế, công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập kinh tế quốc tế của Việt Nam.

### **2. Mục tiêu học phần**

- CO1: Hệ thống hoá được lý luận kinh tế chính trị Mác – Lênin bao gồm hệ thống các khái niệm, phạm trù, nội dung các quy luật kinh tế, bản chất của nền kinh tế hàng hoá, kinh tế TBCN và sự vận dụng lý lý luận này trong thời kỳ quá độ lên CNXH ở Việt Nam.

- CO2: Xác lập được phương pháp luận khoa học để phân tích, đánh giá được các vấn đề kinh tế trong nền kinh tế thị trường hiện nay. Vận dụng kiến thức lý luận của môn học vào việc tiếp cận các môn khoa học chuyên ngành và hoạt động thực tiễn của bản thân; hiểu rõ và thực hiện tốt chủ trương, đường lối, chính sách kinh tế của Đảng và Nhà

- CO3: Hình thành được phẩm chất đạo đức cách mạng, lập trường chính trị tư tưởng vững vàng, có niềm tin vào sự nghiệp đổi mới đất nước.

### **3. Chuẩn đầu ra học phần**

- CLO1: : Khái quát và luận giải được các kiến thức cơ bản, cốt lõi của kinh tế chính trị Mác – Lênin bao gồm các khái niệm, phạm trù, quy luật kinh tế chủ yếu của kinh tế thị trường; những vấn đề kinh tế - chính trị của thời kỳ quá độ lên CNXH ở Việt Nam.

- CLO2: Vận dụng các kiến thức của môn học để phân tích được một số vấn đề kinh tế này sinh trong nền kinh tế thị trường ở Việt Nam hiện nay; tiếp cận các môn chuyên ngành (đặc biệt các khối ngành kinh tế- QTKD), thực hiện tốt chủ trương, đường lối, chính sách kinh tế của Đảng và Nhà nước.

- CLO3: Có phẩm chất đạo đức cách mạng và lập trường tư tưởng chính trị vững vàng. Tin tưởng vào chủ trương đường lối, chính sách kinh tế của Đảng và nhà nước trong công cuộc đổi mới đất nước.

#### 4. Nội dung học phần.

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy-học					Tự học
	Giờ lên lớp			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Đối tượng, phương pháp và chức năng của kinh tế chính trị Mác – Lênin.	2	0	0	0	0	6
Hàng hóa, thị trường và vai trò của các chủ thể tham gia thị trường.	4	4	0	0	0	18
Giá trị thặng dư trong nền kinh tế thị trường.	6	8	0	0	0	27
Cạnh tranh và độc quyền trong nền kinh tế thị trường	3	2	0	0	0	13
Kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và quan hệ lợi ích kinh tế ở Việt Nam.	3	2	0	0	0	13
Công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập kinh tế quốc tế của Việt Nam.	3	2	0	0	0	13
<b>Tổng</b>	<b>21</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>90</b>

#### 5. Hình thức dạy - học.

Học phần áp dụng đồng thời và đa dạng các phương pháp dạy học sau: Thuyết trình; đàm thoại, thảo luận nhóm, xử lý tình huống, trình bày trực quan...

#### 6. Hình thức, phương pháp đánh giá học phần

STT	Hình thức đánh giá	Công cụ đánh giá	Liên quan CDR HP	Trọng số
Điểm chuyên cần và tham gia thảo luận.				10%
1	Tham gia lên lớp	Rubric 1 (đánh giá mức độ chuyên cần và thái độ)	CLO1 CLO2 CLO3	
	Tham gia thảo luận	Rubric 2 (đánh giá mức độ tham gia thảo luận)	CLO1 CLO2 CLO3	
Kiểm tra thường xuyên				30%
2	Làm bài kiểm tra	Rubric 3 (đánh giá bài kiểm tra)	CLO1 CLO2	
Thi kết thúc học phần				50%
3	Trắc nghiệm	Rubric 4 (đánh giá bài thi viết)	CLO1 CLO2	
<b>Thang điểm</b>				<b>10</b>

## **7. Yêu cầu đối với sinh viên**

- Sinh viên phải tự nghiên cứu trước đề cương chi tiết, các tài liệu học tập và chuẩn bị bài trước khi đến lớp.
- Sinh viên phải tham gia đầy đủ các bài kiểm tra đánh giá thường xuyên và bài thi kết thúc học phần.
- Sinh viên phải tham dự ít nhất 80% số giờ lý thuyết, bài tập và thảo luận.

## **8. Tài liệu dạy học**

### **8.1. Giáo trình bắt buộc**

1. Bộ GD&ĐT, Giáo trình Kinh tế chính trị Mác - Lênin (Dành cho bậc đại học - không chuyên lý luận chính trị), Nxb Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2021)
2. Bộ GD&ĐT, Giáo trình Kinh tế chính trị Mác - Lênin Mác - Lênin (Dùng cho các khối ngành không chuyên kinh tế - quản trị kinh doanh trong các trường đại học, cao đẳng), Nxb CTQG, Hà Nội, năm 2006.

### **8.2. Tài liệu tham khảo**

1. Đảng Cộng sản Việt Nam, Văn kiện Đại hội Đảng toàn quốc lần thứ VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII, Nxb Chính trị quốc gia, Hà Nội, 1986, 1991, 1996, 2001, 2006, 2011, 2016.
2. Trường ĐH Kinh tế Quốc dân, Bộ môn Kinh tế Chính trị Mác- Lênin, *Giáo trình Lịch sử các học thuyết kinh tế*, Nxb Giáo dục, 1999.

### **6.3. Chủ nghĩa xã hội khoa học/ Scientific Socialism**

- Số tín chỉ: 02 TC (21: 18: 0)
- Mã học phần: 196065
- Bộ môn phụ trách giảng dạy: Lý luận Mác - Lênin.
- Điều kiện tiên quyết: Triết học Mác - Lênin

#### **1. Mô tả học phần**

Những vấn đề cơ bản có tính nhập môn của Chủ nghĩa xã hội khoa học; đối tượng nghiên cứu, phương pháp nghiên cứu và ý nghĩa của việc nghiên cứu Chủ nghĩa xã hội khoa học. Những vấn đề lý luận của chủ nghĩa xã hội khoa học về sứ mệnh lịch sử của giai cấp công nhân; chủ nghĩa xã hội và thời kỳ quá độ lên Chủ nghĩa xã hội; vấn đề dân chủ xã hội chủ nghĩa và Nhà nước xã hội chủ nghĩa; cơ cấu xã hội- giai cấp và liên minh giai cấp, tầng lớp trong thời kỳ quá độ lên Chủ nghĩa xã hội; những vấn đề dân tộc và tôn giáo, vấn đề về gia đình trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội.

#### **2. Mục tiêu học phần**

- CO1: Khái quát, trình bày được những tri thức cơ bản, cốt lõi nhất về chủ nghĩa xã hội khoa học và con đường đi lên chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam.
- CO2: Đánh giá, xem xét những vấn đề chính trị - xã hội của đất nước liên quan đến chủ nghĩa xã hội và con đường đi lên CNXH ở Việt Nam.
- CO3: Có bản lĩnh chính trị vững vàng. Có niềm tin vào mục tiêu và sự thành công của công cuộc XHCN ở Việt Nam. Chấp hành nghiêm túc các chủ trương, đường lối lãnh đạo của Đảng trong quá trình xây dựng đất nước theo con đường CNXH.

#### **3. Chuẩn đầu ra học phần**

- CLO1: Nhận biết và trình bày được: quá trình hình thành, phát triển của chủ nghĩa xã hội khoa học; sứ mệnh lịch sử của giai cấp công nhân; chủ nghĩa xã hội và thời kỳ quá độ lên Chủ nghĩa xã hội; dân chủ xã hội chủ nghĩa và Nhà nước xã hội chủ nghĩa; cơ cấu xã hội- giai cấp và liên minh giai cấp, tầng lớp trong thời kỳ quá độ lên Chủ nghĩa xã hội; những vấn đề dân tộc và tôn giáo, vấn đề về gia đình trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội.
- CLO2: Vận dụng được lý luận về CNXHKH để xem xét, đối sánh với thực tiễn xây dựng chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam. Có kiến thức lý luận về CNXHKH để hiểu và thực hiện tốt chủ trương, đường lối, chính sách của Đảng, pháp luật của Nhà nước.
- CLO3. Có được bản lĩnh chính trị vững vàng; xác lập được niềm tin cho người học vào sự thành công của công cuộc XHCN ở Việt Nam; ủng hộ và chấp hành nghiêm túc các chủ trương, đường lối lãnh đạo của Đảng trong quá trình xây dựng đất nước theo con đường CNXH.

#### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy-học					Tự học
	Giờ lên lớp			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Nhập môn Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	0	0	0	0	9
Sứ mệnh lịch sử của giai cấp công nhân	4	3	0	0	0	18
Chủ nghĩa xã hội và thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội	4	3	0	0	0	18
Dân chủ xã hội chủ nghĩa và nhà nước xã hội chủ nghĩa	3	4	0	0	0	18
Cơ cấu xã hội – giai cấp và liên minh giai cấp tầng lớp trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội.	3	2	0	0	0	9
Vấn đề dân tộc và tôn giáo trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội	3	4	0	0	0	9
Vấn đề gia đình trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội	2	2	0	0	0	9
<b>Tổng</b>	<b>21</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>90</b>

#### 5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng đồng thời đa dạng các phương pháp dạy học sau: Thuyết trình; Đàm thoại, Vấn đáp; Thảo luận, Nghiên cứu tình huống.

#### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

STT	Hình thức đánh giá	Công cụ đánh giá	Liên quan CDR HP	Trọng số
<b>Kiểm tra thường xuyên</b>				
1	Bài kiểm tra 1	Rubric 1 ( <i>đánh giá bài kiểm tra</i> )	CLO1 CLO2	30%
	Bài kiểm tra 2	Rubric 1 ( <i>đánh giá bài kiểm tra, bài thảo luận nhóm</i> )	CLO1 CLO2 CLO3	
	Bài kiểm tra 3	Rubric 2 ( <i>đánh giá bài kiểm tra, bài thảo luận nhóm</i> )	CLO1 CLO2 CLO3	
<b>Kiểm tra giữa kỳ</b>				
2	Kiểm tra giữa kỳ	Rubric 3 ( <i>đánh giá bài kiểm tra giữa kỳ</i> )	CLO1 CLO2 CLO3	20%
<b>Thi kết thúc học phần</b>				50%

STT	Hình thức đánh giá	Công cụ đánh giá	Liên quan CDR HP	Trọng số
3	Trắc nghiệm	Theo đáp án, thang điểm đánh giá	CLO1, CLO2, CLO3	
<b>Thang điểm</b>				<b>10</b>

## 7. Yêu cầu đối với người học

- Người học phải tự nghiên cứu trước đề cương chi tiết, các tài liệu học tập và chuẩn bị bài trước khi đến lớp.

- Người học phải tham gia đầy đủ các bài kiểm tra đánh giá thường xuyên và bài thi kết thúc học phần.

- Người học phải tham dự ít nhất 80% số giờ lý thuyết, bài tập và thảo luận.

## 8. Giáo trình, tài liệu tham khảo

### 8.1. Giáo trình bắt buộc

*Giáo trình Chủ nghĩa xã hội khoa học* (dành cho bậc đại học không chuyên Lý luận chính trị) (2021) Bộ giáo dục và Đào tạo, NXB Chính trị Quốc gia Sự Thật, Hà Nội.

### 8.2. Giáo trình tham khảo

*Giáo trình chủ nghĩa xã hội khoa học* (2008), Bộ Giáo dục & Đào tạo, NXB CTQG.



#### **6.4. Pháp luật đại cương/General Law**

- Số tín chỉ: 02 TC (18: 24: 0)
- Mã học phần: 197030
- Bộ môn quản lý học phần: Luật
- Điều kiện tiên quyết: Không

##### **1. Mô tả học phần**

Học phần gồm những vấn đề cơ bản về nhà nước và pháp luật, về kiến thức pháp lý cơ bản một số ngành luật gồm: Luật hiến pháp, luật hành chính, Luật phòng chống tham nhũng, Luật hình sự, Luật dân sự, Luật hôn nhân và gia đình và Luật lao động.

##### **2. Mục tiêu học phần**

- CO1: Người học khái quát được những vấn đề lý luận chung về Nhà nước và Pháp luật, những nội dung cơ bản, tổng quát, những nhận định, so sánh một số ngành luật trong hệ thống pháp luật Việt Nam: Luật hiến pháp, luật hành chính, Luật phòng chống tham nhũng, Luật hình sự, Luật dân sự, Luật hôn nhân và gia đình, Luật lao động.

- CO2: Người học vận dụng được những kiến thức đã học trong việc giải quyết một cách chủ động, tích cực những vấn đề liên quan đến pháp luật tại nơi học tập, làm việc, và trong cộng đồng dân cư. Biết phân biệt tính hợp pháp, không hợp pháp của các hành vi biểu hiện trong đời sống hàng ngày. Có khả năng tổ chức các hoạt động góp phần thực hiện kỷ luật học đường, kỷ cương xã hội.

- CO3: Học phần giúp người học có thể tôn trọng pháp luật, rèn luyện tác phong sống và làm việc theo pháp luật; Vận dụng kiến thức của học phần Pháp luật đại cương vào trong quá trình học tập và công tác trên thực tiễn sau này.

##### **3. Chuẩn đầu ra học phần**

- CLO1: Người học trình bày, phân tích, chứng minh được các vấn đề chung về Nhà nước và pháp luật; xác định được các hành vi vi phạm pháp luật thường xảy ra trên thực tế trong cuộc sống hàng ngày.

- CLO2: Người học tiếp cận được quy định của pháp luật do Nhà nước ban hành được áp dụng trong cuộc sống xã hội; Vận dụng được kiến thức của môn học để tiếp cận và bước đầu giải quyết các vấn đề nảy sinh trong hoạt động nhận thức và hoạt động thực tiễn của bản thân, hiểu và thực hiện tốt chủ trương, đường lối, chính sách của Đảng, pháp luật của Nhà nước.

- CLO3: Xác lập được phẩm chất đạo đức, ý thức pháp luật, rèn luyện, tôn trọng, sống, học tập, và làm việc theo Hiến pháp và Luật; - Có cái nhìn khách quan về toàn bộ các quy định của pháp luật của Nhà nước CHXHCN Việt Nam trong sự nghiệp xây dựng đổi mới đất nước hiện nay.

#### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Chương 1: Một số vấn đề cơ bản về Nhà nước	2	1		0		10
Chương 2: Một số vấn đề chung về pháp luật	4	3		4		20
Chương 3: Luật Hiến pháp	2	1		0		10
Chương 4: Luật Hành chính	2	2		0		10
Chương 5: Luật Phòng, chống tham nhũng	2	1		0		10
Chương 6: Luật Dân sự, Luật Hôn nhân và gia đình	2	2		4		10
Chương 7: Luật Hình sự	2	1		2		10
Chương 8: Luật Lao động	2	1		2		10
<b>Tổng</b>	<b>18</b>	<b>12</b>		<b>12</b>		<b>90</b>

#### 5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng đồng thời đa dạng các phương pháp dạy học sau: Thuyết trình; Phát vấn; Thảo luận nhóm và trình bày bài thảo luận nhóm;

#### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

Để đạt được các chuẩn đầu ra học phần sử dụng các kết hợp các phương pháp kiểm tra đánh giá sau đây:

STT	Hình thức đánh giá	Công cụ đánh giá	Liên quan CDR HP	Trọng số
<b>Kiểm tra thường xuyên</b>				
1	Viết	Rubric viết	CLO1	30%
			CLO2	
			CLO3	
2	Chuyên cần	Rubric chuyên cần	CLO3	
3	Bài thảo luận nhóm	Rubric thảo luận nhóm	CLO1	
			CLO2	
			CLO3	
4	Thuyết trình bài thảo luận nhóm	Rubric thuyết trình	CLO1	
			CLO2	
			CLO3	
<b>Kiểm tra giữa kỳ</b>				
1	Viết	Rubric viết	CLO1,2,3	20%
<b>Thi cuối kì</b>				
1	Viết	Rubric trắc nghiệm	CLO1,2,3	50%

STT	Hình thức đánh giá	Công cụ đánh giá	Liên quan CDR HP	Trọng số
2	Bài tập lớn theo quy định (sinh viên đủ đk làm)	Rubric viết Rubric thuyết trình	CLO1,2,3	
Thang điểm				10

## 7. Yêu cầu đối với sinh viên

Sinh viên phải có đầy đủ các điều kiện sau mới được dự thi cuối kỳ và được đánh giá kết quả môn học:

- Mức độ chuyên cần: Sinh viên phải tham gia học tối thiểu là 80% số tiết học trên lớp;
- Thái độ học tập: Sinh viên phải tích cực học tập, tự học tự nghiên cứu, làm các bài tập đầy đủ và nộp đúng hạn theo yêu cầu của giáo viên; tích cực tham gia thảo luận nhóm;
- Điểm quá trình: Phải có tối thiểu 03 điểm thường xuyên và 01 điểm kiểm tra giữa kỳ;
- Điểm kết thúc học phần: Sinh viên phải tham gia dự thi khi đã có đủ điều kiện dự thi;
- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

## 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

### 8.1 Học liệu bắt buộc

- Q1: Lê Văn Minh (chủ biên), *Pháp luật đại cương*, NXB Lao động, 2016.

### 8.2 Học liệu tham khảo

- Q1: Lê Minh Tâm, Nguyễn Minh Đoan (2015), *Giáo trình lý luận Nhà nước và Pháp luật*, NXB Công an nhân dân.
- Q2: Thái Vĩnh Thắng, Vũ Hồng Anh (2015), *Giáo trình Luật Hiến pháp Việt Nam*, Nxb. Công an nhân dân.

## **6.5. Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam/ History of the Communist Party of Vietnam**

- Số tín chỉ: 2 TC (21: 18: 0)
- Mã học phần: 198030
- Bộ môn phụ trách giảng dạy: Lịch sử Đảng và tư tưởng Hồ Chí Minh
- Điều kiện tiên quyết: Triết học Mac - Lenin

### **1. Mô tả tóm tắt học phần**

Đối tượng, chức năng, nhiệm vụ, nội dung và phương pháp nghiên cứu, học tập Lịch sử Đảng Cộng Sản Việt Nam; Đảng Cộng Sản Việt Nam ra đời và lãnh đạo đấu tranh giành chính quyền (1930 – 1945); Đảng lãnh đạo hai cuộc kháng chiến, chống ngoại xâm, hoàn thành giải phóng dân tộc, thống nhất đất nước (1945 – 1975); Đảng lãnh đạo cả nước quá độ lên chủ nghĩa xã hội và tiến hành công cuộc đổi mới (Từ năm 1975 đến nay).

### **2. Mục tiêu của học phần:**

- CO1. Sinh viên khái quát được quá trình ra đời của Đảng Cộng sản Việt Nam (1920-1930) và quá trình Đảng lãnh đạo cuộc đấu tranh giành chính quyền (1930-1945); sự lãnh đạo của Đảng đối với cuộc kháng chiến chống thực dân Pháp và chống Mỹ cứu nước giai đoạn 1945 -1975; làm rõ vai trò lãnh đạo của Đảng đưa cả nước quá độ lên chủ nghĩa xã hội và lãnh đạo công cuộc đổi mới đất nước hiện nay.

- CO2. Phân tích, đánh giá và giải quyết các vấn đề đặt ra, có phương pháp nhận thức biện chứng khách quan về quá trình Đảng ra đời và vai trò của Đảng trong cuộc đấu tranh giải phóng dân tộc, và công cuộc đổi mới đất nước hiện nay; phê phán những quan điểm sai trái về lịch sử Đảng, đồng thời giúp người học gắn tư duy lý luận với thực tiễn, vận dụng những tri thức về sự lãnh đạo của Đảng vào thực tiễn cuộc sống

### **3. Chuẩn đầu ra học phần**

- CLO1.1. Khái quát được những kiến thức có tính hệ thống về sự ra đời của Đảng Cộng sản Việt Nam và quá trình Đảng lãnh đạo cách mạng Việt Nam từ năm 1930 đến nay .

- CLO1.2. Giải thích được bản chất của các sự kiện Lịch sử Đảng, nội dung đường lối, chủ trương của Đảng trong quá trình Đảng lãnh đạo cách mạng Việt Nam từ cách mạng dân tộc dân chủ nhân dân đến cách mạng xã hội chủ nghĩa trong giai đoạn hiện nay.

- CLO1.3. Phân tích, suy luận, tìm ra được logic của vấn đề, mối liên hệ giữa hoàn cảnh lịch sử với nội dung đường lối của Đảng và quá trình tổ chức thực hiện đường lối, đánh giá được kết quả, ý nghĩa và hạn chế qua từng giai đoạn lãnh đạo của Đảng từ đó rút ra được nguyên nhân, bài học kinh nghiệm trong quá trình lãnh đạo cách mạng của Đảng.

- CLO1.4. Vận dụng được các nội dung của đường lối lãnh đạo cách mạng của

Đảng cộng sản Việt Nam vào trong các hoạt động kinh tế, chính trị, xã hội của bản thân.

- CLO2.1. Xác lập được phẩm chất đạo đức cách mạng, lập trường, tư tưởng chính trị vững vàng.

- CLO2.2. Vận dụng kiến thức lý luận của môn học để tiếp cận và bước đầu giải quyết vấn đề của các môn khoa học chuyên ngành; thực hiện tốt chủ trương, đường lối, chính sách của Đảng, pháp luật của Nhà nước.

- CLO3.1. Có nguyên tắc đạo đức cá nhân

- CLO3.2. Tham gia đấu tranh chống lại các quan điểm sai trái thù địch tấn công vào nền tảng tư tưởng của Đảng và xuyên tạc về sự lãnh đạo của Đảng đối với cách mạng Việt Nam

#### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Chương nhập môn: Đối tượng, chức năng, nhiệm vụ, nội dung và phương pháp nghiên cứu, học tập môn Lịch sử Đảng cộng sản Việt nam	2					10
Chương 1. Đảng cộng sản Việt Nam ra đời và lãnh đạo đấu tranh giành chính quyền.	6	6				25
Chương 2. Đảng lãnh đạo hai cuộc kháng chiến chống ngoại xâm, hoàn thành giải phóng dân tộc, thống nhất đất nước ( 1945-1975).	6	6				25
Chương 3. Đảng lãnh đạo cả nước quá độ lên CNXH và tiến hành công cuộc đổi mới ( 1975 đến nay)	7	6				30
<b>Tổng</b>	<b>21</b>	<b>18</b>				<b>90</b>

#### 5. Phương pháp dạy - học

Sử dụng các phương pháp thuyết trình, đặt vấn đề, gợi mở, thảo luận nhóm

#### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Trọng số tính điểm học phần (%)	Bài đánh giá	Hình thức đánh giá	Tiêu chí đánh giá	CDR được đánh giá	Điểm tối đa của CDR trong lần đánh giá	Trọng số đánh giá theo CDR (%)
<b>Kiểm</b>	15%	Điểm	- Điểm	Rubric R1		0	

TT	Trọng số tính điểm học phần (%)	Bài đánh giá	Hình thức đánh giá	Tiêu chí đánh giá	CĐR được đánh giá	Điểm tối đa của CĐR trong lần đánh giá	Trọng số đánh giá theo CĐR (%)
tra thường xuyên (3)		danh	danh				
	15%	Phát biểu, thảo luận trên lớp	- Phát biểu, thảo luận trên lớp	Rubric R2,4	CLO1 CLO2 CLO3	10	
Kiểm tra giữa kỳ (1)	20%	Bài kiểm tra 1 tiết	- Tự luận /Trắc nghiệm trên giấy	- Theo đáp án và thang chấm	CLO1 CLO2 CLO3	10	40%
Thi cuối kỳ (1)	50%	Thi kết thúc học phần	- Bài tập lớn/ Trắc nghiệm trên hệ thống	Rubric 5/ Theo đáp án và thang chấm	CLO1 CLO2 CLO3	10	60%

## 7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Đọc tài liệu và chuẩn bị cho trước khi dự lớp.
- Hoàn thành các bài tập được giao.
- Chuẩn bị nội dung thảo luận của học phần.
- Sinh viên phải dự lớp đầy đủ, đảm bảo tối thiểu 80% các buổi học trên lớp
- Hoàn thành các nhiệm vụ được giao đối với học phần.

## 8. Giáo trình/ tài liệu tham khảo

### 8.1. Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc

Bộ Giáo dục và Đào tạo (2021), Giáo trình *Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam* (Dành cho bậc đại học hệ không chuyên lý luận chính trị), Nxb. Chính trị Quốc gia Sự thật.

### 8.2. Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo

1 - Bộ Giáo dục và Đào tạo (2007), *Một số chuyên đề Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam*, tập 1,2,3, Nxb. Chính trị Quốc gia.

2 - Văn kiện Đảng toàn tập, từ tập I đến tập XIII, Nxb. Chính trị Quốc gia

## **6.6. Tư tưởng Hồ Chí Minh/ Ho Chi Minh's ideology**

- Số tín chỉ: 02 (21: 18: 0)
- Mã học phần: 197035
- Bộ môn quản lý học phần: LSD-TTHCM
- Điều kiện tiên quyết: Triết học Mác Lênin

### **1. Mô tả học phần**

Nghiên cứu những nội dung cơ bản của tư tưởng Hồ Chí Minh về cách mạng Việt Nam và sự vận động, phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh trong thực tiễn cách mạng Việt Nam.

### **2. Mục tiêu học phần**

- CO1: Làm rõ được cơ sở thực tiễn, lý luận hình thành tư tưởng Hồ Chí Minh và các giai đoạn cơ bản trong quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh; xác định được bản chất khoa học, cách mạng và tính sáng tạo trong tư tưởng Hồ Chí Minh về độc lập dân tộc gắn liền với xây dựng chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam; phân biệt được kiến thức cơ bản trong tư tưởng Hồ Chí Minh về Đảng và Nhà nước; vận dụng được các nội dung, giá trị của tư tưởng Hồ Chí Minh vào nghiên cứu quá trình hoạt động lý luận và thực tiễn của Người.

- CO2: Người học có thể thực hiện được tư tưởng Hồ Chí Minh về đoàn kết dân tộc, đoàn kết quốc tế, văn hóa, đạo đức, con người một cách tự giác thông qua những hành động, việc làm cụ thể trong học tập và trong cuộc sống

- CO3: Có nguyên tắc đạo đức cá nhân và tiêu chuẩn ứng xử chuyên nghiệp

### **3. Chuẩn đầu ra học phần**

- CLO1.1. Tóm tắt được nội dung kiến thức cơ bản trong tư tưởng Hồ Chí Minh.

- CLO1.2. Xác định được bản chất khoa học, cách mạng và tính sáng tạo trong tư tưởng, từ đó vận dụng vào điều kiện cụ thể.

- CLO1.3. Phân tích được những nội dung cơ bản trong tư tưởng Hồ Chí Minh về độc lập dân tộc và chủ nghĩa xã hội, về Đảng và Nhà nước, về đại đoàn kết dân tộc và đoàn kết quốc tế; về văn hóa, đạo đức và con người.

- CLO1.4. Có khả năng đưa ra các đánh giá, nhận định của bản thân về một số vấn đề thực tiễn trên cơ sở nội dung kiến thức đã học.

- CLO2.1. Chứng minh được giá trị Tư tưởng Hồ Chí Minh trong sự nghiệp đổi mới đất nước hiện nay.

- CLO2.2. Có kỹ năng phân tích, liên hệ với thực tiễn xây dựng Đảng và Nhà nước Việt Nam hiện nay.

- CLO3.1. Bác bỏ, phê phán những quan điểm sai trái, xuyên tạc tư tưởng Hồ Chí Minh.

- CLO3.2. Có khả năng làm việc độc lập, tự chủ, sáng tạo

#### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Chương 1: Khái niệm, đối tượng, phương pháp nghiên cứu và ý nghĩa học tập TTHCM	2					6
Chương 2: Cơ sở, quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh	4	2				18
Chương 3: Tư tưởng Hồ Chí Minh về độc lập dân tộc và chủ nghĩa xã hội	4	4				24
Chương 4: Tư tưởng Hồ Chí Minh về Đảng Cộng sản Việt Nam và Nhà nước của nhân dân, do nhân dân và vì nhân dân	4	4				24
Chương 5: Tư tưởng Hồ Chí Minh về đại đoàn kết dân tộc và đoàn kết quốc tế	2	2				12
Chương 6: Tư tưởng Hồ Chí Minh về văn hóa, đạo đức và con người	5	6				33

#### 5. Phương pháp dạy - học

Sử dụng các phương pháp thuyết trình, đặt vấn đề, gợi mở, thảo luận nhóm

#### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Trọng số tính điểm học phần (%)	Bài đánh giá	Hình thức đánh giá	Tiêu chí đánh giá	CDR được đánh giá	Điểm tối đa của CDR trong lần đánh giá	Trọng số đánh giá theo CDR (%)
<b>Kiểm tra thường xuyên (3)</b>	15%	Điểm danh	Điểm danh	Rubric chuyên cần (R1)		0	
	15%	Phát biểu, thảo luận trên lớp	- Phát biểu, thảo luận trên lớp	Rubric thảo luận, thuyết trình nhóm (R2,4)	CLO1 CLO2 CLO3	10	
<b>Kiểm tra giữa kỳ (1)</b>	20%	Bài kiểm tra 1 tiết	Trắc nghiệm trên giấy	Theo đáp án và thang chấm	CLO1 CLO2 CLO3	10	40%



TT	Trọng số tính điểm học phần (%)	Bài đánh giá	Hình thức đánh giá	Tiêu chí đánh giá	CĐR được đánh giá	Điểm tối đa của CĐR trong lần đánh giá	Trọng số đánh giá theo CĐR (%)
Thi cuối kỳ (1)	50%	Thi kết thúc học phần	- Bài tập lớn/ Trắc nghiệm trên hệ thống	Rubric đánh giá bài kiểm tra viết (R5)/ Theo đáp án và thang chấm	CLO1 CLO2 CLO3	10	60%

## 7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Đọc tài liệu và chuẩn bị cho mỗi buổi học trước khi dự lớp.
- Hoàn thành các bài tập được giao.
- Chuẩn bị nội dung thảo luận của học phần.
- Sinh viên phải dự lớp đầy đủ, đảm bảo tối thiểu 80% các buổi học trên lớp
- Hoàn thành các nhiệm vụ được giao đối với học phần.

## 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

### 8.1. Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc

Bộ Giáo dục và đào tạo (2021), *Giáo trình tư tưởng Hồ Chí Minh*, Nxb Chính trị quốc gia Hà Nội

### 8.2. Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo

1. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2009), *Giáo trình tư tưởng Hồ Chí Minh*, Nxb Chính trị quốc gia Hà Nội

2. Hội đồng Lý luận Trung ương (2003), *Giáo trình tư tưởng Hồ Chí Minh*, Nhà xuất bản chính trị quốc gia Hà Nội.

## **6.7. Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo/ Business Startup and Innovation**

- Số tín chỉ: 03 TC (27: 26: 10)
- Mã học phần: 154888
- Bộ môn quản lý học phần: Quản trị kinh doanh
- Điều kiện tiên quyết:

### **1. Mô tả học phần**

Học phần được thiết kế kết hợp cả lý thuyết và thực hành nhằm trang bị kiến thức, kỹ năng về khởi nghiệp và đổi mới sáng tạo từ đó giúp người học chủ động phát triển tư duy đổi mới sáng tạo và tìm kiếm các định hướng khởi nghiệp trên cơ sở phát huy tối đa năng lực bản thân. Học phần tập trung vào các nội dung chính như hình thành tư duy đổi mới sáng tạo; tìm kiếm và phát triển ý tưởng khởi nghiệp đổi mới sáng tạo; xây dựng mô hình, đề án khởi nghiệp đổi mới sáng tạo và rèn luyện các năng lực để trở thành một người khởi nghiệp ĐMST.

### **2. Mục tiêu học phần**

- CO1: Người học được trang bị kiến thức nền tảng về khởi nghiệp và đổi mới sáng tạo từ đó có thể vận dụng thành thạo vào trong học tập, NCKH và thực tiễn công việc.
- CO2: Người học rèn được khả năng tư duy đổi mới sáng tạo từ đó có thể vận dụng vào trong công việc và trong khởi nghiệp.
- CO3: Người học có thể hình thành và đề xuất ý tưởng ĐMST; vận hành đề án khởi nghiệp ĐMST từ đó kiến tạo ra các giá trị mới cho bản thân, tổ chức và xã hội.
- CO4: Người học hiểu được yêu cầu và cách thức rèn luyện các năng lực cần thiết để trở thành một người khởi nghiệp ĐMST từ đó chủ động xây dựng lộ trình hoàn thiện bản thân, đáp ứng yêu cầu về ĐMST.

### **3. Chuẩn đầu ra học phần**

*Hoàn thiện học phần, người học đạt được các chuẩn đầu ra sau đây:*

- CLO1: Có thể khái quát, tổng hợp và so sánh được các lý thuyết về khởi nghiệp và ĐMST từ đó có thể vận dụng vào trong thực tiễn công việc.
- CLO2: Thành thạo trong phân tích và vận dụng các kỹ thuật tư duy sáng tạo như Mindmap, Scamper, động não... vào giải quyết các vấn đề thực tiễn.
- CLO3: Phân tích, lựa chọn và đề xuất được ý tưởng khởi nghiệp đổi mới sáng tạo có tính khả thi.
- CLO4: Xây dựng được bản kế hoạch khởi nghiệp ĐMST hoàn chỉnh và tự tin thuyết trình bảo vệ ý tưởng/dự án khởi nghiệp ĐMST trước hội đồng.
- CLO5: Phân tích được điểm mạnh, điểm yếu về năng lực khởi nghiệp ĐMST của bản thân từ đó chủ động xây dựng bản kế hoạch hoàn thiện năng lực.
- CLO6: Tác phong khoa học, chuyên nghiệp; tự tin trong giao tiếp và làm việc nhóm giúp lan tỏa tinh thần khởi nghiệp ĐMST mọi người.

#### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Chương 1: Tổng quan về khởi nghiệp đổi mới sáng tạo	4	4		0		20
Chương 2: Tư duy đổi mới sáng tạo	5	5		3		25
Chương 3: Hình thành ý tưởng khởi nghiệp đổi mới sáng tạo	4	4		3		20
Chương 4: Mô hình khởi nghiệp đổi mới sáng tạo	5	4				25
Chương 5: Xây dựng và trình bày dự án khởi nghiệp đổi mới sáng tạo	5	5		4		25
Chương 6: Năng lực của nhà khởi nghiệp đổi mới sáng tạo	4	4				20
<b>Tổng</b>	<b>27</b>	<b>26</b>		<b>10*</b>		<b>135</b>

#### 5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng đồng thời đa dạng các phương pháp dạy học sau: Thuyết trình; Phát vấn; Thảo luận nhóm và trình bày bài thảo luận nhóm; Pitching (thuyết trình gọi vốn đầu tư); Day học theo dự án.

#### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

Để đạt được các chuẩn đầu ra học phần sử dụng các kết hợp các phương pháp kiểm tra đánh giá sau đây:

STT	Hình thức đánh giá	Công cụ đánh giá	Liên quan CDR HP	Trọng số
<b>Kiểm tra thường xuyên</b>				
1	Vấn đáp	Rubric vấn đáp	CLO1,2	30%
			CLO3,5	
			CLO5,6	
2	Chuyên cần	Rubric chuyên cần	CLO6	
3	Bài thảo luận nhóm	Rubric thảo luận nhóm	CLO3	
			CLO4	
			CLO6	
4	Thuyết trình bài thảo luận nhóm	Rubric thuyết trình	CLO3	
			CLO4	
			CLO6	
<b>Kiểm tra giữa kỳ</b>				
1	Xây dựng dự án (theo nhóm) hoặc Trắc nghiệm	Rubric dự án Đề thi và đáp án	CLO1,2,3,4,5,6	20%
<b>Thi cuối kì</b>				50%

STT	Hình thức đánh giá	Công cụ đánh giá	Liên quan CDR HP	Trọng số
1	Trắc nghiệm (dùng chung)	Đề thi và đáp án	CLO1,2,3,4,5	
2	Bài tập lớn theo quy định ( <i>sinh viên đủ đk làm BTL sẽ xây dựng và thuyết trình dự án khởi nghiệp ĐMST theo nhóm gồm tối đa 3 SV</i> )	Rubrics BTL Rubric thuyết trình	CLO1,2,3,4,5,6	
<b>Thang điểm</b>				10

## 7. Yêu cầu đối với sinh viên

Sinh viên phải có đầy đủ các điều kiện sau mới được dự thi cuối kỳ và được đánh giá kết quả môn học:

- Mức độ chuyên cần: Sinh viên phải tham gia học tối thiểu là 80% số tiết học trên lớp.
- Thái độ học tập: Sinh viên phải tích cực học tập, tự học tự nghiên cứu, làm các bài tập đầy đủ và nộp đúng hạn theo yêu cầu của giáo viên; tích cực tham gia thảo luận nhóm,
- Điểm quá trình: Phải có tối thiểu 4 điểm thường xuyên một điểm kiểm tra giữa kỳ
- Điểm kết thúc học phần: Sinh viên phải tham gia dự thi khi đã có đủ điều kiện dự thi.
- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

## 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

### 8.1 Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc

Nguyễn Đăng Tuấn Minh (2017) *Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo – tư duy và công cụ*, NXB Phụ nữ.

### 8.2 Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo

- Lê Hoàng Bá Huyền, Lê Thị Lan (2022), *Khởi nghiệp ĐMST – Lý thuyết & Thực tiễn*. (Tài liệu lưu hành nội bộ)
- Eric Ries (2018), *Khởi nghiệp tinh gọn (Lean startup)* – Dương Hiếu & Kim Phụng (dịch); NXB Thời đại.
- Nguyễn Ngọc Huyền (2018) – *Giáo trình Khởi sự kinh doanh*; NXB Đại học kinh tế quốc dân

## **6.8. Cơ sở văn hóa Việt Nam/ Basic of Vietnamese culture**

- Số tín chỉ: 02 TC (18: 18: 6)
- Mã học phần: 121005
- Bộ môn quản lý học phần: Việt Nam học – Du lịch
- Điều kiện tiên quyết:

### **1. Mô tả học phần**

Học phần được thiết kế kết hợp cả lý thuyết và thực hành nhằm trang bị kiến thức, kỹ năng về những tri thức liên quan đến văn hoá Việt Nam; phân vùng văn hóa Việt Nam; tiến trình văn hoá Việt Nam từ cội nguồn cho đến hiện đại; các thành tố của văn hóa Việt Nam; bản sắc văn hóa Việt Nam; các giá trị văn hoá truyền thống của dân tộc Việt Nam.

### **2. Mục tiêu học phần**

- CO1: Người học được trang bị kiến thức nền tảng về văn hóa Việt Nam từ đó có thể vận dụng giải quyết, phân tích các vấn đề văn hóa – xã hội.
- CO2: Người học rèn được kỹ năng giao tiếp, văn hóa ứng xử từ đó có thể vận dụng vào trong công việc.
- CO3: Người học có thể hình thành và đề xuất ý tưởng về văn hóa; vận hành đề án đề tài liên quan đến văn hóa, từ đó có ý thức gìn giữ, bảo tồn các giá trị văn hóa truyền thống của dân tộc.
- CO4: Người học hiểu được yêu cầu và cách thức rèn luyện các năng lực cần thiết để trở thành một người hiểu biết về văn hóa nói chung và văn hóa Việt Nam nói riêng từ đó chủ động hoàn thiện bản thân trong môi trường xã hội.

### **3. Chuẩn đầu ra học phần**

Hoàn thiện học phần, người học đạt được các chuẩn đầu ra sau đây:

- CLO1: Phân biệt, khái quát, tổng hợp và so sánh được các lý thuyết về văn hóa từ đó có thể vận dụng vào trong thực tiễn công việc.
- CLO2: Phân tích được những hiệu ứng, dấu ấn văn hóa trên tất cả các phương diện của đời sống xã hội như văn hóa nhận thức, văn hóa tổ chức đời sống, văn hóa ứng xử với môi trường tự nhiên và xã hội. Từ đó chỉ ra sự giao lưu, tiếp xúc và tiếp biến văn hóa.
- CLO3: Sử dụng ngôn ngữ và ứng xử giao tiếp chuẩn mực, phù hợp với truyền thống văn hóa dân tộc.
- CLO4: Tác phong khoa học, chuyên nghiệp; tự tin trong giao tiếp, thuyết trình và làm việc nhóm, giải quyết các vấn đề trong cuộc sống dưới góc nhìn đa chiều, linh hoạt và toàn diện.
- CLO5: Thể hiện thái độ và tinh thần yêu quý, trân trọng các giá trị văn hóa truyền thống của dân tộc, gìn giữ, phát huy bản sắc văn hóa, đồng thời kiên quyết loại trừ những hủ tục lạc hậu, và yếu tố lệch lạc, phản văn hóa.

#### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Nội dung 1. Văn hóa – những khái niệm cơ bản	3	0	0	0	0	0
Nội dung 2. Cấu trúc, đặc trưng và chức năng cơ bản của văn hoá	2	0	0	0	0	10
Nội dung 3. Định vị văn hoá Việt Nam	2	1	0	0	0	5
Nội dung 4. Tiến trình văn hoá Việt Nam	2	2	0	0	0	10
Nội dung 5. Các vùng văn hoá Việt Nam	1	1	0	0	0	5
Nội dung 6. Văn hoá nhận thức	2	2	0	0	0	10
Nội dung 7. Thực hành	0	0	0	6	0	0
Nội dung 8. Văn hoá tổ chức đời sống	0	2	0	0	0	5
Nội dung 9. Văn hoá tín ngưỡng	1	0	0	0	0	10
Nội dung 10. Văn hoá tôn giáo	2	2	0	0	0	10
Nội dung 11. Văn hoá ẩm thực, trang phục, nhà ở và đi lại	0	2	0	0	0	10
Nội dung 12. Văn hoá giao tiếp và văn hoá nghệ thuật	1	2	0	0	0	10
Nội dung 13. Phong tục cổ truyền	1	2	0	0	0	5
Nội dung 14. Tổng kết	1	2	0	0	0	3
<b>Tổng</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>136</b>

#### 5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng đồng thời đa dạng các phương pháp dạy học sau: Thuyết trình; Thảo luận nhóm và trình bày bài thảo luận nhóm.

#### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

Để đạt được các chuẩn đầu ra học phần sử dụng các kết hợp các phương pháp kiểm tra đánh giá sau đây:

STT	Hình thức đánh giá	Công cụ đánh giá	Liên quan CDR HP	Trọng số
<b>Kiểm tra thường xuyên</b>				
1	Vấn đáp	Rubric vấn đáp	CLO1,2	30%
			CLO3,5	
			CLO5	
2	Chuyên cần	Rubric chuyên cần	CLO6	
3	Bài thảo luận nhóm	Rubric thảo luận nhóm	CLO3	
			CLO4	
4	Thuyết trình bài thảo	Rubric thuyết trình	CLO3	

STT	Hình thức đánh giá	Công cụ đánh giá	Liên quan CDR HP	Trọng số
	luận nhóm		CLO4	
<b>Kiểm tra giữa kỳ</b>				20%
1	Trắc nghiệm	Đề thi và đáp án	CLO1,2,3,4,5	
<b>Thi cuối kỳ</b>				50%
1	Trắc nghiệm(dùng chung)	Đề thi và đáp án	CLO1,2,3,4,5	
2	Bài tập lớn theo quy định	Rubrics BTL	CLO1,2,3,4,5	
<b>Thang điểm</b>				10

### 7. Yêu cầu đối với sinh viên

Sinh viên phải có đầy đủ các điều kiện sau mới được dự thi cuối kỳ và được đánh giá kết quả môn học:

- Mức độ chuyên cần: Sinh viên phải tham gia học tối thiểu là 80% số tiết học trên lớp.

- Thái độ học tập: Sinh viên phải tích cực học tập, tự học tự nghiên cứu, làm các bài tập đầy đủ và nộp đúng hạn theo yêu cầu của giáo viên; tích cực tham gia thảo luận nhóm,

- Điểm quá trình: Phải có tối thiểu 3 điểm thường xuyên một điểm kiểm tra giữa kỳ

- Điểm kết thúc học phần: Sinh viên phải tham gia dự thi khi đã có đủ điều kiện dự thi.

- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

### 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

#### 8.1. Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc

[1] Trần Ngọc Thêm (1998), *Cơ sở văn hoá VN*, NXB. GD

#### 8.2. Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo

[1] Trần Quốc Vượng (2008), *Cơ sở văn hoá VN*, NXB. GD

[2] Đào Duy Anh (2002), *Việt Nam văn hóa sử cương*, NXB.VH TT HN

## **6.9a. Khoa học bảo hộ lao động trong nông nghiệp/ Science of Labor protection in Agriculture**

- Số tín chỉ: 02 (15: 20:10)
- Mã học phần: 163075
- Bộ môn phụ trách giảng dạy: Khoa học Cây trồng
- Điều kiện tiên quyết:

### **1. Mô tả học phần**

Ý nghĩa, tính chất của công tác bảo hộ lao động, chính sách pháp luật pháp liên quan đến công tác bảo hộ lao động; kiến thức về an toàn và vệ sinh lao động; tai nạn lao động và bệnh nghề nghiệp trong ngành nông nghiệp; các biện pháp loại trừ nguy cơ mất an toàn vệ sinh lao động trong nông nghiệp; các biện pháp sơ cấp cứu tai nạn lao động trong nông nghiệp.

### **2. Mục tiêu học phần**

- CO1: Vận dụng được các kiến thức về pháp luật bảo hộ lao động trong thực tế để bảo vệ người lao động.
- CO2: Nhận diện và phân tích được các yếu tố nguy cơ gây mất an toàn vệ sinh lao động tại nơi làm việc. Từ đó đề xuất được các biện pháp để giảm thiểu tối đa tai nạn lao động và bệnh nghề nghiệp.
- CO3: Thể hiện trách nhiệm công dân trong công tác bảo hộ lao động, có thái độ đúng đắn, đạo đức nghề nghiệp, tác phong chuyên nghiệp trong lao động, hình thành thói quen học tập, nghiên cứu suốt đời.

### **3. Chuẩn đầu ra học phần**

- CLO1: Giải thích được các vấn đề liên quan đến hệ thống chính sách pháp luật về bảo hộ lao động.
- CLO2: Trình bày được các kiến thức về an toàn và vệ sinh lao động
- CLO3: Đề xuất được biện pháp loại trừ các nguy cơ gây mất an toàn vệ sinh lao động trong nông nghiệp.
- CLO4: Thực hiện được kỹ thuật sơ cấp cứu tai nạn lao động trong nông nghiệp
- CLO5: Tổ chức làm việc theo nhóm hoặc độc lập, trung thực, chính xác, trách nhiệm, có thái độ học hỏi, có khả năng tìm kiếm, tổng hợp tài liệu liên quan đến môn học.
- CLO6: Thể hiện trách nhiệm công dân trong công tác bảo hộ lao động, có thái độ đúng đắn, đạo đức nghề nghiệp, tác phong chuyên nghiệp trong lao động.



#### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học				Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)		Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận, bài tập			
Bài mở đầu . Những vấn đề chung về khoa học bảo hộ lao động	1	2			10
Chương 1.Hệ thống chính sách pháp luật về bảo hộ lao động	2	6			15
Chương 2. An toàn và vệ sinh lao động	4	4			15
Chương 3. Tai nạn lao động và bệnh nghề nghiệp trong nông nghiệp	3	4			15
Chương 4. Biện pháp loại trừ nguy cơ mất an toàn-vệ sinh lao động trong nông nghiệp	4	4			20
Chương 5. Biện pháp sơ cấp cứu tai nạn lao động trong nông nghiệp	4	4			15
<b>Tổng số</b>	<b>18</b>	<b>24</b>	<b>0</b>		<b>90</b>

#### 5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng đồng thời đa dạng các phương pháp dạy học sau: Thuyết trình, phát vấn, thảo luận nhóm, thực hành, bài tập.

#### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CDR HP liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (03 bài)</b>			
1	Chuyên cần (10%)	Rubric 1	CLO1-6	30%
2	Bài tập cá nhân/ tự học (10%)	Rubric 2	CLO 1-6	
3	Bài tập nhóm (10%)	Rubc 3	CLO 3,4	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>			
4	Viết	Rubric 4	CLO1,2,3	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kì</b>			
5	Viết	Rubric 5	CLO1-6	50%

## **7. Yêu cầu đối với sinh viên**

Sinh viên phải có đầy đủ các điều kiện sau mới được dự thi cuối kỳ và được đánh giá môn học:

- Sinh viên tham gia tối thiểu 80% giờ lý thuyết, thảo luận, bài tập và tham gia đầy đủ số tiết thực hành môn học.

- Sinh viên cần làm các bài thu hoạch phân tự nghiên cứu, các bài thảo luận, các bài tập, bài thu hoạch thực hành theo yêu cầu của giáo viên.

- Sinh viên cần dự thi đầy đủ các bài kiểm tra thường xuyên, giữa kỳ và dự thi kết thúc học phần khi có đủ điều kiện dự thi.

- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần.

## **8. Giáo trình/tài liệu tham khảo**

### **8.1. Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc**

[1] Nguyễn Thế Đạt (2009), *Khoa học kỹ thuật bảo hộ lao động*, NXB Khoa học và Kỹ thuật

### **8.2. Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo**

[1] Nguyễn An Lương (2006), *Bảo hộ lao động*, NXB Lao động Hà nội

## 6.9b. Tâm lý học lao động/ Labour Psychology

- Số tín chỉ: 2 (18: 24: 0)
- Mã học phần: 181095
- Bộ môn quản lý học phần: Bộ môn Tâm lý học
- Điều kiện tiên quyết: Không

### 1. Mô tả học phần:

Những vấn đề chung của tâm lý học lao động; Một số vấn đề tâm lý học trong tổ chức khoa học lao động; Tuyển chọn và đào tạo nghề; Sự thích ứng của con người trong hệ thống người-máy-môi trường.

### 2. Mục tiêu học phần

- CO1: Người học phân tích được: Đối tượng, nhiệm vụ, các phương pháp nghiên cứu TLHLĐ, một số vấn đề tâm lý học trong tổ chức khoa học lao động; các vấn đề tuyển chọn, đào tạo nghề, công tác hướng nghiệp; sự thích ứng của con người trong hệ thống người, máy và môi trường, tiêu chuẩn đánh giá, một số số liệu nhân trắc về bố trí nơi làm việc, các vấn đề về an toàn lao động.

- CO2: Người học phân tích, khái quát, đánh giá được tâm lý con người trong lao động; Vận dụng kiến thức tâm lý học lao động vào việc nghiên cứu tâm lý con người ở các ngành nghề, lĩnh vực lao động khác nhau; Tổ chức hoạt động lao động của tập thể và của bản thân một cách khoa học.

- CO3: Người học nhận thức được ý nghĩa, tầm quan trọng, tác dụng của kiến thức tâm lý học lao động trong hoạt động nghề nghiệp; Hình thành thái độ đúng đắn đối với việc học tập môn tâm lý học lao động.

### 3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Người học phân tích được khái niệm, bản chất lao động, đối tượng, nhiệm vụ, các phương pháp nghiên cứu tâm lý học lao động;

- CLO2: Phân tích, lý giải một số vấn đề tâm lý học trong tổ chức khoa học lao động; Vấn đề tuyển chọn, đào tạo nghề; Sự thích ứng của con người trong hệ thống người, máy, môi trường,....

- CLO3: Vận dụng kiến thức tâm lý học lao động vào việc giải thích các hiện tượng tâm lý người trong lao động; trong giao tiếp ứng xử và hoạt động nghề nghiệp; Làm bài tập theo yêu cầu của giáo viên.

- CLO4: Nhận thức rõ ý nghĩa, tầm quan trọng của nội dung kiến thức môn học trong cuộc sống, trong hoạt động nghề nghiệp để hình thành thái độ đúng đắn, tự giác, tích cực, hứng thú đối với việc tiếp thu kiến thức hiệu quả.

### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Khái niệm chung về lao động	2					6

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Đối tượng, nhiệm vụ, phương pháp nghiên cứu của tâm lý học lao động.	2					6
Mối quan hệ của tâm lý học lao động với các khoa học khác.		2		2		6
Một số vấn đề tâm lý học trong tổ chức khoa học lao động	2	2				9
Khả năng lao động	2	2				9
Môi trường lao động.	2	2				9
Vấn đề an toàn lao động.	2	2				9
Tuyển chọn và đào tạo nghề	2	2				9
Hình thành và phát triển các năng lực nghề nghiệp.		2				3
Hệ thống người-máy-môi trường	2	2				9
Tiêu chuẩn đánh giá người điều khiển.	2					6
Các số liệu nhân trắc; vùng làm việc		4				6
Kích thước của thiết bị công nghiệp; Kích thước của không gian lao động		2				3
<b>Tổng</b>	<b>18</b>	<b>22</b>		2		90

### 5. Phương pháp dạy - học

Học phần sử dụng hợp lý, linh hoạt các phương pháp dạy học sau: Phương pháp thuyết trình; Thảo luận nhóm; cemina;

### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CDR HP liên quan	Trọng số	
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (03)</b>				
1	Chuyên cần	Rubric đánh giá chuyên cần	CLO4	10%	30%
2	Bài tập cá nhân, tự học	Rubric đánh giá bài tập cá nhân	CLO1,2,3	10%	
3	Bài tập nhóm	Rubric đánh giá	CLO1,2,3,4	10%	

TT	Phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
		bài tập nhóm		
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>			
	Viết	Rubric đánh giá giữa kỳ	CLO1,2,3,4	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kỳ (01)</b>			
	Vấn đáp/trắc nghiệm/viết.	Rubric đánh giá cuối kỳ	CLO1,2,3,4	50%

## 7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Tham dự giờ lên lớp: tối thiểu 80% số tiết học trên lớp,
- Đọc tài liệu, chuẩn bị và tham gia thảo luận theo hướng dẫn của giáo viên;
- Thực hiện đầy đủ các nhiệm vụ được giao;
- Làm bài kiểm tra định kỳ;
- Tham gia thi kết thúc học phần.

## 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

### 8.1. Giáo trình bắt buộc :

Lê Thị Dung (2009), *Tâm lý học lao động*, NXB lao động - Xã hội.

### 8.2. Tài liệu tham khảo :

1. Võ Hưng, Phạm Thị Bích Ngân (2007), *Tâm lý học lao động*, NXB ĐHQG Thành phố Hồ Chí Minh.

2. Đào Thị Oanh (2003), *Tâm lý học lao động*, NXB ĐHQG Hà Nội

## **6.10. Công nghệ số/Digital technology**

- Số tín chỉ: 3 (20: 0: 50)
- Mã học phần: 172555
- Bộ môn quản lý học phần: Mạng máy tính và Ứng dụng
- Điều kiện tiên quyết: không

### **1. Mô tả học phần**

Học phần Công nghệ số cung cấp cho người học các kiến thức, kỹ năng cơ bản về công nghệ thông tin và chuyên đổi số, bao gồm:

- Học vấn số hoá phổ thông nhằm giúp sinh viên hoà nhập với xã hội hiện đại, sử dụng được các thiết bị số và phần mềm cơ bản thông dụng một cách có đạo đức, văn hoá và tuân thủ pháp luật.

- Giúp sinh viên củng cố và nâng cao năng lực về công nghệ thông tin đã được hình thành, phát triển ở giai đoạn giáo dục phổ thông, đồng thời cung cấp cho sinh viên tri thức mang tính ứng dụng công nghệ số trong ngành nghề của mình sau khi tốt nghiệp.

- Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về hệ thống máy tính; củng cố và phát triển hơn nữa cho sinh viên tư duy giải quyết vấn đề, khả năng đưa ra ý tưởng và chuyển giao nhiệm vụ cho máy tính thực hiện.

- Trang bị cho sinh viên khả năng ứng dụng tin học, tạo ra sản phẩm số phục vụ cộng đồng và nâng cao hiệu quả công việc; có khả năng lựa chọn, sử dụng, kết nối các thiết bị số, dịch vụ mạng và truyền thông, phần mềm và các tài nguyên số khác.

- Giúp sinh viên có khả năng hòa nhập và thích ứng được với sự phát triển của xã hội số, ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông trong học và tự học; tìm kiếm và trao đổi thông tin theo cách phù hợp, tuân thủ pháp luật, có đạo đức, ứng xử văn hoá và có trách nhiệm; có hiểu biết thêm một số ngành nghề thuộc lĩnh vực tin học, chủ động và tự tin trong việc ứng dụng công nghệ số vào nghề nghiệp tương lai của bản thân.

### **2. Mục tiêu học phần**

- CO1: Đạt chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin cơ bản theo quy định hiện hành về Chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin do Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành.

- CO2: Hợp tác và làm việc trong môi trường số

### **3. Chuẩn đầu ra học phần**

Sau khi hoàn thành học phần, người học sẽ có khả năng:

- CLO1: Sử dụng và quản lý các phương tiện công nghệ thông tin và truyền thông;

- CLO2: Giải quyết vấn đề với sự hỗ trợ của công nghệ số;

- CLO3: Ứng dụng công nghệ số trong việc học, tự học và trong công việc;

- CLO4: Ứng xử phù hợp trong môi trường số;

- CLO5: Hợp tác trong môi trường số.

#### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Tự học
	Giờ lên lớp				Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập	Thực hành		
Chương 1: Máy tính và xã hội tri thức	3	0	0	2		12
Chương 2: Mạng máy tính và Internet	2	0	0	3		10
Chương 3: Đạo đức, pháp luật và văn hóa trong môi trường số	3	0	0	0		9
Chương 4. Hệ thống thông tin số	5	0	0	0		15
Chương 5: Ứng dụng Công nghệ số	4	0	0	35		65
Chương 6. Một số công cụ hỗ trợ	3	0	0	10		24

#### 5. Phương pháp dạy học

Sử dụng các phương pháp thuyết trình, đặt vấn đề - gợi mở, thực hành.

#### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CDR HP liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (04)</b>			
1	<b>Các câu hỏi về kiến thức chung của học phần công nghệ số</b> - Trắc nghiệm (online hoặc trên giấy tùy điều kiện thực hiện) - Mục đích: giúp sinh viên củng cố kiến thức đã được học - Yêu cầu: Sinh viên làm việc độc lập	Rubric 1	CLO1, CLO4, CLO5	30%
2	<b>Kỹ thuật trình chiếu</b> - Báo cáo sản phẩm - Mục đích: Đánh giá kết quả học tập nội dung kỹ thuật trình chiếu - Yêu cầu: sinh viên làm việc theo nhóm hoàn thiện một sản phẩm là bản trình chiếu phù hợp với cụ thể với một chủ đề theo yêu cầu.	Rubric 2	CLO1, CLO2, CLO3, CLO5	
3	<b>Thực hành bảng tính</b> - Thực hành trên máy tính - Mục đích: Đánh giá kết quả học tập nội dung bảng tính - Yêu cầu: sinh viên làm việc độc lập	Rubric 3	CLO1, CLO2, CLO3	
4	<b>Thực hành các công cụ hỗ trợ (Google Driver, Google Form,...)</b> - Thực hành trên máy tính - Mục đích: Đánh giá kết quả học tập nội dung sử dụng các công cụ hỗ trợ	Rubric 4	CLO1, CLO2, CLO3	

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CDR HP liên quan	Trọng số
	- Yêu cầu: sinh viên làm việc độc lập			
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>			
	Soạn thảo văn bản - Thực hành trên máy tính - Mục đích: Đánh giá kỹ năng soạn thảo văn bản – là một trong các kỹ năng sử dụng máy tính gắn với việc học tập và công việc suốt cuộc đời. - Yêu cầu: sinh viên làm việc độc lập	Rubric 5	CLO1, CLO2	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kỳ</b>			
	- Hình thức: + <i>Phần lý thuyết</i> : thi trắc nghiệm trên máy tính, thời gian làm bài 30 phút + <i>Phần thực hành</i> : thi thực hành trên máy tính về kỹ năng sử dụng phần soạn thảo văn bản Word và xử lý bảng tính Excel, thời gian làm bài 30 phút - Mục đích: Đánh giá kết quả học tập của học phần. - Yêu cầu: sinh viên làm việc độc lập	Rubric 6	CLO1, CLO2, CLO3, CLO4, CLO5	50%

## 7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Tham dự giờ lên lớp: tối thiểu 80% số tiết học trên lớp,
- Thực hành có sự giảng dạy, hướng dẫn trực tiếp của giáo viên:
- + Đọc tài liệu, chuẩn bị và tham gia thực hành theo hướng dẫn của giáo viên;
- + Thực hiện đầy đủ các bài thực hành được giao;
- Làm bài kiểm tra định kỳ;
- Tham gia thi kết thúc học phần.

## 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

### 8.1. Giáo trình bắt buộc:

1. Lê Thị Hồng (2020), *Tin học căn bản*, Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật.

### 8.2. Tài liệu tham khảo:

2. Minh Quý, 2013, *Microsoft Office 2007*, NXB Hồng Đức.



## 6.11. Xác suất và thống kê toán học/ Probability statistics

- Số tín chỉ: 03 (27: 36: 0)

- Mã học phần: 114005

- Bộ môn quản lý học phần: Đại số - Hình học

- Điều kiện tiên quyết: Toán cao cấp

### 1. Mô tả tóm tắt học phần

Sự kiện ngẫu nhiên, sự kiện sơ cấp, không gian sự kiện sơ cấp, khái niệm xác suất, các tính chất của xác suất, biến ngẫu nhiên, hàm phân phối của biến ngẫu nhiên, các tính chất của hàm phân phối, các số đặc trưng, luật số lớn, định lý giới hạn trung tâm; một số vấn đề thống kê toán học: mẫu ngẫu nhiên, ước lượng tham số, kiểm định giả thuyết thống kê, (kiểm định về trung bình, kiểm định về xác suất, ...)

### 2. Mục tiêu học phần

- CO1: Người học được trang bị kiến thức những kiến thức cơ bản về xác suất và thống kê

- CO2: Người học có kỹ năng vận dụng được kiến thức về xác suất và thống kê vào giải quyết các vấn đề chuyên ngành.

### 4. Chuẩn đầu ra của học phần

- CLO1: Giải thành thạo các bài toán xác suất nhờ sử dụng các công thức xác suất: công thức cộng, công thức nhân, công thức xác suất đầy đủ, công thức xác suất Bayes, ...

- CLO2: Tính toán thành thạo các bài toán liên quan đến đại lượng ngẫu nhiên, vecto ngẫu nhiên và vận dụng vào giải một số bài toán thực tế

- CLO3: Giải thành thạo các bài toán cơ bản về ước lượng tham số, kiểm định giả thiết thống kê trong những tình huống cụ thể.

- CLO4: Biết cách tìm hệ số tương quan, giải được bài toán dự đoán và vận dụng vào thực tế.

- CLO5: Vận dụng các kỹ năng sáng tạo và kỹ năng phản biện khoa học để tư vấn và chuyển giao tiến bộ kỹ thuật vào thực tiễn chuyên ngành học; Thể hiện được khả năng nghiên cứu khoa học và làm việc độc lập.

### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
1. Xác suất	7		10			31
Đại lượng ngẫu nhiên	7		9			32
Tập hợp mẫu	4		4			20
2. Ước lượng	3		4			22
Kiểm định giả thiết	4		6			20

thống kê					
3. Tương quan hồi qui	2		3		10
<b>Tổng</b>	<b>27</b>		<b>36</b>		<b>135</b>

### 5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng đồng thời đa dạng các phương pháp dạy học sau: Thuyết trình; Giải quyết vấn đề; Thảo luận nhóm.

### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CDR HP liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (Số TC +01)</b>			
1	Bài tập nhóm / Thảo luận nhóm	Rubric đánh giá bài tập nhóm / Thảo luận nhóm	CLO1	30%
2	Bài kiểm tra định kỳ	Rubric đánh giá bài tập cá nhân	CLO2	
3	Bài tập cá nhân	Rubric đánh giá bài tập cá nhân	CLO3, CLO4	
4	Chuyên cần	Rubric đánh giá chuyên cần	CLO5	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>			
	Viết tự luận	Rubric đánh giá bài kiểm tra viết	CLO1, CLO2	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kì</b>			
	Viết tự luận	Rubric đánh giá bài kiểm tra viết	CLO1-CLO5	50%

### 7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Lên lớp tối thiểu 80% số tiết của chương trình đào tạo môn học theo thời khóa biểu.

- Làm bài tập về nhà đầy đủ.

- Tích cực đóng góp ý kiến xây dựng bài.

- Làm đầy đủ các bài kiểm tra theo quy định, cụ thể: 03 bài kiểm tra thường xuyên và 01 bài kiểm tra giữa kỳ.

- Chuẩn bị đầy đủ các giáo trình phục vụ môn học.

- Trước khi lên lớp, SV phải chuẩn bị đầy đủ tài liệu học tập và làm đầy đủ bài tập theo yêu cầu của GV

- Trên lớp, SV phải chú ý nghe giảng và tích cực đóng góp kiến xây dựng bài.

- Ở nhà, SV phải tích cực tự học, tự nghiên cứu để hoàn thành tốt môn học.

## **8. Giáo trình/tài liệu tham khảo**

### **8.1. Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc**

[1]. Đào Hữu Hồ (1998), *Xác suất và Thống kê*, NXB Đại học Quốc gia HN

### **8.2. Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo**

[2]. Phạm Văn Kiều, Lê Thiên Hương (2004), *Xác suất thống kê*, NXB GD.

[3] Tống Đình Quỳ (2000), *Hướng dẫn giải bài tập xác suất thống kê*, NXB GD.

## 6.12. Hóa học/ Chemistry

- Số tín chỉ: 02 TC (18: 24: 0)
- Mã số học phần: 116010
- Bộ môn phụ trách giảng dạy: Bộ môn Hóa học, Khoa KHTN.
- Điều kiện tiên quyết: Không

### 1. Mô tả học phần:

- Hóa học phân tích: Các phương pháp nhận biết cation, anion trong dung dịch. Các phương pháp phân tích định lượng, phương pháp lấy mẫu nước, đất, cách xử lý và phân tích mẫu.

- Hóa học hữu cơ: các khái niệm cơ bản về lý thuyết hóa hữu cơ, tính chất hóa học và phương pháp điều chế các hợp chất hữu cơ quan trọng: Hydrocacbon, dẫn xuất halogen, ancol và phenol, anđehit và xeton, axit cacboxylic, glucit, các hợp chất chứa nitơ, các hợp chất dị vòng. Tính chất của một số hợp chất quan trọng trong thiên nhiên, các hợp chất có liên quan đến thuốc bảo vệ thực vật.

### 2. Mục tiêu của học phần:

- CO1: Trang bị cho người học hệ thống kiến thức lý thuyết cơ bản của hóa học phân tích, hữu cơ như: phân tích định tính, định lượng các mẫu chất đơn giản (mẫu đất, nước...); kiến thức về các hợp chất hữu cơ cơ bản về danh pháp, điều chế, tính chất, ứng dụng trong nông nghiệp và nguồn gốc một số chất cơ bản có trong thiên nhiên.

- CO2: Vận dụng kiến thức lý thuyết để giải các bài tập về hóa phân tích, hóa hữu cơ, trình bày và giải thích các cơ chế phản ứng, các ứng dụng của hóa học trong lĩnh vực chuyên ngành chăn nuôi thú y; trồng trọt; lâm học; bảo vệ thực vật, cao đẳng quản lý đất đai.

- CO3: Phân tích và giải được các bài tập về phân tích mẫu đất, nước, sản phẩm nông nghiệp ....cách xử lý và phân tích mẫu; phân tích và xác định các sơ đồ phản ứng điều chế các hóa chất ứng dụng trong nông nghiệp.

- CO4: Có khả năng giao tiếp, làm việc nhóm và làm việc độc lập để hoàn thành công việc. Khả năng kiểm thông tin, xử lý thông tin và đưa ra nhận xét phù hợp về thông tin cần tìm.

### 3. Chuẩn đầu ra của học phần

- CLO1: Nêu được hệ thống khái niệm cơ bản về hóa học phân tích, hữu cơ như: phân tích định tính, định lượng các mẫu chất đơn giản (mẫu đất, nước...); xác định được các đồng phân, danh pháp, tính chất hóa học các hợp chất hữu cơ; xác định được cách phân tích các dung dịch ion kim loại.

- CLO2: Vận dụng kiến thức lý thuyết hóa hữu cơ, hóa phân tích để xác định được tính chất của các ion trong dung dịch, phân tích, nhận biết các ion trong dung

dịch; viết được các phương trình phản ứng các hợp chất hữu cơ, các ứng dụng của các hợp chất hữu cơ trong nông – lâm – ngư nghiệp.

- CLO3: Phân tích, lập được các biểu thức chuẩn độ, sai số trong chuẩn độ, đánh giá được khả năng dùng các chỉ thị trong chuẩn độ; lập được các sơ đồ điều, giải thích biến thiên chất các hợp chất có ứng dụng trong nông – lâm – ngư nghiệp.

- CLO4: Hình thành được phương pháp tự học, tự nghiên cứu, phương pháp làm việc, giao tiếp khoa học và phân tích đánh giá kiến thức của học phần với kiến thức tổng thể của ngành.

#### 4. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Phần thứ nhất: Hoá phân tích	9	2	10	0		45
Chương I. Phân tích định tính	3	0	3	0		
Chương II. Đại cương về phân tích định lượng và phân tích khối lượng	3	1	3	0		
Chương III. Phân tích thể tích	3	1	4	0		
Phần thứ hai: Hóa hữu cơ	9	3	9	0		45
Chương IV. Đại cương về hóa học hữu cơ và hydrocacbon	3	1	3			
Chương V. Dẫn xuất hydrocacbon	3	1	3	0		
Chương VI. Hợp chất tạp	3	1	3	0		
<b>Tổng</b>	<b>18</b>	<b>5</b>	<b>19</b>	<b>0</b>		<b>90</b>

#### 5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng đồng thời đa dạng các phương pháp dạy học sau: Thuyết trình; Thảo luận nhóm và trình bày bài thảo luận nhóm.

#### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

Để đạt được các chuẩn đầu ra học phần sử dụng các kết hợp các phương pháp kiểm tra đánh giá sau đây:

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (Số TC +01)</b>			
1	Chuyên cần/ Đóng góp XD nội dung bài giảng	Rubric chuyên cần và XDND BG	CLO1, CLO2,	30%
2	Thảo luận, giải bài tập	Rubric thảo luận, giải bài tập riêng	CLO2, CLO3, CLO4	
3	Trắc nghiệm, viết	Rubric kiểm tra	CLO2,	

<b>TT</b>	<b>Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá</b>	<b>Công cụ đánh giá</b>	<b>CĐR HP liên quan</b>	<b>Trọng số</b>
		trắc nghiệm 15 phút, viết 50 phút	CLO3, CLO4	
4	Bài thảo luận nhóm	Rubric thảo luận nhóm	CLO1, CLO2, CLO3, CLO4	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ</b>			
	Rubric kiểm tra viết 1 tiết	Rubric kiểm tra viết 1 tiết	CLO1÷3	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kì</b>			
	Viết hoặc làm bài tập lớn thay thế	Rubric kiểm tra viết cuối kỳ 90 phút hoặc rubric làm lại tập lớn thay thế	CLO1÷4	50%

## 7. Yêu cầu đối với sinh viên

Sinh viên phải có đầy đủ các điều kiện sau mới được dự thi cuối kỳ và được đánh giá kết quả môn học:

- Mức độ chuyên cần: Sinh viên phải tham gia học tối thiểu là 80% số tiết học trên lớp.

- Thái độ học tập: Sinh viên phải tích cực học tập, tự học tự nghiên cứu, làm các bài tập đầy đủ và nộp đúng hạn theo yêu cầu của giáo viên; tích cực tham gia thảo luận nhóm,

- Điểm quá trình: Phải có tối thiểu 5 điểm thường xuyên, một điểm kiểm tra giữa kỳ

- Điểm kết thúc học phần: Sinh viên phải tham gia dự thi khi đã có đủ điều kiện dự thi.

- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

## 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

### 8.1. Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc

[1]. Nguyễn Tinh Dung, *Hoá học phân tích phần II, III*. NXB Giáo dục, 2000.

[2]. Trần Quốc Sơn, Đặng Văn Liễu. *Hóa học hữu cơ*. NXB ĐHQG, 2005.

### 8.2. Tài liệu tham khảo

[3]. Nguyễn Hữu Đình, *Bài tập hóa hữu cơ*. NXB Giáo dục, 2008.

### **6.13. Công nghệ sinh học /Biotechnology**

- Số tín chỉ: 3TC (20: 30: 20)

- Mã học phần: 163045

- Bộ môn phụ trách giảng dạy: LN & PTNT

- Điều kiện tiên quyết: không

#### **1. Mô tả học phần**

Khái niệm và định nghĩa công nghệ sinh học; các kỹ thuật nền của công nghệ sinh học; công nghệ sinh học trong trồng trọt; công nghệ sinh học vi sinh vật; công nghệ sinh học trong chăn nuôi và thú y; an toàn sinh học trong công nghệ sinh học.

#### **2. Mục tiêu học phần**

- CO1. Hiểu và trình bày được khái niệm về công nghệ sinh học, tầm quan trọng và xu thế phát triển của công nghệ sinh học. Trình bày được các kỹ thuật nền trong công nghệ sinh học, biết vận dụng và khai thác các kỹ thuật công nghệ sinh học phục vụ đời sống

- CO2. Phân tích được khả năng ứng dụng của công nghệ sinh học trong trồng trọt, trong chăn nuôi, ứng dụng công nghệ vi sinh vật trong nông nghiệp. Đánh giá được những thuận lợi và rủi ro khi sử dụng sinh vật chuyển gen.

- CO3. Theo dõi cách sử dụng một số thiết bị có liên quan đến kỹ thuật di truyền. Thực hiện được quy trình nuôi cấy mô tế bào thực vật; xây dựng quy trình ủ chua thức ăn gia súc nhờ chế phẩm sinh học, tuyển chọn các chủng vi sinh vật có ích ứng dụng trong nông nghiệp

- CO4. Thể hiện được thái độ học tập nghiêm túc, có trách nhiệm nghề nghiệp và khả năng làm việc theo nhóm hoặc độc lập, có khả năng nghiên cứu, đưa ra những sáng kiến quan trọng trong lĩnh vực công nghệ sinh học nông nghiệp

#### **3. Chuẩn đầu ra học phần**

- CLO1. Hiểu và trình bày được khái niệm về công nghệ sinh học, tầm quan trọng và xu thế phát triển của công nghệ sinh học. Trình bày được các kỹ thuật nền trong công nghệ sinh học.

- CLO2. Phân tích được khả năng ứng dụng của công nghệ sinh học trong trồng trọt, trong chăn nuôi, ứng dụng công nghệ vi sinh vật trong nông nghiệp. Đánh giá được những thuận lợi và rủi ro khi sử dụng sinh vật chuyển gen.

- CLO3. Theo dõi cách sử dụng một số thiết bị có liên quan đến kỹ thuật di truyền. Thực hiện được quy trình nuôi cấy mô tế bào thực vật; xây dựng quy trình ủ chua thức ăn gia súc nhờ chế phẩm sinh học, tuyển chọn các chủng vi sinh vật có ích ứng dụng trong nông nghiệp

- CLO4. Thể hiện được thái độ học tập nghiêm túc, có trách nhiệm nghề nghiệp và khả năng làm việc theo nhóm hoặc độc lập, kỹ năng thuyết trình các vấn đề liên quan đến lĩnh vực công nghệ sinh học

#### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Mở đầu	2	2				10
Các kỹ thuật nền của công nghệ sinh học	5	6		5		35
Công nghệ sinh học trong trồng trọt	4	9		5		30
Công nghệ sinh học vi sinh vật	2	5		5		20
Công nghệ sinh học trong chăn nuôi và thú y	5	6		5		30
An toàn sinh trong công nghệ sinh học	2	2				10
<b>Tổng số</b>	20	30		20		135

#### 5. Phương pháp dạy - học

##### 5.1. Thuyết trình

Thuyết trình là phương pháp dạy học bằng lời nói của người dạy để trình bày kiến thức mới hoặc tổng kết những kiến thức mà người học đã tiếp nhận một cách có hệ thống. Dạy học theo phương pháp thuyết trình cho phép người dạy truyền đạt những nội dung lý thuyết tương đối khó, phức tạp, chứa đựng nhiều thông tin mà người học khó tự tìm hiểu được một cách sâu sắc; giúp người học hiểu được hình mẫu về cách tư duy logic, cách đặt và giải quyết vấn đề khoa học, cách sử dụng ngôn ngữ để diễn đạt những vấn đề khoa học một cách chính xác, rõ ràng, xúc tích thông qua cách trình bày của người dạy; tạo điều kiện phát triển năng lực chú ý và kích thích tính tích cực tư duy của người học, vì có như vậy người học mới hiểu được lời giảng của người dạy và mới ghi nhớ được bài học. Ngoài ra, thuyết trình cho phép người dạy truyền đạt một khối lượng tri thức khá lớn cho nhiều người học trong cùng một lúc

##### 5.2. Vấn đáp

Vấn đáp là phương pháp dạy học trong đó giảng viên sử dụng hệ thống câu hỏi để dẫn dắt người học giải quyết nhiệm vụ học tập. Dạy học theo phương pháp vấn đáp nhằm giúp người học củng cố, mở rộng, tổng kết và hệ thống hoá những tri thức đã tiếp thu được; kích thích tư duy độc lập của người học, giúp người học hiểu nội dung học tập; lôi cuốn người học vào quá trình học tập, tạo không khí học tập sôi nổi trong lớp học; hình thành và phát triển kỹ năng nói, diễn đạt ý tưởng của người học.

##### 5.3. Thảo luận

Thảo luận là phương pháp dạy học trong đó giáo viên tổ chức cuộc đối thoại giữa người học với người học hoặc giữa người học với giáo viên nhằm huy động trí tuệ của người học để đưa ra những giải pháp, kiến nghị hoặc những quan niệm mới cho giải quyết một vấn đề. Thảo luận có thể giúp người học khai thác được nhiều khía cạnh của một vấn đề, có thể giúp người học rút ra được những giải pháp mới từ các ý kiến khác nhau. Ngoài ra, phương pháp này còn khiến người học chú tâm hơn đến các



đề tài đang được thảo luận; giúp cho những ý tưởng và sự thể nghiệm của người học được tôn trọng; giúp cho người học hiểu rõ được những đặc điểm của quá trình thảo luận dân chủ; giúp người học phát triển khả năng trao đổi suy nghĩ và quan điểm một cách rõ ràng, phát triển năng lực phân tích và tổng hợp.

#### 5.4. Thực hành

Thực hành được thực hiện tại phòng thí nghiệm hoặc cơ sở sản xuất lâm nghiệp được thiết kế phần lớn trong các học phần cơ sở ngành và chuyên ngành. Thực hành được tiến hành sau các giờ học lý thuyết, thảo luận, bài tập nhằm mục đích giúp người học rèn luyện các kỹ năng nghề nghiệp, kỹ năng phân tích, tổng hợp; rèn luyện đức tính kiên trì và bồi dưỡng hứng thú nghiên cứu khoa học.

#### 5.5. Hoạt động nhóm

Hoạt động nhóm là một trong những phương pháp dạy nhằm phát huy tính tích cực của người học, lấy hoạt động của người học làm trung tâm. Hoạt động nhóm là cách thức trao đổi ý kiến, quan điểm giữa người học trong một nhóm với nhau và trong một khoảng thời gian nhất định một về một vấn đề học tập hay một vấn đề của cuộc sống có liên quan đến nội dung học tập. Kết quả của từng nhóm sẽ được trình bày để thảo luận chung trước khi giảng viên đi đến kết luận cuối cùng. Hoạt động nhóm nhằm tạo cơ hội tối đa cho người học bộc lộ hiểu biết quan điểm của mình về nội dung, phương pháp học tập; rèn luyện khả năng diễn đạt, cách thức tư duy và ý tưởng của cá nhân; tạo điều kiện cho người học có thể học hỏi lẫn nhau; đề cao tinh thần hợp tác, rèn luyện kỹ năng giao tiếp trong học tập cho người học; giúp cho giảng viên nắm được thông tin ngược từ phía người học.

### 6. Đánh giá kết quả học tập

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CDR HP liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (Số TC +01)</b>			
1	Chuyên cần (10%)	Rubric đánh giá chuyên cần	CLO 1,2,3,4	30%
2	Bài tập cá nhân/ tự học (10%)	Rubric đánh giá bài tập cá nhân	CLO 1,2	
3	Bài tập nhóm (10%) - Số lần bài tập nhóm bằng với số tín chỉ học phần	Rubc đánh giá bài tập nhóm	CLO2,3	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>			
4	Viết	Rubric đánh giá giữa kì	CLO 1,2	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kì</b>			
5	Vấn đáp/trắc nghiệm/viết	Rubric đánh giá cuối kì	CLO 1,2,3,4	50%

### 7. Yêu cầu đối với sinh viên

+ Sinh viên phải tham dự đầy đủ ít nhất 80% số giờ lý thuyết, dự các tiết thảo luận, thực hành (có hướng dẫn của giảng viên), hoàn thành bài tiểu luận, dự thi đầy đủ các bài kiểm tra giữa kỳ và thi kết thúc học phần.

- + Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần
- + Trong quá trình học phải tích cực, chủ động nghiên cứu và làm bài tập, thực hành.
- Về đánh giá: Căn cứ vào mức độ kiến thức, kỹ năng đạt được, tinh thần, thái độ học tập, kết quả các bài kiểm tra để cho điểm, đảm bảo sự công bằng và chính xác.

## **8. Giáo trình/tài liệu tham khảo**

### **8.1. Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc**

1. Nguyễn Quang Thạch, Nguyễn Thị Lý Anh (2005), *Giáo trình công nghệ sinh học trong Nông nghiệp*. NXB Nông nghiệp

### **8.2. Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo**

1. Phạm Thành Hồ (2005), *Nhập môn công nghệ sinh học*. NXB Giáo dục.
2. Lê Đình Lương, Quyền Đình Thi (2004), *Kỹ thuật di truyền ứng dụng*. NXB Đại học khoa học tự nhiên.

## **6.14a. Sinh thái môi trường/Environmental Ecology**

- Số tín chỉ: 02 TC (15: 20: 10)
- Mã học phần: 163175
- Bộ môn quản lý học phần: Khoa học Đất và môi trường
- Điều kiện tiên quyết:

### **1. Mô tả học phần**

Học phần bao gồm các nội dung: kiến thức cơ bản về sinh thái học, các quy luật sinh thái học, mối tương tác giữa yếu tố sinh thái của môi trường sống và sinh vật và đặc điểm của các mức độ tổ chức sống của sinh giới: quần thể, quần xã và hệ sinh thái; kiến thức cơ bản về môi trường và con người, mối quan hệ tác động qua lại giữa dân số - tài nguyên - môi trường, thực trạng khai thác và sử dụng tài nguyên thiên nhiên; kiến thức cơ bản về môi trường và các vấn đề chính về ô nhiễm môi trường trên thế giới và tại Việt Nam, luật và chính sách môi trường của Việt Nam.

### **2. Mục tiêu học phần**

- CO1: Người học được trang bị kiến thức cơ bản về sinh thái học, các quy luật sinh thái học, các yếu tố sinh thái và mối tương tác giữa yếu tố sinh thái của môi trường sống và sinh vật và đặc điểm của các mức độ tổ chức sống của sinh giới.

- CO2: Người học được trang bị kiến thức cơ bản về tài nguyên, hiện trạng của tài nguyên thiên nhiên trên thế giới, ở Việt Nam; cũng như các vấn đề về khai thác và sử dụng nguồn tài nguyên trên thế giới và tại Việt Nam

- CO3: Người học được trang bị kiến thức cơ bản về các vấn đề chính của ô nhiễm môi trường, nguyên tắc của phát triển bền vững, các nội dung của các công ước về bảo vệ môi trường trên thế giới và Việt Nam

- CO4: Người học có thể nhận diện, phân biệt một số hệ sinh thái trên cạn cũng như đánh giá được sự đa dạng sinh học của chúng, đồng thời có thể vận dụng các kiến thức cơ bản về sinh thái học để giải thích các vấn đề về liên quan đến sản xuất nông nghiệp.

- CO5: Người học có thể hình thành và đề xuất ý tưởng về các giải pháp cho các vấn đề về bảo vệ môi trường và sử dụng hợp lý tài nguyên tại Việt Nam

### **3. Chuẩn đầu ra học phần**

*Hoàn thiện học phần, người học đạt được các chuẩn đầu ra sau đây:*

- CLO1: Trình bày được kiến thức cơ bản về sinh thái học, các quy luật sinh thái học, các yếu tố sinh thái và mối tương tác giữa yếu tố sinh thái của môi trường sống và sinh vật và đặc điểm của các mức độ tổ chức sống của sinh giới.

- CLO2: Nhận diện, phân biệt một số hệ sinh thái trên cạn cũng như đánh giá được sự đa dạng sinh học của chúng, vận dụng các kiến thức cơ bản về sinh thái học để giải thích các vấn đề về liên quan đến sản xuất nông nghiệp

- CLO3: Trình bày và giải thích được khái niệm tài nguyên, hiện trạng của tài nguyên thiên nhiên trên thế giới, ở Việt Nam; cũng như các vấn đề về khai thác và sử dụng nguồn tài nguyên trên thế giới và tại Việt Nam.

- CLO4: Trình bày và giải thích các vấn đề chính của ô nhiễm môi trường, nguyên tắc của phát triển bền vững, các nội dung của các công ước về bảo vệ môi trường trên thế giới và Việt Nam.

- CLO5: Đề xuất các giải pháp cho các vấn đề về bảo vệ môi trường và sử dụng hợp lý tài nguyên tại Việt Nam.

- CLO6: Người học có tác phong khoa học; chủ động, tích cực và linh hoạt trong học tập và nghiên cứu khoa học; Thể hiện được năng lực làm việc, nghiên cứu độc lập.

#### 4. Nội dung học phần

TT	Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học học phần					Tổng
		Lí thuyết	Thảo luận, làm việc nhóm	Thực hành	Tự học	KT-ĐG	
1	Mở đầu	0.5	0	-	1	-	2
2	Các quy luật sinh thái cơ bản	1.5	1	-	6	-	9
3	Vai trò của các nhân tố sinh thái vô sinh và sự thích nghi	1.5	2	-	9	-	13
4	Các yếu tố sinh thái hữu sinh và giới hạn phản ứng của sinh vật	1.5	2	-	9	-	13
5	Sinh thái học Quần thể	1	1	-	5	-	7
6	Sinh thái học Quần xã	1.5	1	-	6	-	9
7	Sinh thái học Hệ sinh thái	1.5	2	-	9	1	13
8	Bảo vệ và sử dụng hợp lý tài nguyên rừng	0.5	1		4		5
9	Bảo vệ và sử dụng hợp lý tài nguyên đất	1.5	1		6		9
10	Bảo vệ và sử dụng hợp lý tài nguyên nước	0.5			1		2
11	Bảo vệ và sử dụng hợp lý tài nguyên khác	1	2		8		11
12	Tài nguyên quốc gia và quản lý nhà nước về tài nguyên	0	1		3		4
13	Các vấn đề môi trường toàn cầu	0.5	1	-	4	-	5
14	Các vấn đề môi trường tại Việt Nam	1	2	-	8	-	11

TT	Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học học phần					Tổng
		Lí thuyết	Thảo luận, làm việc nhóm	Thực hành	Tự học	KT-ĐG	
15	Phát triển bền vững và Các công ước quốc tế về môi trường có sự tham gia của Việt Nam	1	2	-	8	-	11
16	Đi thực tế	-		10		-	10
	<b>Tổng</b>	<b>15</b>	<b>19</b>	<b>10</b>	<b>90</b>	<b>1</b>	<b>135</b>

### 5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng đồng thời đa dạng các phương pháp dạy học sau:Thuyết trình; Thảo luận nhóm và trình bày bài thảo luận nhóm. Đi thực tế.

### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

Để đạt được các chuẩn đầu ra học phần sử dụng các kết hợp các phương pháp kiểm tra đánh giá sau đây:

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CDR HP liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (Số TC +01)</b>			
1	Chuyên cần (10%)	Rubric đánh giá chuyên cần	CLO6	30%
2	Bài tập cá nhân/ tự học (10%)	Rubric đánh giá bài tập cá nhân	CLO1, CLO2, CLO3, CLO4, CLO5, CLO6	
3	Bài tập nhóm (10%) - Số lần bài tập nhóm bằng với số tín chỉ học phần	Rubc đánh giá bài tập nhóm	CLO1, CLO2, CLO3, CLO4, CLO5	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>			
4	Viết	Rubric đánh giá giữa kì	CLO1, CLO2	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kì</b>			
5	Trắc nghiệm	Rubric đánh giá cuối kì	CLO1, CLO2, CLO3, CLO4	50%

## **7. Yêu cầu đối với sinh viên**

Sinh viên phải có đầy đủ các điều kiện sau mới được dự thi cuối kỳ và được đánh giá kết quả môn học:

- Mức độ chuyên cần: Sinh viên phải tham gia học tối thiểu là 80% số tiết học trên lớp.

- Thái độ học tập: Sinh viên phải tích cực học tập, tự học tự nghiên cứu, làm các bài tập đầy đủ và nộp đúng hạn theo yêu cầu của giáo viên; tích cực tham gia thảo luận nhóm,

- Tham dự đầy đủ các buổi thực hành (có hướng dẫn của giảng viên).

- Điểm quá trình: Phải có tối thiểu 3 điểm thường xuyên một điểm kiểm tra giữa kỳ

- Điểm kết thúc học phần: Sinh viên phải tham gia dự thi khi đã có đủ điều kiện dự thi.

- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

## **8. Giáo trình/tài liệu tham khảo**

### **8.1 Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc**

[1] Trần Đức Viên và CS, 2008. *Giáo trình Sinh thái học nông nghiệp*. NXB Giáo dục, Hà Nội.

### **8.2 Tài liệu/ Bộ tài liệu tham khảo**

[2] Lê Văn Thăng, 2008. *Giáo trình Khoa học Môi trường đại cương*. NXB. Giáo dục và đào tạo.

[3]. Luật Bảo vệ môi trường, 2020.

## 6.14b. Khoa học môi trường/ Environmental Science

- Số tín chỉ: 02 (15: 20: 10)
- Mã học phần: 162093
- Bộ môn quản lý học phần: Khoa học đất và môi trường
- Điều kiện tiên quyết: không

### 1. Mô tả học phần

Khái niệm khoa học môi trường, các thành phần chính của môi trường, tài nguyên thiên nhiên, các nguyên lý sinh thái học vận dụng vào khoa học môi trường; Các kiến thức cơ bản của khoa học môi trường như ô nhiễm môi trường, quản lý môi trường, tài nguyên, dân số, lương thực, năng lượng và phát triển bền vững.

### 2. Mục tiêu học phần

- CO1: Phân tích được những khái niệm liên quan đến khoa học môi trường, các thành phần chính của môi trường; Phân tích được các loại tài nguyên thiên nhiên tại một khu vực cụ thể. Đánh giá được hiện trạng và xác định được vấn đề đối với loại tài nguyên thiên nhiên tại một khu vực cụ thể.
- CO2: Phân tích được vấn đề về ô nhiễm môi trường, quản lý môi trường; Xác định và phân tích được các vấn đề nền tảng về môi trường và phát triển bền vững
- CO3: Nhận thức được vai trò, tầm quan trọng của ngành khoa học môi trường; Tham gia tích cực vào công tác bảo vệ môi trường và phát triển bền vững.

### 3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Phân tích được những khái niệm liên quan đến khoa học môi trường, các thành phần chính của môi trường
- CLO2: Phân tích được các loại tài nguyên thiên nhiên tại một khu vực cụ thể. Đánh giá được hiện trạng và xác định được vấn đề đối với loại tài nguyên thiên nhiên tại một khu vực cụ thể
- CLO3: Phân tích được vấn đề về ô nhiễm môi trường, quản lý môi trường; Xác định và phân tích được các vấn đề nền tảng về môi trường và phát triển bền vững
- CLO 4: Đánh giá được các vấn đề ô nhiễm môi trường và quản lý môi trường tại một khu vực; Xác định được nguồn tài nguyên thiên nhiên tại một khu vực
- CLO 5: Tham gia trong các hoạt động nhóm một cách chủ động, tích cực và linh hoạt; Thể hiện được năng lực làm việc độc lập.

### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy – học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Chương 1: Các vấn đề chung về khoa học môi trường	4	3	-	-	-	15
Chương 2: Các thành phần cơ bản của môi trường	3	2	-	-	-	15
Chương 3: Các nguyên lý sinh thái học ứng dụng trong khoa học môi trường	2	3	-	-	-	15

Chương 4: Tài nguyên thiên nhiên	3	4	-		-	15
Chương 5: Ô nhiễm môi trường	3	4	-	6	-	15
Chương 6: Quản lý môi trường và các vấn đề phát triển và môi trường, phát triển bền vững	2	3	-	4	-	15

### 5. Phương pháp dạy – học:

- Thuyết trình
- Thảo luận
- Hoạt động nhóm.

### 6. Phương pháp kiểm tra – đánh giá

TT	Phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CDR liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (03)</b>			
1	Viết	Rubric đánh giá bài kiểm tra viết	CLO 1, CLO 2, CLO 3.	30%
2	Thuyết trình	Rubric đánh giá thuyết trình theo nhóm	CLO 4, CLO 5	
3	Thảo luận	Rubric đánh giá thảo luận	CLO 4, CLO 5	
4	Chuyên cần	Rubric đánh giá chuyên cần	CLO 4, CLO 5	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>			
	Trắc nghiệm	Thang điểm đánh giá bài kiểm tra viết	CLO 1, CLO 2, CLO 3	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kỳ (01)</b>			
	Viết	Rubric đánh giá bài kiểm tra viết	CLO 1, CLO 2, CLO 3, CLO 4, CLO 5	50%

### 7. Yêu cầu đối với sinh viên

-Tham dự giờ đầy đủ ít nhất 80% số giờ học lý thuyết, nghe giảng, làm đầy đủ các câu hỏi và bài tập được giao về nhà đúng hạn và chất lượng tốt.



- Tham dự và tích cực tham gia phát biểu, trình bày, trao đổi trong các buổi lý thuyết, thảo luận, bài tập tại lớp (có sự hướng dẫn của giảng viên).

- Tham dự đầy đủ các bài kiểm tra giữa kỳ và thi kết thúc học phần.

- Tham dự đầy đủ các buổi thực hành (có hướng dẫn của giảng viên).

## **8. Giáo trình/ tài liệu tham khảo**

### **8.1. Giáo trình /Bộ giáo trình bắt buộc**

[1]. Lê Văn Khoa (2008), *Khoa học môi trường*, Nxb Giáo dục

### **8.2. Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo**

[2]. Lưu Đức Hải (2000), *Cơ sở khoa học môi trường*. Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội

## **6.15. Khí tượng nông nghiệp/ Meteorology in agriculture**

- Số tín chỉ: 03 (20: 30: 20)
- Mã học phần: 163309
- Bộ môn quản lý học phần: Khoa học đất và môi trường
- Điều kiện tiên quyết: không

### **1. Mô tả học phần**

Các kiến thức chung về khí quyển trái đất, năng lượng bức xạ mặt trời, chế độ nhiệt của đất và không khí, tuần hoàn nước trong tự nhiên, áp suất khí quyển và gió; Tác động của các yếu tố khí hậu đối với nông nghiệp; Thiên tai khí tượng nông nghiệp và dự báo thời tiết; Cơ chế hình thành khí hậu Việt Nam, phân vùng khí hậu Việt Nam; Biến đổi khí hậu với sản xuất nông nghiệp.

### **2. Mục tiêu học phần**

- CO1: Vận dụng được các kiến thức cơ bản về khí tượng nông nghiệp để nhận biết, giải thích, phân tích, đánh giá được các tác động của các yếu tố khí tượng tới sản xuất nông nghiệp tại một địa phương cụ thể.

- CO2: Chỉ rõ được các hiện tượng thời tiết, khí hậu tại một địa phương cụ thể từ đó, tư vấn được cho địa phương phương án hành động thích hợp để chủ động thích nghi với thay đổi của thời tiết, khí hậu

- CO3: Tham gia và phát triển được các chương trình triển khai các biện pháp sử dụng hợp lý nguồn tài nguyên khí hậu tại một địa phương. Sẵn sàng thích ứng và làm việc hiệu quả trong nhiều môi trường công tác khác nhau. Thuyết phục được người dân thực hiện các biện pháp nhằm bảo vệ và khai thác có hiệu quả nguồn tài nguyên khí hậu tại địa phương nhằm phát triển bền vững và thích ứng với biến đổi khí hậu

### **3. Chuẩn đầu ra học phần**

- CLO1: Trình bày được đặc điểm của các yếu tố khí tượng và các quá trình vật lý xảy ra trong khí quyển.

- CLO2: Giải thích được vai trò và những tác động của khí hậu, thời tiết đối với sản xuất nông nghiệp.

- CLO3: Phân tích được các đặc trưng cơ bản của khí hậu Việt Nam; Phân tích được tác động của biến đổi khí hậu với sản xuất nông nghiệp.

- CLO 4: Chỉ rõ được các đặc trưng cơ bản của thời tiết, khí hậu tại một địa phương cụ thể; Đánh giá được những biến đổi của các yếu tố khí tượng liên quan tới lĩnh vực nông nghiệp nhằm ứng phó có hiệu quả với biến đổi khí hậu trong những điều kiện sản xuất cụ thể.

- CLO 5: Tham gia trong các hoạt động nhóm một cách chủ động, tích cực và linh hoạt; Thể hiện được năng lực làm việc độc lập.

#### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy – học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Chương 1: Khí tượng đại cương	4	6	0	20	0	90
Chương 2: Tác động của các yếu tố khí hậu đối với nông nghiệp	4	6	0	0	0	30
Chương 3: Thiên tai khí tượng nông nghiệp và dự báo thời tiết	4	6	0	0	0	30
Chương 4: Khí hậu Việt Nam	4	3	3	0	0	30
Chương 5: Biến đổi khí hậu với sản xuất nông nghiệp	4	6	0	0	0	30

#### 5. Phương pháp dạy – học

- Thuyết trình
- Thảo luận
- Hoạt động nhóm.

#### 6. Phương pháp kiểm tra – đánh giá

TT	Phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CDR liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (04)</b>			
1	Viết	Rubric đánh giá bài kiểm tra viết	CLO 1, CLO 2, CLO 3	30%
2	Thuyết trình	Rubric đánh giá thuyết trình theo nhóm	CLO 4, CLO 5	
3	Thảo luận	Rubric đánh giá thảo luận	CLO 4, CLO 5	
4	Chuyên cần	Rubric đánh giá chuyên cần	CLO 4, CLO 5	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>			
	Trắc nghiệm	Rubric/Thang điểm đánh giá trắc nghiệm.	CLO 1, CLO 2, CLO 3	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kỳ (01)</b>			
	Viết	Rubric đánh giá bài kiểm tra viết	CLO 1, CLO 2, CLO 3, CLO 4, CLO 5	50%

#### 7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Tham dự giờ đầy đủ ít nhất 80% số giờ học lý thuyết, nghe giảng, làm đầy đủ các câu hỏi và bài tập được giao về nhà đúng hạn và chất lượng tốt.
- Tham dự và tích cực tham gia phát biểu, trình bày, trao đổi trong các buổi lý thuyết, thảo luận, bài tập tại lớp (có sự hướng dẫn của giảng viên).
- Tham dự đầy đủ các bài kiểm tra giữa kỳ và thi kết thúc học phần.

- Tham dự đầy đủ các buổi thực hành (có hướng dẫn của giảng viên).

## **8. Giáo trình/ tài liệu tham khảo**

### **8.1. Giáo trình /Bộ giáo trình bắt buộc**

Đoàn Văn Điềm(2005), *Khí tượng nông nghiệp*, NXB Nông nghiệp

### **8.2. Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo**

Đoàn Văn Điềm, Nguyễn Thị Bích Yên (2015), *Giáo trình Khí tượng đại cương*, NXB Đại học Nông nghiệp.

## **6.16. Tiếng Anh 1 (ENGLISH 1)**

- Số tín chỉ: 4 TC (36: 24: 24)

- Mã học phần: 133031

- Bộ môn quản lý học phần: Bộ môn Ngoại Ngữ không chuyên – khoa Ngoại Ngữ

- Điều kiện tiên quyết: Không

### **1. Mô tả học phần**

Ngữ âm, ngữ pháp cơ bản, từ vựng và các kỹ năng nghe, nói, đọc, viết được luyện theo các chủ đề trình độ tiền A2.

### **2. Mục tiêu của học phần**

- CO1: Sắp xếp, phân loại được kiến thức về ngữ âm tiếng Anh, phân biệt nghĩa các từ vựng, cấu trúc ngữ pháp, áp dụng các kỹ thuật Nghe hiểu từ khóa, thông tin chính trong hội thoại, lựa chọn cách thức giao tiếp trong khi Nói, lựa chọn các kỹ thuật Viết phù hợp, suy luận, tổng hợp và phân tích bài Đọc tiếng Anh trình độ tiền A2 theo khung NLNNVN. Người học áp dụng định dạng bài thi Nghe, Nói, Đọc, Viết trình độ tiền A2 để thực hành.

- CO2: Vận dụng, tổng hợp kiến thức đã có để giải quyết những khó khăn trong khi học. Người học đánh giá, cho ý kiến, tổng hợp, đề xuất khi làm việc nhóm để hoàn thành các bài tập lớn, bài thuyết trình; áp dụng kỹ năng giao tiếp để thực hiện các hoạt động trong quá trình làm việc nhóm; vận dụng kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin để thực hiện công việc; có kỹ năng quản lý thời gian, hoạt động của bản thân.

### **3. Chuẩn đầu ra học phần:**

- CLO1: Vận dụng được kiến thức về ngữ âm tiếng Anh, từ vựng, cấu trúc ngữ pháp, kỹ năng nghe, nói, đọc, viết trình độ tiền A2.

- CLO2: Sao chép, mô phỏng phát âm từ, cụm từ, câu nằm trong phạm vi quy định của trình độ tiền A2, vận dụng kiến thức ngữ pháp, từ vựng đã học để hoàn thành, phát triển các kỹ năng nghe, nói, đọc, viết trình độ tiền A2.

- CLO3: Rèn luyện tính kỷ luật, nề nếp trong chấp hành các quy định của học phần, nghiêm túc, chủ động, tích cực tham gia vào các hoạt động học tập của học phần, có ý thức vượt khó vươn lên trong học tập bồi dưỡng.

- CLO4: Sử dụng hiệu quả các nguồn kiến thức, kỹ năng, thái độ để đáp ứng được năng lực trình độ tiền A2; có khả năng sáng tạo trong quá trình học; có năng lực tự học, tích lũy kiến thức, kinh nghiệm để nâng cao trình độ.

#### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy – học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	KT-ĐG	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
<b>Nội dung 1:</b> 1.1. Course Introduction 1.2. Orientation 1.3. Diagnostic test 1.4. - IPA: phonemic chart + vowels + consonants + monothongs + diphthongs	2	1,5	1,5		1	8
<b>Nội dung 2: Unit 1A – My name’s Hannah, not Anna</b> 2.1. Grammar: verb <i>to be</i> , subject pronoun, possessive adjectives 2.2. Listening: Listen & fill in a number or a day in each space 2.3. Reading: Days of the week; Numbers 1 – 20; Greetings 2.4. Speaking: making small talks, Days of the week; tel Number; Greetings 2.5. Writing: describing a stage of life	3	1,5	1,5		0	8
<b>Nội dung 3: Unit 1B; Unit 1C</b> 3.1. Grammar: verb <i>be?</i> and -, comparatives 3.2. Listening: grammar focus on verb <i>be</i> and comparatives, possessive adjectives 3.3. Reading: grammar focus on verb <i>be</i> and comparatives, possessive adjectives 3.4. Speaking: talking about favorite words, talking about people description 3.5. Writing: describing people	3	1,5	1,5		0	8
<b>Nội dung 4: Unit 2A</b> 4.1. Grammar: a/an, plurals; this/that, these/those 4.2. Listening: grammar focus on plurals 4.3. Reading: grammar focus on plurals	2	1,5	1,5		1	8

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy – học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	KT-ĐG	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
4.4. Speaking: things 4.5. Writing: describing things						
<b>Nội dung 5: Unit 2B; Unit 2C</b> 5.1. Grammar: adjectives, imperatives, let's 5.2. Listening: colors, adjectives, modifiers, feelings 5.3. Reading: colors, adjectives, modifiers, feelings 5.4. Speaking: describing your unforgettable experience	3	1,5	1,5		0	8
<b>Nội dung 6: Unit 3A</b> 6.1. Grammar: present simple 6.2. Listening: third person -s 6.3. Reading: present simple 6.4. Speaking: describing favorite things, people 6.5. Writing: describing favorite things, people	3	1,5	1,5		0	8
<b>Nội dung 7: Unit 3B; Unit 3C</b> 7.1. Grammar: word order in questions, sentence stress 7.2. Listening: word order in questions, sentence stress, jobs 7.3. Reading: job, love online 7.4. Speaking: describing job, love online 7.5. Writing: describing job, Love online	2	1,5	1,5		1	8
<b>Nội dung 8: Unit 4A, Unit 4B, Unit 4C</b> 8.1. Grammar: Whose...?, possessives, prepositions, 8.2. Listening: possessions, prepositions of places and time, everyday activities 8.3. Reading: possessions, prepositions of places and time, everyday activities 8.4. Speaking: sayings about everyday activities 8.5. Writing: everyday activities	3	1,5	1,5		0	8
<b>Nội dung 9: Unit 5A, Unit 5B,</b>	3	1,5	1,5		0	8

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy – học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	KT-ĐG	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
<b>Unit 5C</b> 9.1. Grammar: can, can't, present continuous 9.2. Listening: sentence stress, buying a newspaper, weather and seasons 9.3. Reading: buying a newspaper, weather and seasons 9.4. Speaking: weather and seasons 9.5. Writing: weather and seasons						
<b>Nội dung 10: Unit 6A, Unit 6B, Unit 6C</b> 10.1. Grammar: object pronouns, 10.2. Listening: phone language, the dates, numbers 10.3. Reading: phone language, the dates, numbers 10.4. Speaking: discussing views on: phone language, the dates, numbers 10.5. Writing: describing places	3	1,0	1,0		1	8
<b>Nội dung 11: Unit 7A, Unit 7B, Unit 7C</b> 11.1. Grammar: past simple 11.2. Listening: sentence stress, time expressions 11.3. Reading: a memorable night 11.4. Speaking: discussing a memorable night 11.5. Writing: a memorable night	3	1,5	1,5		0	8
<b>Nội dung 12: Unit 9A, Unit 9B, Unit 9C</b> 12.1. Grammar: nouns, comparatives 12.2. Listening & Reading: nouns, comparatives 12.3. Speaking: comparing landscapes, 12.4. Writing: describing a meal	2	2	2		0	8
<b>Nội dung 13: Unit 10A, Unit 10B, Unit 10C</b> 13.1. Grammar: superlative adjectives 13.2. Listening & Reading: holiday,	2	2	2		0	8



Nội dung	Hình thức tổ chức dạy – học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	KT-ĐG	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
places 13.3. Speaking: holiday, places						
<b>Nội dung 14: Unit 12A, Unit 12B, Unit 12C</b> 14.1. Grammar: relative clauses, defining and non-defining clauses 14.2. Listening & Reading: films, personal information, episode 14.3. Speaking: fortune-telling, make an interview 14.4. Instruction for final test	2	1,0	1,0		2	8

### 5. Phương pháp dạy - học:

- Thuyết trình
- Thảo luận
- Làm việc theo nhóm

### 6. Phương pháp kiểm tra – đánh giá:

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên: 05</b>			30%
1	Bài kiểm tra trắc nghiệm	Đáp án chấm trắc nghiệm	CLO1, CLO2, CLO3	
2	Bài kiểm tra trắc nghiệm	Đáp án chấm trắc nghiệm	CLO1, CLO2, CLO3	
3	Bài kiểm tra viết	Rubric kiểm tra viết	CLO1, CLO2, CLO4	
4	Bài kiểm tra nói	Rubric kiểm tra nói	CLO1, CLO2, CLO4	
5	Đánh giá chuyên cần	Rubric chuyên cần	CLO3	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ: 01</b>			20%
	Bài kiểm tra trắc nghiệm + tự luận (Viết)	Đáp án chấm trắc nghiệm + Rubric kiểm tra viết	CLO1, CLO2, CLO4	
<b>III</b>	<b>Thi cuối kì</b>			50%
	Thi trắc nghiệm + tự luận (Viết)	Đáp án chấm trắc nghiệm + Rubric 1	CLO1, CLO2, CLO4	

## **7. Yêu cầu đối với sinh viên:**

- Sinh viên phải tham đầy đủ các giờ học trên lớp theo qui định (80% trở lên).
- Có thái độ học tập tốt, tích cực tham gia các hoạt động học tập trên lớp như đọc hiểu, phát biểu ý kiến xây dựng bài, thảo luận nhóm.....
- Hoàn thành tất cả các bài tập theo yêu cầu của giảng viên.
- Tham gia thi kiểm tra, đánh giá đầy đủ.

## **8. Giáo trình/tài liệu tham khảo:**

### **8.1. Bộ giáo trình bắt buộc**

1. Clive Oxenden, Christina Latham–Koenig and Paul Seligson, 2012, *English File–Elementary 3<sup>rd</sup> edition*, Oxford University Press.
2. Nguyễn Thị Quyết, 2018, *Ngữ pháp căn bản tiếng Anh trình độ A*, Nhà xuất bản Thanh Hoá.

### **8.2. Bộ tài liệu tham khảo**

1. Raymond Murphy (2013), *Grammar in use. Ngữ pháp tiếng Anh thông dụng. 130 bài tập thực hành*. NXB Thời đại
2. Cambridge ESOL (2011), *Cambridge Preliminary English Test 2*, Cambridge University Press

## **6.17. Tiếng Anh 2 (ENGLISH 2)**

- Số tín chỉ: 3 TC (27: 18: 18)

- Mã học phần: 133032

- Bộ môn phụ trách: Bộ môn Ngoại Ngữ không chuyên – khoa Ngoại Ngữ

- Điều kiện tiên quyết: Sinh viên học tích lũy xong học phần tiếng Anh 1

### **1. Mô tả học phần**

Ngữ âm, ngữ pháp cơ bản, từ vựng và các kỹ năng nghe, nói, đọc, viết được luyện theo các chủ đề trình độ cuối A2.

### **2. Mục tiêu của học phần**

- CO1: Sắp xếp, phân loại kiến thức về ngữ âm tiếng Anh, phân biệt nghĩa các từ vựng, cấu trúc ngữ pháp, áp dụng các kỹ thuật Nghe hiểu từ khóa, thông tin chính trong hội thoại, lựa chọn cách thức giao tiếp trong khi Nói, lựa chọn các kỹ thuật Viết phù hợp, suy luận, tổng hợp và phân tích kỹ thuật Đọc hiểu để làm bài Đọc tiếng Anh trình độ cuối A2 theo khung NLNNVN. Người học áp dụng định dạng bài thi Nghe, Nói, Đọc, Viết trình độ cuối A2 để thực hành.

- CO2: Vận dụng, lựa chọn, tổng hợp lại kiến thức đã có để giải quyết những khó khăn trong khi học. Người học đánh giá, cho ý kiến, tổng hợp, đề xuất khi làm việc nhóm để hoàn thành các bài tập lớn, bài thuyết trình. Người học áp dụng kỹ năng giao tiếp để thực hiện các hoạt động trong quá trình làm việc nhóm. Người học vận dụng kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin để thực hiện công việc. Người học có kỹ năng quản lý thời gian, quản lý hoạt động của bản thân.

### **3. Chuẩn đầu ra học phần:**

- CLO1: vận dụng được kiến thức về ngữ âm tiếng Anh, từ vựng, cấu trúc ngữ pháp, kỹ năng nghe, nói, đọc, viết trình độ cuối A2.

- CLO2: có khả năng sao chép, mô phỏng phát âm từ, cụm từ, câu nằm trong phạm vi quy định của trình độ cuối A2, vận dụng kiến thức ngữ pháp, từ vựng đã học để hoàn thành, phát triển các kỹ năng nghe, nói, đọc, viết trình độ cuối A2.

- CLO3: Rèn luyện tính kỷ luật, nề nếp trong chấp hành các quy định của học phần, nghiêm túc, chủ động, tích cực tham gia vào các hoạt động học tập của học phần, có ý thức vượt khó vươn lên trong học tập bồi dưỡng.

- CLO4: Có năng lực sử dụng hiệu quả các nguồn kiến thức, kỹ năng, thái độ để đáp ứng được năng lực trình độ cuối A2; Có khả năng sáng tạo trong quá trình học; có năng lực tự học, tích lũy kiến thức, kinh nghiệm để nâng cao trình độ.

#### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy – học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	KT-ĐG	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
<p><b>Nội dung 1: Grammar</b></p> <p>1.1. Present perfect vs. past simple tense            1.2. Present perfect continuous            1.3. Present perfect continuous or present perfect simple            1.4. Past perfect            1.5. Past perfect continuous            1.6. Future perfect and future perfect continuous</p>	3,0	1,0	1,0		0	7,0
<p><b>Nội dung 2: Grammar</b></p> <p>2.1. Could have (done), Must (have) and can't (have), May (have) and might (have), Ought to, should, have to            2.2. Conditional sentences type 1 and 2            2.3. Conditional sentences type 3            2.4. Subjunctive            2.5. Passive</p>	2,0	1,5	1,5		0	7,0
<p><b>Nội dung 3: Grammar</b></p> <p>3.1. Reported speech            3.2. -ing and the infinitive            3.3. Be/get used to <b>something</b> (I'm used to...)            3.4. Prefer and would rather, Had better do something; It's time someone did something            3.5. Defining relative clauses            3.6. Non-defining relative clauses</p>	2,0	1,5	1,5		0	7,0
<p><b>Nội dung 4: Grammar, Unit 1A, 1B, Progress test 1</b></p> <p>4.1. Grammar: Still and yet, Anymore / any longer / no longer, Although/ though/even though, In spite of / despite, Even, word order in questions,            4.2. Listening: Spelling and numbers</p>	2,0	1,0	1,0		1	7,0

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy – học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	KT-ĐG	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
4.3. Speaking: common verb phrases, giving information about a friend 4.4. Reading: “Who know you better- your mother or your best friend?” 4.5. Writing: Describe a person						
<b>Nội dung 5: Unit 1C, 2A, 2B</b> 5.1. Grammar: Present continuous, Past simple: regular and irregular verbs, Past continuous 5.2. Listening: Listen to a description of a picture and holidays 5.3. Speaking: Describe a picture and a holiday 5.4. Reading: Read about holidays and a description of a photo 5.5. Writing: Describe a favourite photo	3,0	1,0	1,0		0	7,0
<b>Nội dung 6: Unit 2C, 3A, Midterm test</b> 6.1. Grammar: time sequences and connectors, be going to (plans and predictions) 6.2. Listening: Listen to three travellers’ plans and dreams 6.3. Speaking: using picture to retell a story 6.4. Reading: Read the story of <i>Hannah and Jamie</i> and read about <i>Top airports in the world</i>	2,0	1,5	1,5		0	7,0
<b>Nội dung 7: Unit 3B; Unit 3C</b> 7.1. Grammar: present continuous, defining relative clause 7.2. Listening: the dates, guessing words 7.3. Reading: the dates, the ways to create new words 7.4. Speaking: make arrangement, defining words 7.5. Writing: write an informal email	2,0	1,0	1,0		1	7,0
<b>Nội dung 8: Unit 4A; Unit 4B</b>	2,0	1,5	1,5		0	7,0

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy – học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	KT-ĐG	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
8.1. Grammar: present perfect or past simple 8.2. Listening: teenage carers, shopping 8.3. Reading: annoying habits of teenagers, the style interview 8.4. Speaking: teenagers and their parents, shopping 8.5. Writing: teenagers' habits						
<b>Nội dung 9: Unit 4C; Revise \$ check, Progress test 2</b> 9.1. Grammar: something, anything, nothing 9.2. Listening: Sven's weekend 9.3. Reading: spending weekend in the UK 9.4. Speaking: making weekend more interesting 9.5. Writing: your weekend	2,0	1,5	1,5		0	7,0
<b>Nội dung 10: Unit 5A, 5B</b> 10.1. Grammar: comparative adjectives and adverbs, as...as, superlatives (+ ever + present perfect) 10.2. Listening: Listen to a talk about how to live more slowly 10.3. Speaking: Talk about changes in life 10.4. Reading: Read the article <i>We're living faster, but are we living better?</i> and <i>All capital cities are unfriendly – or are they?</i> 10.5. Writing: Write a description of the place	2,0	1,0	1,0		1	7,0
<b>Nội dung 11: Unit 5C, 6A</b> 11.1. Grammar: quantifiers, too, not enough, Will/won't (predictions) 11.2. Listening: Listen to a radio programme 11.3. Speaking: Do the questionnaire about diet and	2,0	1,5	1,5		0	7,0

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy – học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	KT-ĐG	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
lifestyle 11.4. Reading: Read the article <i>Everything bad is good for you</i> and <i>A pessimist plays a pessimist</i>						
<b>Nội dung 12: Unit 6B, 6C</b>  12.1. Grammar: Will/won't (decisions, offers, promises), Reviewing of verb forms: present, past, future 12.2. Listening: Listen to a news programme, listen to a psychoanalyst talking to a patient about his dreams. 12.3. Speaking: Talk about decisions, offers, promises, Roleplay interpreting partners' dreams 12.4. Reading: Read and match dreams with interpretations	3,0	1,0	1,0		0	7,0
<b>Nội dung 13: Revise &amp; Check</b> 13.1. Revise & Check 13.2. Progress test 3	0	1	1		1	7,0

### 5. Phương pháp dạy – học:

- Thuyết trình
- Thảo luận
- Làm việc theo nhóm

### 6. Phương pháp kiểm tra – đánh giá:

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên: 05</b>			30%
1	Bài kiểm tra trắc nghiệm	Đáp án chấm trắc nghiệm	CLO1, CLO2, CLO3	
2	Bài kiểm tra viết	Rubric kiểm tra viết	CLO1, CLO2, CLO4	
3	Bài kiểm tra nói	Rubric kiểm tra nói	CLO1, CLO2, CLO4	
4	Đánh giá chuyên cần	Rubric chuyên cần	CLO3	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ: 01</b>			20%

<b>TT</b>	<b>Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá</b>	<b>Công cụ đánh giá</b>	<b>CĐR liên quan</b>	<b>Trọng số</b>
	Bài kiểm tra trắc nghiệm + tự luận (Viết)	Đáp án chấm trắc nghiệm + Rubric kiểm tra viết	CLO1, CLO2, CLO4	
<b>III</b>	<b>Thi cuối kì</b>			
	Trắc nghiệm + tự luận (Viết)	Đáp án chấm trắc nghiệm + Rubric 1	CLO1, CLO2, CLO4	50%

### **7. Yêu cầu đối với sinh viên:**

- Sinh viên phải tham đầy đủ các giờ học trên lớp theo qui định (80% trở lên).
- Có thái độ học tập tốt, tích cực tham gia các hoạt động học tập trên lớp như đọc hiểu, phát biểu ý kiến xây dựng bài, thảo luận nhóm.....
- Hoàn thành tất cả các bài tập theo yêu cầu của giảng viên.
- Tham gia thi kiểm tra, đánh giá đầy đủ.

### **8. Giáo trình/tài liệu tham khảo:**

#### **8.1. Bộ giáo trình bắt buộc**

1. Clive Oxenden, Christina Latham–Koenig and Paul Seligson, 2013. *English File–Preintermediate 3<sup>rd</sup> edition*. Oxford University Press. (Ký hiệu HLBB1)
2. Nguyễn Thị Quyết, 2018. *Ngữ pháp căn bản tiếng Anh trình độ A (cuốn 2)*. Nhà xuất bản Thanh Hoá. (Ký hiệu HLBB2)

#### **8.2. Bộ giáo trình tham khảo**

1. Raymond Murphy (2013), *Essential Grammar In Use*, NXB Thời đại (HLTK1)
2. Cambridge ESOL (2013). *Cambridge Preliminary English Test 3*, Cambridge University Press. (HLTK2)
3. Cambridge ESOL (2014). *Cambridge Preliminary English Test 4*, Cambridge University Press. (HLTK3)



## **6.18. Tiếng Anh 3 (ENGLISH 3)**

- Số tín chỉ: 3 TC (27: 18: 18)
- Mã học phần: 133033
- Bộ môn phụ trách: Bộ môn Ngoại Ngữ không chuyên – khoa Ngoại Ngữ
- Điều kiện tiên quyết: Sinh viên học tích lũy xong học phần tiếng Anh 2

### **1. Mô tả học phần**

Ngữ âm, ngữ pháp cơ bản, từ vựng và các kỹ năng nghe, nói, đọc, viết được luyện theo các chủ đề trình độ B1.

### **2. Mục tiêu của học phần**

- CO1: Sắp xếp, phân loại kiến thức về ngữ âm tiếng Anh, phân biệt nghĩa các từ vựng, cấu trúc ngữ pháp, nhớ và hiểu các kỹ thuật Nghe hiểu từ khóa, thông tin chính trong hội thoại, lựa chọn cách thức giao tiếp trong khi Nói, lựa chọn các kỹ thuật Viết phù hợp, suy luận, tổng hợp và phân tích bài Đọc tiếng Anh trình độ B1 (Bậc 3 theo khung NLNNVN). Người học áp dụng định dạng bài thi Nghe, Nói, Đọc, Viết trình độ B1 để thực hành.

- CO2: Lựa chọn, sắp xếp, phân loại và vận dụng kiến thức đã có để giải quyết những khó khăn trong khi học. Người học đánh giá, cho ý kiến, tổng hợp, đề xuất khi làm việc nhóm để hoàn thành các bài tập lớn, bài thuyết trình. Người học áp dụng kỹ năng giao tiếp để thực hiện các hoạt động trong quá trình làm việc nhóm. Người học vận dụng kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin để thực hiện công việc. Người học lập kế hoạch quản lý thời gian, quản lý hoạt động của bản thân.

### **3. Chuẩn đầu ra học phần:**

- CLO1: vận dụng được kiến thức về ngữ âm tiếng Anh, từ vựng, cấu trúc ngữ pháp, kỹ năng nghe, nói, đọc, viết trình độ B1.

- CLO2: có khả năng sao chép, mô phỏng phát âm từ, cụm từ, câu nằm trong phạm vi quy định của trình độ B1, vận dụng kiến thức ngữ pháp, từ vựng đã học để hoàn thành, phát triển các kỹ năng nghe, nói, đọc, viết trình độ B1.

- CLO3: Rèn luyện tính kỷ luật, nề nếp trong chấp hành các quy định của học phần, nghiêm túc, chủ động, tích cực tham gia vào các hoạt động học tập của học phần, có ý thức vượt khó vươn lên trong học tập bồi dưỡng.

- CLO4: Có năng lực sử dụng hiệu quả các nguồn kiến thức, kỹ năng, thái độ để đáp ứng được năng lực bậc 3/6 theo KNLNNVN; Có khả năng sáng tạo trong quá trình học; có năng lực tự học, tích lũy kiến thức, kinh nghiệm để nâng cao trình độ.

#### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy – học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	KT-ĐG	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
<b>Nội dung 1: Bài 7A &amp; Bài 1.2</b> 1.1. Course Introduction 1.2. Course Orientation 1.3. Unit 7 & Unit 1.2; 1.3.1. Grammar: Infinitive with “to” 1.3.2. Listening: First meeting with girlfriend’s parents 1.3.3. Reading: How to survive for the first meeting, a story about friendship 1.3.4. Speaking: describing people 1.3.5. Writing: words and phrases for writing an email.	2,0	1,5	1,5		0	7,0
<b>Nội dung 2: Bài 7B &amp; Bài 1.1</b> 2.1. Grammar: use of gerund 2.2. Listening: an interview on a singing course 2.3. Reading: Happiness is... 2.4. Speaking: giving opinion 2.5. Writing: 10 sentences about likes/dislikes	2,0	1,5	1,5		0	7,0
<b>Nội dung 3: Bài 7C &amp; Bài 8.1</b> 3.1. Grammar: have to, must 3.2. Listening: Max talking about his learning foreign language. 3.3. Vocabulary: modifiers 3.4. Speaking: Talk to a partner about his/her learning English 3.5. Writing: A formal email	2,0	1,5	1,5		0	7,0
<b>Nội dung 4: Bài 8A &amp; Bài 5.1</b> 4.1. Grammar: Should 4.2. Listening: Listen to a radio program 4.3. Reading: Too macho to talk 4.4. Speaking: compare with a partner how to give advice 4.5. Writing: write a response to one of the problems and giving advice	2,0	1,0	1,0		1	7,0

<b>Nội dung 5: Bài 8B &amp; Bài 9.2</b> 5.1. Topics: Environment 5.2. Grammar: If + present, will + infinitive (first conditional) 5.3. Listening: 3 things that could go wrong when you are on holiday. 5.4. Reading: It always happen 5.5. Speaking: confusing verbs	2,0	1,5	1,5		0	7,0
<b>Nội dung 6: Bài 9A &amp; Bài 10.1</b> 6.1. Grammar: If + past, would + infinitive (second conditional) 6.2. Listening: Understand a conversation 6.3. Reading: Would you know what to do 6.4. Speaking: About situation with “would do” 6.5. Pronunciation: word stress	2,0	1,5	1,5		0	7,0
<b>Nội dung 7: Bài 9C &amp; Bài 7.27.1.</b> Topics: Leisure 7.2. Grammar: present perfect or past simple 7.3. Listening: famous singers 7.4. Vocabulary: biographies 7.5. Speaking: Talk about a member of you family 7.6. Writing: A biography	2,0	1,0	1,0		1	7,0
<b>Nội dung 8: Bài 10B &amp; Bài 3.1</b> 8.1. Grammar: used to 8.2. Listening: reports of famous people 8.3. Reading: Could do better 8.4. Speaking: You at primary school 8.5. Writing: writing a haiku	2,0	1,5	1,5		0	7,0
<b>Nội dung 9: Bài 10C &amp; Bài 10.2</b> 9.1. Topics: Music and festival 9.2. Grammar: might 9.3. Listening: music and festival 9.4. Reading: Is too much choice making us happy? 9.5. Speaking: Interview a partner with a questionnaire 9.6. Writing: a paragraph about festival	2,0	1,5	1,5		0	7,0
<b>Nội dung 10: Bài 11A &amp; Bài 7.1</b> 10.1. Grammar: expressing	2,0	1,0	1,0		1	7,0

movement 10.2. Listening: sport commentaries 10.3. Reading: Bad losers 10.4. Speaking: Your role as a sport player 10.5. Writing: An opinion essay						
<b>Nội dung 11: Bài 11B &amp; Bài 4.1</b> 11.1. Topics: Morning person 11.2. Grammar: word order or phrasal verbs 11.3. Reading: Early bird! 11.4. Speaking: Your wake-up 11.5. Writing: write a letter	2,0	1,5	1,5		0	7,0
<b>Nội dung 12: Bài 12A &amp; Bài 12.1</b> 12.1. Grammar: past perfect 12.2. Listening: news story 12.3. Reading: News around the world 12.4. Speaking: Practice telling news 12.5. Writing: a story	3,0	1,0	1,0		0	7,0
<b>Nội dung 13: Bài 12B &amp; Bài 12.2</b> 12.1. Grammar: reported speech 12.2. Listening: conversation 12.3. Reading: Here's a secret 12.4. Speaking: Practice telling a gossip 12.5. Writing: a gossip of a famous person	2,0	0	0		1	7,0

### 5. Phương pháp dạy – học:

- Thuyết trình
- Thảo luận
- Làm việc theo nhóm

### 6. Phương pháp kiểm tra - đánh giá

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên: 05</b>			30%
1	Bài kiểm tra trắc nghiệm	Đáp án chấm trắc nghiệm	CLO1, CLO2, CLO3	
2	Bài kiểm tra viết	Rubric 1	CLO1, CLO2, CLO4	
3	Bài kiểm tra nói	Rubric 2	CLO1, CLO2,	

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR liên quan	Trọng số
			CLO4	
4	Đánh giá chuyên cần	Rubric 3	CLO3	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ: 01</b>			
	Bài kiểm tra trắc nghiệm + tự luận (Viết)	Đáp án chấm trắc nghiệm + Rubric 1	CLO1, CLO2, CLO4	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kì</b>			
	Ngân hàng đề thi	Đáp án chấm trắc nghiệm + Rubric 1	CLO1, CLO2, CLO4	50%

### 7. Yêu cầu đối với sinh viên:

- Sinh viên phải tham đầy đủ các giờ học trên lớp theo qui định (80% trở lên).
- Có thái độ học tập tốt, tích cực tham gia các hoạt động học tập trên lớp như đọc hiểu, phát biểu ý kiến xây dựng bài, thảo luận nhóm.....
- Hoàn thành tất cả các bài tập theo yêu cầu của giảng viên.
- Tham gia thi kiểm tra, đánh giá đầy đủ.

### 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo:

#### 8.1. Bộ giáo trình bắt buộc

1. Clive Oxenden, Christina Latham–Koenig and Paul Seligson, 2011. *English File–Pre-intermediate 3<sup>rd</sup> edition*. Oxford University Press.
2. Sue Ireland, Joanna Kosta. *Target PET*. Richmond Publishing.

#### 8.2. Học liệu tham khảo

1. Cambridge ESOL (2011), *Cambridge Preliminary English Test 5*, Cambridge University Press
2. Cambridge ESOL (2015), *Cambridge Preliminary English Test 6*, Cambridge University Press

## **6.19. Hóa sinh học/biochemistry**

- Số tín chỉ: 3 TC (20: 30: 20)
- Mã học phần: 163305
- Bộ môn quản lý học phần: Khoa học Vật nuôi
- Điều kiện tiên quyết: Hóa học

### **1. Mô tả học phần**

Nội dung học phần bao gồm: Protein; Vitamin; Enzyme; Hormon; Đại cương về trao đổi chất và trao đổi năng lượng; Glucid và sự trao đổi glucid; Lipit và sự trao đổi lipit; Axit nucleic và sự trao đổi axit nucleic; Sự trao đổi acid amin và protein.

### **2. Mục tiêu học phần**

- CO1: Người học có kiến thức cơ bản về hóa sinh học, đáp ứng cho việc tiếp thu các kiến thức chuyên ngành và khả năng học tập ở trình độ cao hơn.

- CO2: Người học được trang bị kiến thức cơ bản về thành phần hóa học, cấu trúc, tính chất, chức năng của protein, glucid, lipit, vitamin, acid nucleic và các hormone động, thực vật. Giải thích được các quá trình biến đổi sinh hóa, trao đổi chất và năng lượng trong cơ thể thực, động vật và các yếu tố ngoại cảnh tác động đến quá trình trao đổi chất, từ đó cho phép điều khiển sự phát triển của động, thực vật theo mong muốn của con người.

- CO3: Người học có kỹ năng thực hiện được các phân tích định tính và định lượng các đại phân tử sinh học trong phòng thí nghiệm sinh hóa. Kiến thức về sử dụng thiết bị, dụng cụ, hóa chất, an toàn trong phòng thí nghiệm; kiến thức thực hiện các thí nghiệm cơ bản về hóa sinh học, biết triển khai thực hiện, lấy số liệu, giải thích và phân tích kết quả thí nghiệm.

- CO4: Người học có khả năng tiếp cận các kiến thức về các tiến bộ trong lĩnh vực hóa sinh học và ứng dụng trong sản xuất nông nghiệp. Có kỹ năng làm việc độc lập và làm việc nhóm; có khả năng tổ chức, quản lý các hoạt động nhóm và thuyết trình để thích ứng với nghề nghiệp.

### **3. Chuẩn đầu ra học phần**

- CLO1: Trình bày được chức năng sinh học, cấu tạo, các đặc tính lý hóa tiêu biểu của các hợp chất sống trong cơ thể động, thực vật (protein, glucid, lipit, axit nucleic, vitamine).

- CLO2: Hiểu được đặc tính chung của quá trình trao đổi chất và trao đổi năng lượng trong cơ thể sống. Vai trò của các hợp chất cao năng trong trao đổi chất ở sinh vật; Cơ chế tạo năng lượng trong cơ thể sinh vật.

- CLO3: Trình bày được các con đường chuyển hóa các hợp chất hữu cơ cơ bản (protein, lipit, glucid) trong cơ thể sinh vật; Giải thích được ý nghĩa, hiệu quả năng lượng của các con đường chuyển hóa này và liên hệ trong thực tiễn.

- CLO4: Vận dụng được các kiến thức về cấu tạo, đặc điểm xúc tác, kiểu xúc tác, các yếu tố ảnh hưởng đến hoạt tính xúc tác của enzyme để ứng dụng các enzyme theo mục đích sử dụng trong thực tế.

- CLO5: Giải thích được cơ chế tác động của hormon động, thực vật và ứng dụng của chúng trong việc điều khiển quá trình sinh trưởng của động vật, thực vật.

- CLO6: Thực hiện được các phương pháp phân tích định tính và định lượng các đại phân tử sinh học (Protein, glucit, lipit, axit nucleic, ...) và sử dụng được các thiết bị, dụng cụ, hóa chất, an toàn trong phòng thí nghiệm sinh hóa;

- CLO7: Tuân thủ các nội quy, quy định về an toàn trong quá trình làm việc tại phòng thí nghiệm và chuẩn mực đạo đức trong hoạt động sản xuất.

#### 4. Nội dung học phần

Nội dung chính	Hình thức tổ chức dạy - học			Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)		Thực hành	
	Lý thuyết	Thảo luận		
Chương 1. Protein	3	2		10
Chương 2. Vitamin	0	4		8
Chương 3. Enzyme	3	2		10
Chương 4. Hormone	0	3		6
Chương 5. Đại cương về trao đổi chất và trao đổi năng lượng	1	1		4
Chương 6. Glucit và sự trao đổi glucit	5	6		20
Chương 7. Lipit và sự trao đổi lipit	3	5		16
Chương 8. Axit nucleic và sự trao đổi axit nucleic	3	4		14
Chương 9. Sự trao đổi axit amin và protein	2	3		10
Thực hành			20	

#### 5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng đa dạng các phương pháp dạy học như sau: Thuyết trình; Phát vấn; Thảo luận nhóm và trình bày bài thảo luận nhóm;

#### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (4 bài)</b>			
1	Chuyên cần	Rubric 1	CLO1-7	30%

<b>TT</b>	<b>Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá</b>	<b>Công cụ đánh giá</b>	<b>CĐR HP liên quan</b>	<b>Trọng số</b>
2	Thảo luận nhóm	Rubric 2	CLO1-5	
3	Vấn đáp	Rubric 3	CLO1-5	
4	Thực hành	Rubric 4	CLO6,7	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01 bài)</b>			
	Viết	Rubric 5	CLO1-4	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kì</b>			
	Trắc nghiệm	Rubric 6	CLO1-7	50%

## **7. Yêu cầu đối với sinh viên**

Sinh viên phải có đầy đủ các điều kiện sau mới được dự thi cuối kỳ và được đánh giá kết quả môn học:

- Mức độ chuyên cần: Sinh viên phải tham gia học tối thiểu là 80% số tiết học trên lớp.

- Thái độ học tập: Sinh viên phải tích cực học tập, tự học tự nghiên cứu, làm các bài tập đầy đủ và nộp đúng hạn theo yêu cầu của giáo viên; tích cực tham gia thảo luận nhóm.

- Điểm quá trình: Phải có tối thiểu 4 điểm thường xuyên một điểm kiểm tra giữa kỳ.

- Điểm kết thúc học phần: Sinh viên phải tham gia dự thi khi đã có đủ điều kiện dự thi.

- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

## **8. Giáo trình/tài liệu tham khảo**

### **8.1. Giáo trình bắt buộc**

[1]. Phạm Thị Trân Châu - Trần Thị Áng, Hoá sinh học, Nhà xuất bản Giáo dục, 2016.

### **8.2. Tài liệu tham khảo**

[2]. Ngô Xuân Mạnh, Vũ Kim Bảng, Nguyễn Đặng Hùng, Vũ Kim Thư, Giáo trình: Hoá sinh thực vật, Nhà xuất bản Nông nghiệp Hà Nội, 2006.

[3]. Trần Tố, Cù Thị Thúy Nga. Giáo trình Sinh hóa học động vật, Nhà xuất bản Nông nghiệp Hà Nội, 2008.

[4]. Nguyễn Quang Vinh, Bùi Thị Thuận, Phan Tuấn Nghĩa, Thực tập hóa sinh học, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội, 2007.



## **6.20. Di truyền động vật/ Animal genetic**

- Số tín chỉ: 03 TC (20: 30: 20)
- Mã học phần: 164091
- Bộ môn phụ trách học phần: Khoa học vật nuôi
- Điều kiện tiên quyết: Không

### **1. Mô tả học phần**

Học phần di truyền động vật bao gồm: Cơ sở vật chất di truyền bản gồm các kiến thức đại cương về cơ sở vật chất di truyền ở mức độ phân tử (DNA, RNA), quá trình truyền đạt thông tin di truyền và bản chất của biến dị. Các qui luật di truyền Mendel và hiện tượng tương tác các gen allen và các gen không allen gồm các định luật và các phép lai cơ bản cũng như ứng dụng của các qui luật này trong lĩnh vực di truyền chọn giống động vật; Di truyền và xác định giới tính ở động vật; Di truyền quần thể và ứng dụng của nó trong chăn nuôi; Di truyền số lượng với các nội dung cơ bản về đặc trưng của các tính trạng số lượng và sự di truyền các tính trạng số lượng và phương pháp thống kê đánh giá tính trạng số lượng; Di truyền miễn dịch với các khái niệm miễn dịch, kháng nguyên, kháng thể; Di truyền tập tính động vật với các kiến thức cơ bản về bản năng và quá trình hình thành ý thức của vật nuôi; ứng dụng của di truyền tập tính trong chăn nuôi và huấn luyện động vật.

### **2. Mục tiêu học phần**

- CO1: Người học hiểu và ứng dụng được các kiến thức về vật chất di truyền trong việc giải thích các đặc điểm di truyền từ thế hệ tổ tiên sang đời sau
- CO2: Người học áp dụng kiến thức chuyên trong lai tạo ra các giống cao sản trong chăn nuôi các loại vật nuôi cơ bản trong thực tế;
- CO3: Người học hiểu được ứng dụng của di truyền quần thể, di truyền tập tính trong thực tiễn sản xuất;
- CO4: Người học hiểu và giải thích cũng như ứng dụng của miễn dịch trong phòng và trị các loại bệnh đối với vật nuôi, Ứng dụng của di truyền số lượng trong công tác lai tạo và sản xuất giống vật nuôi.
- CO5: Có ý thức và trách nhiệm nghề nghiệp; Tự học và tự nghiên cứu để nâng cao trình độ trong lĩnh vực chăn nuôi và quản lý sức khỏe vật nuôi.

### **3. Chuẩn đầu ra học phần**

Hoàn thiện học phần, người học đạt được các chuẩn đầu ra sau đây:

CLO1: Trình bày và giải thích được cấu tạo, cấu trúc của vật chất di truyền, vai trò của vật chất di truyền trong việc phát triển và di truyền nòi giống;

CLO2: Hiểu và trình bày được các đặc trưng cơ bản trong di truyền số lượng ứng dụng của di truyền số lượng trong phát triển đàn vật nuôi;

CLO3: Hiểu và phân tích được vai trò và ứng dụng của các qui luật di truyền, Ứng dụng của di truyền quần thể trong việc lai tạo và phát triển đàn vật nuôi.

CL04: Hiểu và giải thích, vận dụng được cơ chế và vai trò của di truyền miễn dịch, trong quá trình phát triển lai tạo cũng như chăm sóc thực tiễn đàn vật nuôi.

CLO5: Hiểu, phân tích được ứng dụng của di truyền tập tính trong quá trình chăm sóc nuôi dưỡng đàn vật nuôi.

#### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận/ semina	Bài tập			
Chương 1. Cơ sở vật chất di truyền	5	8	0	10		10
Chương 2: Các qui luật di truyền Mendel	3	2	0	0		60
Chương 3: Di truyền và xác định giới tính ở động vật	3	4	0	0		10
Chương 4: Di truyền quần thể	3	4	0	0		15
Chương 5: . Di truyền số lượng	2	4	0	10		10
Chương 6: Di truyền miễn dịch	2	4	0	10		20
Chương 7. Di truyền tập tính động vật	2	4	0	0		10
<b>Tổng</b>	<b>20</b>	<b>30</b>		<b>20</b>		<b>135</b>

#### 5. Phương pháp dạy - học

Sử dụng công nghệ thông tin trong giảng dạy. Áp dụng linh hoạt các phương pháp thuyết giảng kết hợp tổ chức dạy học theo nhóm, dạy học dựa trên vấn đề, sử dụng câu hỏi trắc nghiệm khách quan, sử dụng phim video, tư liệu trong giảng dạy, giảng dạy thông qua thảo luận, tham quan thực tế, thực hành, thực tập.

#### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

Để đạt được các chuẩn đầu ra học phần sử dụng các kết hợp các phương pháp kiểm tra đánh giá sau đây:

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (4 bài)</b>			
1	Viết	Rubric 1	CLO1 CLO2 CLO3	30%
2	Thảo luận	Rubric 2	CLO2 CLO3 CLO4	

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CDR HP liên quan	Trọng số
3	Viết	Rubric 1	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4	
4	Thực hành	Rubric 3	CLO5 CLO6 CLO7	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>			
	Làm bài kiểm tra viết	Rubric 4	CLO2 CLO3 CLO4	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kì</b>			
	Làm bài thi viết 120 phút	Rubric 5	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4	50%

## 7. Yêu cầu đối với sinh viên

Sinh viên phải có đầy đủ các điều kiện sau mới được dự thi cuối kỳ và được đánh giá kết quả môn học:

- Mức độ chuyên cần: Sinh viên phải tham gia học tối thiểu là 80% số tiết học trên lớp.

- Thái độ học tập: Sinh viên phải tích cực học tập, tự học tự nghiên cứu, làm các bài tập đầy đủ và nộp đúng hạn theo yêu cầu của giáo viên; tích cực tham gia thảo luận nhóm,

- Điểm quá trình: Phải có tối thiểu 4 điểm thường xuyên một điểm kiểm tra giữa kỳ

- Điểm kết thúc học phần: Sinh viên phải tham gia dự thi khi đã có đủ điều kiện dự thi.

- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

## 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

### 8.1. Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc

[1]. Trần Đình Đạt, *Di truyền chọn giống động vật*, NXB Quốc Gia, 2002

[2]. Đinh Đoàn Long, *Cơ sở di truyền phân tử và tế bào*, NXB ĐHQG Hà Nội, 2009

### 8.2. Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo

[3]. Khuất Hữu Thanh, *Di truyền phân tử và kỹ thuật gen*, NXB KHKT, 2006

[4]. Phạm Thành HỒ, *Di Truyền Học*, NXB Giáo Dục, 2008

## 6.21. Giải phẫu mô - động vật/Animal anatomy and histology

- Số tín chỉ: 04 TC (30: 30: 30)
- Mã học phần: 164205
- Bộ môn quản lý học phần: Khoa học Vật nuôi
- Điều kiện tiên quyết:

### 1. Mô tả học phần

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.

### 2. Mục tiêu học phần

- CO1: Trang bị kiến thức về vị trí, hình thái, cấu tạo bình thường của cơ thể gia súc và gia cầm ở khía cạnh đại thể và vi thể.
- CO2: Phân tích và đánh giá nhằm so sánh sự khác biệt giữa các loài, giống vật nuôi về mặt giải phẫu đại thể và vi thể.
- CO3: Vận dụng kiến thức giải phẫu học để hỗ trợ giải thích các vấn đề liên quan đến lĩnh vực chuyên môn khác.
- CO4: Mô phỏng và khảo sát từng phần cấu trúc của các hệ thống của gia súc, gia cầm.

### 3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Trình bày và xác định được vị trí, hình thái, cấu tạo bình thường của cơ thể gia súc và gia cầm ở khía cạnh đại thể và vi thể.
- CLO2: Phân tích và đánh giá được sự khác biệt giữa các loài, giống vật nuôi về mặt giải phẫu đại thể và vi thể.
- CLO3: Thực hiện được việc mô phỏng khảo sát trên gia súc, gia cầm. Quan sát cấu tạo vi thể của mô động vật trên kính hiển vi.
- CLO4: Có kỹ năng tư duy phân tích, hệ thống các cơ quan, bộ phận trong cơ thể gia súc, gia cầm
- CLO5: Có tinh thần, thái độ học tập đúng đắn, tích cực, nghiêm túc, có trách nhiệm với môn học.

### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Chương 1. Hệ Xương	4	4		4		25

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Chương 2. Hệ cơ	2	2		2		15
Chương 3. Hệ tiêu hoá	4	4		5		20
Chương 4. Hệ hô hấp	2	2		3		15
Chương 5. Hệ tim mạch	4	4		3		25
Chương 6. Hệ nội tiết	3	3		3		15
Chương 7. Hệ tiết niệu sinh dục	3	3		3		15
Chương 8. Hệ thần kinh	3	3		3		20
Chương 9. Cơ quan cảm giác	2	2		2		15
Chương 10. Giải phẫu gia cầm	3	3		3		15

## 5. Phương pháp dạy - học

### 5.1. Phương pháp giảng dạy

- Thuyết giảng kết hợp trình chiếu video
- Thảo luận
- Sử dụng các công trình nghiên cứu trong giảng dạy

### 5.2. Phương pháp học tập

- Sinh viên tự đọc tài liệu, phát triển giả thuyết và câu hỏi liên quan
- Sinh viên tham gia nghe giảng, thảo luận nhóm, trình bày nhóm
- Sinh viên sử dụng tổng hợp các kiến thức từ các học phần khác và những hiện tượng sự vật liên quan cơ thể học để giải thích các vấn đề cơ thể họ, sinh lý bình thường và bất thường, cũng như các bệnh lý liên quan.

## 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (Số TC +01)</b>			
1	Kiểm tra vấn đáp nhanh trong các tiết học lý thuyết	Rubric 2, 4	CLO1, CLO2, CLO4	30%
2	Đánh giá mức độ tham gia thảo luận trong các giờ thảo luận	Rubric 2	CLO1, CLO2, CLO4	
3	Đánh giá khả năng thuyết trình các bài tập nhóm	Rubric 4	CLO1, CLO2, CLO4	
4	Đánh giá sự tham dự các tiết học	Rubric 1	CLO5	

<b>TT</b>	<b>Phương pháp kiểm tra, đánh giá</b>	<b>Công cụ đánh giá</b>	<b>CĐR liên quan</b>	<b>Trọng số</b>
	và mức độ hoàn thành các nội dung được giao.			
5	Đánh giá mức độ thực hiện các các nội dung và báo cáo thu hoạch sau khi thực hành	Rubric 3	CLO3	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>			
	Kiểm tra viết về kiến thức tổng hợp đã học	Rubric 5	CLO1, CLO2, CLO4	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kỳ</b>			
	Thi viết về kiến thức tổng hợp của môn học	Rubric 5	CLO1, CLO2, CLO4	50%

## 7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Sinh viên có đủ tài liệu và đề cương học phần để học tập, nghiên cứu.
- Chuẩn bị cho bài giảng: Sinh viên phải đọc trước các bài giảng và các tài liệu có liên quan do giảng viên cung cấp, phát triển các giả định và câu hỏi liên quan.
- Trong quá trình học tập phải tích cực, chủ động nghiên cứu bài học, thảo luận và thực hành để hiểu, trình bày được cơ sở khoa học, thao tác kỹ thuật.
- Đảm bảo tham gia ít nhất 80% số tiết lý thuyết, thảo luận và 100% tiết thực hành.
- Thái độ: tích cực tham gia thảo luận, đặt câu hỏi và câu thị.

## 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

### 8.1. Giáo trình chính

1. Vụ Đào tạo, Giáo trình giải phẫu gia súc (1982), NXB NN.
2. Trần Thị Thu Hồng (2013) Giáo trình Tổ chức phôi thai học. Nhà XB ĐH Huế.

### 8.2. Giáo trình tham khảo

1. Phạm Thị Xuân Vân (1993) *Giải phẫu gia súc cục bộ*. Nhà XB NN.
2. Nguyễn Đình Nhung (2005), Giáo trình giải phẫu sinh lý vật nuôi.

## **6. 22. Vi sinh vật học/ Microbiology**

- Số tín chỉ: 02 (15: 20: 10)
- Mã học phần: 162125
- Bộ môn phụ trách giảng dạy: Lâm nghiệp và phát triển nông thôn
- Điều kiện tiên quyết:

### **1. Mô tả học phần**

Khái niệm cơ bản về vi sinh vật, vai trò của vi sinh vật trong tự nhiên; hình thái cấu tạo tế bào các vi sinh vật tiền nhân, nhân thật; virus; sinh lý học vi sinh vật; di truyền và biến dị ở vi sinh vật; ảnh hưởng các nhân tố ngoại cảnh đến vi sinh vật và sự phân bố vi sinh vật trong tự nhiên

### **2. Mục tiêu học phần**

- CO1. Phân biệt được hình thái và cấu tạo tế bào các vi sinh vật tiền nhân, nhân thật. Mô tả được hình thái cấu tạo của virus. Giải thích được quá trình dinh dưỡng vi sinh vật, trao đổi chất và trao đổi năng lượng ở vi sinh vật; sinh trưởng và phát triển của vi sinh vật; di truyền vi sinh vật.

- CO2. Phân tích ảnh hưởng của điều kiện ngoại cảnh đến vi sinh vật và sự phân bố của chúng trong tự nhiên. Vận dụng kiến thức hiểu biết về vi sinh vật trong tự nhiên để phân tích lợi ích hay tác hại của chúng.

- CO3. Thực hiện được các bước làm tiêu bản vi sinh vật, quan sát được hình thái vi sinh vật, thực hiện thành thạo phương pháp nuôi cấy vi sinh vật.

- CO4. Hình thành thái độ học tập nghiêm túc, trung thực và có trách nhiệm cao trong học tập. Thể hiện được khả năng làm việc độc lập và tham gia thảo luận nhóm. Trình bày hiệu quả trước đám đông những kiến thức cơ bản về vi sinh vật

### **3. Chuẩn đầu ra học phần**

- CLO1. Phân biệt được hình thái và cấu tạo tế bào các vi sinh vật tiền nhân, nhân thật và virus. Giải thích được quá trình dinh dưỡng vi sinh vật, trao đổi chất và trao đổi năng lượng ở vi sinh vật; sinh trưởng và phát triển của vi sinh vật; di truyền vi sinh vật.

- CLO2. Phân tích ảnh hưởng của điều kiện ngoại cảnh đến vi sinh vật và sự phân bố của chúng trong tự nhiên.

- CLO3. Thực hiện được các bước làm tiêu bản vi sinh vật, quan sát được hình thái vi sinh vật, thực hiện thành thạo phương pháp nuôi cấy vi sinh vật.

- CLO4. Hình thành thái độ học tập nghiêm túc, trung thực và có trách nhiệm cao trong học tập. Thể hiện được khả năng làm việc độc lập và tham gia thảo luận nhóm. Trình bày hiệu quả trước đám đông những kiến thức cơ bản về vi sinh vật

#### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học				Tự học	
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành		Khác
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Mở đầu	1.0	2.0			6.0	
Hình thái cấu tạo tế bào các vi sinh vật tiền và thân thực	4.0	2.0		5.0	23.0	
Virus	1.0	2.0			10.0	
Sinh lý học vi sinh vật	6.0	8.0		5.0	25.0	
Di truyền vi sinh vật	2.0	1.0			10.0	
Ảnh hưởng các nhân tố ngoại cảnh đến vi sinh vật và sự phân bố của vi sinh vật trong tự nhiên	1.0	5.0			16.0	
<b>Tổng số</b>	<b>15.0</b>	<b>20.0</b>		<b>10.0</b>	<b>90.0</b>	

#### 5. Phương pháp dạy - học

##### 5.1. Thuyết trình

Thuyết trình là phương pháp dạy học bằng lời nói của người dạy để trình bày kiến thức mới hoặc tổng kết những kiến thức mà người học đã tiếp nhận một cách có hệ thống. Dạy học theo phương pháp thuyết trình cho phép người dạy truyền đạt những nội dung lý thuyết tương đối khó, phức tạp, chứa đựng nhiều thông tin mà người học khó tự tìm hiểu được một cách sâu sắc; giúp người học hiểu được hình mẫu về cách tư duy logic, cách đặt và giải quyết vấn đề khoa học, cách sử dụng ngôn ngữ để diễn đạt những vấn đề khoa học một cách chính xác, rõ ràng, xúc tích thông qua cách trình bày của người dạy; tạo điều kiện phát triển năng lực chú ý và kích thích tính tích cực tư duy của người học. Ngoài ra, thuyết trình cho phép người dạy truyền đạt một khối lượng tri thức khá lớn cho nhiều người học trong cùng một lúc.

##### 5.2. Vấn đáp

Vấn đáp là phương pháp dạy học trong đó giảng viên sử dụng hệ thống câu hỏi để dẫn dắt người học giải quyết nhiệm vụ học tập. Dạy học theo phương pháp vấn đáp nhằm giúp người học củng cố, mở rộng, tổng kết và hệ thống hoá những tri thức đã tiếp thu được; kích thích tư duy độc lập của người học, giúp người học hiểu nội dung học tập; lôi cuốn người học vào quá trình học tập, tạo không khí học tập sôi nổi trong lớp học; hình thành và phát triển kỹ năng nói, diễn đạt ý tưởng của người học.

##### 5.3. Thảo luận

Thảo luận là phương pháp dạy học trong đó giáo viên tổ chức cuộc đối thoại giữa người học với người học hoặc giữa người học với giảng viên nhằm huy động trí tuệ của người học để đưa ra những giải pháp, kiến nghị hoặc những quan niệm mới cho giải quyết một vấn đề. Thảo luận có thể giúp người học khai thác được nhiều khía cạnh của một vấn đề, có thể giúp người học rút ra được những giải pháp mới từ các ý kiến khác nhau. Ngoài ra, phương pháp này còn khiến người học chú tâm hơn đến các đề tài đang được thảo luận; giúp cho những ý tưởng và sự thể nghiệm của người học



được tôn trọng; giúp cho người học hiểu rõ được những đặc điểm của quá trình thảo luận dân chủ; giúp người học phát triển khả năng trao đổi suy nghĩ và quan điểm một cách rõ ràng, phát triển năng lực phân tích và tổng hợp.

#### 5.4. Thực hành

Thực hành được thực hiện tại phòng thí nghiệm hoặc cơ sở sản xuất lâm nghiệp được thiết kế phần lớn trong các học phần cơ sở ngành và chuyên ngành. Thực hành được tiến hành sau các giờ học lý thuyết, thảo luận, bài tập nhằm mục đích giúp người học rèn luyện các kỹ năng nghề nghiệp, kỹ năng phân tích, tổng hợp; rèn luyện đức tính kiên trì và bồi dưỡng hứng thú nghiên cứu khoa học.

#### 5.5. Hoạt động nhóm

Hoạt động nhóm là một trong những phương pháp dạy nhằm phát huy tính tích cực của người học, lấy hoạt động của người học làm trung tâm. Hoạt động nhóm là cách thức trao đổi ý kiến, quan điểm giữa người học trong một nhóm với nhau và trong một khoảng thời gian nhất định một về một vấn đề học tập hay một vấn đề của cuộc sống có liên quan đến nội dung học tập. Kết quả của từng nhóm sẽ được trình bày để thảo luận chung trước khi giảng viên đi đến kết luận cuối cùng. Hoạt động nhóm nhằm tạo cơ hội tối đa cho người học bộc lộ hiểu biết quan điểm của mình về nội dung, phương pháp học tập; rèn luyện khả năng diễn đạt, cách thức tư duy và ý tưởng của cá nhân; tạo điều kiện cho người học có thể học hỏi lẫn nhau; đề cao tinh thần hợp tác, rèn luyện kỹ năng giao tiếp trong học tập cho người học; giúp cho giảng viên nắm được thông tin ngược từ phía người học.

### 6. Đánh giá kết quả học tập

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên ( 03 bài)</b>			
1	Chuyên cần (10%)	Rubric đánh giá chuyên cần	CLO1,2,3,4	30%
2	Bài tập cá nhân/tự học (10%)	Rubric đánh giá bài tập cá nhân	CLO1,2,3,4	
3	Bài tập nhóm (10%)	Rubric đánh giá bài tập nhóm	CLO1,2,4	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ ( 01 bài)</b>			
4	Bài kiểm tra viết	Rubric đánh giá giữa kỳ	CLO 1,2	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kì</b>			
5	Bài thi trắc nghiệm	Rubric đánh giá cuối kỳ	CLO1,2,3,4	50%

## **7. Yêu cầu đối với sinh viên**

+ Sinh viên phải tham dự đầy đủ ít nhất 80% số giờ lý thuyết, dự các tiết thảo luận, thực hành (có hướng dẫn của giảng viên), hoàn thành bài tiểu luận, dự thi đầy đủ các bài kiểm tra giữa kỳ và thi kết thúc học phần.

+ Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần

+ Trong quá trình học phải tích cực, chủ động nghiên cứu và làm bài tập, thực hành.

- Về đánh giá: Căn cứ vào mức độ kiến thức, kỹ năng đạt được, tinh thần, thái độ học tập, kết quả các bài kiểm tra để cho điểm, đảm bảo sự công bằng và chính xác.

## **8. Giáo trình/tài liệu tham khảo**

### **8.1. Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc**

1. Nguyễn Xuân Thành (2004), *Vi sinh vật học nông nghiệp*. NXB ĐHSP.

### **8.2. Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo**

1. Nguyễn Như Thanh (2004), *Vi sinh vật học đại cương*. NXB Nông nghiệp

## **6.23. Sinh lý động vật / Animal Physiology**

- Số tín chỉ: 04 TC (30: 30: 30)
- Mã học phần: 164206
- Bộ môn quản lý học phần: Bộ môn Khoa học vật nuôi
- Điều kiện tiên quyết: Không

### **1. Mô tả học phần**

Hoạt động và chức năng sinh lý của hệ thống điều khiển: chức năng và cơ chế tác động của các Hormon. Chức năng sinh lý của thần kinh trung ương. Stress và sự thích nghi của động vật. Hoạt động và chức năng sinh lý của các hệ cơ quan trong cơ thể: hệ tiêu hóa, máu và bạch huyết, hệ tuần hoàn, hệ hô hấp, chuyển hóa vật chất và năng lượng trong cơ thể, hệ bài tiết, sinh sản và tiết sữa.

### **2. Mục tiêu học phần**

- CO1. Giải thích được các hiện tượng và quá trình sinh lý diễn ra trong hoạt động sống của cơ thể gia súc, gia cầm
- CO2. Giải thích được cơ chế hoạt động của các bộ phận trong hệ thần kinh trung ương, hoạt động của hệ thần kinh cấp cao; vận dụng trong đời sống và chăn nuôi.
- CO3. Giải thích, vận dụng được cơ chế hoạt động và chức năng sinh lý của các cơ quan trong cơ thể gia súc như: bộ máy tiêu hoá, tuần hoàn, hô hấp, bài tiết, cơ quan sinh dục vào trong thực tiễn chăn nuôi và chẩn đoán bệnh lý động vật
- CO4. Rèn luyện kỹ năng nghiên cứu, làm việc trong phòng thí nghiệm và trong thực tế sản xuất. Thực hiện các xét nghiệm để xác định các chỉ tiêu sinh lý có kết quả chính xác

### **3. Chuẩn đầu ra học phần**

- CLO1. Giải thích được những vấn đề cơ bản về sự hưng phấn và dòng điện sinh học. Ứng dụng dòng điện sinh học trong chăn nuôi. Giải thích được cơ chế co cơ và hiện tượng mỏi cơ; ứng dụng trong huấn luyện gia súc
- CLO2. Giải thích được cơ chế hoạt động của các bộ phận trong hệ thần kinh trung ương, hoạt động của hệ thần kinh cấp cao.
- CLO3. Giải thích, vận dụng được cơ chế hoạt động và chức năng sinh lý của các cơ quan trong cơ thể gia súc như: bộ máy tiêu hoá, tuần hoàn, hô hấp, bài tiết, cơ quan sinh dục vào trong thực tiễn chăn nuôi và chẩn đoán bệnh lý động vật
- CLO4. Phân tích được chức năng, cơ chế hoạt động của Hormone trong quá trình điều hoà hoạt động của cơ thể, mối quan hệ giữa các tuyến nội tiết tạo nên sự thống nhất trong quá trình sống của động vật
- CLO5. Giải thích được quá trình trao đổi chất và trao đổi năng lượng, nguồn cung cấp năng lượng cho cơ thể
- CLO6. Vận dụng các kiến thức về tập tính, phúc lợi của động vật vào trong quá trình chăm sóc nuôi dưỡng cũng như điều trị bệnh đạt hiệu quả

- CLO7. Thực hiện được các bước xét nghiệm để xác định các chỉ tiêu sinh lý
- CLO8. Tuân thủ pháp luật, quy định nội bộ và chuẩn mực đạo đức nghề nghiệp; Có trách nhiệm bảo vệ môi trường và phúc lợi động vật

#### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học				Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)		Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận/ Bài tập			
Chương 1. Sinh lý hưng phấn - thần kinh - cơ	3	2	5		10
Chương 2. Sinh lý nội tiết	3	3	5		10
Chương 3. Sinh lý hệ thần kinh trung ương	2	3	5		15
Chương 4. Sinh lý hệ thần kinh cấp cao	2	3			10
Chương 5. Stress và sự thích nghi	1	2			15
Chương 6. Sinh lý tiêu hoá và hấp thu	3	4			10
Chương 7. Sinh lý máu và bạch huyết	2	1	10		15
Chương 8. Sinh lý tuần hoàn	3	2			15
Chương 9. Sinh lý hô hấp	2	2			15
Chương 10. Chuyển hóa vật chất và năng lượng	2	2			15
Chương 11. Sinh lý bài tiết	1	1			15
Chương 12. Sinh lý sinh sản và tiết sữa	3	3	5		15
Chương 13. Chương 13. Sinh lý tập tính và phúc lợi động vật	3	3			10
<b>Tổng</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>		<b>180</b>

#### 5. Phương pháp dạy – học

- Thuyết trình
- Thảo luận
- Hoạt động nhóm.

#### 6. Phương pháp kiểm tra – đánh giá

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (05 bài)</b>			
1	Chuyên cần	Rubric 1	CLO8	30%
2	Thảo luận/bài tập	Rubric 2, 3	CLO1 CLO2 CLO3	
3	Viết	Rubric 4	CLO1 CLO2 CLO3	
4	Kết quả thực hành	Rubric 5	PLO4	

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CDR HP liên quan	Trọng số
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>			
	Làm bài kiểm tra viết	Rubric 4	CLO1, CLO2, CLO3	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kì</b>			
	Làm bài thi viết 150 phút	Rubric 6	CLO1, CLO2, CLO3, CLO4	50%

## 7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Tham dự giờ đầy đủ ít nhất 80% số giờ học lý thuyết, nghe giảng, làm đầy đủ các câu hỏi và bài tập được giao về nhà đúng hạn và chất lượng tốt.

- Tham dự và tích cực tham gia phát biểu, trình bày, trao đổi trong các buổi lý thuyết, thảo luận, bài tập tại lớp (có sự hướng dẫn của giảng viên).

- Tham dự đầy đủ các bài kiểm tra giữa kỳ và thi kết thúc học phần.

- Tham dự đầy đủ các buổi thực hành (có hướng dẫn của giảng viên).

## 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

### 8.1. Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc

[1] Phạm Kim Đăng, Nguyễn Bá Mùi, Cù Thị Thiên Thu, Nguyễn Thị Phương Giang và Nguyễn Bá Hiếu (2020) *Giáo trình sinh lý động vật - Phần 1*. NXB Nông nghiệp.

[2] Cù Thị Thiên Thu, Nguyễn Phương Giang, Phạm Kim Đăng, Nguyễn Bá Mùi và Nguyễn Bá Hiếu (2020). *Bài Giảng sinh lý động vật phần 2*. NXB Nông nghiệp.

### 8.2. Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo

[3] Nguyễn Quang Mai (2004). *Sinh lý vật nuôi*

## **6.24. Bệnh lý và chẩn đoán bệnh gia súc/ veterinary pathology and diagnosis of animal diseases**

- Số tín chỉ: 04 (30: 30: 30)
- Mã học phần: 164051
- Bộ môn quản lý học phần: Khoa học vật nuôi
- Điều kiện tiên quyết: Sinh lý gia súc

### **1. Mô tả học phần**

Các khái niệm về bệnh lý; Bệnh nguyên học, sinh bệnh học, vòng xoắn bệnh lý; Bệnh lý tế bào; Nguyên nhân và cơ chế gây tổn thương tế bào; Rối loạn chuyển hóa của các chất glucit, protit, lipit, nước và chất điện giải; Rối loạn tuần hoàn cục bộ; Viêm; Rối loạn điều hòa thân nhiệt.

Đại cương về chẩn đoán bệnh học. Các khái niệm cơ bản về chẩn đoán bệnh. Một số thuật ngữ dùng trong chẩn đoán bệnh thú y. Phương pháp kiểm tra lâm sàng, phi lâm sàng, phương pháp khám chung, các biểu hiện bệnh lý trên da, lông, niêm mạc, khám hệ thống các hệ cơ quan chủ yếu; hệ tiêu hoá, hô hấp, tim mạch, tiết niệu.

### **2. Mục tiêu học phần**

*Sau khi học xong học phần này sinh viên cần biết được:*

- CO1: Sinh viên biết được khái quát về môn học. Biết được khái niệm khoa học về bệnh. Biết về bệnh nguyên học để vận dụng trong công tác chẩn đoán. Biết về sinh bệnh học để vận dụng vào các chương sau.
- CO2: Mô tả được những biến đổi khi tổn thương tế bào.
- CO3: Biết hiện tượng rối loạn chuyển hoá các chất P, G, L.
- CO4: Mô tả các hiện tượng rối loạn tuần hoàn cục bộ.
- CO5: Biết rõ nguyên nhân, triệu chứng của viêm, các hiện tượng trong viêm.
- CO6: Phân biệt được những điểm khác biệt cơ bản trong các hiện tượng viêm thường gặp để vận dụng trong chẩn đoán theo bệnh tích.
- CO7: Mô tả các phương pháp chẩn đoán bệnh.
- CO8: Mô tả các triệu chứng bệnh lý xảy ra ở các hệ cơ quan.
- CO9: Sử dụng các phương pháp khám bệnh để chẩn đoán và phán đoán tiên lượng của bệnh để áp dụng trong các môn thú y tiếp theo và trong công tác thú y sau khi ra trường.

### **3. Chuẩn đầu ra học phần**

- CLO1: Trình bày được khái niệm về bệnh, nguyên nhân gây bệnh và sinh bệnh học. Bệnh lý tế bào, rối loạn chuyển hóa các chất, rối loạn tuần hoàn cục bộ, viêm, sốt.
- CLO2: Mô tả được các phương pháp khám bệnh, triệu chứng bệnh lý ở một số hệ thống cơ quan và chẩn đoán bệnh.

- CLO3: Vận dụng các kiến thức cơ bản về bệnh lý học để đưa ra biện pháp phòng và trị bệnh cho vật nuôi.

- CLO4: Thực hiện được các thao tác cơ bản, các bước tiến hành trong chẩn đoán bệnh lâm sàng cho gia súc, vận dụng kiến thức môn học trong chẩn đoán bệnh và các môn học thú y trong chương trình.

- CLO5: Biết mổ khám, nhận biết biến đổi bệnh lý khi trên cơ thể gia súc bị bệnh.

- CLO6: Tích cực làm việc nhóm, có khả năng làm việc độc lập, khả năng tự học tập.

#### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học				Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)		Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận			
Bài mở đầu: Giới thiệu môn học	1	-	-	-	5
Chương 1: Các khái niệm cơ bản	5	3	5	-	10
Chương 2: Tổn thương cơ bản của tế bào và mô	2	3	-	-	10
Chương 3: Rối loạn chuyển hóa các chất	2	3	-	-	10
Chương 4: Bệnh lý học về rối loạn tuần hoàn cục bộ	2	3	5	-	15
Chương 5: Viêm và tu sửa vết thương	3	3	3	-	15
Chương 6: Bệnh lý rối loạn điều hòa nhiệt	1	2	2	-	15
Chương 7: Bệnh lý quá trình miễn dịch	2	2	-	-	15
Chương 8: Hiểu biết về chẩn đoán bệnh gia súc.	2	2	2	-	10
Chương 9: Khám chung	2	3	3	-	15
Chương 10: Khám hệ tim mạch	2	2	2	-	15
Chương 11: Khám hệ hô hấp	3	2	4	-	15
Chương 12: Khám hệ tiêu hóa	2	2	3	-	15
Chương 13: Khám hệ thống tiết niệu	2	2	1	-	15
Tổng	30	30	30	-	180

#### 5. Phương pháp dạy - học

Sử dụng công nghệ thông tin trong giảng dạy. Áp dụng linh hoạt các phương pháp thuyết giảng kết hợp tổ chức dạy học theo nhóm, dạy học dựa trên vấn đề, sử dụng câu hỏi trắc nghiệm khách quan, sử dụng phim video, tư liệu trong giảng dạy, giảng dạy thông qua thảo luận, tham quan thực tế, thực hành, thực tập.

## 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

Sử dụng linh hoạt các phương pháp kiểm tra, đánh giá: Viết luận, thảo luận nhóm, chuyên cần, câu hỏi phát vấn, thao tác thực hành, bài thu hoạch thực hành.

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (4 bài)</b>			
1	Thảo luận/ phát vấn	Rubric 1.3	CLO1,2,3	30%
2	Bài kiểm tra viết	Rubric 1.2	CLO1,2,3	
3	Thực hành, bài thu hoạch thực hành	Rubric 1.2	CLO4,5	
4	Chuyên cần	Rubric 1.1	CLO1-5	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>			
	Viết luận	Rubric 2	CLO1-5	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kì</b>			
	Viết luận	Rubric 3	CLO1-5	50%

## 7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Chủ động, tích cực trong học tập, tham gia đầy đủ các giờ học và thảo luận trên lớp, chuẩn bị bài theo yêu cầu của giáo viên trước khi đến lớp. Có đầy đủ 5 bài kiểm tra thường xuyên, 1 bài kiểm tra giữa kỳ và 1 bài thi cuối kỳ.

- Thái độ học tập nghiêm túc, nhiệt tình, ham học hỏi, đáp ứng đầy đủ các yêu cầu giảng viên giao.

- Tham gia đầy đủ các bài thực hành, tìm hiểu trước lý thuyết của các bài thực hành, từng bước tập các thao tác thực hành môn học. Những sinh viên thiếu giờ học phần thực hành phải thực hiện đầy đủ mới được tham gia thi kết thúc học phần.

- Có bài viết thu hoạch phần tự học theo hướng dẫn của giáo viên được cụ thể trong lịch trình tuần. Viết và nộp bài thu hoạch đúng thời gian quy định.

## 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

### 8.1. Giáo trình chính

1. Nguyễn Hữu Nam, Nguyễn Thị Lan, Bùi Trần Anh Đào (2014). *Giáo trình Bệnh lý thú y 1*. NXB ĐH Nông Nghiệp.

2. Chu Đức Thắng, Hồ Văn Nam, Phạm Ngọc Thạch (2007) *Chẩn đoán bệnh gia súc*. NXB Nông nghiệp.

### 8.2. Tài liệu tham khảo

3. Cao Xuân Ngọc (1997), *Giải phẫu bệnh đại cương thú y*. Nhà xuất bản Nông nghiệp Hà Nội.



## **6.25a. Phương pháp NCKH trong Chăn nuôi - Thú y/Research methodology in animal science and veterinary medicine**

- Số tín chỉ: 03 TC (27: 36: 0)
- Mã học phần: 164204
- Bộ môn quản lý học phần: Bộ môn Khoa học vật nuôi
- Điều kiện tiên quyết: Không

### **1. Mô tả học phần**

Khái niệm NCKH, các bước chuẩn bị và tiến hành NCKH, công bố sản phẩm của NCKH; Một số khái niệm trong thiết kế thí nghiệm và các bước tiến hành thí nghiệm; Các kiểu bố trí thí nghiệm thường dùng trong CNTY và phương pháp phân tích kết quả thông qua tính toán một số tham số thống kê và các phương pháp ước lượng và kiểm định giả thiết thống kê.

### **2. Mục tiêu học phần**

- CO1. Người học trình bày được khái niệm NCKH và bố cục của một NCKH, các bước tiến hành NCKH ; Các loại hình và các phương pháp nghiên cứu, thí nghiệm; Các nguyên tắc cơ bản và phương pháp bố trí thí nghiệm trong chăn nuôi thú y; Ý nghĩa của các tham số thống kê và cách tính
- CO2. Thiết kế được các mô hình thí nghiệm thuộc lĩnh vực chăn nuôi thú y
- CO3. Sử dụng thành thạo một số phần mềm xử lý số liệu để phân tích, đánh giá kết quả nghiên cứu
- CO4. Ý thức trách nhiệm của bản thân trong việc tham gia nghiên cứu khoa học, nghiên cứu thí nghiệm nhằm tìm ra những kiến thức mới phục vụ cho ngành chăn nuôi thú y, cho nhân loại. Rèn luyện kỹ năng làm việc độc lập, làm việc theo nhóm.

### **3. Chuẩn đầu ra học phần**

- CLO1. Giải thích và trình bày được bố cục của một NCKH, các bước tiến hành NCKH - CLO2. Giải thích được ý nghĩa của các tham số thống kê và cách tính
- CLO3. Hiểu rõ các nguyên tắc cơ bản và trình bày được các phương pháp bố trí thí nghiệm trong chăn nuôi thú y
- CLO4. Thiết kế được các mô hình thí nghiệm thuộc lĩnh vực chăn nuôi thú y
- CLO5. Sử dụng thành thạo một số phần mềm xử lý số liệu để phân tích, đánh giá kết quả nghiên cứu
- CLO6. Ý thức trách nhiệm của bản thân trong việc tham gia nghiên cứu khoa học, thực hiện thí nghiệm nhằm tìm ra những kiến thức mới phục vụ cho ngành chăn nuôi - Thú y.

#### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học				Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)		Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận/ Bài tập			
Chương 1: Nghiên cứu khoa học và tài liệu khoa học	3	3			20
Chương 2: Xây dựng đề cương và viết kết quả nghiên cứu khoa học	3	9			25
Chương 3: Một số khái niệm và tham số thống kê	3	6			25
Chương 4. Ước lượng và kiểm định giả thiết	9	6			25
Chương 5. Một số khái niệm về thiết kế thí nghiệm	3	3			20
Chương 6. Thiết kế thí nghiệm một yếu tố và hai yếu tố	6	9			20
<b>Tổng số</b>	<b>27</b>	<b>36</b>			<b>135</b>

#### 5. Phương pháp dạy – học

- Thuyết trình
- Thảo luận
- Hoạt động nhóm.

#### 6. Phương pháp kiểm tra – đánh giá

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (05 bài)</b>			
1	Chuyên cần	Rubric 1	CLO8	30%
2	Thảo luận/bài tập	Rubric 2, 3	CLO1 CLO2 CLO3	
3	Viết	Rubric 4	CLO1 CLO2 CLO3	
4	Kết quả thực hành	Rubric 5	PLO4	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>			
	Làm bài kiểm tra viết	Rubric 4	CLO1, CLO2, CLO3	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kì</b>			
	Làm bài thi viết 150 phút	Rubric 6	CLO1, CLO2, CLO3, CLO4	50%

## **7. Yêu cầu đối với sinh viên**

- Tham dự giờ đầy đủ ít nhất 80% số giờ học lý thuyết, nghe giảng, làm đầy đủ các câu hỏi và bài tập được giao về nhà đúng hạn và chất lượng tốt.
- Tham dự và tích cực tham gia phát biểu, trình bày, trao đổi trong các buổi lý thuyết, thảo luận, bài tập tại lớp (có sự hướng dẫn của giảng viên).
- Tham dự đầy đủ các bài kiểm tra giữa kỳ và thi kết thúc học phần.
- Tham dự đầy đủ các buổi thực hành (có hướng dẫn của giảng viên).

## **8. Giáo trình/tài liệu tham khảo**

### **8.1. Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc**

[1] Đỗ Đức Lực, Nguyễn Đình Hiền, Hà Xuân Bộ (2017). *Giáo trình thiết kế thí nghiệm* NXB Đại học Nông Nghiệp.

### **8.2. Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo**

[2]. Đặng Vũ Bình (2017). *Giáo trình viết tài liệu khoa học*, NXB Đại học Nông Nghiệp.

[3] Nguyễn Xuân Trạch, Đỗ Đức Lực (2015), *Giáo trình phân tích số liệu thí nghiệm và công bố kết quả nghiên cứu chăn nuôi*, NXB ĐH Nông nghiệp.

## **6.25b. Thiết kế thí nghiệm trong Chăn nuôi - Thú y/Experiment design in animal science and veterinary medicine**

- Số tín chỉ: 03 TC (27: 36: 0)
- Mã học phần: 164289
- Bộ môn quản lý học phần: Bộ môn Khoa học vật nuôi
- Điều kiện tiên quyết: Không

### **1. Mô tả học phần**

Một số khái niệm trong thiết kế thí nghiệm và các bước tiến hành thí nghiệm; Các kiểu bố trí thí nghiệm thường dùng trong CNTY và phương pháp phân tích kết quả thông qua tính toán một số tham số thống kê và các phương pháp ước lượng và kiểm định giả thiết thống kê. Khái niệm NCKH, các bước chuẩn bị và tiến hành NCKH, công bố sản phẩm của NCKH.

### **2. Mục tiêu học phần**

- CO1. Người học trình bày được khái niệm NCKH và bố cục của một NCKH, các bước tiến hành NCKH ; Các loại hình và các phương pháp nghiên cứu, thí nghiệm; Các nguyên tắc cơ bản và phương pháp bố trí thí nghiệm trong chăn nuôi thú y; Ý nghĩa của các tham số thống kê và cách tính

- CO2. Thiết kế được các mô hình thí nghiệm thuộc lĩnh vực chăn nuôi thú y

- CO3. Sử dụng thành thạo một số phần mềm xử lý số liệu để phân tích, đánh giá kết quả nghiên cứu

- CO4. Ý thức trách nhiệm của bản thân trong việc tham gia nghiên cứu khoa học, nghiên cứu thí nghiệm nhằm tìm ra những kiến thức mới phục vụ cho ngành chăn nuôi thú y, cho nhân loại. Rèn luyện kỹ năng làm việc độc lập, làm việc theo nhóm.

### **3. Chuẩn đầu ra học phần**

- CLO1. Giải thích và trình bày được bố cục của một NCKH, các bước tiến hành NCKH - CLO2. Giải thích được ý nghĩa của các tham số thống kê và cách tính

- CLO3. Hiểu rõ các nguyên tắc cơ bản và trình bày được các phương pháp bố trí thí nghiệm trong chăn nuôi thú y

- CLO4. Thiết kế được các mô hình thí nghiệm thuộc lĩnh vực chăn nuôi thú y

- CLO5. Sử dụng thành thạo một số phần mềm xử lý số liệu để phân tích, đánh giá kết quả nghiên cứu

- CLO6. Ý thức trách nhiệm của bản thân trong việc tham gia nghiên cứu khoa học, thực hiện thí nghiệm nhằm tìm ra những kiến thức mới phục vụ cho ngành chăn nuôi - Thú y.

#### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học				Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)		Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận/ Bài tập			
Chương 1: Một số khái niệm trong xác suất thống kê mô tả	3	3			20
Chương 2: Ước lượng và kiểm định giả thiết	3	9			25
Chương 3: Một số khái niệm về thiết kế thí nghiệm	3	6			25
Chương 4. Thiết kế thí nghiệm một yếu tố	9	6			25
Chương 5. Thiết kế thí nghiệm hai yếu tố	3	3			20
Chương 6. Tương quan và hồi quy tuyến tính	6	9			20
<b>Tổng số</b>	<b>27</b>	<b>36</b>			<b>135</b>

#### 5. Phương pháp dạy – học

- Thuyết trình
- Thảo luận
- Hoạt động nhóm.

#### 6. Phương pháp kiểm tra – đánh giá

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (05 bài)</b>			
1	Chuyên cần	Rubric 1	CLO8	30%
2	Thảo luận/bài tập	Rubric 2, 3	CLO1 CLO2 CLO3	
3	Viết	Rubric 4	CLO1 CLO2 CLO3	
4	Kết quả thực hành	Rubric 5	PLO4	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>			
	Làm bài kiểm tra viết	Rubric 4	CLO1, CLO2, CLO3	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kỳ</b>			
	Làm bài thi viết 150 phút	Rubric 6	CLO1, CLO2, CLO3, CLO4	50%

## **7. Yêu cầu đối với sinh viên**

- Tham dự giờ đầy đủ ít nhất 80% số giờ học lý thuyết, nghe giảng, làm đầy đủ các câu hỏi và bài tập được giao về nhà đúng hạn và chất lượng tốt.
- Tham dự và tích cực tham gia phát biểu, trình bày, trao đổi trong các buổi lý thuyết, thảo luận, bài tập tại lớp (có sự hướng dẫn của giảng viên).
- Tham dự đầy đủ các bài kiểm tra giữa kỳ và thi kết thúc học phần.
- Tham dự đầy đủ các buổi thực hành (có hướng dẫn của giảng viên).

## **8. Giáo trình/tài liệu tham khảo**

### **8.1. Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc**

[1] Đỗ Đức Lực, Nguyễn Đình Hiền, Hà Xuân Bộ (2017). *Giáo trình thiết kế thí nghiệm* NXB Đại học Nông Nghiệp.

### **8.2. Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo**

[2]. Đặng Vũ Bình (2017). *Giáo trình viết tài liệu khoa học*, NXB Đại học Nông Nghiệp.

[3] Nguyễn Xuân Trạch, Đỗ Đức Lực (2015), *Giáo trình phân tích số liệu thí nghiệm và công bố kết quả nghiên cứu chăn nuôi*, NXB ĐH Nông nghiệp.

## **6.26. Chọn và nhân giống vật nuôi/ Animal selection**

- Số tín chỉ: 03 TC (20: 30: 20)
- Mã học phần: 164052
- Bộ môn phụ trách học phần: Khoa học vật nuôi
- Điều kiện tiên quyết: di truyền động vật

### **1. Mô tả học phần**

Học phần chọn và nhân giống vật nuôi bao gồm các kiến thức về nguồn gốc của các loài động vật nuôi phổ biến như trâu, bò, lợn, gà, vịt, ngan, ngỗng; Những quan điểm về lịch sử hình thành các giống vật nuôi, quá trình thuần hóa vật nuôi; Khái niệm chung về giống vật nuôi, những đặc trưng của các giống vật nuôi; Ngoại hình, thể chất, qui luật sinh trưởng, phát dục của vật nuôi, sức sản xuất của các loài vật nuôi; Khái niệm chọn lọc, chọn phối và các nhóm phương pháp chọn lọc, chọn phối; Phương pháp nhân giống thuần chủng, lai giống, ứng dụng công nghệ sinh học vào công tác giống vật nuôi; Khái niệm dòng, cận huyết, suy hóa cận huyết, ưu thế lai; Khái quát tình hình công tác giống vật nuôi trên thế giới và ở Việt Nam.

### **2. Mục tiêu học phần**

- CO1: Người học hiểu và ứng dụng được các kiến thức về chọn và nhân giống vật nuôi vào thực tiễn sản xuất;
- CO2: Người học áp dụng kiến thức chuyên môn chọn và lai tạo các giống cao sản trong chăn nuôi các loại vật nuôi cơ bản trong thực tế;
- CO3: Người học phân biệt, chọn lọc được các loại gia súc gia cầm cho các mục đích sản xuất khác nhau;
- CO4: Người học thực hiện được việc chọn lựa ghép đôi giao phối cũng như xây dựng các công thức lai tạo phù hợp cho thực tiễn sản xuất.
- CO5: Có ý thức và trách nhiệm nghề nghiệp; Tự học và tự nghiên cứu để nâng cao trình độ trong lĩnh vực chăn nuôi và quản lý sức khỏe vật nuôi.

### **3. Chuẩn đầu ra học phần**

Hoàn thiện học phần, người học đạt được các chuẩn đầu ra sau đây:

CLO1: Người học có thể trình bày và giải thích được nguồn gốc cũng như quá trình thuần hóa các giống vật nuôi cơ bản hiện nay tại Việt Nam cũng như trên thế giới;

CLO2: Trình bày được các đặc trưng cơ bản của các giống vật nuôi phổ biến hiện nay. Vận dụng và giải thích được các qui luật sinh trưởng và phát triển của vật nuôi. Phân tích và đánh giá được sức sản xuất của các giống vật nuôi khác nhau.

CLO3: Phân tích được vai trò và ứng dụng của các phương pháp chọn lọc và chọn phối trong việc phát triển chăn nuôi.

CL04: Hiểu và giải thích, vận dụng được cơ chế và vai trò của việc lai tạo và nhân giống cũng như việc ứng dụng của công nghệ sinh học trong việc phát triển chăn nuôi.

CLO5: Hiểu, phân tích được vai trò của ứng dụng công nghệ trong quản lý, bảo đàn vật nuôi.

#### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận/ semina	Bài tập			
Chương 1. Nguồn gốc, thuần hóa, thích nghi của vật nuôi	2	2	0	0		10
Chương 2: Đặc trưng cơ bản của giống vật nuôi	12	10	0	10		60
Chương 3: Chọn lọc và chọn phối	2	4	0	0		10
Chương 4: Các phương pháp nhân giống vật nuôi	2	4	0			10
Chương 5: Công nghệ sinh học và công tác giống vật nuôi	2	6	0	0		10
Chương 6: Quản lý và bảo vệ giống vật nuôi	0	4	0	10		20
<b>Tổng</b>	<b>20</b>	<b>30</b>		<b>20</b>		<b>135</b>

#### 5. Phương pháp dạy - học

Sử dụng công nghệ thông tin trong giảng dạy. Áp dụng linh hoạt các phương pháp thuyết giảng kết hợp tổ chức dạy học theo nhóm, dạy học dựa trên vấn đề, sử dụng câu hỏi trắc nghiệm khách quan, sử dụng phim video, tư liệu trong giảng dạy, giảng dạy thông qua thảo luận, tham quan thực tế, thực hành, thực tập.

#### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

Đề đạt được các chuẩn đầu ra học phần sử dụng các kết hợp các phương pháp kiểm tra đánh giá sau đây:

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (4 bài)</b>			
1	Viết	Rubric 1	CLO1 CLO2 CLO3	30%



TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CDR HP liên quan	Trọng số
2	Thảo luận	Rubric 2	CLO2 CLO3 CLO4	
3	Viết	Rubric 1	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4	
4	Thực hành	Rubric 3	CLO5 CLO6 CLO7	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>			
	Làm bài kiểm tra viết	Rubric 4	CLO2 CLO3 CLO4	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kì</b>			
	Làm bài thi viết 120 phút	Rubric 5	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4	50%

## 7. Yêu cầu đối với sinh viên

Sinh viên phải có đầy đủ các điều kiện sau mới được dự thi cuối kỳ và được đánh giá kết quả môn học:

- Mức độ chuyên cần: Sinh viên phải tham gia học tối thiểu là 80% số tiết học trên lớp.
- Thái độ học tập: Sinh viên phải tích cực học tập, tự học tự nghiên cứu, làm các bài tập đầy đủ và nộp đúng hạn theo yêu cầu của giáo viên; tích cực tham gia thảo luận nhóm,
- Điểm quá trình: Phải có tối thiểu 4 điểm thường xuyên một điểm kiểm tra giữa kỳ
- Điểm kết thúc học phần: Sinh viên phải tham gia dự thi khi đã có đủ điều kiện dự thi.
- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

## 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

### 8.1. Học liệu bắt buộc

[1] Nguyễn Hải Quân, 2007. *Chọn giống và nhân giống vật nuôi*, NXB Hà Nội

### 8.2. Học liệu tham khảo

[2] Trần Đình Đạt, *Di truyền chọn giống động vật*, NXB Quốc Gia, 2002.

[3] Lê Duy Thành. *Cơ sở di truyền chọn giống động vật*, NXB KHKT, 20001.

## 6.27a. Dịch tễ thú y/ Veterinary epidemiology

- Số tín chỉ: 3 TC (20: 30: 20)

- Mã học phần: 164071

- Bộ môn quản lý học phần: Bộ môn Khoa học Vật nuôi

- Điều kiện tiên quyết: Vi sinh vật học

### 1. Mô tả học phần

Học phần Dịch tễ Thú y đề cập đến các nội dung: phương pháp nghiên cứu dịch tễ học, các thông số đo lường dịch bệnh, phân tích và đánh giá kết quả nghiên cứu dịch tễ học, quá trình nhiễm trùng và diễn biến của bệnh truyền nhiễm, quá trình truyền lây và biện pháp phòng chống bệnh truyền nhiễm.

### 2. Mục tiêu học phần

CO1: Xác định và trình bày được đối tượng, mục tiêu, phạm vi của dịch tễ học.

CO2: Giải thích được một số khái niệm và thuật ngữ dùng trong điều tra dịch tễ và quá trình phát sinh và lây lan bệnh truyền nhiễm.

CO3: Vận dụng được kiến thức về dịch tễ học trong nghiên cứu Thú y và phòng chống bệnh truyền nhiễm.

CO4: Nắm được các thông số đo lường dịch tễ, nội dung của dịch tễ học mô tả, dịch tễ học phân tích.

CO5: Thiết kế được mô hình nghiên cứu dịch tễ học thú y và tổ chức thực hiện được các biện pháp phòng chống dịch bệnh ở vật nuôi

### 3. Chuẩn đầu ra học phần

CLO1: Trình bày được những khái niệm và thuật ngữ thường dùng trong dịch tễ học

CLO2: Giải thích được các quá trình phát sinh và lây lan bệnh truyền nhiễm

CLO3: Vận dụng được kiến thức về dịch tễ học trong nghiên cứu Thú y

CLO4: Vận dụng được các kiến thức về phòng chống bệnh truyền nhiễm

CLO5: Tính toán được các thông số đo lường dịch tễ học thú y

CLO6: Thiết kế được mô hình nghiên cứu dịch tễ học thú y

CLO7: Tổ chức thực hiện được các biện pháp phòng chống dịch bệnh ở vật nuôi

CLO8: Tuân thủ pháp luật, quy định nội bộ và chuẩn mực đạo đức nghề nghiệp; Có trách nhiệm bảo vệ môi trường và sức khỏe cộng đồng.

### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Chương 1: Tổng quan về dịch tễ học	3,5	2,5				10
Chương 2. Dịch tễ	3,5	5,5				27

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
học bệnh truyền nhiễm						
Chương 3: Biện pháp phòng chống bệnh truyền nhiễm	3,0	3,0		5,0		25
Chương 4: Đo lường tần suất dịch bệnh	3,0	8,0		5,0		25
Chương 5: Dịch tễ học phân tích	4,0	6,0		5,0		23
Chương 6: Điều tra, giám sát dịch bệnh và phân tích kết quả chẩn đoán xét nghiệm	3,0	5,0		5,0		25
<b>Tổng</b>	<b>20</b>	<b>30</b>		<b>20</b>		<b>135</b>

## 5. Phương pháp dạy - học

Sử dụng công nghệ thông tin trong giảng dạy. Áp dụng linh hoạt các phương pháp thuyết giảng kết hợp tổ chức dạy học theo nhóm, dạy học dựa trên vấn đề, sử dụng câu hỏi trắc nghiệm khách quan, sử dụng phim video, tư liệu trong giảng dạy, giảng dạy thông qua thảo luận, tham quan thực tế, thực hành, thực tập.

## 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (4 bài)</b>			
1	Viết	Rubric 1	CLO1 CLO2 CLO3	30%
2	Thảo luận	Rubric 2	CLO2 CLO3 CLO4	
3	Viết	Rubric 1	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4	
4	Thực hành	Rubric 3	CLO5 CLO6 CLO7	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>			
	Làm bài kiểm tra viết	Rubric 4	CLO2 CLO3 CLO4	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kỳ</b>			

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CDR HP liên quan	Trọng số
	Làm bài thi viết 120 phút	Rubric 5	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4	50%

## 7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập và nghiên cứu
- Trong quá trình học phải tích cực, chủ động nghiên cứu, thảo luận và chuẩn bị bài theo hướng dẫn để rèn luyện kỹ năng trình bày và kiểm tra kiến thức đã học. Vận dụng tốt kiến thức đã học cho các môn học chuyên ngành và thực tế sản xuất
- Đảm bảo tham gia ít nhất 80% số tiết học lý thuyết và 80% số tiết thảo luận, 100% số tiết thực hành. Có đầy đủ 4 bài kiểm tra thường xuyên, 1 bài kiểm tra giữa kỳ và 1 bài thi cuối kỳ.
- Tham gia thực hành môn học đầy đủ, thực hiện các nội dung thực hành có kết quả một cách nghiêm túc được giáo viên hướng dẫn công nhận.

## 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

### 8.1. Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc

Nguyễn Như Thanh (2015). *Giáo trình dịch tễ học Thú y*. NXB Nông nghiệp.

### 8.2. Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo

Nguyễn Như Thanh, Lê Thanh Hoà và Trương Quang (2011), *Giáo trình phương pháp nghiên cứu dịch tễ học Thú y*. NXB Khoa học tự nhiên và công nghệ.

## **6.27b. Miễn dịch học ứng dụng / Applied Immunology**

- Số tín chỉ: 3TC (20: 30: 20)
- Mã học phần: 164079
- Bộ môn quản lý học phần: Bộ môn Khoa học Vật nuôi
- Điều kiện tiên quyết: Vi sinh vật học

### **1. Mô tả học phần**

Kháng nguyên, đặc tính và phân loại kháng nguyên. Kháng thể, cấu trúc, chức năng của kháng thể, các lớp kháng thể, quy luật hình thành kháng thể. Sự kết hợp giữa kháng nguyên và kháng thể. Các phản ứng huyết thanh học dùng trong chẩn đoán bệnh truyền nhiễm. Vacxin và các vấn đề liên quan đến vacxin. Quy định về tiêm phòng vacxin bắt buộc cho gia súc, gia cầm ở Việt Nam. Ứng dụng của kháng thể dịch thể đặc hiệu trong điều trị bệnh. Sản xuất kháng huyết thanh và các chế phẩm kháng thể ứng dụng để chẩn đoán và điều trị.

### **2. Mục tiêu học phần**

CO1: Trình bày được các kiến thức cơ bản về kháng nguyên, kháng thể, kháng huyết thanh miễn dịch;

CO2: Trình bày được các kiến thức cơ bản về sản xuất vacxin và sản xuất huyết thanh trong Thú y;

CO3: Giải thích được nguyên lý phòng bệnh bằng vacxin và chẩn đoán bệnh truyền nhiễm bằng các phản ứng huyết thanh học;

CO4: Thực hiện được quy trình sử dụng vacxin trong phòng bệnh truyền nhiễm cho vật nuôi;

CO5: Áp dụng được một số phản ứng huyết thanh học để chẩn đoán và điều trị bệnh vật nuôi đạt hiệu quả cao.

### **3. Chuẩn đầu ra học phần**

CLO1: Áp dụng các kiến thức cơ bản về nguyên lý sản xuất, sử dụng vacxin và chế phẩm sinh học vào công tác phòng bệnh truyền nhiễm ở vật nuôi;

CLO2: Thực hiện thành thạo một số kỹ thuật xét nghiệm huyết thanh học để chẩn đoán và phòng trị bệnh truyền nhiễm cho vật nuôi;

CLO3: Tư vấn quy trình sử dụng vacxin và chế phẩm sinh học trong phòng trị bệnh cho từng đối tượng vật nuôi trong điều kiện cụ thể;

CLO4: Sử dụng thành thạo các loại vacxin, chế phẩm sinh học trong công tác phòng và trị bệnh truyền nhiễm cho vật nuôi.

CLO5: Tuân thủ pháp luật, quy định nội bộ và chuẩn mực đạo đức nghề nghiệp; Có trách nhiệm bảo vệ môi trường và sức khỏe cộng đồng.

#### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học				Tự học	
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành		Khác
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Phần mở đầu	2				6	
Chương 1: Miễn dịch học ứng dụng trong chẩn đoán bệnh truyền nhiễm	6	10		10	43	
Chương 2: Miễn dịch học ứng dụng trong phòng bệnh	6	10		5	43	
Chương 3: Miễn dịch học ứng dụng trong điều trị bệnh truyền nhiễm	6	10		5	43	
<b>Tổng</b>	<b>20</b>	<b>30</b>		<b>20</b>	<b>135</b>	

#### 5. Phương pháp dạy - học

Sử dụng công nghệ thông tin trong giảng dạy. Áp dụng linh hoạt các phương pháp thuyết giảng kết hợp tổ chức dạy học theo nhóm, dạy học dựa trên vấn đề, sử dụng câu hỏi trắc nghiệm khách quan, sử dụng phim video, tư liệu trong giảng dạy, giảng dạy thông qua thảo luận, tham quan thực tế, thực hành, thực tập.

#### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (4 bài)</b>			
1	Viết	Rubric 1	CLO1 CLO2 CLO3	30%
2	Thảo luận	Rubric 2	CLO2 CLO3 CLO4	
3	Viết	Rubric 1	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4	
4	Thực hành	Rubric 3	CLO5 CLO6 CLO7	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>			
	Làm bài kiểm tra viết	Rubric 4	CLO2 CLO3 CLO4	20%

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CDR HP liên quan	Trọng số
<b>III</b>	<b>Thi cuối kì</b>			
	Làm bài thi viết 120 phút	Rubric 5	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4	50%

## 7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập và nghiên cứu
- Trong quá trình học phải tích cực, chủ động nghiên cứu, thảo luận và chuẩn bị bài theo hướng dẫn để rèn luyện kỹ năng trình bày và kiểm tra kiến thức đã học. Vận dụng tốt kiến thức đã học cho các môn học chuyên ngành và thực tế sản xuất
- Đảm bảo tham gia ít nhất 80% số tiết học lý thuyết và 80% số tiết thảo luận, 100% số tiết thực hành. Có đầy đủ 4 bài kiểm tra thường xuyên, 1 bài kiểm tra giữa kỳ và 1 bài thi cuối kỳ.
- Tham gia thực hành môn học đầy đủ, thực hiện các nội dung thực hành có kết quả một cách nghiêm túc được giáo viên hướng dẫn công nhận.

## 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

### 8.1. Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc

[1] Nguyễn Bá Hiên và Trần Thị Lan Hương (2009), *Giáo trình Miễn dịch học ứng dụng*, NXB Nông nghiệp Hà Nội.

### 8.2. Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo

[1] Phạm Văn Ty (2001), *Giáo trình Miễn dịch học*, NXB ĐH Quốc gia.

[2] Nguyễn Bá Hiên (2007), *Giáo trình Vi sinh vật và bệnh truyền nhiễm vật nuôi*, NXB Nông nghiệp Hà Nội.

## **6.28. Dinh dưỡng và thức ăn chăn nuôi/ Animal nutrition and Feeds**

- Số tín chỉ: 04 TC (30: 30: 30)
- Mã học phần: 164077
- Bộ môn quản lý học phần: Khoa học vật nuôi
- Điều kiện tiên quyết: Sinh lý động vật

### **1. Mô tả học phần**

Vai trò của các chất dinh dưỡng có trong thức ăn đối với cơ thể động vật. Các phương pháp xác định giá trị dinh dưỡng thức ăn. Phương pháp xác định nhu cầu dinh dưỡng ở trạng thái duy trì, sinh trưởng, mang thai, tiết sữa và đẻ trứng cho gia súc, gia cầm. Thức ăn giàu năng lượng; Thức ăn giàu protein; Thức ăn xanh, thô khô; Thức ăn hỗn hợp; Thức ăn bổ sung và phụ gia, Phương pháp chế biến và dự trữ thức ăn; Các chất độc hại trong thức ăn. Tiêu chuẩn ăn và phương pháp xây dựng khẩu phần ăn cho gia súc gia cầm.

### **2. Mục tiêu học phần**

- CO1: Trình bày được vai trò của các chất dinh dưỡng đối với vật nuôi.
- CO2: Hiểu và giải thích được cơ sở khoa học của các phương pháp đánh giá giá trị dinh dưỡng của thức ăn
- CO3: Vận dụng kiến thức đã học để tính toán nhu cầu dinh dưỡng và phối hợp khẩu phần cho từng đối tượng vật nuôi
- CO4: Trình bày được đặc điểm dinh dưỡng và giá trị sử dụng, lưu ý khi sử dụng các loại thức ăn chăn nuôi
- CO5: Đánh giá được chất lượng các loại thức ăn thường dùng trong chăn nuôi.
- CO6: Có khả năng làm việc độc lập và làm việc theo nhóm đạt hiệu quả.

### **3. Chuẩn đầu ra học phần**

- CLO1: Trình bày được: Vai trò của các chất dinh dưỡng đối với vật nuôi; đặc điểm dinh dưỡng và một số điểm cần chú ý khi sử dụng, quy trình chế biến và dự trữ một số loại thức ăn thường dùng trong chăn nuôi
- CLO2: Giải thích được cơ sở khoa học của các phương pháp đánh giá giá trị dinh dưỡng của thức ăn; nguyên lý của các phương pháp chế biến dự trữ thức ăn chăn nuôi; mục đích sử dụng, cơ chế tác động của một số loại thức ăn bổ sung lên đường tiêu hóa của vật nuôi.
- CLO3: Đánh giá được chất lượng của một số loại thức ăn thường dùng trong chăn nuôi
- CLO4: Xác định được nhu cầu dinh dưỡng của gia súc, gia cầm cho duy trì, sinh trưởng, sinh sản và tiết sữa; Phối hợp được khẩu phần ăn đáp ứng nhu cầu dinh dưỡng cho từng đối tượng vật nuôi dựa trên các loại thức ăn đã có.
- CLO5: Thực hiện được quy trình phân tích các thành phần dinh dưỡng cơ bản của thức ăn như hàm lượng protein thô, béo thô, canxi, photpho, khoáng tổng số; Thực hiện chế biến, dự trữ một số loại thức ăn chăn nuôi theo quy trình.



- CLO6: Tham gia thảo luận nhóm, thuyết trình, phối hợp với các thành viên khác trong nhóm để thực hiện các nội dung thảo luận, seminar bài tập nhóm theo yêu cầu của giảng viên.

- CLO7: Có khả năng làm việc độc lập và làm việc theo nhóm đạt hiệu quả ở các vị trí là thành viên tham gia hoặc người dẫn dắt.

#### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Chương 1: Dinh dưỡng nước	2	0	0	0	0	4
Chương 2: Dinh dưỡng protein và axit amin	2	2	0	0	0	8
Chương 3: Dinh dưỡng khoáng và vitamin	2	2	0	0	0	8
Chương 4: Dinh dưỡng năng lượng và các hệ thống năng lượng thức ăn	2	2	0	0	0	8
Chương 5: Các phương pháp đánh giá giá trị dinh dưỡng của thức ăn	2	0	0	10	0	30
Chương 6: Nhu cầu dinh dưỡng duy trì	1	0	2	0	0	8
Chương 7: Nhu cầu dinh dưỡng của gia súc sinh trưởng	1	0	2	0	0	8
Chương 8: Nhu cầu dinh dưỡng của gia súc sinh sản	1	0	3	0	0	8
Chương 9: Nhu cầu dinh dưỡng của gia súc tiết sữa	1	0	3	0	0	8
Chương 10: Thức ăn giàu năng lượng	2	2	0	0	0	8
Chương 11: Thức ăn giàu protein	2	2	0	0	0	8
Chương 12: Thức ăn xanh và thô khô	2	1	0	0	0	6
Chương 13: Thức ăn bổ sung và phụ gia	2	6	0	0	0	14
Chương 14: Công nghệ sản xuất thức ăn hỗn hợp	2	0	0	0	0	4
Chương 15: Chế biến dự trữ thức ăn	2	1	0	10	0	20
Chương 16: Độc tố trong thức ăn	2	3	0	0	0	10
Chương 17: Tiêu chuẩn và khẩu phần ăn	2	0	0	10	0	20

## 5. Phương pháp dạy - học

Thuyết trình

Thảo luận

Bài tập

Thực hành

## 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (05 bài)</b>			
1	Chuyên cần	Rubric 1	CLO1-7	30%
2	Bài kiểm tra viết	Rubric 5	CLO1,2,3	
3	Thảo luận	Rubric 2	CLO6,7	
4	Thực hành	Rubric 3	CLO4,5	
5	Vấn đáp/câu hỏi phát vấn	Rubric 4	CLO1-7	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>			
	Bài kiểm tra viết	Rubric 5	CLO1,2,3	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kì</b>			
	Bài thi viết	Rubric 5	CLO1-5	50%

## 7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Sinh viên tham gia tối thiểu 80% giờ lý thuyết, thảo luận, bài tập và tham gia đầy đủ số tiết thực hành môn học.

- Tham gia đầy đủ các bài thi giữa kỳ, kết thúc học phần

- Sinh viên cần làm các bài thu hoạch phần tự nghiên cứu một cách đầy đủ, các bài thảo luận theo yêu cầu của giáo viên, hoàn thành các bài viết chuyên đề, thu hoạch thực hành theo quy định.

## 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

### 8.1. Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc

Vũ Duy Giảng - Nguyễn Thị Lương Hồng - Tôn Thất Sơn (1997), *Dinh dưỡng và thức ăn gia súc*. NXBNN Hà Nội.

### 8.2. Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo

Lê Đức Ngoan, Nguyễn Thị Hoa Lý, Dư Thị Thanh Hằng (2005). *Giáo trình Thức ăn gia súc*. NXB ĐH Huế.

## **6. 29. Chăn nuôi lợn/ Pig production**

- Số tín chỉ: 04 TC (30: 30: 30)
- Mã học phần: 164210
- Bộ môn quản lý học phần: Khoa học vật nuôi
- Điều kiện tiên quyết: Dinh dưỡng và thức ăn chăn nuôi

### **1. Mô tả học phần**

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 bao gồm: 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.

### **2. Mục tiêu học phần**

- CO1: Hiểu được ý nghĩa, tình hình chăn nuôi lợn; nguồn gốc và đặc điểm của các giống lợn và biện pháp trong công tác giống lợn.
- CO2: Trình bày và phân tích được các yếu tố giống, dinh dưỡng và chuồng trại ảnh hưởng đến năng suất và chất lượng đàn lợn.
- CO3: Xây dựng được quy trình kỹ thuật chăn nuôi lợn
- CO4: Thực hiện được quy trình kỹ thuật chăm sóc nuôi dưỡng đàn lợn
- CO5: Nhận thức đúng đắn về vị trí, vai trò của chăn nuôi lợn trong phát triển kinh tế, góp phần nâng cao năng suất và hiệu quả chăn nuôi lợn

### **3. Chuẩn đầu ra học phần**

- CLO1: Đánh giá quy trình kỹ thuật trong công tác giống, dinh dưỡng, thức ăn và chăm sóc từng đối tượng vật nuôi .
- CLO2: Xác định được nhu cầu chuồng trại, xây dựng được kế hoạch sản xuất chăn nuôi.
- CLO3: Tính toán nhu cầu dinh dưỡng cho lợn ở các giai đoạn khác nhau
- CLO4: Thực hiện được quy trình kỹ thuật chăm sóc nuôi dưỡng đàn lợn, tổ chức và quản lý đàn.
- CLO5: Đánh giá được năng suất và chất lượng sản phẩm chăn nuôi lợn.
- CLO6: Tham gia thảo luận nhóm, thuyết trình, phối hợp với các thành viên khác trong nhóm để thực hiện các nội dung thảo luận, seminar bài tập nhóm theo yêu cầu của giảng viên.
- CLO7: Tuân thủ các quy định của học phần, có ý thức trách nhiệm bảo vệ môi trường và phát triển chăn nuôi bền vững.

#### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Bài mở đầu	2	0	0	0	0	4
Chương 1: Giống và công tác giống lợn	3	2	0	10	0	32
Chương 2: Nhu cầu dinh dưỡng và thức ăn của lợn	3	0	4	0	0	16
Chương 3: Chuồng trại chăn nuôi lợn	3	4	0	0	0	16
Chương 4: Kỹ thuật chăn nuôi lợn đực giống	4	4	0	0	0	16
Chương 5: Kỹ thuật chăn nuôi lợn nái sinh sản	4	4	0	0	0	16
Chương 6: Kỹ thuật chăn nuôi lợn con	4	4	0	0	0	16
Chương 7: Kỹ thuật chăn nuôi lợn thịt	4	4	0	10	0	32
Chương 8: Tổ chức và quản lý trang trại chăn nuôi lợn	3	4	0	10	0	32

#### 5. Phương pháp dạy - học

Thuyết trình

Thảo luận

Thực hành

#### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (05 bài)</b>			
1	Chuyên cần	Rubric 1	CLO1-7	30%
2	Bài kiểm tra viết	Rubric 5	CLO1,2,3	
3	Thảo luận	Rubric 2	CLO6,7	
4	Thực hành	Rubric 3	CLO4,5	
5	Vấn đáp/câu hỏi phát vấn	Rubric 4	CLO1-7	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>			
	Bài kiểm tra viết	Rubric 5	CLO1,2,3	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kì</b>			
	Bài thi viết	Rubric 5	CLO1-5	50%

## **7. Yêu cầu đối với sinh viên**

- Sinh viên tham gia tối thiểu 80% giờ lý thuyết, thảo luận, bài tập và tham gia đầy đủ số tiết thực hành môn học.

- Tham gia đầy đủ các bài thi giữa kỳ, kết thúc học phần

- Sinh viên cần làm các bài thu hoạch phần tự nghiên cứu một cách đầy đủ, các bài thảo luận theo yêu cầu của giáo viên, hoàn thành các bài viết chuyên đề, thu hoạch thực hành theo quy định.

## **8. Giáo trình/tài liệu tham khảo**

### **8.1. Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc**

1) Vũ Đình Tôn (2009), *Giáo trình chăn nuôi lợn* - NXB NN Hà Nội

### **8.2. Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo**

1) Viện chăn nuôi Việt Nam (2006). *Cẩm nang chăn nuôi lợn*. NXB NN Hà Nội.

2) Nguyễn Thanh Sơn (2006). *Chăn nuôi lợn trang trại*. NXB LĐXH.

### **6.30. Chăn nuôi gia cầm/Poultry production**

- Số tín chỉ: 04 TC (30: 30: 30)
- Mã học phần: 164212
- Bộ môn quản lý học phần: Bộ môn Khoa học vật nuôi
- Điều kiện tiên quyết: Dinh dưỡng và thức ăn chăn nuôi

#### **1. Mô tả học phần**

Giống và công tác giống gia cầm. Nhu cầu dinh dưỡng và nguồn thức ăn cho gia cầm. Phương pháp xây dựng chuồng trại cho gia cầm. Ý nghĩa, yêu cầu và các chỉ tiêu đánh giá gia cầm. Kỹ thuật chăm sóc nuôi dưỡng, quản lý các loại gia cầm, thủy cầm. Kỹ thuật chăm sóc nuôi dưỡng, quản lý đà điểu, chim cú và chim bồ câu.

#### **2. Mục tiêu học phần**

- CO1. Vận dụng các kiến thức về giống và công tác giống để chọn và quản lý giống gia cầm; Bố trí và xây dựng chuồng trại đúng quy cách, đúng kỹ thuật trong chăn nuôi gia cầm; Xác định được nhu cầu dinh dưỡng và phối hợp được khẩu phần thức ăn phù hợp với từng đối tượng gia cầm
- CO2. Thực hiện được các biện pháp kỹ thuật trong chăm sóc nuôi dưỡng các loại gia cầm ở các giai đoạn khác nhau, kỹ thuật ấp trứng gia cầm.

- CO3. Thực hiện được các biện pháp phòng trừ dịch bệnh cho gia cầm theo từng giai đoạn chăn nuôi

#### **3. Chuẩn đầu ra học phần**

- CLO1. Vận dụng các kiến thức về giống và công tác giống để chọn và quản lý giống gia cầm
- CLO2. Thiết kế và xây dựng chuồng trại đúng quy cách, đúng kỹ thuật trong chăn nuôi gia cầm
- CLO3. Xác định được nhu cầu dinh dưỡng và phối hợp được khẩu phần thức ăn phù hợp với từng đối tượng gia cầm
- CLO4. Thực hiện được các biện pháp kỹ thuật trong chăm sóc nuôi dưỡng các loại gia cầm ở các giai đoạn khác nhau, kỹ thuật ấp trứng gia cầm
- CLO5. Thực hiện được các biện pháp phòng trừ dịch bệnh cho gia cầm theo từng giai đoạn chăn nuôi.
- CLO6. Lựa chọn được các giống gia cầm đạt tiêu chuẩn, thực hiện được các thao tác kỹ thuật trong quá trình chăm sóc nuôi dưỡng gia cầm.
- CLO7. Khai thác, sử dụng được trang thiết bị phòng thí nghiệm trong việc phân tích đánh giá chất lượng sản phẩm chăn nuôi gia cầm.
- CLO8. Tuân thủ pháp luật, quy định nội bộ và chuẩn mực đạo đức nghề nghiệp; Có trách nhiệm bảo vệ môi trường và sức khỏe cộng đồng.

#### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học				Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)		Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận/ Bài tập			
Bài mở đầu	1	0			
Chương 1. Đặc điểm sinh lý - giải phẫu gia cầm	3	3			20
Chương 2. Giống và công tác giống gia cầm	3	3			15
Chương 3. Dinh dưỡng gia cầm	3	6			15
Chương 4. Sức sản xuất của gia cầm	2	1			15
Chương 5. Ấp trứng gia cầm	3	3	10		20
Chương 6. Chuồng trại, thiết bị và dụng cụ chăn nuôi gia cầm	2	4			15
Chương 7. Kỹ thuật chăn nuôi các loại gà	6	3	10		20
Chương 8. Kỹ thuật chăn nuôi Thủy cầm	6	3	10		20
Chương 9. Kỹ thuật chăn nuôi đà điểu và chim	3	5			20
<b>Tổng</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>		<b>180</b>

#### 5. Phương pháp dạy – học

- Thuyết trình
- Thảo luận
- Hoạt động nhóm.

#### 6. Phương pháp kiểm tra – đánh giá

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CDR HP liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (Số TC +01)</b>			
1	Chuyên cần	Rubric 1	CLO8	30%
2	Thảo luận/bài tập	Rubric 2, 3	CLO1 CLO2 CLO3	
3	Viết	Rubric 4	CLO1 CLO2 CLO3	
4	Đánh giá kết quả thực hành	Rubric 6	CLO7 CLO7	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>			
	Làm bài kiểm tra viết	Rubric 4	CLO1, CLO2, CLO3	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kì</b>			
	Làm bài thi viết 150 phút	Rubric 5	CLO1, CLO2, CLO3, CLO4	50%

## **7. Yêu cầu đối với sinh viên**

- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập và nghiên cứu
- Trong quá trình học phải tích cực, chủ động nghiên cứu, thảo luận và chuẩn bị bài theo hướng dẫn để rèn luyện kỹ năng trình bày và kiểm tra kiến thức đã học. Vận dụng tốt kiến thức đã học cho các môn học chuyên ngành và thực tế sản xuất
- Đảm bảo tham gia ít nhất 80% số tiết học lý thuyết và 80% số tiết thảo luận, 100% số tiết thực hành, làm đầy đủ bài kiểm tra theo quy định của giảng viên
- Tham gia thực hành môn học đầy đủ, thực hiện các nội dung thực hành có kết quả một cách nghiêm túc được giáo viên hướng dẫn công nhận.

## **8. Giáo trình/tài liệu tham khảo**

### **8.1. Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc**

[1] Nguyễn Thị Mai (2009). *Giáo trình chăn nuôi gia cầm*. NXB Nông nghiệp Hà Nội.

### **8.2. Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo**

[2]. Trần Thanh Vân, Nguyễn Duy Hoan, Nguyễn Thị Thúy My (2015). *Giáo trình Chăn nuôi gia cầm*. NXB Nông nghiệp.

[3] Hoàng Văn Chính và Đỗ Ngọc Hà (Đồng chủ biên), Trịnh Thị Hồng, Hoàng Thị Bích và Khương Văn Nam (2019). *Kỹ thuật chăn nuôi vịt Cổ Lũng*. NXB Thanh Hóa.

[4] Bùi Hữu Đoàn (2009). *Giáo trình chăn nuôi đà điểu và chim*. NXB Nông nghiệp



### **6.31. Chăn nuôi gia súc nhai lại/ Cattle Production**

- Số tín chỉ: 04 TC (30: 30: 30)
- Mã học phần: 164093
- Bộ môn quản lý học phần: Khoa học Vật nuôi
- Điều kiện tiên quyết: Dinh dưỡng và thức ăn chăn nuôi

#### **1. Mô tả học phần**

Giúp cho sinh viên hiểu được nguồn gốc của gia súc nhai lại và cách đánh giá ngoại hình thể chất của chúng. Thông qua học phần này còn giúp cho sinh viên có phương pháp nghiên cứu, tìm hiểu sâu sắc về đặc điểm sinh lý của loài nhai lại, thức ăn và chế biến thức ăn trong chăn nuôi; Các biện pháp kỹ thuật về chăm sóc và nuôi dưỡng theo các mục đích sử dụng khác nhau đạt hiệu quả cao. Ngoài ra còn trang bị cho sinh viên một số phương pháp nghiên cứu đặc biệt đang được áp dụng trong ngành chăn nuôi hiện nay.

#### **2. Mục tiêu học phần**

- CO1: Sinh viên biết về tình hình chăn nuôi trâu bò trên thế giới và trong nước; ý nghĩa của chăn nuôi trâu bò đối với đời sống con người và nền kinh tế xã hội.
- CO2: Xây dựng được các biện pháp kỹ thuật trong công tác chọn giống, chăm sóc nuôi dưỡng trâu bò sinh sản, trâu bò cày kéo, bê nghé, trâu bò thịt...
- CO3: Thực hiện được các kỹ năng chọn được giống trâu bò.
- CO4: Thực hiện được các kỹ năng chăm sóc, nuôi dưỡng trâu bò.
- CO5: Thực hiện được các kỹ năng trồng, chăm sóc và chế biến thức ăn chăn nuôi trâu bò.
- CO6: Thực hiện được một số kỹ năng về thao tác kỹ thuật thường áp dụng trong quá trình chăn nuôi trâu bò.

#### **3. Chuẩn đầu ra học phần**

- PLO1: Sinh viên biết được ý nghĩa của các sản phẩm từ chăn nuôi trâu bò đối với đời sống con người và nền kinh tế xã hội, tình hình và xu hướng phát triển chăn nuôi trâu bò trên thế giới, trong nước và tại địa phương mình.
- PLO2: Vận dụng được các kiến thức cơ bản về đặc điểm sinh lý của trâu bò như sinh lý tiêu hóa, sinh lý sinh sản....
- PLO3: Vận dụng được các biện pháp kỹ thuật trong công tác chọn giống, chăm sóc nuôi dưỡng trâu bò sinh sản, trâu bò cày kéo, bê nghé, trâu bò thịt...
- PLO4: Xác định được tập đoàn cây thức ăn và cách chế biến các loại thức ăn trong chăn nuôi trâu bò.

- PLO5: Thực hiện được quy trình chọn được giống trâu bò; chăm sóc, nuôi dưỡng trâu bò và một số kỹ năng về thao tác kỹ thuật thường áp dụng trong quá trình chăn nuôi trâu bò

#### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Chương 1: Phần mở đầu	1	1				5
Chương 2 Nguồn gốc - ngoại hình thể chất của trâu bò	3	3				15
Chương 3. Công tác giống trâu bò	3	2				15
Chương 4. Dinh dưỡng trâu bò	3	3		5		20
Chương 5. Nhu cầu dinh dưỡng của trâu bò	3	3		5		20
Chương 6. Kỹ thuật nuôi trâu bò đực giống	3	3		5		15
chương 7. Kỹ thuật nuôi trâu bò cái giống	3	3		5		20
Chương 8. Kỹ thuật nuôi dưỡng bê nghé	3	3		5		20
Chương 9. Kỹ thuật nuôi trâu bò sữa	3	3				20
Chương 10: Kỹ thuật nuôi gia súc nhai lại hướng thịt	3	3		5		15
Chương 11: Giới thiệu một số phương pháp nghiên cứu đặc biệt trong ngành chăn nuôi gia súc nhai lại	2	3	5			15
Tổng	30	30	30			180

#### 5. Phương pháp dạy - học

##### 5.1. Phương pháp giảng dạy

- Thuyết giảng kết hợp trình chiếu video
- Thảo luận
- Sử dụng các công trình nghiên cứu trong giảng dạy

##### 5.2. Phương pháp học tập

- Sinh viên tự đọc tài liệu, pháp triển giả thuyết và câu hỏi liên quan
- Sinh viên tham gia nghe giảng, thảo luận nhóm, trình bày nhóm
- Sinh viên được khích lệ sử dụng tổng hợp các kiến thức từ các học phần khác và những trải nghiệm trong cuộc sống để đề xuất giải pháp cho vấn đề (giả định nào đó) đặt ra.

## 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR liênquan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (Số TC +01)</b>			
1	Vấn đáp	Rubric 2, 4	PLO2, CLO3, PLO4, CLO5	30%
2	Thảo luận	Rubric 2	PLO1, PLO2, CLO3, PLO4, CLO5	
3	Thuyết trình	Rubric 4	PLO2, CLO3, PLO4, CLO5	
4	Chuyên cần	Rubric 1	PLO1, PLO2, CLO3, PLO4, CLO5	
5	Thực hành	Rubric 3	PLO2, CLO3, PLO4, CLO5	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>			
	Viết	Rubric 5	PLO2, CLO3, PLO4, CLO5	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kì</b>			
	Viết	Rubric 5	PLO2, CLO3, PLO4, CLO5	50%

## 7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Sinh viên có đủ tài liệu và đề cương học phần để học tập, nghiên cứu.
- Chuẩn bị cho bài giảng: Sinh viên phải đọc trước các bài giảng và các tài liệu có liên quan do giảng viên cung cấp, phát triển các giả định và câu hỏi liên quan.
- Trong quá trình học tập phải tích cực, chủ động nghiên cứu bài học, thảo luận và thực hành để hiểu, trình bày được cơ sở khoa học, thao tác kỹ thuật.
- Đảm bảo tham gia ít nhất 80% số tiết lý thuyết, thảo luận và 100% tiết thực hành.
- Thái độ: tích cực tham gia thảo luận, đặt câu hỏi và câu thị.

## 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

### 8.1. Giáo trình bắt buộc

Nguyễn Xuân Trạch - Giáo trình Chăn nuôi trâu bò – NXB NN Hà Nội 2006.

### 8.2. Học liệu tham khảo

1. Nguyễn Xuân Trạch - Giáo trình Chăn nuôi trâu bò sinh sản – NXB NN Hà Nội 2006..
2. Đinh Văn Cải - Nuôi bò thịt - NXB NN HCM 2007.

## **6.32a. Dược lý thú y/Veterinary Pharmacology**

- Số tín chỉ: 03 TC (20: 30: 20)
- Mã học phần: 164213
- Bộ môn quản lý học phần: Khoa học vật nuôi
- Điều kiện tiên quyết: Bệnh lý thú y

### **1. Mô tả học phần**

Nội dung: Những khái niệm về dược lý học, nguyên lý sử dụng thuốc, cơ chế tác dụng của thuốc và các hình thức gây tác dụng của thuốc. Tính chất chung, tính chất dược lý, chỉ định dùng và cách dùng của thuốc trong điều trị của các thuốc tác dụng đến các hệ cơ quan trong cơ thể động vật, thuốc tác động tới quá trình trao đổi chất, thuốc kháng sinh, thuốc chống kí sinh trùng, thuốc khử trùng - sát trùng và Vaccin.

### **2. Mục tiêu học phần**

- CO1: Biết về dược động học của thuốc. Nắm rõ tính chất chung, tính chất dược lý và chỉ định dùng, cách dùng của các nhóm thuốc.
- CO2: Nhận biết được các loại thuốc, nhóm thuốc (Tên thường dùng, tên khoa học, màu sắc và các thông tin ghi trên bao bì hoặc nhãn mác)
- CO3: Thành thạo đưa thuốc vào cơ thể gia súc bằng các đường đưa khác nhau.
- CO4: Chính xác, linh hoạt trong lựa chọn, phối hợp thuốc để điều trị bệnh ở các hệ cơ quan và ứng dụng trong học tập môn học bệnh của chương trình.

### **3. Chuẩn đầu ra học phần**

- CLO1: Trình bày được các vấn đề về dược động học của thuốc, biết cơ chế tác động của thuốc, các yếu tố ảnh hưởng đến tác dụng thuốc và vận dụng trong điều trị.
- CLO2: Biết tính chất chung, tính chất dược lý và chỉ định dùng của các thuốc, nhóm thuốc.
- CLO3: Phân biệt tác dụng dược lý chính của thuốc, nhóm thuốc, cơ chế tác dụng và vận dụng trong điều trị bệnh cụ thể.
- CLO4: Nhận dạng các loại thuốc, đưa được thuốc vào cơ thể gia súc bằng các đường đưa khác nhau.
- CLO5: Lựa chọn, phối hợp thuốc, lên phác đồ điều trị hiệu quả trong thực hành điều trị bệnh cho gia súc, gia cầm.
- CLO6: Tích cực làm việc nhóm, có khả năng làm việc độc lập, khả năng tự học tập.
- CLO7: Sử dụng thuốc điều trị hợp lý, tránh gây ô nhiễm môi trường và ảnh hưởng đến sức khỏe cộng đồng.

#### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học				Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)		Thực hành	Khác	10
	Lý thuyết	Thảo luận			10
Tổng quát về dược lý học thú y	3	-	-		10
Dược lực học	2	1	-		10
Dược động học của thuốc	2	2	-		15
Thuốc tác dụng đến hệ Thần kinh trung ương	1	2	1		15
Thuốc tác dụng đến hệ Thần kinh thực vật	1	2	2		15
Thuốc tê cục bộ	1	1	2		10
Thuốc hạ sốt, kháng viêm, giảm đau	1	1	2		10
Thuốc tác dụng lên hệ tuần hoàn	1	2	2		10
Thuốc kháng Histamin và thuốc tác động trên đường hô hấp	1	2	-		5
Thuốc tác dụng đến hệ tiêu hóa, tiết niệu, sinh dục	2	3	2		5
Vitamin	1	2	2		10
Thuốc sát khuẩn	1	2	1		5
Thuốc kháng sinh	1	5	5		10
Thuốc chống nấm và chống virus	1	1	-		5
Thuốc chống kí sinh trùng	1	2	1		5
<b>Tổng</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>20</b>		<b>135</b>

#### 5. Phương pháp dạy - học

Sử dụng công nghệ thông tin trong giảng dạy. Áp dụng linh hoạt các phương pháp thuyết giảng kết hợp tổ chức dạy học theo nhóm, dạy học dựa trên vấn đề, sử dụng câu hỏi trắc nghiệm khách quan, sử dụng video, tư liệu trong giảng dạy, giảng dạy thông qua thảo luận, thông qua tham quan thực tế, thực hành, thực tập.

#### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (4 bài)</b>			
1	Thảo luận/ phát vấn	Rubric 1.3	CLO1,2,3	30%
2	Bài kiểm tra viết	Rubric 1.2	CLO1,2,3,6	
3	Thực hành, bài thu hoạch thực hành	Rubric 1.2	CLO4,5	
4	Chuyên cần	Rubric 1.1	CLO1,2,3,6	

<b>TT</b>	<b>Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá</b>	<b>Công cụ đánh giá</b>	<b>CĐR HP liên quan</b>	<b>Trọng số</b>
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>			
	Viết luận	Rubric 2	CLO1-6	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kì</b>			
	Viết luận	Rubric 3	CLO1-6	50%

## **7. Yêu cầu đối với sinh viên**

- Tham gia ít nhất 80% số tiết lý thuyết, thảo luận và 100% tiết thực hành.
- Sinh viên có đủ tài liệu và đề cương học phần để học tập, nghiên cứu
- Sinh viên chuẩn bị bài theo yêu cầu của giáo viên trước khi đến lớp. Có đầy đủ 4 bài kiểm tra thường xuyên, 1 bài kiểm tra giữa kỳ và 1 bài thi cuối kỳ.
- Thái độ học tập cần nghiêm túc, nhiệt tình, ham học hỏi.
- Tham gia đủ các bài thực hành. Sinh viên thiếu giờ học phần thực hành phải thực hiện đủ mới được tham gia thi kết thúc học phần.
- Có bài viết thu hoạch phần tự học theo hướng dẫn của giáo viên được cụ thể trong lịch trình tuần. Viết và nộp bài thu hoạch đúng thời gian quy định.

## **8. Giáo trình/tài liệu tham khảo**

### **8.1. Giáo trình chính**

[1]. Bùi Thị Tho (chủ biên), *Dược lý học thú y*, NXB Đại học Nông nghiệp, 2015

### **8.2. Tài liệu tham khảo**

- [1] PGS Phạm Khắc Hiếu, *Dược lý học thú y*, NXB Nông nghiệp, 1997
- [2]. PGS Phạm Sĩ Lăng, *Thuốc điều trị và vaccin sử dụng trong thú y*. NXB NN 1999.

### 6.32b. Dược liệu thú y/ Veterinary Pharmacogony

- Số tín chỉ: 3 TC (20: 30: 20)
- Mã học phần: 164222
- Bộ môn quản lý học phần: Bộ môn Khoa học Vật nuôi
- Điều kiện tiên quyết:

#### 1. Mô tả học phần

Những khái niệm về dược liệu: định nghĩa, nguồn gốc, phân loại, các loại cây thông dụng chứa các dược chất, các nguyên tắc thu hái, bảo quản, chế biến, sử dụng dược liệu thô vừa chủ động tạo nguồn thuốc phòng trị bệnh cho vật nuôi lại vừa dùng làm nguyên liệu để chiết các nhóm hoạt chất dùng trong sản xuất thuốc thú y có nguồn gốc thảo dược, đồng thời giới thiệu một số bài thuốc nam điều trị bệnh cho vật nuôi.

#### 2. Mục tiêu học phần

- CO1: Trình bày được thành phần hóa học và dược chất có trong một số dược liệu thường gặp.
- CO2: Nhận biết một số cây dược liệu có tác dụng điều trị bệnh ở vật nuôi.
- CO3: Xác định nguồn gốc, đặc điểm, phân bố, thành phần hoá học chính, tác dụng dược lý và ứng dụng của một số dược liệu được sử dụng chính hiện nay.
- CO4: Thực hiện được quy trình thu hái, bảo quản và chế biến dược liệu để phòng, trị bệnh cho vật nuôi.
- CO5: Áp dụng được một số bài thuốc từ cây dược liệu để chữa bệnh động vật

#### 3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Xác định được công dụng của các nhóm hoạt chất dược lý khác nhau
- CLO2: Xác định được một số dược liệu chính dùng trong thú y
- CLO3: Lựa chọn được các dược liệu để phòng và trị bệnh cho vật nuôi trong trường hợp cụ thể
- CLO4: Thực hiện được các kỹ thuật thu hái, bảo quản và chiết xuất dược liệu
- CLO5: Áp dụng được các dược liệu vào công tác phòng và điều trị bệnh cụ thể cho từng đối tượng động vật.
- CLO6: Tuân thủ pháp luật, quy định nội bộ và chuẩn mực đạo đức nghề nghiệp; Có trách nhiệm bảo vệ môi trường và sức khỏe cộng đồng.

#### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học				Tự học	
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành		Khác
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Chương 1: Dược liệu đại cương	7	4		10		45
Chương 2: Thuốc chống mầm bệnh	7	13		5		45

Chương 3: Dược liệu tác động đến tổ chức mô và hệ thống cơ quan trong cơ thể	6	13		5		45
<b>Tổng</b>	<b>20</b>	<b>30</b>		<b>20</b>		<b>135</b>

## 5. Phương pháp dạy - học

Sử dụng công nghệ thông tin trong giảng dạy. Áp dụng linh hoạt các phương pháp thuyết giảng kết hợp tổ chức dạy học theo nhóm, dạy học dựa trên vấn đề, sử dụng câu hỏi trắc nghiệm khách quan, sử dụng phim video, tư liệu trong giảng dạy, giảng dạy thông qua thảo luận, tham quan thực tế, thực hành, thực tập.

## 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CDR HP liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (4 bài)</b>			
1	Viết	Rubric 1	CLO1 CLO2 CLO3	30%
2	Thảo luận	Rubric 2	CLO2 CLO3 CLO4	
3	Viết	Rubric 1	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4	
4	Thực hành	Rubric 3	CLO5 CLO6 CLO7	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>			
	Làm bài kiểm tra viết	Rubric 4	CLO2 CLO3 CLO4	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kì</b>			
	Làm bài thi viết 120 phút	Rubric 5	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4	50%

## 7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập và nghiên cứu
- Trong quá trình học phải tích cực, chủ động nghiên cứu, thảo luận và chuẩn bị bài theo hướng dẫn để rèn luyện kỹ năng trình bày và kiểm tra kiến thức đã học. Vận dụng tốt kiến thức đã học cho các môn học chuyên ngành và thực tế sản xuất



- Đảm bảo tham gia ít nhất 80% số tiết học lý thuyết và 80% số tiết thảo luận, 100% số tiết thực hành. Có đầy đủ 4 bài kiểm tra thường xuyên, 1 bài kiểm tra giữa kỳ và 1 bài thi cuối kỳ.

- Tham gia thực hành môn học đầy đủ, thực hiện các nội dung thực hành có kết quả một cách nghiêm túc được giáo viên hướng dẫn công nhận.

## **8. Giáo trình/tài liệu tham khảo**

### **8.1. Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc**

[1]. PGS.TS. Bùi Thị Tho (2009), *Dược liệu thú y*, NXB Đại học Nông nghiệp.

### **8.2. Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo**

[1]. GS.TS. Đỗ Tất Lợi (2015). *Những cây thuốc và vị thuốc Việt Nam*, NXB Thời đại.

[2]. PGS.TS. Lã Văn Kính (2017). *Sử dụng chế phẩm thảo dược trong chăn nuôi lợn và gà*, NXB Nông nghiệp.

### **6.33. Sinh sản vật nuôi/ Animal Reproduction**

- Số tín chỉ: 03 TC (20: 30: 20)
- Mã học phần: 164215
- Bộ môn quản lý học phần: Khoa học Vật nuôi
- Điều kiện tiên quyết: Sinh lý động vật

#### **1. Mô tả học phần**

- Cấu tạo và chức năng sinh lý cơ qua sinh dục cái, đặc điểm khi gia súc động dục, xác định thời điểm giao phối thích hợp và theo dõi chu kỳ sinh dục ở gia súc, quá trình thụ thai. Sự phát triển của phôi – thai, những biến đổi về sinh lý khi gia súc có chửa và phương pháp chẩn đoán khi gia súc có chửa.

- Quá trình đẻ ở gia súc, các giai đoạn xảy ra trong quá trình đẻ, kỹ thuật đỡ đẻ cho lợn, trâu bò, những bệnh xảy ra trong thời kỳ mang thai, khi đẻ và sau khi đẻ. Cách chẩn đoán và can thiệp, bệnh về vú, bệnh vô sinh và chậm sinh ở gia súc sinh sản

#### **2. Mục tiêu học phần**

- CO1: Trình bày được cấu tạo và chức năng, đặc điểm sinh lý cơ quan sinh dục cái. Trình bày được các phương pháp chẩn đoán khi gia súc động dục. Quá trình thụ thai. Sự phát triển của phôi, thai, trình bày được các phương pháp chẩn đoán khi gia súc có chửa. Biến đổi về sinh lý khi gia súc có chửa. Miêu tả được quá trình đẻ ở gia súc, các học thuyết về quá trình đẻ. Kỹ thuật đỡ đẻ. Trình bày được nguyên nhân, triệu chứng của các bệnh xảy ra trong thời kỳ mang thai, khi đẻ, và bệnh xảy ra sau khi đẻ, biện pháp chẩn đoán và can thiệp.

- CO2: Phân biệt được gia súc động dục và gia súc không động dục, xác định được thời điểm phối giống.

- CO3: Thực hiện được các thao tác khám tử cung, buồng trứng để chẩn đoán gia súc động dục, có chửa

- CO4: Xác định được gia súc có dấu hiệu đẻ và thực hành được cách đỡ đẻ cho gia súc.

- CO5: Chẩn đoán được các bệnh sản khoa thường gặp trong và biện pháp can thiệp được các bệnh sản khoa thường gặp ở gia súc

#### **3. Chuẩn đầu ra học phần**

- PLO1: Sinh viên mô tả được đặc điểm cấu tạo, chức năng của cơ quan sinh dục cái. Nhận biết được các triệu chứng, bệnh tích và cách chẩn đoán, điều trị các bệnh sản khoa thông thường trên vật nuôi

-PLO2: Thực hiện được kỹ năng chẩn đoán bệnh

-PLO3: Lập phác đồ và thực hiện điều trị các bệnh sản khoa thông thường trên gia súc

- CLO4: Tôn trọng giá trị đạo đức nghề nghiệp, thể hiện trách nhiệm đối với xã hội, tôn trọng sự thật, nhận định vấn đề một cách khách quan.

#### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Chương 1: Cấu tạo và chức năng sinh lý của cơ quan sinh dục cái	2	2				20
Chương 2 . Đặc điểm sinh lý sinh sản ở gia súc cái	3	3		5		20
Chương 3 Quá trình chữa đẻ	4	4		5		20
Chương 4 . Bệnh trong thời kỳ mang thai	4	4		5		20
Chương 5 Bệnh trong khi đẻ	4	4		5		20
Chương 6 Bệnh sau khi đẻ	4	4		5		20
Chương 7 . Bệnh về vú	3	3		5		20
Chương 8 Bệnh vô sinh và chậm sinh	3	3				20
Chương 9 Bệnh ở gia súc đực	3	3				20
<b>Tổng</b>	<b>30</b>	<b>30</b>		<b>30</b>		<b>180</b>

#### 5. Phương pháp dạy - học

##### 5.1. Phương pháp giảng dạy

- Thuyết giảng kết hợp trình chiếu video
- Thảo luận
- Sử dụng các công trình nghiên cứu trong giảng dạy

##### 5.2. Phương pháp học tập

- Sinh viên tự đọc tài liệu, pháp triển giả thuyết và câu hỏi liên quan
- Sinh viên tham gia nghe giảng, thảo luận nhóm, trình bày nhóm
- Sinh viên được khích lệ sử dụng tổng hợp các kiến thức từ các học phần khác và những trải nghiệm trong cuộc sống để đề xuất giải pháp cho vấn đề (giả định nào đó) đặt ra.

#### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CDR liênquan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (Số TC +01)</b>			
1	Vấn đáp	Rubric 2, 4	PLO1, PLO2, PLO3	30%
2	Thảo luận	Rubric 2	PLO2, CLO3, PLO4	
3	Thuyết trình	Rubric 4	CLO2, PLO3, PLO4	

TT	Phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CDR liênquan	Trọng số
4	Chuyên cần	Rubric 1	PLO1, PLO2, PLO3, PLO4, PLO5	
5	Thực hành	Rubric 3	PLO1, PLO2	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>			
	Viết	Rubric 5	PLO1, PLO2, PLO3, PLO4	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kì</b>			
	Viết	Rubric 5	PLO1, PLO2, PLO3	50%

### 7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Sinh viên có đủ tài liệu và đề cương học phần để học tập, nghiên cứu.
- Chuẩn bị cho bài giảng: Sinh viên phải đọc trước các bài giảng và các tài liệu có liên quan do giảng viên cung cấp, phát triển các giả định và câu hỏi liên quan.
- Trong quá trình học tập phải tích cực, chủ động nghiên cứu bài học, thảo luận và thực hành để hiểu, trình bày được cơ sở khoa học, thao tác kỹ thuật.
- Đảm bảo tham gia ít nhất 80% số tiết lý thuyết, thảo luận và 100% tiết thực hành.
- Thái độ: tích cực tham gia thảo luận, đặt câu hỏi và câu thị.

### 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

#### 8.1. Giáo trình bắt buộc

1. Phan Vũ Hải (2013) Giáo trình sinh sản vật nuôi. NXB NN

#### 8.2. Học liệu tham khảo

2. Trần Tiến Dũng (2002), Sinh sản gia súc, NXB NN.
3. Nguyễn Văn Thanh (2016), Bệnh sinh sản gia súc, NXB NN

### **6.34. Bệnh nội ngoại khoa gia súc/ internal, external disease**

- Số tín chỉ: 4 TC (30: 30: 30)
- Bộ môn phụ trách giảng dạy: BM Khoa học Vật nuôi
- Điều kiện tiên quyết: Bệnh lý và chẩn đoán bệnh gia súc

#### **1. Mô tả học phần:**

Khái niệm về bệnh nội khoa, các nguyên lý điều trị học thú y. Nguyên nhân, triệu chứng và cách điều trị bệnh ở các hệ tiêu hoá, hô hấp, tiết niệu, thần kinh, nội tiết. Đại cương về bệnh ngoại khoa, phẫu thuật ngoại khoa đại cương, phẫu thuật ngoại khoa chuyên khoa. Bệnh ngoại khoa, viêm, nhiễm trùng ngoại khoa.

#### **2. Mục tiêu học phần:**

- CO1: Sinh viên hiểu rõ đặc điểm của bệnh nội khoa, các nguyên tắc điều trị bệnh nội khoa.
- CO2: Biết nguyên nhân gây ra các bệnh nội khoa và ngoại khoa, các đặc điểm về triệu chứng lâm sàng, các biểu hiện bệnh tích khi mổ khám của các bệnh. Từ đó áp dụng trong chẩn đoán lâm sàng trên gia súc, gia cầm bị bệnh.
- CO3: Thành thạo các nguyên tắc, các bước trong phẫu thuật ngoại khoa.
- CO4: Biết các phương pháp chẩn đoán bệnh, các phương pháp điều trị, công tác phòng bệnh áp dụng để đạt hiệu quả cao trong công tác thú y sau khi ra trường.
- CO5: Chẩn đoán chính xác bệnh và đưa ra phác đồ, phương pháp điều trị bệnh nội, ngoại khoa hiệu quả.

#### **3. Chuẩn đầu ra học phần**

- PLO1: Trình bày được nguyên nhân gây ra các bệnh nội khoa và ngoại khoa, các đặc điểm về triệu chứng lâm sàng, các biểu hiện bệnh tích khi mổ khám. Trình bày được các nguyên tắc, các bước trong phẫu thuật ngoại khoa. Phương pháp điều trị các bệnh nội ngoại khoa.
- PLO2: Tóm tắt được đặc điểm triệu chứng chính của từng bệnh, nhóm bệnh. Nhận định nguyên nhân chính gây bệnh.
- PLO3: Tổng hợp, phân tích thông tin thu thập được và thực hiện chẩn đoán bệnh nội, ngoại khoa.
- PLO4: Chẩn đoán chính xác bệnh.
- PLO5: Lựa chọn phối hợp thuốc, các dụng cụ ngoại khoa, lên phác đồ, đề xuất và thực hiện phương pháp điều trị bệnh nội, ngoại khoa. Kỹ năng đánh giá nhận biết về tiên lượng bệnh để có cách sử lý phù hợp trong điều trị. Đề ra các biện pháp phòng bệnh cho vật nuôi.
- CLO6: Chủ động trong học tập, thái độ học tập đúng đắn, tích cực, nghiêm túc, có trách nhiệm với môn học. Ham học hỏi, cầu tiến. Có khả năng làm việc độc lập và làm việc nhóm.

- CLO7: Đảm bảo an toàn cho người và bệnh súc trong quá trình chẩn đoán và điều trị bệnh nội, ngoại khoa.

#### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học				Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)		Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận			
Chương 1: Phần mở đầu	3	1	2	-	5
Chương 2: Bệnh ở hệ tim mạch	2	1	2	-	10
Chương 3: Bệnh ở hệ hô hấp	2	4	2	-	10
Chương 4: Bệnh ở hệ tiêu hoá	3	3	2	-	10
Chương 5: Bệnh ở hệ tiết niệu, thần kinh, tạo máu	2	2	2	-	15
Chương 6: Bệnh về rối loạn trao đổi chất, trúng độc và bệnh của gia súc non	3	4	-	-	15
Chương 7: Đại cương về ngoại khoa thú y	7	9	10	-	15
Chương 8: Bệnh ngoại khoa chuyên khoa	5	4	5	-	15
Chương 9: Nhiễm trùng ngoại khoa	3	2	5	-	10
<b>Tổng</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>		<b>180</b>

#### 5. Phương pháp dạy - học

Sử dụng công nghệ thông tin trong giảng dạy. Áp dụng linh hoạt các phương pháp thuyết giảng kết hợp tổ chức dạy học theo nhóm, dạy học dựa trên vấn đề, sử dụng câu hỏi trắc nghiệm khách quan, sử dụng phim video, tư liệu trong giảng dạy, giảng dạy thông qua thảo luận, tham quan thực tế, thực hành, thực tập.

#### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

Sử dụng linh hoạt các phương pháp kiểm tra, đánh giá: Viết luận, thảo luận nhóm, chuyên cần, câu hỏi phát vấn, thao tác thực hành, bài thu hoạch thực hành.

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (Số TC +01)</b>			
1	Chuyên cần	Rubric 2.2.1	CLO1-7	30%
2	Bài kiểm tra viết	Rubric	CLO1-5	

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
		2.1.2		
3	Thảo luận/ bài tập nhóm	Rubric 2.1.3	CLO1-3,6,7	
4	Thực hành, bài thu hoạch thực hành	Rubric 2.1.2	CLO4,5	
5	Vấn đáp/câu hỏi phát vấn	Rubric 2.1.2	CLO1-7	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>			
	Bài kiểm tra viết	Rubric 2.2	CLO1-5	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kỳ</b>			
	Bài thi viết	Rubric 2.3	CLO1-5	50%

## 7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Chủ động, tích cực trong học tập, tham gia đầy đủ các giờ học và thảo luận trên lớp, chuẩn bị bài theo yêu cầu của giáo viên trước khi đến lớp. Có đầy đủ 5 bài kiểm tra thường xuyên, 1 bài kiểm tra giữa kỳ và 1 bài thi cuối kỳ.

- Thái độ học tập nghiêm túc, nhiệt tình, ham học hỏi, đáp ứng đầy đủ các yêu cầu giảng viên giao.

- Tham gia đầy đủ các bài thực hành, từng bước tập các thao tác thực hành môn học. Những sinh viên thiếu giờ học phần thực hành phải thực hiện đầy đủ, đạt yêu cầu mới được tham gia thi kết thúc học phần.

## 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

### 8.1. Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc

[1] Phạm Ngọc Thạch (2006), Giáo trình Bệnh nội khoa gia súc, NXB Nông nghiệp Hà Nội

[2] Huỳnh Văn Kháng (2003), Giáo trình Phẫu thuật ngoại khoa thú y - Trường Đại học Nông nghiệp Hà Nội.

### 8.2. Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo

[3] Huỳnh Văn Kháng (2003), Giáo trình Bệnh ngoại khoa, Trường đại học Nông nghiệp Hà Nội.

## **6.35. Bệnh truyền nhiễm/ Veterinary Infectious Disease**

- Số tín chỉ: 4TC (30: 30: 30)
- Mã học phần: 164214
- Bộ môn quản lý học phần: Bộ môn Khoa học Vật nuôi
- Điều kiện tiên quyết: Bệnh lý và chẩn đoán bệnh gia súc

### **1. Mô tả học phần:**

Học phần Bệnh truyền nhiễm gồm có 2 phần:

- Truyền nhiễm học đại cương: Đặc điểm của bệnh truyền nhiễm và sức đề kháng của cơ thể. Các điều kiện hình thành dịch. Cơ chế và phương thức truyền bệnh. Các yếu tố ảnh hưởng tới quá trình sinh dịch. Nguyên lý của công tác phòng chống bệnh truyền nhiễm và chống dịch. Các biện pháp phòng chống bệnh truyền nhiễm và chống dịch. Vắc xin sử dụng trong thú y.

- Bệnh truyền nhiễm chuyên khoa: Bệnh truyền nhiễm chung ở các loài động vật, Bệnh truyền nhiễm ở động vật nhai lại, Bệnh truyền nhiễm ở lợn, Bệnh truyền nhiễm ở gia cầm. Cấu trúc của mỗi bài học đều tuân thủ các đầu mục: nguyên nhân; cơ chế sinh bệnh; triệu chứng; bệnh tích; phương pháp chẩn đoán và biện pháp phòng trị bệnh truyền nhiễm thường gặp trên các đối tượng vật nuôi (trâu, bò, lợn, gia cầm).

### **2. Mục tiêu học phần**

- CO1: Trình bày được các nguyên nhân gây bệnh và bùng phát dịch bệnh;
- CO2: Giải thích được cơ chế gây bệnh và quá trình phát sinh, phát triển và phòng trị bệnh dịch;
- CO3: Thực hiện được quy trình nuôi cấy vi khuẩn trên các môi trường, nhận dạng đặc điểm mọc của chúng trên các môi trường nuôi cấy và chẩn đoán được các bệnh truyền nhiễm thường gặp ở vật nuôi.
- CO4: Dự báo tình hình dịch bệnh cho từng thời gian và địa điểm nhất định.
- CO5: Xây dựng được phác đồ điều trị phù hợp cho từng ca bệnh riêng biệt và quy trình phòng bệnh cho từng cơ sở sản xuất cụ thể

### **3. Chuẩn đầu ra học phần**

- CLO1: Giải thích được các quá trình phát sinh và lây lan bệnh truyền nhiễm
- CLO2: Giải thích được sự khác nhau về nguyên nhân, đặc điểm dịch tễ và triệu chứng các bệnh truyền nhiễm phổ biến trên các loài vật nuôi
- CLO3: Giải thích được sự khác nhau về cơ chế sinh bệnh và bệnh tích các bệnh truyền nhiễm phổ biến trên các loài vật nuôi
- CLO4: Lựa chọn và sử dụng được các loại vắc xin, hóa chất, thuốc trong phòng và trị bệnh vật nuôi phù hợp nguyên nhân và triệu chứng chính của bệnh truyền nhiễm
- CLO5: Thực hiện được quy trình khám, chẩn đoán và phòng trị một số bệnh cụ thể trên vật nuôi
- CLO6: Thực hiện được quy trình kỹ thuật mổ khám, lấy và bảo quản bệnh phẩm
- CLO7: Tuân thủ pháp luật, quy định nội bộ và chuẩn mực đạo đức nghề nghiệp; Có trách nhiệm bảo vệ môi trường và sức khỏe cộng đồng.



#### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Chương 1. Đại cương về bệnh truyền nhiễm	4	5		10		27
Chương 2. Bệnh truyền nhiễm chung ở các loài động vật	6	6		5		36
Chương 3. Bệnh truyền nhiễm ở động vật nhai lại	4	3		5		21
Chương 4. Bệnh truyền nhiễm ở lợn	9	9		5		54
Chương 5. Bệnh truyền nhiễm ở gia cầm	7	7		5		42
<b>Tổng</b>	<b>30</b>	<b>30</b>		<b>30</b>		<b>180</b>

#### 5. Phương pháp dạy - học

Sử dụng công nghệ thông tin trong giảng dạy. Áp dụng linh hoạt các phương pháp thuyết giảng kết hợp tổ chức dạy học theo nhóm, dạy học dựa trên vấn đề, sử dụng câu hỏi trắc nghiệm khách quan, sử dụng phim video, tư liệu trong giảng dạy, giảng dạy thông qua thảo luận, tham quan thực tế, thực hành, thực tập.

#### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CDR HP liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (5 bài)</b>			
1	Viết	Rubric 1	CLO1 CLO2 CLO3	30%
2	Thảo luận	Rubric 2	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4	
3	Viết	Rubric 1	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4	
4	Thảo luận	Rubric 2	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4	
5	Thực hành	Rubric 3	CLO5 CLO6	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>			

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CDR HP liên quan	Trọng số
	Làm bài kiểm tra viết	Rubric 4	CLO2 CLO3 CLO4	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kì</b>			
	Làm bài thi viết 150 phút	Rubric 5	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4	50%

## 7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập và nghiên cứu
- Trong quá trình học phải tích cực, chủ động nghiên cứu, thảo luận và chuẩn bị bài theo hướng dẫn để rèn luyện kỹ năng trình bày và kiểm tra kiến thức đã học. Vận dụng tốt kiến thức đã học cho các môn học chuyên ngành và thực tế sản xuất
- Đảm bảo tham gia ít nhất 80% số tiết học lý thuyết và 80% số tiết thảo luận, 100% số tiết thực hành. Có đầy đủ 5 bài kiểm tra thường xuyên, 1 bài kiểm tra giữa kỳ và 1 bài thi cuối kỳ.
- Tham gia thực hành môn học đầy đủ, thực hiện các nội dung thực hành có kết quả một cách nghiêm túc được giáo viên hướng dẫn công nhận.

## 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

### 8.1. Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc

[1] Nguyễn Bá Hiên, Huỳnh Thị Mỹ Lệ, Lê Văn Lãnh và Đỗ Ngọc Thúy (2012), *Giáo trình bệnh truyền nhiễm Thú y*, NXB ĐH Nông nghiệp.

### 8.2. Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo

[1] Nguyễn Như Thanh (2015), *Giáo trình dịch tễ học Thú y*, NXB Nông nghiệp.

[2] Nguyễn Bá Hiên (2007), *Giáo trình Vi sinh vật và bệnh truyền nhiễm vật nuôi*, NXB Nông nghiệp Hà Nội

## **6.36a. Bệnh dinh dưỡng vật nuôi/ Nutritional disorders in animals**

- Số tín chỉ: 03 TC (20: 30: 20)
- Mã học phần: 164301
- Bộ môn quản lý học phần: Khoa học vật nuôi
- Điều kiện tiên quyết: Bệnh lý và chẩn đoán bệnh gia súc

### **1. Mô tả học phần**

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 dinh dưỡng xảy ra trên gia cầm, lợn và động vật nhai lại.

### **2. Mục tiêu học phần**

- CO1: Trình bày được vai trò của các chất dinh dưỡng đối với vật nuôi.
- CO2: Người học vận dụng được những kiến thức về dinh dưỡng và bệnh dinh dưỡng của động vật vào chăm sóc, nuôi dưỡng, phòng và điều trị bệnh do dinh dưỡng
  - CO3: Người học được rèn luyện các kỹ năng về phát hiện ngăn ngừa các bệnh do dinh dưỡng gây ra và giảm thiểu ảnh hưởng tiêu cực của chúng tới hoạt động và môi trường chăn nuôi.
  - CO4: Trình bày được đặc điểm dinh dưỡng và giá trị sử dụng, lưu ý khi sử dụng các loại thức ăn chăn nuôi
  - CO5: Đánh giá được chất lượng các loại thức ăn thường dùng trong chăn nuôi.
  - CO6: Có khả năng làm việc độc lập và làm việc theo nhóm đạt hiệu quả.

### **3. Chuẩn đầu ra học phần**

- CLO1: Phân biệt các bệnh rối loạn dinh dưỡng do thiếu, thừa các chất dinh dưỡng, do chất độc hại trong thức ăn
- CLO2: Đánh giá tác động của các chất độc hại trong thức ăn đến sức khỏe và năng suất sản xuất của vật nuôi.
- CLO3: Thực hiện có hiệu quả chẩn đoán một số bệnh thường gặp trên vật nuôi và đề xuất biện pháp phòng ngừa chúng.
- CLO4: Đánh giá được ảnh hưởng của bệnh dinh dưỡng đến năng suất, chất lượng và hiệu quả chăn nuôi
- CLO5: Tham gia thảo luận nhóm, thuyết trình, phối hợp với các thành viên khác trong nhóm để thực hiện các nội dung thảo luận, seminar bài tập nhóm theo yêu cầu của giảng viên.

#### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Chương 1: Sự mất cân đối dinh dưỡng	2	0	0	0	0	5
Chương 2: Một số bệnh do thiếu và thừa các chất dinh dưỡng	4	6	0	0	5	20
Chương 3: Một số chất có hại trong thức ăn chăn nuôi	3	4	0	0	0	15
Chương 4: Độc tố nấm mốc trong thức ăn chăn nuôi	3	4	0	0	0	15
Chương 5: Kim loại nặng trong thức ăn chăn nuôi	2	4	0	10	0	20
Chương 6: Một số bệnh xảy ra trên gia cầm	2	4	0	0	5	20
Chương 7: Một số bệnh xảy ra trên lợn	2	4	0	0	5	20
Chương 8: Một số bệnh xảy ra trên gia súc nhai lại	2	4	0	0	5	20

#### 5. Phương pháp dạy - học

Thuyết trình

Thảo luận

Thực hành

#### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (04 bài)</b>			
2	Bài kiểm tra viết	Rubric 1	CLO1,2,4	30%
3	Thảo luận	Rubric 2	CLO1,2,4,5	
4	Thực hành	Rubric 3	CLO3,4	
5	Vấn đáp/câu hỏi phát vấn	Rubric 4	CLO1-4	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ</b>			
	Bài kiểm tra viết	Rubric 1	CLO1,2,4	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kì</b>			
	Bài thi viết	Rubric 1	CLO1,2,3,4	50%

## **7. Yêu cầu đối với sinh viên**

- Sinh viên tham gia tối thiểu 80% giờ lý thuyết, thảo luận, bài tập và tham gia đầy đủ số tiết thực hành môn học.
- Tham gia đầy đủ các bài thi giữa kỳ, kết thúc học phần
- Sinh viên cần làm các bài thu hoạch phần tự nghiên cứu một cách đầy đủ, các bài thảo luận theo yêu cầu của giáo viên, hoàn thành các bài viết chuyên đề, thu hoạch thực hành theo quy định.

## **8. Giáo trình/tài liệu tham khảo**

### **8.1. Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc**

Phạm Ngọc Thạch, Phạm Thị Lan Hương, Nguyễn Thị Bảy (2019), *Bệnh do rối loạn dinh dưỡng ở gia súc và gia cầm*. NXB HVNN.

### **8.2. Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo**

Vũ Duy Giảng - Nguyễn Thị Lương Hồng - Tôn Thất Sơn (1997), *Dinh dưỡng và thức ăn gia súc*. NXBNN Hà Nội.

## 6.36b. Bệnh ký sinh trùng/ Veterinary Parasitology

- Số tín chỉ: 03 TC (20: 30: 20)
- Mã học phần: 164216
- Bộ môn quản lý học phần: Khoa học Vật nuôi
- Điều kiện tiên quyết: Bệnh lý thú y

### 1. Mô tả học phần

Môn học giúp sinh viên hiểu được tính phổ biến của ký sinh trùng và tác hại của các loài ký sinh ở thú kiểng (họ chó và mèo) ở Việt Nam. Sinh viên hiểu biết vòng đời của ký sinh vật, cách thức truyền lây, tác hại, các qui luật nhiễm, phương pháp chẩn đoán, điều trị, biện pháp phòng trừ bệnh ký sinh và ngăn ngừa sự lây nhiễm sang người. Sinh viên có khả năng nhận dạng một số loài ký sinh phổ biến và thực hiện một số xét nghiệm chẩn đoán bệnh.

### 2. Mục tiêu học phần

- CO1: Sinh viên có kiến thức cơ bản về các đặc điểm về hình thái, vòng đời, triệu chứng, tác hại, phương pháp chẩn đoán cách phòng và điều trị đối với từng loại ký sinh cụ thể trên loài ăn thịt
- CO2: Sinh viên có thể nhận biết được các bệnh ký sinh cụ thể trên thú cảnh.
- CO3: Thực hành: sinh viên được thực hiện các phương pháp xét nghiệm phân tìm trứng ký sinh, nhận diện hình thái trứng và ký sinh cụ thể.
- CO4: Sinh viên có kỹ năng cơ bản trong nghiên cứu, chẩn đoán ký sinh trùng.

### 3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Trình bày được tính phổ biến và tầm quan trọng của hiện tượng nhiễm ký sinh trùng.
- CLO2: Trình bày và giải thích được các đặc điểm sinh học, sinh trưởng và phát triển của vòng đời ký sinh trùng.
- CLO3: Trình bày nguyên tắc điều trị và phòng chống bệnh ký sinh trùng
- CLO4: Thực hành thành thạo các thao tác trong labo ký sinh trùng để chẩn đoán một số ký sinh trùng phổ biến
- CLO5: Tôn trọng giá trị đạo đức nghề nghiệp, thể hiện trách nhiệm đối với xã hội, tôn trọng sự thật, nhận định vấn đề một cách khách quan.

### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Chương 1: Cơ sở sinh học của ký sinh trùng	3	5				15
Chương 2: Sán lá và	3	5		5		25

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
những bệnh do sán lá gây nên						
Chương 3. Sán dây và những bệnh do sán dây gây nên	4	5		5		25
Chương 4. Giun tròn và những bệnh do giun tròn gây nên	4	5		5		25
Chương 5. Động vật chân đốt ký sinh và những bệnh do chúng gây nên	3	5		5		25
Chương 6. Động vật đơn bào ký sinh và bệnh do chúng gây nên	3	5				20

## 5. Phương pháp dạy - học

### 5.1. Phương pháp giảng dạy

- Thuyết giảng kết hợp trình chiếu video
- Thảo luận
- Sử dụng các công trình nghiên cứu trong giảng dạy

### 5.2. Phương pháp học tập

- Sinh viên tự đọc tài liệu, pháp triển giả thuyết và câu hỏi liên quan
- Sinh viên tham gia nghe giảng, thảo luận nhóm, trình bày nhóm
- Sinh viên được khích lệ sử dụng tổng hợp các kiến thức từ các học phần khác và những trải nghiệm trong cuộc sống để đề xuất giải pháp cho vấn đề (giả định nào đó) đặt ra.

## 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CDR liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (Số TC +01)</b>			
1	Vấn đáp	Rubric 2, 4	CLO1, CLO2, CLO3, CLO5	30%
2	Thảo luận	Rubric 2	CLO2, CLO3, CLO5	
3	Thuyết trình	Rubric 4	CLO2, CLO3, CLO5	
4	Chuyên cần	Rubric 1	CLO1, CLO2, CLO3, CLO4, CLO5	

TT	Phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR liên quan	Trọng số
5	Thực hành	Rubric 3	CLO4	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>			
	Viết	Rubric 5	CLO1, CLO2, CLO3, CLO5	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kỳ</b>			
	Viết	Rubric 5	CLO1, CLO2, CLO3, CLO5	50%

### **7. Yêu cầu đối với sinh viên**

- Sinh viên có đủ tài liệu và đề cương học phần để học tập, nghiên cứu.
- Chuẩn bị cho bài giảng: Sinh viên phải đọc trước các bài giảng và các tài liệu có liên quan do giảng viên cung cấp, phát triển các giả định và câu hỏi liên quan.
- Trong quá trình học tập phải tích cực, chủ động nghiên cứu bài học, thảo luận và thực hành để hiểu, trình bày được cơ sở khoa học, thao tác kỹ thuật.
- Đảm bảo tham gia ít nhất 80% số tiết lý thuyết, thảo luận và 100% tiết thực hành.
- Thái độ: tích cực tham gia thảo luận, đặt câu hỏi và cầu thị.

### **8. Giáo trình/tài liệu tham khảo**

#### **8.1. Giáo trình bắt buộc**

1. Phạm Văn Khuê và Phan Lục (1996), Ký sinh trùng thú y. NXB Nông nghiệp.

#### **8.2. Học liệu tham khảo**

1. Phạm Sỹ Lăng (1996), Ký sinh trùng và Bệnh ký sinh trùng vật nuôi. NXB NN
2. Phạm Sỹ Lăng, ĐHSP (2007), Giáo trình bệnh ký sinh trùng thú y. NXB NN



### **6.37a. Bệnh trên động vật cảnh/ Small animal disease**

- Số tín chỉ: 2 (15: 20: 10)
- Bộ môn phụ trách giảng dạy: BM Khoa học Vật nuôi
- Điều kiện tiên quyết: Dược lý thú y, Bệnh lý và chẩn đoán bệnh gia súc

#### **1. Mô tả học phần:**

Nội dung: Đặc điểm sinh học của thú cảnh (chó mèo). Một số giống chó, mèo nuôi ở Việt Nam. Phương pháp khám bệnh cho thú cảnh, một số kỹ thuật thực hành trong điều trị bệnh cho thú cảnh. Các nhóm bệnh thường gặp ở thú cảnh: Bệnh nội khoa, ngoại khoa, ký sinh trùng, sản khoa, bệnh truyền nhiễm, bệnh ở da, quy trình phòng ngừa bệnh cho thú cảnh.

#### **2. Mục tiêu học phần:**

Sau khi học xong học phần này sinh viên cần biết được:

- CO1: Biết được một số đặc tính sinh học của thú cảnh
- CO2: Biết trình tự, phương pháp khám bệnh cho thú cảnh
- CO3: Biết được nguyên nhân, triệu chứng và phương pháp điều trị bệnh thường gặp trên thú cảnh. Quy trình phòng bệnh cho thú cảnh.
- CO4: Xác định và phân tích được một số nguyên nhân gây bệnh cho thú cảnh.
- CO5: Phân tích các triệu chứng lâm sàng từ đó đưa ra kết luận bệnh chính xác.
- CO6: Thực hành điều trị bệnh: Lựa chọn phối hợp thuốc, các dụng cụ ngoại khoa, lên phác đồ điều trị phù hợp cho từng ca bệnh. Kỹ năng đánh giá nhận biết về tiên lượng bệnh để có cách sử lý phù hợp trong điều trị.
- CO7: Người học có tinh thần, thái độ học tập đúng đắn, tích cực, nghiêm túc, có trách nhiệm với môn học.
- CO8: Tích cực tham gia thảo luận nhóm, xemina, viết báo cáo chuyên đề, viết bài thu hoạch tự học đầy đủ, có chất lượng.

#### **3. Chuẩn đầu ra học phần**

- PLO1: Biết một số đặc điểm sinh học của thú cảnh.
- PLO2: Tổng hợp nguyên nhân, phân loại triệu chứng chính của nhóm bệnh xảy ra trên thú cảnh.
- PLO3: Sử dụng được các dụng cụ thường dùng trong tiến trình khám và chẩn đoán bệnh ở thú cảnh.
- PLO4: Thực hiện được các phương pháp khám và chẩn đoán lâm sàng, cận lâm sàng, chẩn đoán và điều trị bệnh ở thú cảnh.
- PLO5: Tự học tập, tích lũy kiến thức, nâng cao năng lực trong lĩnh vực chẩn đoán, xét nghiệm phục vụ cho khám và chẩn đoán lâm sàng, phòng trị bệnh trên thú cảnh.
- PLO6: Có khả năng làm việc độc lập và làm việc theo nhóm. Có tinh thần trách nhiệm cao trong công việc.

#### 4. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học				Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)		Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận			
Chương 1. Đặc điểm sinh học chủ yếu của thú cảnh	2	1	.		10
Chương 2: Một số giống thú cảnh nuôi ở Việt Nam	1	1	.		10
Chương 3: Phương pháp khám bệnh cho thú cảnh	3	3	2		10
Chương 4: Một số bệnh truyền nhiễm trên thú cảnh	2	4	2		10
Chương 5: Bệnh ký sinh trùng	2	4	1		10
Chương 6: Bệnh nội khoa	1	2	2		10
Chương 7: Bệnh sản khoa	1	2	1		10
Chương 8: Bệnh ngoại khoa và phẫu thuật thông dụng, quy trình vacxin phòng bệnh cho thú cảnh.	3	3	2		10
<b>Bài thực hành số 1:</b> Khám, chẩn đoán bệnh trên thú cảnh. <b>Bài thực hành số 2:</b> Thực hành điều trị bệnh và theo dõi kết quả điều trị trên thú cảnh					10
<b>Tổng</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>10</b>		<b>90</b>

#### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (3 bài)</b>			
1	Thảo luận/ phát vấn	Rubric 1.3	CLO1,2,3	30%
2	Bài kiểm tra viết, thực hành, bài thu hoạch thực hành	Rubric 1.2	CLO1-4	
3	Chuyên cần	Rubric 1.1	CLO1,2,3, 6	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>			
	Viết luận	Rubric 2	CLO1-6	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kì</b>			
	Viết luận	Rubric 3	CLO1-6	50%

## **7. Yêu cầu đối với sinh viên**

- Sinh viên phải tham dự đầy đủ ít nhất 80% số giờ lý thuyết, dự các tiết thảo luận, trên lớp, chuẩn bị bài theo yêu cầu của giáo viên trước khi đến lớp. Có đủ 3 bài kiểm tra thường xuyên, 1 bài kiểm tra giữa kỳ và 1 bài thi cuối kỳ.

- Thái độ học tập nghiêm túc, nhiệt tình, ham học hỏi, đáp ứng đầy đủ các yêu cầu giảng viên giao cho.

- Tham gia đầy đủ và chuyên cần các hoạt động học tập trên lớp, kết quả chuẩn bị các nội dung để tham gia các buổi xemina, các buổi thảo luận, tích cực tham gia thảo luận được đánh giá qua điểm rèn luyện thường xuyên của sinh viên.

- Tham gia đủ các giờ thực hành, từng bước tập các thao tác thực hành và thực hiện chẩn đoán và điều trị trên ca bệnh cụ thể. Những sinh viên thiếu giờ học phần thực hành phải thực hiện đủ mới được tham gia thi kết thúc học phần.

- Có bài viết thu hoạch phân tự học theo hướng dẫn của giáo viên được cụ thể trong lịch trình tuần. Viết và nộp bài thu hoạch đúng thời gian quy định.

## **8. Giáo trình/tài liệu tham khảo**

### **8.1. Giáo trình chính**

[1] Nguyễn Văn Thanh (chủ biên), Vũ Như Quán và Nguyễn Hoài Nam. *Giáo trình Bệnh của chó, mèo*. NXB ĐH Nông Nghiệp

### **8.2. Học liệu tham khảo**

[1]. Bùi Thị Tho (2015), *Giáo trình Dược lý thú y*, NXB ĐH NN

[2]. Chu Đức Thắng, Hồ Văn Nam, Phạm Ngọc Thạch (2007), *Giáo trình Chẩn đoán bệnh gia súc*, NXB ĐH Nông Nghiệp.

## **6.37b. Bệnh động vật hoang dã /Wild animal disease**

- Số tín chỉ: 2 TC (15: 20: 10)
- Mã học phần:
- Bộ môn phụ trách giảng dạy: Khoa học vật nuôi
- Điều kiện tiên quyết: Dược lý thú y

### **1. Mô tả học phần:**

Nội dung học phần: Mục đích nuôi thú hoang dã, Triển vọng của nghề nuôi thú hoang dã tại Việt Nam. Một số vấn đề cần lưu ý khi nuôi động vật hoang dã. Vai trò của ĐVHD trong quản lý dịch bệnh; Chăm sóc, nuôi dưỡng và quản lý ĐVHD; Bảo tồn ĐVHD. Phòng và điều trị bệnh cho nhóm thú ăn thịt, ăn tạp, thú ăn cỏ, phòng và trị bệnh cho nhóm bò sát, nhóm gia cầm.

### **2. Mục tiêu học phần:**

- CLO1: Có cái nhìn khái quát về môn học. Biết được triển vọng nghề nuôi động vật hoang dã tại Việt Nam, vai trò của động vật hoang dã trong quản lý dịch bệnh ở gia súc.

- CLO2: Biết được nguyên nhân, triệu chứng và phương pháp điều trị bệnh thường gặp trên nhóm động vật hoang dã. Phòng bệnh cho động vật hoang dã.

- COL3: Biết được nguyên nhân gây bệnh xảy ra ở động vật hoang dã

- CLO4: Khám triệu chứng bệnh ở động vật hoang dã và kết luận bệnh.

- CLO5: Lên phác đồ điều trị phù hợp cho từng ca bệnh trên các nhóm động vật hoang dã. Kỹ năng đánh giá nhận biết về tiên lượng bệnh để có cách xử lý phù hợp trong điều trị.

- CLO6: Có tinh thần tự học, tích cực tham gia thảo luận nhóm, xemina, viết báo cáo chuyên đề, viết bài thu hoạch có chất lượng.

### **3. Chuẩn đầu ra học phần**

- PLO1: Biết được khái quát về môn học. Biết được triển vọng nghề nuôi động vật hoang dã, vai trò của động vật hoang dã trong quản lý dịch bệnh ở gia súc.

- PLO2: Tóm lược được nguyên nhân, triệu chứng bệnh ở động vật hoang dã, phân tích các triệu chứng và đưa ra kết luận bệnh chính xác.

- PLO3: Thực hành điều trị bệnh: Lựa chọn phối hợp thuốc, các dụng cụ ngoại khoa, lên phác đồ điều trị phù hợp cho từng ca bệnh trên các nhóm động vật hoang dã. Đề ra các biện pháp phòng bệnh cho động vật hoang dã.

- PLO4: Có tinh thần tự học, tích cực tham gia thảo luận nhóm, xemina, viết báo cáo chuyên đề, viết bài thu hoạch, nghiêm túc trong học tập.

#### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học				Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)		Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận			
Chương 1: Một số vấn đề chăn nuôi động vật hoang dã	3	1	1		10
Chương 2: Vai trò của ĐVHD trong quản lý dịch bệnh	2	2	-		10
Chương 3: Chăm sóc và bảo tồn động vật hoang dã	2	3	2		15
Chương 4: Phòng trị bệnh nhóm thú ăn thịt, ăn tạp	2	4	2		15
Chương 5: Phòng trị bệnh nhóm thú ăn cỏ	2	4	2		15
Chương 6: Phòng trị bệnh nhóm bò sát	2	3	2		10
Chương 7: Nuôi dưỡng, chăm sóc và phòng trị bệnh nhóm gia cầm	2	3	1		10
<b>THỰC HÀNH (10 tiết)</b> <u>Bài 1</u> : Nhận biết về các loài thú hoang dã <u>Bài 2</u> : Thăm quan một số địa điểm nuôi động vật hoang dã trên địa bàn tỉnh <u>Bài 3</u> : Mô tả các phương pháp phòng trị bệnh cho thú hoang dã.			10		10
<b>Tổng</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>10</b>		<b>90</b>

#### 5. Phương pháp dạy học

Phương pháp giảng dạy: Áp dụng các phương pháp thuyết giảng kết hợp tổ chức dạy học theo nhóm, dạy học dựa trên vấn đề, sử dụng câu hỏi trắc nghiệm khách quan trong giảng dạy, sử dụng phim tư liệu trong giảng dạy, giảng dạy thông qua thảo luận, giảng dạy thông qua tham quan thực tế.

#### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá môn học

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (3bài)</b>			
1	Thảo luận/ phát vấn	Rubric 1.3	CLO1,2,3	30%
2	Bài kiểm tra viết, thực hành, bài thu hoạch thực hành	Rubric 1.2	CLO1,2,3,4	
3	Chuyên cần	Rubric 1.1	CLO1-5	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>			

<b>TT</b>	<b>Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá</b>	<b>Công cụ đánh giá</b>	<b>CĐR HP liên quan</b>	<b>Trọng số</b>
	Viết luận	Rubric 2	CLO1-5	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kì</b>			
	Viết luận	Rubric 3	CLO1-5	50%

### **7. Yêu cầu đối với sinh viên**

- Sinh viên cần đạt tối thiểu 80% giờ lý thuyết, tham gia đầy đủ các buổi thảo luận, Seminar và thực hành môn học.

- Sinh viên cần làm bài tập đầy đủ và tự nghiên cứu các bài thảo luận theo yêu cầu của giáo viên, hoàn thành bài thu hoạch sau khi thực hành.

### **8. Tài liệu dạy học**

1. Nguyễn Văn Thu, Giáo trình *Chăn nuôi động vật hoang dã*, NXB Trường Đại học Cần Thơ. 2011.

## **6.38a. Vệ sinh chăn nuôi/ Livestock hygiene**

- Số tín chỉ: 02 TC (15: 20: 10)
- Mã học phần: 164155
- Bộ môn phụ trách giảng dạy: Khoa học Vật nuôi
- Điều kiện tiên quyết:

### **1. Mô tả học phần**

Vệ sinh môi trường đất, nước, không khí trong chăn nuôi; nguyên tắc xây dựng và quản lý vệ sinh chuồng trại; vệ sinh thức ăn chăn nuôi; vệ sinh chăn thả và khi vận chuyển vật nuôi; vệ sinh thân thể vật nuôi; vệ sinh đối với từng loại vật nuôi; công tác vệ sinh phòng chống dịch bệnh trong chăn nuôi.

### **2. Mục tiêu học phần**

Sau khi kết thúc học phần, sinh viên có khả năng:

- CO1: Hiểu được ảnh hưởng của các yếu tố môi trường, yếu tố vệ sinh chuồng trại, vệ sinh thân thể, vệ sinh thức ăn, vệ sinh khi vận chuyển đến cơ thể vật nuôi.
- CO2: Áp dụng nguyên tắc về vệ sinh môi trường đất, nước, không khí, chuồng trại để xây dựng môi trường chăn nuôi đảm bảo tiêu chuẩn cho vật nuôi.
- CO3: Nhận thức đúng vai trò và tầm quan trọng việc vệ sinh môi trường, vệ sinh thân thể vật nuôi để tăng cường sức khỏe vật nuôi, giảm thiểu tác hại của hoạt động chăn nuôi đối với môi trường.

### **3. Chuẩn đầu ra học phần**

- CLO1: Đánh giá được sự ảnh hưởng của các yếu tố môi trường không khí, đất, nước đến sức khỏe vật nuôi.
- CLO2: Trình bày được các nguyên tắc vệ sinh chuồng trại, vệ sinh thức ăn, vệ sinh thân thể, vệ sinh chăn thả, vệ sinh khi vận chuyển vật nuôi.
- CLO3: Đề xuất được các phương pháp vệ sinh phòng chống dịch bệnh trong chăn nuôi.
- CLO4: Xây dựng được các phương án thiết kế chuồng trại chăn nuôi đảm bảo vệ sinh, phòng chống dịch bệnh.
- CLO5: Nhận thức đúng vai trò và tầm quan trọng của việc vệ sinh môi trường, vệ sinh chăn nuôi, tăng cường sức khỏe vật nuôi, giảm thiểu tác hại của hoạt động chăn nuôi đối với môi trường.

#### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học				Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)		Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận,			
Chương 1. Vệ sinh môi trường trong chăn nuôi	3	4			10
Chương 2. Vệ sinh chuồng trại chăn nuôi	2	3	5		20
Chương 3. Vệ sinh thức ăn chăn nuôi	2	3			20
Chương 4. Vệ sinh chăn thả, thân thể và vận chuyển vật nuôi	3	3			20
Chương 5. Vệ sinh đối với từng loại vật nuôi	3	4			
Chương 6. Vệ sinh phòng dịch bệnh	2	3	5		20
<b>Tổng số</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>10</b>		<b>90</b>

#### 5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng đồng thời đa dạng các phương pháp dạy học sau: Thuyết trình, phát vấn, thảo luận nhóm, thực hành, bài tập.

#### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên ( 03 bài)</b>			
1	Chuyên cần (10%)	Rubric 1	CLO1-5	30%
2	Bài tập cá nhân/tự học (10%)	Rubric 2	CLO1-5	
3	Bài tập nhóm (10%)	Rubc 3	CLO1-5	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ ( 01 bài)</b>			
1	Bài kiểm tra viết	Rubric 4	CLO1,2,3	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kì</b>			
1	Bài thi trắc nghiệm	Rubric 5	CLO1-5	50%

#### 7. Yêu cầu đối với sinh viên

Sinh viên phải có đầy đủ các điều kiện sau mới được dự thi cuối kỳ và được đánh giá môn học:

- Sinh viên tham gia tối thiểu 80% giờ lý thuyết, thảo luận, bài tập và tham gia đầy đủ số tiết thực hành môn học.

- Sinh viên cần làm các bài thu hoạch phân tự nghiên cứu, các bài thảo luận, các bài tập, bài thu hoạch thực hành theo yêu cầu của giáo viên.



- Sinh viên cần dự thi đầy đủ các bài kiểm tra thường xuyên, giữa kỳ và dự thi kết thúc học phần khi có đủ điều kiện dự thi.

- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần.

## **8. Giáo trình/tài liệu tham khảo**

### **8.1. Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc**

[1]. Đỗ Ngọc Hòe (2006), *Giáo trình vệ sinh vật nuôi*, Nhà XB Hà Nội.

### **8.2. Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo**

[1]. Nguyễn Đình Mạnh (2009), *Giáo trình*

## **6.38b. Quản lý chất thải trong chăn nuôi/ Livestock waste management**

- Số tín chỉ: 02 (15: 20: 10)
- Mã học phần: 164107
- Bộ môn phụ trách giảng dạy: Khoa học Vật nuôi
- Điều kiện tiên quyết:

### **1. Mô tả học phần**

Tình hình phát triển ngành chăn nuôi trên thế giới và ở Việt Nam, tổng quan về chất thải chăn nuôi và vấn đề ô nhiễm môi trường; thành phần, tác hại, các biện pháp quản lý và xử lý chất thải rắn trong chăn nuôi; nguồn gốc phát sinh, tác hại, các phương pháp xử lý nước thải chăn nuôi; nguồn phát sinh, tác hại, các biện pháp kiểm soát ô nhiễm khí thải chăn nuôi; quản lý chất thải trong chăn nuôi trâu bò, lợn và gia cầm.

### **2. Mục tiêu học phần**

- CO1: Người học hiểu được các kiến thức về đặc tính của chất thải, các biện pháp quản lý và xử lý chất thải chăn nuôi. Vận dụng các kiến thức về xử lý chất thải để tái sử dụng chất thải trong sản xuất phân bón, thức ăn chăn nuôi, khí sinh học.

- CO2: Thiết kế được các chương trình quản lý chất thải hiệu quả, hướng tới sản xuất chăn nuôi đảm bảo vệ sinh, an toàn và bền vững.

- CO3: Nhận thức đúng vai trò và tầm quan trọng việc quản lý chất thải trong chăn nuôi, giảm thiểu tác hại của hoạt động chăn nuôi đối với môi trường, đảm bảo phát triển chăn nuôi bền vững.

### **3. Chuẩn đầu ra học phần**

- CLO1: Đánh giá được tình hình phát triển của ngành chăn nuôi, tính chất nguy hại của chất thải chăn nuôi đến môi trường.

- CLO2: Trình bày được thành phần, tác hại, các phương pháp xử lý chất thải rắn, nước thải, khí thải trong chăn nuôi.

- CLO3: Vận dụng các kiến thức về xử lý chất thải để tái sử dụng chất thải trong sản xuất phân bón, thức ăn chăn nuôi, khí sinh học.

- CLO4: Kỹ năng lập kế hoạch, xây dựng hệ thống xử lý chất thải tại các cơ sở chăn nuôi không gây ô nhiễm môi trường.

- CLO5: Thực hiện được phương pháp xử lý chất thải rắn bằng phương pháp ủ.

- CLO6: Nhận thức đúng tầm quan trọng việc quản lý chất thải, giảm thiểu tác hại của hoạt động chăn nuôi đối với môi trường, đảm bảo phát triển bền vững.

#### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học				Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)		Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận, Bài tập			
Chương 1. Tổng quan về chất thải chăn nuôi và vấn đề ô nhiễm môi trường	2	2			10
Chương 2. Quản lý chất thải rắn chăn nuôi	3	5	5		20
Chương 3. Quản lý nước thải chăn nuôi	4	5	5		20
Chương 4. Quản lý khí thải chăn nuôi	3	5			20
Chương 5. Quản lý chất thải trong chăn nuôi trâu, bò, lợn, gia cầm	3	3			20
<b>Tổng số</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>10</b>		<b>90</b>

#### 5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng đồng thời đa dạng các phương pháp dạy học sau: Thuyết trình, phát vấn, thảo luận nhóm, thực hành, bài tập.

#### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên ( 03 bài)</b>			
1	Chuyên cần (10%)	Rubric 1	CLO1-6	30%
2	Bài tập cá nhân/tự học (10%)	Rubric 2	CLO1-6	
3	Bài tập nhóm (10%)	Rubc 3	CLO1-5	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ ( 01 bài)</b>			
4	Bài kiểm tra viết	Rubric 4	CLO1,2,3	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kì</b>			
5	Bài thi trắc nghiệm	Rubric 5	CLO1-6	50%

## **7. Yêu cầu đối với sinh viên**

Sinh viên phải có đầy đủ các điều kiện sau mới được dự thi cuối kỳ và được đánh giá môn học:

- Sinh viên tham gia tối thiểu 80% giờ lý thuyết, thảo luận, bài tập và tham gia đầy đủ số tiết thực hành môn học.

- Sinh viên cần làm các bài thu hoạch phân tự nghiên cứu, các bài thảo luận, các bài tập, bài thu hoạch thực hành theo yêu cầu của giáo viên.

- Sinh viên cần dự thi đầy đủ các bài kiểm tra thường xuyên, giữa kỳ và dự thi kết thúc học phần khi có đủ điều kiện dự thi.

- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần.

## **8. Giáo trình/tài liệu tham khảo**

### **8.1. Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc**

[1] Bùi Hữu Đoàn (2021), *Giáo trình Quản lý chất thải chăn nuôi*, NXB Học viện Nông Nghiệp.

### **8.2. Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo**

[1]. Nguyễn Đình Mạnh (2009), *Giáo trình Xử lý chất thải*, NXB Nông nghiệp.

[2] Vũ Hữu Công (2021), *Giáo trình Quản lý chất thải nguy hại*, NXB Học viện Nông Nghiệp.

### **6.39. Pháp chế chăn nuôi - Thú y/ Law of Animal science and Veterinary medicine**

- Số tín chỉ: 3 TC (20: 30: 20)
- Mã học phần: 164226
- Bộ môn quản lý học phần: Bộ môn Khoa học Vật nuôi
- Điều kiện tiên quyết: Bệnh truyền nhiễm

#### **1. Mô tả học phần**

Pháp chế Chăn nuôi-Thú y gồm các nội dung: Luật Thú y 2015: Quy định về hoạt động phòng, chống dịch bệnh động vật; kiểm dịch động vật, sản phẩm động vật; kiểm soát giết mổ động vật trên cạn, sơ chế, chế biến động vật, sản phẩm động vật; kiểm tra vệ sinh thú y; quản lý thuốc thú y; hành nghề thú y; Nghị định 35/2016/NĐ-CP: Quy định chi tiết một số điều khoản của Luật Thú y 2015; Luật chăn nuôi; Nghị định 13/2020/NĐ-CP và Nghị định 46/2022/NĐ-CP: Hướng dẫn chi tiết Luật Chăn nuôi và Nghị định 119/2013/NĐ-CP: Quy định xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực thú y, giống vật nuôi, thức ăn chăn nuôi.

#### **2. Mục tiêu học phần**

- CO1: Trình bày được các quy định hiện hành của Luật Thú y 2015 (Luật số: 79/2015/QH13) và Luật Chăn nuôi 2018, các Nghị định có liên quan như: Nghị định 35/2016/NĐ-CP, Nghị định 119/2013/NĐ-CP; Nghị định 46/2022/NĐ-CP.
- CO2: Vận dụng được các quy định của pháp luật trong công tác chuyên môn, góp phần tuyên truyền nâng cao ý thức chấp hành pháp luật trong cộng đồng.
- CO3: Thực hiện được các quy trình phòng, chống dịch; kiểm dịch động vật; kiểm soát giết mổ, kiểm tra vệ sinh thú y động vật và sản phẩm động vật.

#### **3. Chuẩn đầu ra học phần**

- CLO1: Trình bày được những quy định về quản lý giống vật nuôi và sản phẩm giống vật nuôi, quản lý thức ăn chăn nuôi, quản lý cơ sở chăn nuôi và xử lý chất thải, tiêu chuẩn chất lượng sản phẩm chăn nuôi.
- CLO2: Vận dụng được các quy định của pháp luật trong hoạt động chuyên môn: phòng chống dịch bệnh và hành nghề thú y... và tuyên truyền nâng cao ý thức chấp hành pháp luật trong cộng đồng.
- CLO3: Thực hiện được quy trình KĐĐV, KSGM, kiểm tra VSTY động vật và các sản phẩm động vật; kiểm tra điều kiện sản xuất, kinh doanh Giống, thức ăn và vệ sinh chăn nuôi.
- CLO4: Tuân thủ pháp luật, quy định nội bộ và chuẩn mực đạo đức nghề nghiệp; Có trách nhiệm bảo vệ môi trường và sức khỏe cộng đồng.

#### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Chương 1: Luật Thú y (Luật số: 79/2015/QH13)	5	8		5		35
Chương 2: Nghị định 35/2016/NĐ-CP – Quy định chi tiết một số Điều của Luật Thú y	2	3				15
Chương 3: Luật chăn nuôi (LT: 4; TL: 5)	5	8		5		35
Chương 4: Nghị định 13/2020/NĐ-CP và Nghị định 46/2022/NĐ-CP - Hướng dẫn chi tiết Luật Chăn nuôi	3	6				15
Chương 5: Nghị định 119/2013/NĐ-CP - Quy định xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực thú y, giống vật nuôi, thức ăn chăn nuôi	5	5		10		35
<b>Tổng</b>	<b>20</b>	<b>30</b>		<b>20</b>		<b>135</b>

#### 5. Phương pháp dạy - học

Sử dụng công nghệ thông tin trong giảng dạy. Áp dụng linh hoạt các phương pháp thuyết giảng kết hợp tổ chức dạy học theo nhóm, dạy học dựa trên vấn đề, sử dụng câu hỏi trắc nghiệm khách quan, sử dụng phim video, tư liệu trong giảng dạy, giảng dạy thông qua thảo luận, tham quan thực tế, thực hành, thực tập.

#### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CDR HP liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (4 bài)</b>			
1	Viết	Rubric 1	CLO1 CLO2 CLO3	30%
2	Thảo luận	Rubric 2	CLO2 CLO3	

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CDR HP liên quan	Trọng số
			CLO4	
3	Viết	Rubric 1	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4	
4	Thực hành	Rubric 3	CLO5 CLO6 CLO7	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>			
	Làm bài kiểm tra viết	Rubric 4	CLO2 CLO3 CLO4	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kỳ</b>			
	Làm bài thi viết 120 phút	Rubric 5	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4	50%

## 7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập và nghiên cứu
- Trong quá trình học phải tích cực, chủ động nghiên cứu, thảo luận và chuẩn bị bài theo hướng dẫn để rèn luyện kỹ năng trình bày và kiểm tra kiến thức đã học. Vận dụng tốt kiến thức đã học cho các môn học chuyên ngành và thực tế sản xuất
- Đảm bảo tham gia ít nhất 80% số tiết học lý thuyết và 80% số tiết thảo luận, 100% số tiết thực hành. Có đầy đủ 4 bài kiểm tra thường xuyên, 1 bài kiểm tra giữa kỳ và 1 bài thi cuối kỳ.
- Tham gia thực hành môn học đầy đủ, thực hiện các nội dung thực hành có kết quả một cách nghiêm túc được giáo viên hướng dẫn công nhận.

## 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

### 8.1. Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc

[1]. Quang Minh (2015), *Luật Thú y và các quy định mới nhất về nghiệp vụ công tác Thú y*, NXB Lao động.

### 8.2. Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo

- [1]. Luật Thú y, NXB chính trị Quốc gia, 2015
- [2]. Luật Chăn nuôi, NXB chính trị Quốc gia, 2019

## **6.40. Nuôi trồng thủy sản đại cương/ Basic Aquaculture**

- Số tín chỉ: 2 TC (15: 20: 10)
- Mã học phần: 164110
- Bộ môn quản lý học phần: Khoa học Vật nuôi
- Điều kiện tiên quyết: không

### **1. Mô tả học phần**

Nội dung học phần bao gồm: Đặc điểm sinh học của động vật thủy sản có giá trị kinh tế, quản lý chất lượng nước trong nuôi trồng thủy sản, dinh dưỡng và thức ăn cho động vật thủy sản, kỹ thuật sản xuất giống và nuôi một số loài thủy sản (mô hình nuôi VAC, RAC kết hợp).

### **2. Mục tiêu học phần**

- CO1: Người học có kiến thức cơ bản về đặc điểm sinh học, hình thái ngoài và cấu tạo các cơ quan, dinh dưỡng, sinh trưởng và phát triển của một số loài động vật thủy sản nuôi phổ biến ở Việt Nam (cá, tôm).

- CO2: Người học được trang bị kiến thức cơ bản về một số loại thức ăn phổ biến, biện pháp phát triển thức ăn tự nhiên trong thủy vực nuôi trồng thủy sản, phương pháp chế biến thức ăn nhân tạo cho các loài động vật thủy sản nuôi.

- CO3: Người học có kỹ năng thực hiện được một số biện pháp quản lý môi trường trong thủy vực nuôi trồng thủy sản.

- CO4: Người học có khả năng tiếp cận các kiến thức về các tiến bộ trong lĩnh vực nuôi trồng thủy sản để thực hiện biện pháp kỹ thuật sản xuất thương phẩm một số loài thủy sản nuôi phổ biến. Trình bày được một số mô hình nuôi thủy sản kết hợp (VAC, RAC).

### **3. Chuẩn đầu ra học phần**

- CLO1: Phân biệt và nhận dạng được đặc điểm hình thái ngoài và cấu tạo các cơ quan của một số loài động vật thủy sản nuôi phổ biến ở Việt Nam (cá, tôm).

- CLO2: Trình bày được một số biện pháp quản lý môi trường trong ao nuôi, một số loại thức ăn phổ biến trong nuôi trồng thủy sản.

- CLO3: Hiểu và giải thích được các biện pháp kỹ thuật nuôi thương phẩm một số loài thủy sản nuôi phổ biến, một số mô hình nuôi thủy sản kết hợp (VAC, RAC).

- CLO4: Thực hiện đo được một số yếu tố lý, hoá học của nước/hồ nuôi thủy sản như nhiệt độ, độ trong, hàm lượng oxy hòa tan, pH.

- CLO5: Vận dụng một số biện pháp kỹ thuật để triển khai được một số mô hình nuôi kết hợp thủy sản với chăn nuôi, làm vườn và trồng rừng (VAC, RAC).

- CLO6: Tuân thủ pháp luật, quy định nội bộ và chuẩn mực đạo đức nghề nghiệp, nhận thức đầy đủ về vai trò và tầm quan trọng của việc nuôi thủy sản kết hợp với chăn nuôi gia súc, gia cầm, vườn, rừng từ đó có trách nhiệm bảo vệ môi trường và phát triển Nông-Lâm-Ngư nghiệp bền vững.



#### 4. Nội dung học phần

Nội dung chính	Hình thức tổ chức dạy - học			Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)		Thực hành	
	Lý thuyết	Thảo luận		
Chương 1: Đặc điểm sinh học của động vật thủy sản	3	4	8	15
Chương 2. Quản lý chất lượng nước trong nuôi trồng thủy sản	2	2	4	15
Chương 3. Dinh dưỡng và thức ăn cho động vật thủy sản	2	4	0	25
Chương 4. Kỹ thuật sản xuất giống và nuôi một số loài thủy sản	8	3		35

#### 5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng đa dạng các phương pháp dạy học như sau: Thuyết trình; Phát vấn; Thảo luận nhóm, chỉ dẫn các thao tác kỹ thuật tại phòng thí nghiệm/ khu thực nghiệm;

#### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CDR HP liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (4 bài)</b>			
1	Chuyên cần	Rubric 1	CLO1-7	30%
2	Thảo luận nhóm	Rubric 2	CLO1-5	
3	Vấn đáp	Rubric 3	CLO1-5	
4	Thực hành	Rubric 4	CLO6,7	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01 bài)</b>			
	Viết	Rubric 5	CLO1-4	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kì</b>			
	Trắc nghiệm	Rubric 6	CLO1-6	50%

#### 7. Yêu cầu đối với sinh viên

Sinh viên phải có đầy đủ các điều kiện sau mới được dự thi cuối kỳ và được đánh giá kết quả môn học:

- Mức độ chuyên cần: Sinh viên phải tham gia học tối thiểu là 80% số tiết học trên lớp.
- Thái độ học tập: Sinh viên phải tích cực học tập, tự học tự nghiên cứu, làm các bài tập đầy đủ và nộp đúng hạn theo yêu cầu của giáo viên; tích cực tham gia thảo luận nhóm.
- Điểm quá trình: Phải có tối thiểu 4 điểm thường xuyên một điểm kiểm tra giữa kỳ.
- Điểm kết thúc học phần: Sinh viên phải tham gia dự thi khi đã có đủ điều kiện dự thi.
- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

## **8. Giáo trình/tài liệu tham khảo**

### **8.1. Giáo trình bắt buộc**

[1] Kim Văn Vạn (chủ biên), Nguyễn Đình Khuyến, Lê Thị Hoàng Hằng, Bùi Đoàn Dũng (2009) *Giáo trình Nuôi trồng thủy sản đại cương*. NXB Nông nghiệp.

### **8.2. Tài liệu tham khảo**

[2] Nguyễn Quang Linh (chủ biên), Tôn Thất Chất, Nguyễn Phi Nam, Lê Văn Dân (2008). *Giáo trình Nuôi trồng thủy sản đại cương*. NXB Nông nghiệp.

[3] Đỗ Đoàn Hiệp, Phạm Tan Tiến (2009). *Kỹ thuật nuôi trồng thủy sản*. NXB giáo dục Việt Nam

## **6.41a. Khuyến nông/ Agriculture Extension**

- Số tín chỉ: 03 (20: 30: 20)
- Mã học phần: 163316
- Bộ môn quản lý học phần: Khoa học cây trồng.
- Điều kiện tiên quyết: Không

### **1. Mô tả học phần**

Cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản trong hoạt động khuyến nông; Thực hiện lập kế hoạch, triển khai và đánh giá chương trình khuyến nông; Công tác truyền thông trong khuyến nông và một số phương pháp khuyến nông; Các vấn đề về công tác đào tạo trong khuyến nông; Một số phương pháp tiếp cận trong công tác khuyến nông.

### **2. Mục tiêu học phần**

- CO1: Tích lũy được các kiến thức cơ bản về nguyên tắc cơ bản, nội dung hoạt động của khuyến nông, cơ cấu tổ chức quản lý khuyến nông và các hoạt động khuyến nông; cách lập kế hoạch triển khai đánh giá một chương trình dự án khuyến nông;

- CO2: Được cung cấp các kiến thức về công tác đào tạo và tập huấn chuyển giao tiến bộ kỹ thuật trong khuyến nông; lập được kế hoạch khuyến nông và tham gia làm việc nhóm; đào tạo tập huấn trong các chương trình khuyến nông;

- CO3: Được cung cấp về các kiến thức về cách khai thác sử dụng các thiết bị truyền thông cho các hoạt động khuyến nông trong điều kiện cụ thể; lựa chọn cách tiếp cận phù hợp trong việc triển khai các hoạt động khuyến nông ở địa phương.

### **3. Chuẩn đầu ra học phần**

- CLO1: Hiểu và trình bày được những vấn đề cơ bản của khuyến nông bao gồm: quá trình hình thành, phát triển công tác khuyến nông, nguyên tắc cơ bản, nội dung hoạt động của khuyến nông, cơ cấu tổ chức quản lý khuyến nông và các hoạt động khuyến nông.

- CLO2: Hiểu và giải thích được cách lập kế hoạch triển khai đánh giá một chương trình dự án khuyến nông; công tác đào tạo và tập huấn chuyển giao tiến bộ kỹ thuật trong khuyến nông.

- CLO3: Hiểu, giải thích và vận dụng được hoạt động của công tác truyền thông trong khuyến nông; nội dung, phương pháp khuyến nông và các cách tiếp cận trong công tác khuyến nông.

- CLO4: Biết cách lập kế hoạch khuyến nông và tham gia làm việc nhóm.

CLO5: Biết cách phối hợp hoặc tham gia công tác đào tạo tập huấn trong các chương trình khuyến nông.

- CLO6: Đề xuất được cách khai thác sử dụng các thiết bị truyền thông cho các hoạt động khuyến nông trong điều kiện cụ thể.

- CLO7: Biết lựa chọn cách tiếp cận phù hợp trong việc triển khai các hoạt động khuyến nông ở địa phương.

- CLO8: Người học nhận thức đúng vai trò và tầm quan trọng của công tác khuyến nông và vai trò, trách nhiệm của người cán bộ khuyến nông trong việc đào tạo, tập huấn, chuyển giao tiến bộ kỹ thuật và đưa các tiến bộ kỹ thuật vào sản xuất nông nghiệp, góp phần thúc đẩy sản xuất nhằm phát triển một nền nông nghiệp bền vững.

#### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Chương 1: Đại cương về khuyến nông	2	2	0	10		25
Chương 2: Lập kế hoạch, triển khai và đánh giá chương trình khuyến nông	3	5	2	5		25
Chương 3: Công tác truyền thông và phương pháp khuyến nông	5	5	2	5		30
Chương 4: Công tác đào tạo trong khuyến nông	5	5	2	5		30
Chương 5: Công tác truyền thông trong khuyến nông	5	5	2	10		25
<b>Tổng:</b>	<b>20</b>	<b>30</b>		<b>20</b>		<b>135</b>

#### 5. Phương pháp dạy - học

Hình thức dạy học được áp dụng trong học phần bao gồm: thuyết trình, thảo luận, hoạt động nhóm, nghiên cứu tính huống, thực hành ngoài đồng ruộng.

#### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (Số TC +01)</b>			
1	Làm bài tập cá nhân (trên lớp)	Rubric 1	CLO1 CLO2	30%
2	Thuyết trình theo chủ đề (bài tập nhóm)	Rubric 1	CLO3	
3	Làm bài tập cá nhân (bài về nhà)	Rubric 1	CLO4	
4	Đánh giá kết quả bài thực hành	Rubric 1	CLO5	
5	Đánh giá kết quả điểm chuyên cần	Rubric 1	CLO6	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>			
	Làm bài viết – tự luận	Rubric 2	CLO3 CLO4	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kì</b>			
	Hình thức thi viết - tự luận	Rubric 3	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4	50%

## **7. Yêu cầu đối với sinh viên**

- Sinh viên có đủ tài liệu và đề cương học phần để học tập, nghiên cứu.
- Trong quá trình học tập phải tích cực, chủ động nghiên cứu bài học, thảo luận và thực hành để hiểu, trình bày được cơ sở khoa học, thao tác kỹ thuật.
- Sinh viên phải tham dự đầy đủ ít nhất 80% số tiết lý thuyết, dự các tiết thảo luận và thực hành (có hướng dẫn của giảng viên), dự thi đầy đủ các bài kiểm tra giữa kỳ và thi kết thúc học phần.

## **8. Giáo trình/tài liệu tham khảo**

### **8.1. Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc**

1. Trần Quang Hân (2019), *Khuyến nông*. NXB Nông nghiệp.

### **8.2. Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo**

1. Bộ NN&PTNT (2002), *Sổ tay khuyến nông*. Nxb Nông nghiệp.
2. Nguyễn Văn Linh (1999), *Khuyến nông*. Nxb Nông nghiệp, HN.

## **6.41b. Marketing trong nông nghiệp / Agriculture Marketing**

- Số tín chỉ: 03 (20: 30: 20)
- Mã học phần: 163095
- Bộ môn quản lý học phần: Lâm nghiệp và phát triển nông thôn
- Điều kiện tiên quyết: không

### **1. Mô tả học phần**

Cung cấp các kiến thức về những nguyên lý cơ bản của marketing, những đặc điểm và chức năng của marketing, các chiến lược marketing sản phẩm nông nghiệp, chiến lược giá cả, chiến lược phân phối sản phẩm trong kinh doanh nông nghiệp.

### **2. Mục tiêu học phần**

- CO1: Hiểu và giải thích được những nguyên lý cơ bản của marketing; những đặc điểm và chức năng của marketing; các chiến lược trong kinh doanh bao gồm về sản phẩm, giá sản phẩm và phân phối sản phẩm.

- CO2: Có khả năng vận dụng được các kiến thức về marketing trong sản xuất và kinh doanh các sản phẩm cây trồng, vật nuôi và vật tư nông nghiệp nhằm nâng cao hiệu quả các hoạt động marketing trong sản xuất, kinh doanh nông nghiệp.

- CO3: Nhận thức được tầm quan trọng của marketing nông nghiệp và trách nhiệm của cán bộ kỹ thuật nông nghiệp trong sản xuất nông nghiệp theo hướng sản xuất hàng hóa; marketing, tiêu thụ nông sản phẩm và các vật tư liên quan.

- CO4: Người học có khả năng xây dựng chiến lược kinh doanh, phân phối tiêu thụ sản phẩm và marketing hiệu quả cho đơn vị/doanh nghiệp.

### **3. Chuẩn đầu ra học phần**

- CLO1: Hiểu và trình bày được các khái niệm cơ bản về dự án, các bước xây dựng chiến lược marketing sản phẩm nông nghiệp.

- CLO2: Xác định được thị trường người tiêu dùng và hành vi mua hàng của người tiêu dùng sản phẩm nông nghiệp; thị trường kinh doanh nông sản; phân khúc thị trường; chu kỳ sống sản phẩm; xác định mức giá; chiến lược giá; kênh phân phối cho các sản phẩm nông nghiệp.

- CLO3: Xây dựng và hoàn thiện được chiến lược sản phẩm được áp dụng trong kinh doanh nông nghiệp nói chung và kinh doanh sản phẩm chăn nuôi nói riêng với qui mô nhỏ.

- CLO4: Có thái độ đúng đắn về tầm quan trọng của marketing nông nghiệp;

- CLO5: Nhận thức đúng trách nhiệm của cán bộ kỹ thuật nông nghiệp trong vận dụng marketing để tổ chức sản xuất nông nghiệp theo hướng sản xuất hàng hóa, tiêu thụ nông sản phẩm và các vật tư liên quan.

#### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Chương 1: Các khái niệm cơ bản về marketing, đặc điểm và chức năng của marketing nông nghiệp	2	0	0	0		10
Chương 2: Thị trường nông sản hàng hóa và định hướng hoạt động marketing kinh doanh nông nghiệp	4	4	3	0		36
Chương 3: Chiến lược sản phẩm trong kinh doanh nông nghiệp	3	4	3	6		30
Chương 4: Chiến lược giá cả nông sản hàng hóa trong kinh doanh nông nghiệp	4	6	3	7		27
Chương 5: Chiến lược phân phối nông sản hàng hóa	7	4	3	7		32
<b>Tổng</b>	<b>20</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>20</b>		<b>135</b>

#### 5. Phương pháp dạy - học

Hình thức dạy học được áp dụng trong học phần bao gồm: thuyết trình, thảo luận, hoạt động nhóm, nghiên cứu tính huống, thực hành ngoài đồng ruộng.

#### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (Số TC +01)</b>			
1	Làm bài tập cá nhân (trên lớp)	Rubric 1	CLO1; CLO2	30%
2	Thuyết trình theo chủ đề (bài tập nhóm)	Rubric 1	CLO3	
3	Làm bài tập cá nhân (bài về nhà)	Rubric 1	CLO4	
4	Đánh giá kết quả bài thực hành	Rubric 1	CLO5	
5	Đánh giá kết quả điểm chuyên cần	Rubric 1	CLO6	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>			
	Làm bài viết – tự luận	Rubric 2	CLO3 CLO4	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kì</b>			
	Hình thức thi viết - tự luận	Rubric 3	CLO1 CLO2	50%

TT	Phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR liên quan	Trọng số
			CLO3 CLO4	

### 7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Sinh viên có đủ tài liệu và đề cương học phần để học tập, nghiên cứu.
- Trong quá trình học tập phải tích cực, chủ động nghiên cứu bài học, thảo luận và thực hành để hiểu, trình bày được cơ sở khoa học, thao tác kỹ thuật.
- Sinh viên phải tham dự đầy đủ ít nhất 80% số tiết lý thuyết, dự các tiết thảo luận và thực hành (có hướng dẫn của giảng viên), dự thi đầy đủ các bài kiểm tra giữa kỳ và thi kết thúc học phần.

### 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

#### 8.1. Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc

1. Nguyễn Nguyên Cự (2005), *Giáo trình Marketing nông nghiệp*. Nxb Trường Đại học Ngoại ngữ, Hà nội.

#### 8.2. Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo

1. Trần Minh Đạo (2012), *Giáo trình marketing căn bản*. Nxb Đại học KTQD, HN.
2. Vũ Đình Thắng (2006), *Giáo trình kinh tế nông nghiệp*. Nxb Đại học KTQD, HN.



## **6.42a. Hệ thống nông nghiệp/ Agricultural System**

- Số tín chỉ: 3 (20: 30: 20)
- Mã học phần: 163071
- Bộ môn quản lý học phần: Khoa học cây trồng
- Điều kiện tiên quyết:

### **1. Mô tả học phần**

Nội dung học phần bao gồm: Lý thuyết hệ thống trong phát triển và hệ thống nông nghiệp. Vai trò của nông nghiệp và các loại hệ thống nông nghiệp và tổng quan nghiên cứu – phát triển hệ thống nông nghiệp. Phân tích mô tả hệ thống nông nghiệp, nghiên cứu thử nghiệm và chuyển giao và mở rộng kết quả nghiên cứu – phát triển hệ thống nông nghiệp

### **2. Mục tiêu học phần**

- CO1: Người học có kiến thức cơ bản về hệ thống nông nghiệp, đáp ứng cho việc tiếp thu các kiến thức chuyên ngành và khả năng học tập ở trình độ cao hơn.
- CO2: Người học được trang bị kiến thức cơ bản về lý thuyết phát triển trong hệ thống nông nghiệp. Vai trò của các loại hệ thống nông nghiệp. Cách phân tích mô tả hệ thống nông nghiệp và nghiên cứu thử nghiệm và chuyển giao và mở rộng kết quả nghiên cứu – phát triển hệ thống nông nghiệp
- CO3: Người học có kỹ năng thực hiện được các phân tích định tính và định lượng các chỉ tiêu vật lý và hóa học trong đất. Kiến thức về sử dụng thiết bị, dụng cụ, hóa chất, an toàn trong phòng thí nghiệm;
- CO4: Người học có khả năng tiếp cận các kiến thức về các tiến bộ trong lĩnh vực hệ thống nông nghiệp. Có kỹ năng làm việc độc lập và làm việc nhóm; có khả năng tổ chức, quản lý các hoạt động nhóm và thuyết trình để thích ứng với nghề nghiệp.

### **3. Chuẩn đầu ra học phần**

- CLO1: Trình bày được kiến thức cơ bản về lý thuyết phát triển trong hệ thống nông nghiệp và vai trò của các loại hệ thống nông nghiệp
- CLO2: Trình bày được vai trò của các loại hệ thống nông nghiệp khác nhau.
- CLO3: Trình bày Cách phân tích mô tả hệ thống nông nghiệp và nghiên cứu thử nghiệm và chuyển giao và mở rộng kết quả nghiên cứu – phát triển hệ thống nông nghiệp
- CLO4: Trình bày được về tình hình thực tế các loại hệ thống nông nghiệp tại Việt Nam và trên thế giới
- CLO5: Giải thích được sự khác nhau về các loại hệ thống nông nghiệp phổ biến
- CLO6: Thực hiện được các phương pháp phân tích hệ thống nông nghiệp
- CLO7: Tuân thủ các nội quy, quy định về an toàn trong quá trình làm việc tại cơ sở sản xuất và địa điểm xây dựng mô hình.

#### 4. Nội dung học phần

Nội dung chính	Hình thức tổ chức dạy - học			Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)		Thực hành	
	Lý thuyết	Thảo luận		
Chương 1. Lý thuyết hệ thống trong phát triển và hệ thống nông nghiệp	2	3		18
Chương 2. Vai trò của nông nghiệp và các loại hệ thống nông nghiệp	2	4		18
Chương 3. Tổng quan nghiên cứu – phát triển hệ thống nông nghiệp	2	3		19
Chương 4. Lựa chọn khu vực và điểm nghiên cứu trong hệ thống nông nghiệp	2	4		16
Chương 5. Phân tích mô tả hệ thống nông nghiệp	3	4		15
Chương 6. Phát hiện vấn đề hạn chế và khai thác tiềm năng	4	5		19
Chương 7. Nghiên cứu thử nghiệm đồng ruộng	3	4		15
Chương 8 : Chuyển giao và mở rộng kết quả nghiên cứu – phát triển hệ thống nông nghiệp	2	3		15
Thực hành			20	

#### 5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng đa dạng các phương pháp dạy học như sau: Thuyết trình; Phát vấn; Thảo luận nhóm;

#### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (4 bài)</b>			
1	Chuyên cần	Rubric 1	CLO1-7	30%
2	Thảo luận nhóm	Rubric 2	CLO1-5	
3	Vấn đáp	Rubric 3	CLO1-4	
4	Thực hành	Rubric 4	CLO6,7	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01 bài)</b>			
	Viết	Rubric 5	CLO1-5	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kì</b>			
	Viết	Rubric 6	CLO1-7	50%

#### 7. Yêu cầu đối với sinh viên

Sinh viên phải có đầy đủ các điều kiện sau mới được dự thi cuối kỳ và được đánh giá kết quả môn học:

- Mức độ chuyên cần: Sinh viên phải tham gia học tối thiểu là 80% số tiết học trên lớp.

- Thái độ học tập: Sinh viên phải tích cực học tập, tự học tự nghiên cứu, làm các bài tập đầy đủ và nộp đúng hạn theo yêu cầu của giáo viên; tích cực tham gia thảo luận nhóm.

- Điểm quá trình: Phải có tối thiểu 5 điểm thường xuyên một điểm kiểm tra giữa kỳ.

- Điểm kết thúc học phần: Sinh viên phải tham gia dự thi khi đã có đủ điều kiện dự thi.

- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

## **8. Giáo trình/tài liệu tham khảo**

### **8.1. Giáo trình bắt buộc**

[1]. Phạm Tiến Dũng, Vũ Đình Tôn, Giáo trình hệ thống nông nghiệp. NXB Đại học Nông Nghiệp, 2013.

### **8.2. Tài liệu tham khảo**

[2]. Phạm Bình Quyền, Hệ sinh thái nông nghiệp và phát triển bền vững, NXB Đại học quốc gia Hà Nội, 207.

## 6.42b. Nông lâm kết hợp/ Intergrated Agro - Forestry

- Số tín chỉ: 3 TC (20: 30: 20)
- Mã học phần: 161081
- Bộ môn quản lý học phần: Lâm nghiệp và PTNT
- Điều kiện tiên quyết: Cây rừng

### 1. Mô tả học phần

Nông lâm kết hợp và xu hướng phát triển nông lâm kết hợp; kỹ thuật nông lâm kết hợp; tiếp cận bền vững trong nông lâm kết hợp; Các mô hình nông lâm kết hợp ở Việt Nam; thị trường nông lâm sản ở Việt Nam.

### 2. Mục tiêu học phần

- CO1: Nhận thức vai trò của hệ thống nông lâm kết hợp trong quản lý tài nguyên thiên nhiên và phát triển nông thôn. Hiểu được nguyên lý cơ bản của nông lâm kết hợp, xu hướng phát triển nông lâm kết hợp, kỹ thuật nông lâm kết hợp. Mô tả được đặc điểm các hệ thống nông lâm kết hợp.

- CO2: Giải thích được nguyên lý kỹ thuật trong xây dựng mô hình nông lâm kết hợp để thích ứng với biến đổi khí hậu toàn cầu hiện nay; Phân tích được thị trường nông lâm sản hiện nay ở Việt Nam; Nhận diện một số hệ thống nông lâm kết hợp; thiết kế được một bản dự toán chi phí, tính toán được các chỉ tiêu đánh giá hiệu quả của mô hình sản xuất nông lâm kết hợp.

### 3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Hiểu được nguyên lý cơ bản của nông lâm kết hợp, đặc điểm cơ bản của một mô hình nông lâm kết hợp. Phân tích kỹ thuật nông lâm kết hợp áp dụng cho từng điều kiện sản xuất cụ thể.

- CLO2: Xây dựng được một bản dự toán chi phí, và thực hiện được một mô hình sản xuất nông lâm kết hợp phù hợp. Đánh giá được hiệu quả của mô hình sản xuất nông lâm kết hợp

- CLO3: Thể hiện được thái độ học tập nghiêm túc, có trách nhiệm nghề nghiệp và khả năng làm việc theo nhóm hoặc độc lập, kỹ năng thuyết trình các vấn đề liên quan đến sản xuất nông lâm nghiệp.

### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Nông lâm kết hợp và xu hướng phát triển nông lâm kết hợp	4	5				35
Kỹ thuật nông lâm kết hợp	5	2	5	10		45
Tiếp cận bền vững trong nông lâm kết hợp	4	5				25

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Các mô hình nông lâm kết hợp ở Việt Nam	5	6		7		15
Thị trường nông lâm sản ở Việt Nam	3	4		4		15

## 5. Phương pháp dạy - học

### 5.1. Thuyết trình

Thuyết trình là phương pháp dạy học bằng lời nói của người dạy để trình bày kiến thức mới hoặc tổng kết những kiến thức mà người học đã tiếp nhận một cách có hệ thống. Dạy học theo phương pháp thuyết trình cho phép người dạy truyền đạt những nội dung lý thuyết tương đối khó, phức tạp, chứa đựng nhiều thông tin mà người học khó tự tìm hiểu được một cách sâu sắc; giúp người học hiểu được hình mẫu về cách tư duy logic, cách đặt và giải quyết vấn đề khoa học, cách sử dụng ngôn ngữ để diễn đạt những vấn đề khoa học một cách chính xác, rõ ràng, xúc tích thông qua cách trình bày của người dạy; tạo điều kiện phát triển năng lực chú ý và kích thích tính tích cực tư duy của người học, vì có như vậy người học mới hiểu được lời giảng của người dạy và mới ghi nhớ được bài học. Ngoài ra, thuyết trình cho phép người dạy truyền đạt một khối lượng tri thức khá lớn cho nhiều người học trong cùng một lúc.

### 5.2. Thảo luận

Thảo luận là phương pháp dạy học trong đó giáo viên tổ chức cuộc đối thoại giữa người học với người học hoặc giữa người học với giáo viên nhằm huy động trí tuệ của người học để đưa ra những giải pháp, kiến nghị hoặc những quan niệm mới cho giải quyết một vấn đề. Thảo luận có thể giúp người học khai thác được nhiều khía cạnh của một vấn đề, có thể giúp người học rút ra được những giải pháp mới từ các ý kiến khác nhau. Ngoài ra, phương pháp này còn khiến người học chú tâm hơn đến các đề tài đang được thảo luận; giúp cho những ý tưởng và sự thể nghiệm của người học được tôn trọng; giúp cho người học hiểu rõ được những đặc điểm của quá trình thảo luận dân chủ; giúp người học phát triển khả năng trao đổi suy nghĩ và quan điểm một cách rõ ràng, phát triển năng lực phân tích và tổng hợp.

### 5.3. Vấn đáp

Vấn đáp là phương pháp dạy học trong đó giảng viên sử dụng hệ thống câu hỏi để dẫn dắt người học giải quyết nhiệm vụ học tập. Dạy học theo phương pháp vấn đáp nhằm giúp người học củng cố, mở rộng, tổng kết và hệ thống hoá những tri thức đã tiếp thu được; kích thích tư duy độc lập của người học, giúp người học hiểu nội dung học tập; lôi cuốn người học vào quá trình học tập, tạo không khí học tập sôi nổi trong lớp học; hình thành và phát triển kỹ năng nói, diễn đạt ý tưởng của người học.

#### 5.4. Thực hành

Thực hành được thực hiện tại phòng thí nghiệm giúp người học nhận mặt các loài cây rừng thông qua tiêu bản khô hoặc cơ sở sản xuất lâm nghiệp được thiết kế phần lớn trong các học phần cơ sở ngành và chuyên ngành. Thực hành được tiến hành sau các giờ học lý thuyết, thảo luận, nhằm mục đích giúp người học rèn luyện các kỹ năng nghề nghiệp, kỹ năng phân tích, tổng hợp; rèn luyện đức tính kiên trì và bồi dưỡng hứng thú nghiên cứu khoa học.

#### 5.5. Hoạt động nhóm

Hoạt động nhóm là một trong những phương pháp dạy nhằm phát huy tính tích cực của người học, lấy hoạt động của người học làm trung tâm. Hoạt động nhóm là cách thức trao đổi ý kiến, quan điểm giữa người học trong một nhóm với nhau và trong một khoảng thời gian nhất định một về một vấn đề học tập hay một vấn đề của cuộc sống có liên quan đến nội dung học tập. Kết quả của từng nhóm sẽ được trình bày để thảo luận chung trước khi giảng viên đi đến kết luận cuối cùng. Hoạt động nhóm nhằm tạo cơ hội tối đa cho người học bộc lộ hiểu biết quan điểm của mình về nội dung, phương pháp học tập; rèn luyện khả năng diễn đạt, cách thức tư duy và ý tưởng của cá nhân; tạo điều kiện cho người học có thể học hỏi lẫn nhau; đề cao tinh thần hợp tác, rèn luyện kỹ năng giao tiếp trong học tập cho người học; giúp cho giảng viên nắm được thông tin ngược từ phía người học.

#### 5.6. Tự học

Tự học thuộc nhóm dạy học độc lập, là hình thức tổ chức dạy học cơ bản ở bậc đại học, đặc biệt là trong đào tạo theo học chế tín chỉ. Tự học là một hình thức hoạt động nhận thức của cá nhân nhằm nắm vững hệ thống tri thức và kỹ năng do chính bản thân người học tiến hành ngoài giờ học ở lớp, theo hoặc không theo chương trình đã được qui định. Tự học giúp người học rèn luyện kỹ năng tìm kiếm thông tin, tra cứu tài liệu và khám phá tri thức; rèn luyện kỹ năng phân tích, tổng hợp và tổng quát hóa tri thức; rèn luyện đức tính kiên trì, tư duy phê phán và ý chí phấn đấu; bồi dưỡng hứng thú học tập, say mê nghiên cứu khoa học và nâng cao khả năng học tập suốt đời.

### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (Số TC +01)</b>			
1	Kiểm tra viết: Nguyên lý kỹ thuật nông lâm kết hợp	Rubric 2	CLO1	30%
2	Thuyết trình: Xây dựng bản dự toán chi phí cho một mô hình nông lâm kết hợp cụ thể	Rubric 3 Rubric 1	CLO2	
3	Làm bài tập: tính toán các chỉ tiêu đánh giá hiệu quả tổng hợp của mô hình nông lâm kết hợp	Rubric 2 Rubric 1	CLO2	
4	Thực hành:	Rubric 2 Rubric 1	CLO2 – CLO3	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>			

	<b><i>Làm bài viết – tự luận:</i></b> Đánh giá hiệu quả tổng hợp của các hệ thống sử dụng đất, phân tích lựa chọn hệ thống sử dụng đất hiệu quả.	Rubric 4	CLO1 - CLO2	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kì</b>			
	<b><i>Hình thức thi viết - tự luận</i></b>	Rubric 5	CLO1, CLO2	50%

### **7. Yêu cầu đối với sinh viên**

+ Tham gia ít nhất 17 tiết lý thuyết, 27 tiết thảo luận, bài tập, 21 tiết thực hành  
 + Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần  
 + Trong quá trình học phải tích cực, chủ động tham gia các hoạt động tự học, thảo luận nhóm.

+ Hoàn thành 3 bài kiểm tra thường xuyên, 01 báo cáo thực hành môn học và 01 bài kiểm tra giữa kỳ

- Về đánh giá: Căn cứ vào mức độ kiến thức, kỹ năng đạt được, tinh thần, thái độ học tập, kết quả các bài kiểm tra để cho điểm, đảm bảo sự công bằng và chính xác.

### **8. Giáo trình/tài liệu tham khảo**

#### ***8.1. Tài liệu bắt buộc:***

1. Phạm Quang Vinh, Phạm Xuân Hoàn (2005), *Nông lâm kết hợp*. NXB Nông nghiệp, HN

#### ***8.2. Tài liệu tham khảo:***

1. Chu Thị Thơm (2006), *Hướng dẫn sản xuất kết hợp nông - lâm nghiệp ở vùng đồi núi*. NXB Lao động.

2. Chu Thị Thơm (2006), *Kỹ thuật canh tác trên đất dốc*. NXB Lao động.

## **6.43a. Lập và quản lý dự án phát triển nông thôn/Establishment and management of rural development projects**

- Số tín chỉ: 03 (20: 30: 20)
- Mã học phần: 163317
- Bộ môn quản lý học phần: Lâm nghiệp và phát triển nông thôn
- Điều kiện tiên quyết: Không

### **1. Mô tả học phần**

Cung cấp các kiến thức về dự án và xây dựng dự án, các bước trong việc tiến hành xây dựng một dự án theo phương pháp LFA; Các khâu trong việc thẩm định, đánh giá và giám sát một dự án; một số phương pháp, công cụ trong việc điều tra, đánh giá và thu thập thông tin cho việc xây dựng, thẩm định và giám sát một dự án phát triển nông thôn.

### **2. Mục tiêu học phần**

- CO1: Các khái niệm cơ bản về dự án, các bước trong một chu trình dự án cũng như trong công tác quản lý dự án; nội dung, phương pháp xây dựng, thực hiện dự án phát triển nông thôn; nội dung phương pháp phân tích, thẩm định dự án; quy trình trong việc giám sát và đánh giá một dự án phát triển nông thôn.

- CO2: Xây dựng và hoàn thiện được cây vắn đề và chuyển cây vắn đề thành cây mục tiêu cụ thể cho một cộng đồng, một địa phương cụ thể; xây dựng được khung LFA hoàn chỉnh cho việc xây dựng một dự án phát triển nông thôn với qui mô nhỏ.

- CO3: Nhận thức đúng vai trò và tầm quan trọng của lập và quản lý dự án đối với việc phát triển nông nghiệp, nông thôn.

- CO4: Người học có thể tham gia công tác xây dựng và thực hiện được các dự án phát triển nông thôn tại các cộng đồng và địa phương.

### **3. Chuẩn đầu ra học phần**

- CLO1: Hiểu và trình bày được các khái niệm cơ bản về dự án, các bước trong một chu trình dự án cũng như trong công tác quản lý dự án;

- CLO2: Hiểu và trình bày được các khái niệm cơ bản về nội dung, phương pháp xây dựng, thực hiện dự án phát triển nông thôn;

- CLO3: Hiểu và trình bày được các khái niệm cơ bản về nội dung phương pháp phân tích, thẩm định dự án;

- CLO4: Hiểu và trình bày được các khái niệm cơ bản về quy trình trong việc giám sát và đánh giá một dự án phát triển nông thôn.

- CLO5: Có khả năng vận dụng kiến thức để xây dựng và hoàn thiện được cây vắn đề và chuyển cây vắn đề thành cây mục tiêu cụ thể cho một cộng đồng, một địa phương cụ thể;

- CLO6: Có khả năng vận dụng kiến thức để xây dựng được khung LFA hoàn chỉnh cho việc xây dựng một dự án phát triển nông thôn với qui mô nhỏ.



- CLO7: Xây dựng và hoàn thiện được xây dựng và thực hiện được các dự án phát triển nông thôn tại các cộng đồng và địa phương.

- CLO8: Có thái độ đúng đắn về tầm quan trọng vai trò và tầm quan trọng của lập và quản lý dự án đối với việc phát triển nông nghiệp, nông thôn;

- CLO9: Nhận thức đúng trách nhiệm của cán bộ kỹ thuật nông nghiệp trong lập và quản lý dự án đối với việc phát triển nông nghiệp, nông thôn của đơn vị/địa phương.

#### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Chương 1: Khái niệm cơ bản về dự án	2	3	0	0		20
Chương 2: Xây dựng dự án phát triển nông thôn	4	5	0	0		25
Chương 3: Phân tích và thẩm định dự án	7	10	0	6		30
Chương 4: Thực hiện dự án phát triển nông thôn	3	6	0	7		30
Chương 5: Giám sát và đánh giá dự án phát triển nông thôn	4	6	0	7		30
<b>Tổng</b>	20	30	0	20		135

#### 5. Phương pháp dạy - học

Hình thức dạy học được áp dụng trong học phần bao gồm: thuyết trình, thảo luận, hoạt động nhóm, nghiên cứu tính huống, thực hành ngoài đồng ruộng.

#### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (Số TC +01)</b>			
1	Làm bài tập cá nhân (trên lớp)	Rubric 1	CLO1; CLO2	30%
2	Thuyết trình theo chủ đề (bài tập nhóm)	Rubric 1	CLO3	
3	Làm bài tập cá nhân (bài về nhà)	Rubric 1	CLO4	
4	Đánh giá kết quả bài thực hành	Rubric 1	CLO5	
5	Đánh giá kết quả điểm chuyên cần	Rubric 1	CLO6	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>			
	Làm bài viết – tự luận	Rubric 2	CLO3 CLO4	20%

TT	Phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR liên quan	Trọng số
<b>III</b>	<b>Thi cuối kì</b>			
	Hình thức thi viết - tự luận	Rubric 3	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4	50%

### **7. Yêu cầu đối với sinh viên**

- Sinh viên có đủ tài liệu và đề cương học phần để học tập, nghiên cứu.
- Trong quá trình học tập phải tích cực, chủ động nghiên cứu bài học, thảo luận và thực hành để hiểu, trình bày được cơ sở khoa học, thao tác kỹ thuật.
- Sinh viên phải tham dự đầy đủ ít nhất 80% số tiết lý thuyết, dự các tiết thảo luận và thực hành (có hướng dẫn của giảng viên), dự thi đầy đủ các bài kiểm tra giữa kỳ và thi kết thúc học phần.

### **8. Giáo trình/tài liệu tham khảo**

#### **8.1. Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc**

1. Nguyễn Thị Bạch Nguyệt (2012), *Giáo trình Lập dự án đầu tư*. ĐHKQTĐ.

#### **8.2. Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo**

1. Trần Hữu Đào (1997), *Quản lý dự án nông thôn*.

## **6.43b. Phát triển nông thôn/Rural development**

- Số tín chỉ: 03 TC (20: 30: 20)
- Mã học phần: 163068
- Bộ môn quản lý học phần: Khoa học cây trồng.
- Điều kiện tiên quyết: Không

### **1. Mô tả học phần**

Cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về vai trò của phát triển nông thôn, phát triển cơ sở hạ tầng, dịch vụ xã hội và môi trường nông thôn đối với phát triển kinh tế nông thôn nói riêng và kinh tế quốc dân nói chung. Đồng thời môn học cũng khái quát vai trò của các cơ quan tổ chức trong phát triển nông thôn, những kiến thức cơ bản cơ bản về phương pháp nghiên cứu phát triển nông thôn.

### **2. Mục tiêu học phần**

- CO1: Hiểu và giải thích được những kiến thức cơ bản về vai trò của phát triển nông thôn, phát triển cơ sở hạ tầng, dịch vụ xã hội và môi trường nông thôn đối với phát triển kinh tế nông thôn nói riêng và kinh tế quốc dân nói chung. Đồng thời môn học cũng khái quát vai trò của các cơ quan tổ chức trong phát triển nông thôn.

- CO2: Có khả năng vận dụng được các kiến thức về vai trò của phát triển nông thôn, phát triển cơ sở hạ tầng, dịch vụ xã hội, môi trường nông thôn và vai trò của các cơ quan tổ chức đối với phát triển nông thôn nói chung và kinh tế nông thôn nói riêng nhằm xây dựng và phát triển địa phương.

- CO3: Nhận thức được tầm quan trọng của phát triển nông thôn và trách nhiệm của cán bộ kỹ thuật nông nghiệp trong xây dựng và phát triển địa phương.

- CO4: Người học có khả năng xây dựng chiến lược xây dựng và phát triển nông thôn tại địa phương.

### **3. Chuẩn đầu ra học phần**

- CLO1: Hiểu và trình bày được các khái niệm cơ bản về phát triển nông thôn, phát triển cơ sở hạ tầng, dịch vụ xã hội và môi trường nông thôn đối với phát triển kinh tế nông thôn nói riêng và kinh tế quốc dân nói chung;

- CLO2: Hiểu và trình bày được vai trò của các cơ quan tổ chức trong phát triển nông thôn.

- CLO3: Phân tích và đánh giá được vai trò của phát triển nông thôn, phát triển cơ sở hạ tầng, dịch vụ xã hội, môi trường nông thôn và vai trò của các cơ quan tổ chức đối với phát triển nông thôn nói chung và kinh tế nông thôn nói riêng nhằm xây dựng và phát triển địa phương.

- CLO4: Người học có khả năng xây dựng chiến lược xây dựng và phát triển nông thôn tại địa phương.

- CLO5: Có nhận thức đúng đắn về tầm quan trọng của phát triển nông thôn và trách nhiệm của cán bộ kỹ thuật nông nghiệp trong xây dựng và phát triển địa phương.

#### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Chương 1: Giới thiệu về phát triển nông thôn	3	4	1	0		28
Chương 2: Phát triển kinh tế nông thôn	5	7	1	5		28
Chương 3: Phát triển cơ sở hạ tầng dịch vụ xã hội và môi trường nông thôn	6	6	1	5		28
Chương 4: Vai trò của nhà nước và các tổ chức trong phát triển nông thôn	2	4	1	5		26
Chương 5: Nghiên cứu phát triển nông thôn	4	4	1	5		25
<b>Tổng</b>	<b>20</b>	<b>30</b>		<b>20</b>		<b>135</b>

#### 5. Phương pháp dạy - học

Hình thức dạy học được áp dụng trong học phần bao gồm: thuyết trình, thảo luận, hoạt động nhóm, nghiên cứu tính huống, thực hành ngoài đồng ruộng.

#### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CDR liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (Số TC +01)</b>			
1	Làm bài tập cá nhân (trên lớp)	Rubric 1	CLO1; CLO2	30%
2	Thuyết trình theo chủ đề (bài tập nhóm)	Rubric 1	CLO3	
3	Làm bài tập cá nhân (bài về nhà)	Rubric 1	CLO4	
4	Đánh giá kết quả bài thực hành	Rubric 1	CLO5	
5	Đánh giá kết quả điểm chuyên cần	Rubric 1	CLO6	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>			
	Làm bài viết – tự luận	Rubric 2	CLO3 CLO4	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kỳ</b>			
	Hình thức thi viết - tự luận	Rubric 3	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4	50%

#### 7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Sinh viên có đủ tài liệu và đề cương học phần để học tập, nghiên cứu.
- Trong quá trình học tập phải tích cực, chủ động nghiên cứu bài học, thảo luận và thực hành để hiểu, trình bày được cơ sở khoa học, thao tác kỹ thuật.

- Sinh viên phải tham dự đầy đủ ít nhất 80% số tiết lý thuyết, dự các tiết thảo luận và thực hành (có hướng dẫn của giảng viên), dự thi đầy đủ các bài kiểm tra giữa kỳ và thi kết thúc học phần.

## **8. Giáo trình/tài liệu tham khảo**

### **8.1. Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc**

Mai Thanh Cúc, Quyền Đình Hà (2005). *Giáo trình Phát triển nông thôn*. NXB Đại học Nông nghiệp.

### **8.2. Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo**

Trương Huy Chinh (2018), *Quy hoạch xây dựng nông thôn bền vững*. Nxb Nông nghiệp.

## **6.44a. Bảo quản và chế biến sản phẩm chăn nuôi/ Preservation And Processing of Livestock Products**

- Số Tín chỉ: 2TC (15: 20: 10)
- Mã học phần: 164000
- Điều kiện tiên quyết: Chăn nuôi trâu bò, Chăn nuôi lợn, Chăn nuôi gia cầm
- Bộ môn phụ trách học phần: Khoa học Vật nuôi.

### **1. Mô tả học phần:**

Học phần bao gồm các kiến thức về: Thành phần hóa học của thịt; giết mổ gia súc; sự biến đổi của thịt gia súc sau khi giết mổ; hệ vi sinh vật và các nguyên nhân gây hư hỏng thịt; các phương pháp bảo quản thịt; các phương pháp chế biến một số sản phẩm thịt; thành phần hóa học và giá trị dinh dưỡng của sữa; một số tính chất lí hoá của sữa; hệ vi sinh vật của sữa; kỹ thuật sơ chế và bảo quản sữa; kỹ thuật chế biến các sản phẩm sữa; cấu tạo, thành phần dinh dưỡng và phân loại trứng; các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng và thành phần quả trứng; những biến đổi trong trứng khi bảo quản; các phương pháp bảo quản trứng; các phương pháp chế biến một số sản phẩm trứng.

### **2. Mục tiêu học phần**

- CO1: Người học được trang bị những kiến thức cơ bản về thành phần hóa học của thịt, trứng, sữa và những biến đổi của thịt, trứng, sữa trong quá trình bảo quản; Biết được phương pháp bảo quản và chế biến một số sản phẩm từ thịt, sữa, trứng.
- CO2: Người học có khả năng phân tích chất lượng thịt, trứng, sữa; Thực hiện được kỹ thuật bảo quản và chế biến một số sản phẩm từ thịt, trứng, sữa.
- CO3: Người học hiểu được yêu cầu và cách thức rèn các năng lực cần thiết áp dụng công nghệ bảo quản và chế biến phù hợp để các sản phẩm chăn nuôi trở thành hàng hóa có giá trị, ổn định và nâng cao chất lượng sản phẩm đáp ứng nhu cầu và thị hiếu của người tiêu dùng.

### **3. Chuẩn đầu ra học phần**

Hoàn thiện học phần, người học đạt được các chuẩn đầu ra sau đây:

- CLO1: Trình bày được cấu trúc, thành phần hóa học và giá trị dinh dưỡng của thịt, trứng và sữa.
- CLO2: Giải thích được sự biến đổi của thịt, trứng, sữa trong quá trình bảo quản.
- CLO3: Trình bày được một số phương pháp bảo quản thịt, trứng và sữa.
- CLO4: Vận dụng được một số kỹ thuật chế biến các sản phẩm từ thịt, trứng và sữa.
- CLO5: Phân tích được một số chỉ tiêu chất lượng của thịt, trứng và sữa.
- CLO6: Thực hiện được kỹ thuật chế biến một số sản phẩm từ thịt và sữa.

#### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận/ semina	Bài tập			
Chương 1: Công nghệ bảo quản và chế biến thịt.	6	7	0	5		30
Chương 2: Công nghệ bảo quản và chế biến sữa.	5	7	0	5		30
Chương 3: Công nghệ bảo quản và chế biến trứng.	4	6	0	4		30
<b>Tổng</b>	<b>15</b>	<b>20</b>		<b>10</b>		<b>90</b>

#### 5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng đồng thời đa dạng các phương pháp dạy học sau: Thuyết trình; Phát vấn; Thảo luận nhóm và trình bày bài thảo luận nhóm;

#### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

Để đạt được các chuẩn đầu ra học phần sử dụng các kết hợp các phương pháp kiểm tra đánh giá sau đây:

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (Số TC +01)</b>			
1	Chuyên cần	Rubric 1	CLO2, CLO3, CLO4, CLO6	30%
2	Viết	Rubric 4		
3	Thảo luận	Rubric 2		
4	Thực hành	Rubric 3		
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>			
	Làm bài kiểm tra viết	Rubric 4	CLO3, CLO4	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kì</b>			
	Làm bài thi viết 90 phút	Rubric 4	CLO1, CLO2, CLO3, CLO4	50%

## **7. Yêu cầu đối với sinh viên**

Sinh viên phải có đầy đủ các điều kiện sau mới được dự thi cuối kỳ và được đánh giá kết quả môn học:

- Mức độ chuyên cần: Sinh viên phải tham gia học tối thiểu là 80% số tiết học trên lớp.

- Thái độ học tập: Sinh viên phải tích cực học tập, tự học tự nghiên cứu, làm các bài tập đầy đủ và nộp đúng hạn theo yêu cầu của giáo viên; tích cực tham gia thảo luận nhóm.

- Điểm quá trình: Phải có tối thiểu 3 điểm thường xuyên một điểm kiểm tra giữa kỳ

- Điểm kết thúc học phần: Sinh viên phải tham gia dự thi khi đã có đủ điều kiện dự thi.

- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

## **8. Giáo trình/tài liệu tham khảo**

### **8.1. Giáo trình chính:**

[1]. Trần Như Khuyên (2007) *Giáo trình Công nghệ bảo quản và chế biến sản phẩm chăn nuôi*. NXB Hà Nội.

### **8.2. Giáo trình, Tài liệu tham khảo:**

[2]. Trần Văn Chương (2001). *Công nghệ bảo quản chế biến sản phẩm chăn nuôi và cá*. Nhà xuất bản văn hóa dân tộc.



## 6.44b. Kiểm nghiệm thú sản/ Animal Product Testing

- Số Tín chỉ: 2TC (15: 20: 10)
- Mã học phần: 164008
- Điều kiện tiên quyết: Không
- Bộ môn phụ trách học phần: Khoa học Vật nuôi.

### 1. Mô tả học phần:

Học phần bao gồm các kiến thức về: Kiểm dịch động vật và sản phẩm động vật; Yêu cầu vệ sinh thú y đối với nơi giết mổ, chế biến thịt động vật; Kiểm tra và chăm sóc gia súc, gia cầm trước khi giết mổ; Quá trình giết mổ và kiểm tra sau giết mổ; Kiểm tra và xử lý thân thịt, phủ tạng động vật không đảm bảo tiêu chuẩn vệ sinh; Kiểm tra vệ sinh thú y thịt và các sản phẩm từ thịt, trứng và các sản phẩm trứng, sữa và các sản phẩm sữa.

### 2. Mục tiêu học phần

- CO1: Người học được trang bị những hiểu biết về các sản phẩm vật nuôi (thành phần dinh dưỡng, sự hư hỏng của các sản phẩm có nguồn gốc động vật, những quy trình, thủ tục kiểm tra, đánh giá VSTY động vật và sản phẩm động vật, phương pháp bảo quản...).

- CO2: Người học có khả năng đánh giá các sản phẩm vật nuôi một cách hợp lý trên cơ sở khoa học và tính pháp lý, phục vụ thiết thực cho nền kinh tế.

- CO3: Người học hiểu được yêu cầu và cách thức rèn các năng lực cần thiết để kiểm nghiệm, đánh giá các sản phẩm chăn nuôi trở thành hàng hóa có giá trị, ổn định và nâng cao chất lượng sản phẩm đáp ứng nhu cầu và thị hiếu của người tiêu dùng.

### 3. Chuẩn đầu ra học phần

Hoàn thiện học phần, người học đạt được các chuẩn đầu ra sau đây:

- CLO1: Trình bày được các kiến thức cơ bản về kiểm nghiệm thú sản như: yêu cầu vệ sinh nơi giết mổ; kiểm tra sản phẩm sản phẩm vật nuôi trước, trong và sau khi giết mổ.

- CLO2: Vận dụng được quy trình khám gia súc sau khi giết mổ.

- CLO3: Kiểm nghiệm được độ tươi của thịt, trứng và sữa.

### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận/ semina	Bài tập			
Chương 1: Kiểm dịch động vật và sản phẩm động vật	2	2	0	0		10
Chương 2: Yêu cầu vệ sinh thú y đối với nơi giết mổ, chế	0	2	0	0		10

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận/ semina	Bài tập			
biến thịt động vật						
Chương 3: Kiểm tra và chăm sóc gia súc, gia cầm trước khi giết mổ	2	3	0	0		10
Chương 4: Quá trình giết mổ và kiểm tra sau giết mổ	2	2	0	2		10
Chương 5. Kiểm tra và xử lý thân thịt, phủ tạng động vật không đảm bảo tiêu chuẩn vệ sinh	2	3	0	3		10
Chương 6: Kiểm tra vệ sinh thú y thịt và các sản phẩm từ thịt	3	2	0	5		15
Chương 7: Kiểm tra vệ sinh thú y trứng và các sản phẩm trứng	2	3	0	5		15
Chương 8: Kiểm tra vệ sinh thú y sữa và các sản phẩm sữa	2	3	0	5		10
<b>Tổng</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>10</b>		<b>90</b>

### 5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng đồng thời đa dạng các phương pháp dạy học sau: Thuyết trình; Phát vấn; Thảo luận nhóm và trình bày bài thảo luận nhóm;

### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

Để đạt được các chuẩn đầu ra học phần sử dụng các kết hợp các phương pháp kiểm tra đánh giá sau đây:

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (Số TC +01)</b>			
1	Chuyên cần	Rubric 1	CLO1, CLO2, CLO3,	30%
2	Viết	Rubric 4		
3	Thảo luận	Rubric 2		
4	Thực hành	Rubric 3		
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>			
	Làm bài kiểm tra viết	Rubric 4	CLO1, CLO2, CLO3,	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kì</b>			
	Làm bài thi viết 90 phút	Rubric 4	CLO1, CLO2, CLO3,	50%

## **7. Yêu cầu đối với sinh viên**

Sinh viên phải có đầy đủ các điều kiện sau mới được dự thi cuối kỳ và được đánh giá kết quả môn học:

- Mức độ chuyên cần: Sinh viên phải tham gia học tối thiểu là 80% số tiết học trên lớp.

- Thái độ học tập: Sinh viên phải tích cực học tập, tự học tự nghiên cứu, làm các bài tập đầy đủ và nộp đúng hạn theo yêu cầu của giáo viên; tích cực tham gia thảo luận nhóm.

- Điểm quá trình: Phải có tối thiểu 3 điểm thường xuyên một điểm kiểm tra giữa kỳ

- Điểm kết thúc học phần: Sinh viên phải tham gia dự thi khi đã có đủ điều kiện dự thi.

- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

## **8. Giáo trình/tài liệu tham khảo**

### **8.1. Giáo trình chính:**

[1]. Nguyễn Thị Bình Tâm, Dương Văn Nhiệm (2010) *Giáo trình kiểm nghiệm thú sản*, NXB Khoa học tự nhiên và công nghệ.

### **8.2. Giáo trình, Tài liệu tham khảo:**

[2]. Ngô Thị Hòa (2005), *Giáo trình pháp lệnh thú y và kiểm nghiệm sản phẩm vật nuôi*, NXB Hà Nội.

## **6.45a. Chế phẩm sinh học trong nông nghiệp/Bioproducts in agriculture**

- Số tín chỉ: 03 TC (20: 30: 20)
- Mã học phần: 163118
- Bộ môn quản lý học phần: Khoa học Cây trồng
- Điều kiện tiên quyết:

### **1. Mô tả học phần**

Học phần cung cấp cơ sở khoa học để sản xuất các chế phẩm sinh học trong nông nghiệp; Cung cấp các kiến thức cơ bản về vai trò và ứng dụng của sinh vật có lợi trong sản xuất các chế phẩm sinh học trong nông nghiệp như phân bón vi sinh, chế phẩm vi sinh dùng trong bảo vệ thực vật, chế phẩm sinh học kích thích sinh trưởng thực vật, chế phẩm sinh học dùng trong chăn nuôi và nuôi trồng thủy sản, chế phẩm vi sinh xử lý phế phụ phẩm nông nghiệp; cung cấp các kiến thức về quy trình sản xuất các chế phẩm sinh học, và phương pháp sử dụng chế phẩm sinh học trong nông nghiệp.

### **2. Mục tiêu học phần**

- CO1: Người học được trang bị kiến thức cơ bản về chế phẩm vi sinh vật cố định nitơ phân tử; Chế phẩm vi sinh phân giải hợp chất chứa photpho (lân) khó tan (Phân lân vi sinh), Phân hữu cơ vi sinh đa chức năng, Chế phẩm sinh học Giberelin.

- CO2: Người học được trang bị kiến thức cơ bản về chế phẩm vi khuẩn *Bacillus thuringiensis*, Chế phẩm vi nấm diệt côn trùng; Chế phẩm sinh học phòng chống bệnh cho cây trồng, Chế phẩm sinh học diệt ruồi hại quả; Chế phẩm protein và axit amin, các chế phẩm enzym, chế phẩm probiotic.

- CO3: Người học được trang bị kiến thức cơ bản về cơ sở khoa học của việc xử lý phế thải hữu cơ bằng chế phẩm vi sinh vật; Quy trình xử lý và tái chế phế phụ phẩm nông nghiệp thành phân bón hữu cơ; Hiệu quả của phân bón hữu cơ tái chế từ phế phụ phẩm nông nghiệp.

- CO4: Người học có thể vận dụng các kiến thức cơ bản về chế phẩm vi sinh để sản xuất được một số loại chế phẩm vi sinh bảo vệ thực vật quy mô phòng thí nghiệm; Sản xuất được một số loại phân bón hữu cơ sinh học từ nguồn phế thải nông nghiệp quy mô thí nghiệm.

### **3. Chuẩn đầu ra học phần**

Hoàn thiện học phần, người học đạt được các chuẩn đầu ra sau đây:

- CLO1: Trình bày được vai trò, quy trình sản xuất và cách sử dụng các loại phân bón vi sinh, chế phẩm sinh học trong trồng trọt.

- CLO2: Trình bày được vai trò, quy trình sản xuất và cách sử dụng chế phẩm vi sinh trong bảo vệ thực vật.

- CLO3: Trình bày được vai trò, quy trình sản xuất và cách sử dụng chế phẩm sinh học trong chăn nuôi và nuôi trồng thủy sản.

- CLO4: Trình bày được vai trò, quy trình sản xuất và cách sử dụng chế phẩm vi sinh vật xử lý phế thải hữu cơ và phế phụ phẩm trong nông nghiệp.

- CLO5: Tính toán và thực hiện phối trộn tạo ra được một trong các loại chế phẩm vi sinh, phân bón hữu cơ sinh học bảo vệ thực vật quy mô phòng thí nghiệm.

- CLO6: Người học có tác phong khoa học; chủ động, tích cực và linh hoạt trong học tập và nghiên cứu khoa học; Nhận thức được trách nhiệm của cán bộ khoa học nông nghiệp về sản xuất chế phẩm sinh học trong trồng trọt để quản lý, sản xuất và sử dụng sản phẩm an toàn cho người tiêu dùng và bảo vệ môi trường tự nhiên; Thể hiện được năng lực làm việc, nghiên cứu độc lập trong.

#### 4. Nội dung học phần

TT	Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học (tiết)					
		Giờ lên lớp			Tự học	Thực hành	Tư vấn của GV
		Lý thuyết	Thảo luận, Xemina	KT – ĐG			
2.	Chương 1. Chế phẩm vi sinh vật làm phân bón và cải tạo đất	4	5	1	27	-	-
4.	Chương 2: Chế phẩm vi sinh dùng trong bảo vệ thực vật	4	5	-	24	-	-
	Chương 3: Chế phẩm vi sinh vật xử lý phế thải hữu cơ và phế phụ phẩm nông nghiệp.	5	7	1	35		
7.	Chương 4. Chế phẩm kích thích sinh trưởng Giberelin	2	3	-	14	-	-
8.	Chương 5. Các chế phẩm sinh học dùng trong chăn nuôi và NTTS	5	7	1	35	-	
12	Thực hành	-	-	-	-	20	-
<b>Tổng</b>		<b>20</b>	<b>27</b>	<b>3</b>	<b>135</b>	<b>20</b>	<b>0</b>

#### 5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng đồng thời đa dạng các phương pháp dạy học sau:Thuyết trình; Thảo luận nhóm và trình bày bài thảo luận nhóm; Thực hành trong phòng thí nghiệm, khu thực hành- thực nghiệm.

#### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

Để đạt được các chuẩn đầu ra học phần sử dụng các kết hợp các phương pháp kiểm tra đánh giá sau đây:

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (04)</b>			
1	Chuyên cần	Rubric đánh giá chuyên cần	CLO6	30%
2	Bài tập cá nhân/ tự học	Rubric đánh giá bài tập cá nhân	CLO1, 2,3,4,5,6	
3	Bài tập nhóm	Rubric đánh giá bài tập nhóm	CLO1, 2,3,4,5	
4	Thực hành	Rubric đánh giá thực hành	CLO5	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>			
5	Viết	Rubric đánh giá giữa kỳ	CLO1, 2,3,4	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kỳ</b>			
6	Viết	Rubric đánh giá cuối kỳ	CLO1, CLO2, CLO3, CLO4, CLO5	50%

## 7. Yêu cầu đối với sinh viên

Sinh viên phải có đầy đủ các điều kiện sau mới được dự thi cuối kỳ và được đánh giá kết quả môn học:

- Mức độ chuyên cần: Sinh viên phải tham gia học tối thiểu là 80% số tiết học trên lớp.

- Thái độ học tập: Sinh viên phải tích cực học tập, tự học tự nghiên cứu, làm các bài tập đầy đủ và nộp đúng hạn theo yêu cầu của giáo viên; tích cực tham gia thảo luận nhóm, thực hành.

- Điểm quá trình: Phải có tối thiểu 4 điểm thường xuyên một điểm kiểm tra giữa kỳ

- Điểm kết thúc học phần: Sinh viên phải tham gia dự thi khi đã có đủ điều kiện dự thi.

- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

## 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

### 8.1 Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc

- Lương Đức Phẩm (2011), *Giáo trình sản xuất và sử dụng chế phẩm sinh học trong nông nghiệp*. NXB Giáo dục

### 8.2 Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo

- Nguyễn Xuân Thành (2003), *Giáo trình công nghệ vi sinh vật trong sản xuất nông nghiệp và xử lý ô nhiễm môi trường*. NXB Nông nghiệp .

## **6.45b. Công nghệ vi sinh vật trong sản xuất nông nghiệp/ Microbiological technology in agriculture**

- Số tín chỉ: 03 (20: 30: 20)
- Mã học phần: 163213
- Bộ môn phụ trách giảng dạy: KHCT
- Điều kiện tiên quyết: Vi sinh vật học

### **1. Mô tả học phần**

Cơ sở hóa sinh và di truyền học của công nghệ sinh học vi sinh vật, Những nguyên tắc cơ bản của nuôi cấy vi sinh vật nông nghiệp. Các dạng chế phẩm vi sinh vật dùng trong nông nghiệp, chế phẩm vi sinh vật làm phân bón và cải tạo đất, chế phẩm vi sinh vật dùng trong bảo vệ thực vật, chế phẩm vi sinh vật dùng trong chăn nuôi, chế phẩm vi sinh vật xử lý phế thải hữu cơ và phế phụ phẩm nông nghiệp

### **2. Mục tiêu học phần**

- CO1. Hiểu những nguyên tắc cơ bản của nuôi cấy vi sinh vật nông nghiệp. Hiểu và trình bày được cơ sở hóa sinh và di truyền học của công nghệ sinh học vi sinh vật. Phân tích được bản chất từng loại chế phẩm vi sinh vật, quy trình công nghệ, hiệu quả tác dụng và cách sử dụng từng loại chế phẩm trong lĩnh vực nông nghiệp và xử lý phế thải nông nghiệp, công nghiệp chống ô nhiễm môi trường.

- CO2. Thao tác thành thạo các bước cơ bản để phân lập một số chủng vi sinh vật được sử dụng làm giống sản xuất phân vi sinh và thuốc bảo vệ thực vật. Đánh giá các chỉ tiêu sinh học của các chủng vi sinh vật được ứng dụng trong nông nghiệp. Thao tác thành thạo các bước tạo phân bón vi sinh.

- CO3. Hình thành thái độ học tập nghiêm túc, trung thực và có trách nhiệm cao trong học tập. Thể hiện được khả năng làm việc độc lập và tham gia thảo luận nhóm. Nhận thức đúng vai trò và tầm quan trọng của Công nghệ vi sinh vật trong sản xuất nông nghiệp, góp phần xây dựng nền nông nghiệp Việt Nam phát triển an toàn và bền vững.

### **3. Chuẩn đầu ra học phần**

- CLO1. Hiểu những nguyên tắc cơ bản của nuôi cấy vi sinh vật nông nghiệp. - Hiểu và trình bày được cơ sở hóa sinh và di truyền học của công nghệ sinh học vi sinh vật. Phân tích được bản chất từng loại chế phẩm vi sinh vật, quy trình công nghệ, hiệu quả tác dụng và cách sử dụng từng loại chế phẩm trong lĩnh vực nông nghiệp và xử lý phế thải nông nghiệp, công nghiệp chống ô nhiễm môi trường.

- CLO2. Thao tác thành thạo các bước cơ bản để phân lập một số chủng vi sinh vật được sử dụng làm giống sản xuất phân vi sinh và thuốc bảo vệ thực vật. Đánh giá các chỉ tiêu sinh học của các chủng vi sinh vật được ứng dụng trong nông nghiệp. Thao tác thành thạo các bước tạo phân bón vi sinh.

- CLO3. Hình thành thái độ học tập nghiêm túc, trung thực và có trách nhiệm cao trong học tập. Thể hiện được khả năng làm việc độc lập và tham gia thảo luận nhóm. Nhận thức đúng vai trò và tầm quan trọng của công nghệ vi sinh vật trong sản xuất nông nghiệp, góp phần xây dựng nền nông nghiệp Việt Nam phát triển an toàn và bền vững.

#### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Mở đầu	1	2				5
Cơ sở hóa sinh và di truyền học của công nghệ sinh học vi sinh vật.	3	3				16
Những nguyên tắc cơ bản của nuôi cấy vi sinh vật nông nghiệp.	2	2				16
Các dạng chế phẩm vi sinh vật dùng trong nông nghiệp	1	3				10
CPVSV làm phân bón và cải tạo đất	4	6		10		18
CP VSV dùng trong bảo vệ thực vật	3	5				16
CP VSV dùng trong chăn nuôi	3	5		5		18
CPVSV xử lý phế thải hữu cơ và phế phụ phẩm nông nghiệp	3	4		5		16
<b>Tổng</b>	<b>20</b>	<b>30</b>		<b>20</b>		<b>135</b>

#### 5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng đồng thời đa dạng các phương pháp dạy học sau: Thuyết trình; Thảo luận nhóm và trình bày bài thảo luận nhóm; Thực hành trong phòng thí nghiệm, khu thực hành- thực nghiệm.

#### 6. Đánh giá kết quả học tập

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (Số TC +01)</b>			
1	Chuyên cần (10%)	Rubric đánh giá chuyên cần	CLO 1,2,3	30%
2	Bài tập cá nhân/ tự học (10%)	Rubric đánh giá bài tập cá nhân	CLO 2	
3	Bài tập nhóm (10%) - Số lần bài tập nhóm bằng với số tín chỉ học phần	Rubric đánh giá bài tập nhóm	CLO 1	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>			
4	Viết	Rubric đánh giá giữa kì	CLO 1,2,3	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kì</b>			
5	Viết	Rubric đánh giá cuối kì	CLO 1,2,3	50%



## **7. Yêu cầu đối với sinh viên**

+ Tham dự đầy đủ ít nhất 80% số giờ lý thuyết, dự các tiết thảo luận, thực hành (có hướng dẫn của giảng viên), hoàn thành bài tiểu luận, dự thi đầy đủ các bài kiểm tra giữa kỳ và thi kết thúc học phần.

+ Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần

+ Trong quá trình học phải tích cực, chủ động nghiên cứu và làm bài tập, thực hành.

- Về đánh giá: Căn cứ vào mức độ kiến thức, kỹ năng đạt được, tinh thần, thái độ học tập, kết quả các bài kiểm tra để cho điểm, đảm bảo sự công bằng và chính xác.

## **8. Giáo trình/tài liệu tham khảo**

### **8.1 Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc**

1. Nguyễn Xuân Thành (2010), *Giáo trình công nghệ vi sinh vật trong sản xuất nông nghiệp*. Nxb TN và CN

### **8.2 Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo**

1. Chu Thị Thơm (2006) *Tìm hiểu về chế phẩm vi sinh vật*. NXB Lao động

2. Nguyễn Xuân Thành (2007), *Giáo trình vi sinh vật học công nghiệp*. NXB Giáo dục.

## 6.46. Rèn nghề chăn nuôi/ Livestocks Professional Training

- Số tín chỉ: 3 TC (0: 0: 135)
- Điều kiện tiên quyết:
- Bộ môn phụ trách giảng dạy: BM Khoa học Vật nuôi

### 1. Mô tả học phần:

Thực hiện các công việc chăm sóc nuôi dưỡng gia súc gia cầm, lai tạo giống, công tác phòng và điều trị bệnh cho vật nuôi tại các cơ sở nghiên cứu, các trang trại chăn nuôi chuyên ngành.

### 2. Mục tiêu học phần:

- CO1. Thực hiện được các quy trình chăm sóc nuôi dưỡng, quy trình vệ sinh phòng bệnh phù hợp với điều kiện thực tế tại cơ sở sản xuất
- CO2. Hiểu và phân tích, đánh giá được các yếu tố môi trường ảnh hưởng đến chăn nuôi
- CO3. Đề xuất thực hiện các biện pháp vệ sinh chuồng trại, vệ sinh thức ăn, vệ sinh vật nuôi.

### 3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1. Thực hiện được các quy trình chăm sóc nuôi dưỡng, quy trình vệ sinh phòng bệnh phù hợp với điều kiện thực tế tại cơ sở sản xuất
- CLO2. Thực hiện được các biện pháp xử lý chất thải chăn nuôi, các biện pháp vệ sinh môi trường, vệ sinh phòng bệnh.
- CLO3. Thực hiện được các kỹ thuật chăm sóc nuôi dưỡng phù hợp với từng đối tượng vật nuôi, các thao tác kỹ thuật thú y, vệ sinh phòng bệnh cho vật nuôi.
- CLO4. Thực hiện thành thạo các biện pháp xử lý chất thải chăn nuôi.

### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Chọn và nhân giống vật nuôi				20		
sinh sản vật nuôi				20		
Dinh dưỡng và TĂCN				20		
Chăn nuôi chăn nuôi gia súc nhai lại				25		
Chăn nuôi gia cầm				25		
Chăn nuôi Lợn				25		
<b>Tổng số</b>				<b>135</b>		

## 5. Phương pháp giảng dạy:

Thực hành theo nhóm

## 6. Đánh giá kết quả học tập

Tiêu chí	Thang điểm 10	Không đạt 0- 49%	Đạt 50 - 64%	Khá 65-79%	Tốt 80 -100%
Chủ động, mức độ tích cực chuẩn bị bài và tham gia các hoạt động trong giờ học	3,0	0 đến < 1,0	1,0 đến < 2,0	2,0 đến < 2,5	2,5 đến 3,0
		Chủ động thực hiện, đáp ứng dưới 50% nhiệm vụ học tập được giao	Chủ động thực hiện, hoàn thành các nhiệm vụ học tập được giao	Chủ động thực hiện, Hoàn thành tốt nhiệm vụ học tập được giao	- Chủ động, tích cực, có tư duy tích cực về các hoạt động trong giờ học
Khả năng vận dụng kiến thức vào trong thực tiễn sản xuất	5,0	0 đến < 2,0	2,0 đến < 3,0	3,0 đến < 4,0	4,0 đến 5,0
		Không vận dụng được kiến thức vào thực tiễn	Có khả năng vận dụng kiến thức cơ bản vào thực tiễn	Vận dụng thành thạo kiến thức cơ bản vào thực tiễn	Vận dụng thành thạo và có tư duy sáng tạo trong vận dụng kiến thức vào thực tiễn
Viết báo cáo tổng kết, thu hoạch	2,0	0 đến < 0,5	0,5 đến < 1,0	1,0 đến < 1,5	1,5 đến 2,0
		Báo cáo đúng theo yêu cầu < 40 % nội dung	Báo cáo đúng theo yêu cầu từ 40 - 60 % nội dung	Báo cáo đúng theo yêu cầu từ 60-80 % nội dung	Báo cáo đúng theo yêu cầu trên 80% nội dung, có phân tích, biện luận các vấn đề

## 7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Ghi chép đầy đủ các nội dung thực tập để làm cơ sở cho viết thu hoạch.
- Trong thời gian thực tập sinh viên phải chấp hành đầy đủ nội quy của trường và cơ sở thực tập.
- Sinh viên phải chấp hành sự phân công, quản lý và hướng dẫn của trưởng đoàn và giáo viên phụ trách môn học.
- Nộp kết quả rèn nghề đúng thời gian quy định

## 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

Các tài liệu tham khảo của các học phần chăn nuôi – thú y

## 6. 47. Rèn nghề thú y/ Veterinary Professional Training

- Số tín chỉ: 03 TC (0, 0, 135)
- Điều kiện tiên quyết: Không
- Bộ môn phụ trách giảng dạy: BM Khoa học Vật nuôi

### 1. Mô tả học phần

Thực hiện các thao tác cơ bản trong ngành Chăn nuôi – Thú y và phục vụ sản xuất tại các cơ sở sản xuất, bao gồm các nội dung: Rèn thao tác cơ bản chuyên ngành Chăn nuôi Thú y; khảo sát, đánh giá tại các cơ sở sản xuất trong tỉnh và thực hiện công tác tiêm phòng gia súc, gia cầm tại cơ sở sản xuất.

### 2. Mục tiêu học phần

- CO1: Trình bày được cấu tạo và chức năng của các dụng cụ, trang thiết bị thường dùng trong Chăn nuôi – Thú y.
- CO2: Sử dụng thành thạo các dụng cụ và trang thiết bị thường dùng trong Chăn nuôi – Thú y.
- CO3: Thực hiện được quy trình khám, mổ, khâu, thu thập và xử lý bệnh phẩm.
- CO4: Thực hiện thành thạo các khâu tổ chức, sử dụng, bảo quản vắc xin phòng bệnh tại cơ sở sản xuất và quy trình tiếp cận để đưa thuốc vào cơ thể các loại gia súc - gia cầm một cách an toàn.

### 3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Sử dụng và bảo quản thành thạo các dụng cụ và trang thiết bị thường dùng trong Chăn nuôi – Thú y.
- CLO2: Thực hiện được quy trình khám, mổ, khâu vá, thu thập và xử lý bệnh phẩm Thú y.
- CLO3: Thực hiện được các khâu trong tiếp cận và đưa được thuốc vào cơ thể các loại gia súc - gia cầm một cách an toàn
- CLO4: Thực hiện được các khâu tổ chức tiêm phòng vắc xin gia súc – gia cầm tại cơ sở sản xuất.
- CLO5: Tuân thủ pháp luật, quy định nội bộ và chuẩn mực đạo đức nghề nghiệp; Có trách nhiệm bảo vệ môi trường và sức khỏe cộng đồng.

### 4. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
<u>Phần 1</u> : Rèn thao tác cơ bản chuyên ngành Chăn nuôi - Thú y				50		
<u>Phần 2</u> : Khảo sát, đánh giá tại các cơ sở				20		

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
sản xuất trong tỉnh						
<u>Phần 3</u> : Thực hiện công tác tiêm phòng tại cơ sở sản xuất				65		
<b>Tổng số</b>				<b>135</b>		

### 5. Phương pháp giảng dạy:

Áp dụng linh hoạt các phương pháp thuyết giảng một số nội dung cơ bản kết hợp tổ chức dạy học theo nhóm, dạy học dựa trên vấn đề, sử dụng phim video và các dụng cụ thường dùng trong chuyên ngành Chăn nuôi – Thú y và các loại vật nuôi, thuốc Thú y... tại phòng thí nghiệm và mô hình thực hành thực tập tại Khoa. Tham quan thực tế, thực hành, thực tập và phục vụ sản xuất (tiêm phòng) tại cơ sở sản xuất.

### 6. Đánh giá kết quả học tập

Tiêu chí	Thang điểm 10	Không đạt 0- 49%	Đạt 50 - 64%	Khá 65-79%	Tốt 80 -100%
Chủ động, mức độ tích cực chuẩn bị bài và tham gia các hoạt động trong giờ học	3,0	0 đến < 1,0	1,0 đến < 2,0	2,0 đến < 2,5	2,5 đến 3,0
		Chủ động thực hiện, đáp ứng dưới 50% nhiệm vụ học tập được giao	Chủ động thực hiện, hoàn thành các nhiệm vụ học tập được giao	Chủ động thực hiện, Hoàn thành tốt nhiệm vụ học tập được giao	- Chủ động, tích cực, có tư duy tích cực về các hoạt động trong giờ học
Khả năng vận dụng kiến thức vào trong thực tiễn sản xuất	5,0	0 đến < 2,0	2,0 đến < 3,0	3,0 đến < 4,0	4,0 đến 5,0
		Không vận dụng được kiến thức vào thực tiễn	Có khả năng vận dụng kiến thức cơ bản vào thực tiễn	Vận dụng thành thạo kiến thức cơ bản vào thực tiễn	Vận dụng thành thạo và có tư duy sáng tạo trong vận dụng kiến thức vào thực tiễn
Viết báo cáo tổng kết, thu hoạch	2,0	0 đến < 0,5	0,5 đến < 1,0	1,0 đến < 1,5	1,5 đến 2,0
		Báo cáo đúng theo yêu cầu < 40 % nội dung	Báo cáo đúng theo yêu cầu từ 40 - 60 % nội dung	Báo cáo đúng theo yêu cầu từ 60-80 % nội dung	Báo cáo đúng theo yêu cầu trên 80% nội dung, có phân tích, biện luận các vấn đề

## **7. Yêu cầu đối với sinh viên**

- Sinh viên có mặt 100% giờ học và thực hiện đầy đủ nội dung, thao tác kỹ thuật giảng viên và các kỹ thuật viên yêu cầu.

- Ghi chép đầy đủ các nội dung thực tập để làm cơ sở cho viết thu hoạch.

- Trong thời gian thực tập sinh viên phải chấp hành đầy đủ nội quy của trường và cơ sở thực tập.

- Sinh viên phải chấp hành sự phân công, quản lý và hướng dẫn của trưởng đoàn và giáo viên phụ trách môn học.

- Nộp kết quả rèn nghề đúng thời gian quy định

## **8. Giáo trình/tài liệu tham khảo**

Cục Thú y (2012). *Tài liệu đào tạo Thú y cơ sở*. NXB ĐH Nông nghiệp

## 6.48. Công trình tổng hợp/ Integrated Works

- Số tín chỉ: 3 TC (0: 0: 135)
- Bộ môn phụ trách giảng dạy: BM Khoa học Vật nuôi
- Điều kiện tiên quyết: Các học phần chăn nuôi, thú y

### 1. Mô tả học phần:

Thực hiện quy trình chăm sóc nuôi dưỡng và phòng trị bệnh cho lợn, gà tại trường hoặc các trang trại chăn nuôi trong và ngoài tỉnh.

### 2. Mục tiêu học phần:

Sau khi kết thúc học phần, sinh viên có khả năng:

- CO1: Thực hiện được các quy trình chăm sóc nuôi dưỡng, quy trình vệ sinh phòng bệnh phù hợp với từng đối tượng vật nuôi và điều kiện thực tế tại cơ sở sản xuất.
- CO2: Hiểu và phân tích, đánh giá được các yếu tố môi trường ảnh hưởng đến chăn nuôi.
- CO3: Đề xuất thực hiện các biện pháp vệ sinh chuồng trại, vệ sinh thức ăn, vệ sinh vật nuôi.
- CO4: Thực hiện được các biện pháp xử lý chất thải chăn nuôi, các biện pháp vệ sinh môi trường, vệ sinh phòng bệnh.
- CO5: Nhận thức được vai trò và tầm quan trọng việc rèn luyện kiến thức, kỹ năng từ thực tế cơ sở sản xuất, chăm sóc tốt đàn vật nuôi, vệ sinh môi trường, quản lý chất thải trong chăn nuôi, giảm thiểu tác hại của hoạt động chăn nuôi đối với Môi trường.

### 3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1. Thực hiện được các quy trình chăm sóc nuôi dưỡng, quy trình vệ sinh phòng bệnh phù hợp với đối tượng vật nuôi và điều kiện thực tế tại cơ sở sản xuất.
- CLO2. Thực hiện được các biện pháp xử lý chất thải chăn nuôi, các biện pháp vệ sinh môi trường, vệ sinh phòng bệnh. Đảm bảo an toàn sinh học trong chăn nuôi.
- CLO3. Thành thạo quy trình, phát hiện và xử lý các vấn đề phát sinh khi thực hiện quy trình. Rút ra kinh nghiệm thực tiễn cho bản thân.

### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Môn Chăn nuôi Gia cầm				65		
Môn Chăn nuôi Lợn				70		
<b>Tổng số</b>				<b>135</b>		

## 5. Phương pháp giảng dạy:

Thực hành theo nhóm, giáo viên hướng dẫn cho sinh viên thực hiện các quy trình chăn nuôi và phòng trị bệnh cho vật nuôi phù hợp với từng đối tượng vật nuôi. Sinh viên thực hiện quy trình chăn nuôi, chăm sóc, theo dõi đàn vật nuôi tại cơ sở sản xuất. Báo cáo và xử lý các vấn đề phát sinh trong quá trình thực hiện công trình.

## 6. Đánh giá kết quả học tập

Tiêu chí	Thang điểm 10	Không đạt 0- 49%	Đạt 50 - 64%	Khá 65-79%	Tốt 80 -100%
Chủ động, mức độ tích cực chuẩn bị bài và tham gia các hoạt động trong giờ học	3,0	0 đến < 1,0	1,0 đến < 2,0	2,0 đến < 2,5	2,5 đến 3,0
		Chủ động thực hiện, đáp ứng dưới 50% nhiệm vụ học tập được giao	Chủ động thực hiện, hoàn thành các nhiệm vụ học tập được giao	Chủ động thực hiện, Hoàn thành tốt nhiệm vụ học tập được giao	- Chủ động, tích cực, có tư duy tích cực về các hoạt động trong giờ học
Khả năng vận dụng kiến thức vào trong thực tiễn sản xuất	5,0	0 đến < 2,0	2,0 đến < 3,0	3,0 đến < 4,0	4,0 đến 5,0
		Không vận dụng được kiến thức vào thực tiễn	Có khả năng vận dụng kiến thức cơ bản vào thực tiễn	Vận dụng thành thạo kiến thức cơ bản vào thực tiễn	Vận dụng thành thạo và có tư duy sáng tạo trong vận dụng kiến thức vào thực tiễn
Viết báo cáo tổng kết, thu hoạch	2,0	0 đến < 0,5	0,5 đến < 1,0	1,0 đến < 1,5	1,5 đến 2,0
		Báo cáo đúng theo yêu cầu < 40 % nội dung	Báo cáo đúng theo yêu cầu từ 40 - 60 % nội dung	Báo cáo đúng theo yêu cầu từ 60-80 % nội dung	Báo cáo đúng theo yêu cầu trên 80% nội dung, có phân tích, biện luận các vấn đề

## 7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Tham gia thực hiện toàn bộ công trình tại cơ sở chăn nuôi.
- Ghi chép đầy đủ quy trình thực hiện, các vấn đề phát sinh và kết quả thu được sau khi thực hiện quy trình để làm cơ sở cho viết thu hoạch.
- Trong thời gian thực tập sinh viên phải chấp hành đầy đủ nội quy của trường và cơ sở thực tập. Đảm bảo an toàn sinh học trong chăn nuôi.
- Sinh viên phải chấp hành sự phân công, quản lý và hướng dẫn của trưởng đoàn và giáo viên phụ trách công trình.
- Nộp kết quả thu hoạch thực hiện công trình đúng thời gian quy định

## 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

Toàn bộ các tài liệu tham khảo chuyên ngành ở các học phần đã học.



## **6.49. Thực tập tốt nghiệp/ Final Internship**

- Số tín chỉ: 4TC (0: 0: 180)
- Bộ môn phụ trách giảng dạy: Khoa học Vật nuôi
- Điều kiện tiên quyết: Người học tích lũy tối thiểu từ 126 tín chỉ trở lên

### **1. Mô tả học phần**

Trong học phần thực tập tốt nghiệp, sinh viên được giảng viên hướng dẫn lựa chọn vấn đề nghiên cứu, xây dựng kế hoạch thực hiện và triển khai thực hiện một số khâu trong quy trình kỹ thuật chăn nuôi tại cơ sở sản xuất hoặc tại phòng thí nghiệm liên quan đến lĩnh vực Chăn nuôi – Thú y. Sinh viên lựa chọn chủ đề thực hiện thuộc 1 trong 2 hướng chuyên sâu: Chăn nuôi hoặc Thú y. Khi kết thúc thời gian thực tập, sinh viên được giảng viên hướng dẫn viết báo cáo kết quả đã thực hiện.

### **2. Mục tiêu của học phần**

- CO1: Vận dụng các kiến thức, kinh nghiệm và sự hiểu biết đã học trong chương trình vào việc thực hiện quy trình kỹ thuật tại cơ sở sản xuất hoặc tại phòng thí nghiệm liên quan đến lĩnh vực Chăn nuôi – Thú y.
- CO2: Thực hiện thành thạo các kỹ thuật cơ bản và chuyên sâu của ngành (các kỹ thuật chăm sóc nuôi dưỡng, chọn tạo giống, chẩn đoán, xét nghiệm, phòng trị bệnh, xây dựng khẩu phần ăn cho vật nuôi...)
- CO3: Lập kế hoạch, thực hiện, viết và phân tích báo cáo kết quả thực hiện nội dung trong quá trình thực tập.

### **3. Chuẩn đầu ra học phần**

- CLO1: Vận dụng tổng hợp các kiến thức, tư duy sáng tạo và tư duy phản biện trong giải quyết các vấn đề thực tế sản xuất, đồng thời định hình và lập kế hoạch làm việc ở thời điểm hiện tại và tương lai trong lĩnh vực Chăn nuôi – Thú y
- CLO2: Tham gia xây dựng, vận hành, sản xuất ở các đơn vị thực tập như một kỹ sư thực sự, đề xuất các giải pháp để cải tiến các quy trình chăn nuôi và biện pháp phòng chống dịch bệnh ở vật nuôi phù hợp với điều kiện cụ thể.
- CLO3: Thực hiện thành thạo các quy trình kỹ thuật cơ bản và chuyên sâu trong lĩnh vực Chăn nuôi – Thú y (các kỹ thuật chăm sóc nuôi dưỡng, chọn tạo giống, chẩn đoán, xét nghiệm, phòng trị bệnh, xây dựng khẩu phần ăn cho vật nuôi...)
- CLO4: Tuân thủ pháp luật, quy định nội bộ và chuẩn mực đạo đức nghề nghiệp; Có trách nhiệm bảo vệ môi trường và sức khỏe cộng đồng.

#### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Hoàn thành và duyệt đề cương và kế hoạch thực hiện thực tập tốt nghiệp				10		
Thực hiện thực tập tốt nghiệp: Hoàn thành đầy đủ các nội dung trong đề cương thực tập tốt nghiệp theo đúng qui định.				150		
Báo cáo tiến độ (giữa kỳ) thực hiện thực tập tốt nghiệp với Bộ môn				5		
Hoàn thiện và nộp Báo cáo thực tập tốt nghiệp và hồ sơ liên quan về Bộ môn				15		
<b>Tổng</b>				<b>180</b>		

#### 5. Phương pháp dạy - học

Giảng viên hướng dẫn sinh viên viết đề cương, hướng dẫn thực tập, tư vấn viết, phân tích và báo cáo kết quả thực tập. Sinh viên tiếp cận thực địa, nghiên cứu tài liệu, bố trí và tiến hành thí nghiệm và viết báo cáo thực tập tốt nghiệp.

#### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

Tiêu chí	Thang điểm 10	Không đạt 0- 49%	Đạt 50 - 64%	Khá 65-79%	Tốt 80 -100%
Hồ sơ TTTN	2,0	0 đến < 0,75	0,75 đến < 1,0	0,75 đến < 1,5	1,5 đến < 2,0
		Chưa đầy đủ theo yêu cầu, có hồ sơ nhưng không đúng với nội dung TTTN	Có đầy đủ hồ sơ, nhưng qua loa, sơ sài, nhận xét của CSTT không đạt yêu cầu	Đầy đủ hồ sơ theo yêu cầu, nhận xét của CSTT đạt yêu cầu	Đầy đủ hồ sơ theo yêu cầu, sạch sẽ, cẩn thận, nhận xét của CSTT tốt
Lý do lựa	1,0	0 đến < 0,5	0,5 đến < 1,0	1,0 đến < 1,5	1,5 đến 2,0

<b>Tiêu chí</b>	<b>Thang điểm 10</b>	<b>Không đạt 0- 49%</b>	<b>Đạt 50 - 64%</b>	<b>Khá 65-79%</b>	<b>Tốt 80 -100%</b>
chọn đề tài		Đề tài chưa thực sự có tính cấp thiết, tác giả không nêu được tính cấp thiết	Đề tài có tính cấp thiết nhưng tác giả chưa nêu rõ được tính cấp thiết	Đề tài có tính cấp thiết và đã được tác giả nêu được tính cấp thiết	Đề tài có tính cấp thiết, thời sự, tác giả đã nêu bật được được tính cấp thiết
Mục đích, đối tượng, phạm vi nghiên cứu	0,5	0 đến < 0,25	0,25 đến < 0,5	0,5 đến < 0,75	0,75 đến 1,0
		Mục đích, đối tượng, phạm vi, nghiên cứu chưa phù hợp	Mục đích, đối tượng, phạm vi, nghiên cứu phù hợp nhưng chưa được viết khoa học, rõ ràng	Mục đích, đối tượng, phạm vi, nghiên cứu phù hợp với đề tài	Mục đích, đối tượng, phạm vi, nghiên cứu phù hợp, được viết cụ thể, khoa học, rõ ràng
Nội dung, phương pháp nghiên cứu	1,5	0 đến < 0,5	0,5 đến < 1,0	1,0 đến < 1,5	1,5 đến 2,0
		Nội dung, phương pháp nghiên cứu chưa phù hợp	Nội dung, phương pháp nghiên cứu phù hợp nhưng chưa được viết khoa học, rõ ràng	Nội dung, phương pháp nghiên cứu phù hợp với đề tài	Nội dung, phương pháp nghiên cứu phù hợp, được viết cụ thể, khoa học, rõ ràng
Kết quả nghiên cứu	3,0	0 đến < 0,5	0,5 đến < 1,0	1,0 đến < 2,0	2,0 đến 3,0
		Kết quả nghiên cứu sơ sài, thiếu chính xác. Tất cả các phân tích nhận định không có cơ sở. Nhiều ý phân tích thiếu mạch lạc, mâu thuẫn nhau.	Kết quả nghiên cứu đáp ứng được một số mục tiêu nghiên cứu chính, phân tích còn lan man, chưa chi tiết. Có nhiều phân tích nhận định không có cơ sở	Kết quả nghiên cứu đáp ứng được các mục tiêu nghiên cứu chính, phân tích trên cơ sở khoa học nhưng còn sơ sài, chưa chi tiết, và chưa tập trung giải quyết toàn bộ được các vấn đề nghiên cứu. Một số phân tích, nhận định thiếu cơ sở	Kết quả nghiên cứu giải quyết được đầy đủ các mục tiêu nghiên cứu của đề tài, Phân tích chi tiết, và tập trung giải quyết được các vấn đề nghiên cứu. Các phân tích nhận định có cơ sở khoa học
Kết luận và	1,0	0 đến < 0,25	0,25 đến < 0,5	0,5 đến < 0,75	0,75 đến 1,0

Tiêu chí	Thang điểm 10	Không đạt 0- 49%	Đạt 50 - 64%	Khá 65-79%	Tốt 80 -100%
đề nghị		Chưa kết luận, kết luận không đúng câu hỏi nghiên cứu	Kết luận sơ sài, chung chung, không rõ ý.	Đã kết luận, trả đúng câu hỏi nghiên cứu,	Kết luận, trả lời đúng câu hỏi nghiên cứu, trọng tâm, logic của vấn đề.
Hình thức, bố cục diễn đạt	1,0	0 đến < 0,25	0,25 đến < 0,5	0,5 đến < 0,75	0,75 đến 1,0
		Hình thức trình bày không đúng quy định của Trường, còn nhiều lỗi chính tả; nhiều lỗi đánh máy; cách ghi tài liệu tham khảo chưa đúng quy định.	Hình thức trình bày đúng quy định của Trường, nhưng vẫn còn một số lỗi chính tả, đánh máy; cách ghi tài liệu tham khảo hợp lý nhưng còn một số chỗ chưa thống nhất.	Hình thức trình bày đúng quy định của Trường, nhưng vẫn còn một số lỗi chính tả, đánh máy; cách ghi tài liệu tham khảo hợp lý theo quy định, trình bày đẹp, hình ảnh, bảng biểu hợp lý.	Hình thức trình bày đúng quy định của Trường; cách ghi tài liệu tham khảo hợp lý theo quy định. Trình bày đẹp, hình ảnh, bảng biểu hợp lý; Cách đặt tên các bảng biểu, hình ảnh phù hợp.

## 7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Hoàn thành đề cương và kế hoạch thực hiện thực tập tốt nghiệp.
- Báo cáo đề cương thực tập tốt nghiệp
- Hoàn thành đầy đủ các nội dung trong đề cương thực tập tốt nghiệp theo đúng qui định
- Báo cáo tiến độ (giữa kỳ) thực hiện thực tập tốt nghiệp với Bộ môn
- Nghiêm chỉnh chấp hành các nội qui của Trường, Khoa và cơ quan đến thực tập; Liên hệ và báo cáo kết quả với giảng viên hướng dẫn theo qui định
- Nộp khóa luận tốt nghiệp.

## 8. Học liệu:

### 8.1. Giáo trình chính:

Toàn bộ các tài liệu chính chuyên ngành ở các học phần đã học.

### 8.2. Tài liệu tham khảo:

Toàn bộ các tài liệu tham khảo chuyên ngành ở các học phần đã học.

## 6.50. Đồ án tốt nghiệp/ Graduation Thesis

- Số tín chỉ: 10TC (0: 0: 450)

- Bộ môn phụ trách giảng dạy: Khoa học vật nuôi

- Điều kiện tiên quyết: Người học phải thực hiện thực xong tập tốt nghiệp, Tính đến thời điểm ra quyết định có điểm trung bình chung tích lũy tối thiểu đạt từ 2.0 và số tín chỉ bị điểm F không quá 8%.

### 1. Mô tả học phần:

Xây dựng đề cương khóa luận tốt nghiệp; Thiết kế phiếu điều tra hoặc bố trí thí nghiệm; Triển khai nghiên cứu tại cơ sở; Xử lý và phân tích số liệu; Viết báo cáo và hoàn thiện khóa luận tốt nghiệp; bảo vệ khóa luận tốt nghiệp.

### 2. Mục tiêu của học phần:

CO1. Thực hiện thành thạo một đề tài nghiên cứu khoa học thuộc lĩnh vực chăn nuôi thú y, dưới sự hướng dẫn của giảng viên.

### 3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1. Hiểu và vận dụng được các bước thực hiện một đề tài nghiên cứu khoa học trong lĩnh vực chăn nuôi - thú y.

- CLO2. Thực hiện thành thạo các thao tác kỹ thuật trong phòng thí nghiệm; có kỹ năng trình tổng hợp, phân tích đánh giá các vấn đề nghiên cứu.

- CLO3. Thực hiện thành thạo các kỹ năng trình bày một đề tài nghiên cứu khoa học và báo cáo trước Hội đồng chấm đồ án tốt nghiệp.

### 4. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Tính cấp thiết của đề tài nghiên cứu						
Mục đích, đối tượng, phạm vi nghiên cứu						
Tổng quan các vấn đề liên quan đến đề tài nghiên cứu						
Nội dung và phương pháp nghiên cứu						
Kết quả và thảo luận						
Kết luận và đề nghị						
Tài liệu tham khảo						
Hình thức, bố cục diễn đạt						
Bảo vệ đồ án trước hội đồng đánh giá đồ án						
<b>Tổng số</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>450</b>		

## 5. Phương pháp giảng dạy:

Thực hiện theo từng sinh viên

## 6. Đánh giá kết quả học tập

Tiêu chí	Thang điểm 10	Không đạt 0- 49%	Đạt 50 - 64%	Khá 65-79%	Tốt 80 -100%
Lý do lựa chọn đề tài	2,0	0 đến < 0,5	0,5 đến < 1,0	1,0 đến < 1,5	1,5 đến 2,0
		Đề tài chưa thực sự có tính cấp thiết, tác giả không nêu được tính cấp thiết	Đề tài có tính cấp thiết nhưng tác giả chưa nêu rõ được tính cấp thiết	Đề tài có tính cấp thiết và đã được tác giả nêu được tính cấp thiết	Đề tài có tính cấp thiết, thời sự, tác giả đã nêu bật được được tính cấp thiết
Mục đích, đối tượng, phạm vi nghiên cứu	1,0	0 đến < 0,25	0,25 đến < 0,5	0,5 đến < 0,75	0,75 đến 1,0
		Mục đích, đối tượng, phạm vi, nghiên cứu chưa phù hợp	Mục đích, đối tượng, phạm vi, nghiên cứu phù hợp nhưng chưa được viết khoa học, rõ ràng	Mục đích, đối tượng, phạm vi, nghiên cứu phù hợp với đề tài	Mục đích, đối tượng, phạm vi, nghiên cứu phù hợp, được viết cụ thể, khoa học, rõ ràng
Nội dung, phương pháp nghiên cứu	2,0	0 đến < 0,5	0,5 đến < 1,0	1,0 đến < 1,5	1,5 đến 2,0
		Nội dung, phương pháp nghiên cứu chưa phù hợp	Nội dung, phương pháp nghiên cứu phù hợp nhưng chưa được viết khoa học, rõ ràng	Nội dung, phương pháp nghiên cứu phù hợp với đề tài	Nội dung, phương pháp nghiên cứu phù hợp, được viết cụ thể, khoa học, rõ ràng
Kết quả nghiên cứu	3,0	0 đến < 0,5	0,5 đến < 1,0	1,0 đến < 2,0	2,0 đến 3,0
		Kết quả nghiên cứu sơ sài, thiếu chính xác. Tất cả các phân tích nhận định không có cơ sở. Nhiều ý phân tích thiếu mạch lạc, mâu thuẫn	Kết quả nghiên cứu đáp ứng được một số mục tiêu nghiên cứu chính, phân tích còn lan man, chưa chi tiết. Có nhiều	Kết quả nghiên cứu đáp ứng được các mục tiêu nghiên cứu chính, phân tích trên cơ sở khoa học nhưng còn sơ sài, chưa chi tiết, và chưa tập trung giải	Kết quả nghiên cứu giải quyết được đầy đủ các mục tiêu nghiên cứu của đề tài, Phân tích chi tiết, và tập trung giải quyết được

Tiêu chí	Thang điểm 10	Không đạt 0- 49%	Đạt 50 - 64%	Khá 65-79%	Tốt 80 -100%
		nhau.	phân tích nhận định không có cơ sở	quyết toàn bộ được các vấn đề nghiên cứu. Một số phân tích, nhận định thiếu cơ sở	các vấn đề nghiên cứu. Các phân tích nhận định có cơ sở khoa học
Kết luận và đề nghị	1,0	0 đến < 0,25	0,25 đến < 0,5	0,5 đến < 0,75	0,75 đến 1,0
		Chưa kết luận, kết luận không đúng câu hỏi nghiên cứu	Kết luận sơ sài, chung chung, không rõ ý.	Đã kết luận, trả đúng câu hỏi nghiên cứu,	Kết luận, trả lời đúng câu hỏi nghiên cứu, trọng tâm, logic của vấn đề.
Hình thức, bố cục diễn đạt	1,0	0 đến < 0,25	0,25 đến < 0,5	0,5 đến < 0,75	0,75 đến 1,0
		Hình thức trình bày không đúng quy định của Trường, còn nhiều lỗi chính tả; nhiều lỗi đánh máy; cách ghi tài liệu tham khảo chưa đúng quy định.	Hình thức trình bày đúng quy định của Trường, nhưng vẫn còn một số lỗi chính tả, đánh máy; cách ghi tài liệu tham khảo hợp lý nhưng còn một số chỗ chưa thống nhất.	Hình thức trình bày đúng quy định của Trường, nhưng vẫn còn một số lỗi chính tả, đánh máy; cách ghi tài liệu tham khảo hợp lý theo quy định, trình bày đẹp, hình ảnh, bảng biểu hợp lý.	Hình thức trình bày đúng quy định của Trường; cách ghi tài liệu tham khảo hợp lý theo quy định. Trình bày đẹp, hình ảnh, bảng biểu hợp lý; Cách đặt tên các bảng biểu, hình ảnh phù hợp.

## 7. Yêu cầu đối với sinh viên

Yêu cầu sinh viên chuẩn bị đầy đủ các tài liệu chính, tài liệu tham khảo liên quan đến đề tài được giao. Thực hiện các công việc theo tiến độ được giao dưới sự dẫn dắt của giáo viên hướng dẫn. Có thái độ nghiêm túc trong học tập (chuẩn bị các báo cáo liên quan đến kiểm tra tiết độ và bảo vệ đồ án...).

## 8. Học liệu:

### 8.1. Giáo trình chính:

Toàn bộ các tài liệu chính chuyên ngành ở các học phần đã học.

### 8.2. Tài liệu tham khảo:

Toàn bộ các tài liệu tham khảo chuyên ngành ở các học phần đã học.

## VII. TÀI LIỆU THAM KHẢO ĐỂ XÂY DỰNG CHƯƠNG TRÌNH

### 7.1. Tài liệu trong nước:

1. Bộ giáo dục và Đào tạo (2009). Hướng dẫn xây dựng chuẩn đầu ra.
2. Bộ Giáo dục và Đào tạo. Chương trình giáo dục đại học ngành Chăn nuôi.
3. Quyết định số 1982/QĐ-TTg ngày 18/10/2016 của Thủ tướng Chính phủ về Phê duyệt Khung trình độ quốc gia Việt Nam (Bậc trình độ: bậc 6).
4. Thông tư số 17/2021/TT-BGDĐT ngày 22/6/2021 của Bộ Giáo dục và đào tạo quy định về chuẩn chương trình đào tạo; Xây dựng, thẩm định và ban hành chương trình đào tạo các trình độ của giáo dục đại học.
5. Học viện Nông nghiệp Việt Nam:  
<https://vnua.edu.vn/dao-tao/chuong-trinh-dao-tao/view.html?cid=7698&tab=7698>
6. Trường Đại học Nông Lâm – Đại học Thái Nguyên:  
<http://vet.tuaf.edu.vn/gallery/files/%C4%90%C3%A0o%20t%E1%BA%A1o/KHUNG%20CNTY%2052%20RA%20QD.pdf>
7. Đại học Cần Thơ  
[https://www.ctu.edu.vn/ctdt/k46/64\\_46\\_7620105\\_ChanNuoi.pdf](https://www.ctu.edu.vn/ctdt/k46/64_46_7620105_ChanNuoi.pdf)

### 7.1. Tài liệu ngoài nước:

- Colorado State University:  
<https://catalog.colostate.edu/general-catalog/colleges/agricultural-sciences/animal-sciences/animal-science-major/>
- Wageningen University:  
<https://appointments.owi.wur.nl/printable/BAS-21.pdf>

## VIII. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH

### 8.1. Chương trình đào tạo ngành được áp dụng

- Đào tạo hình thức chính quy tuyển sinh từ học sinh tốt nghiệp THPT theo quy chế đào tạo chính quy;
- Đào tạo hình thức giáo dục thường xuyên: Áp dụng quy chế đào tạo giáo dục thường xuyên và thời gian đào tạo kéo dài thêm từ 6 đến 12 tháng;
- Đào tạo liên thông, văn bằng 2: Áp dụng quy chế đào tạo phù hợp với hình thức đào tạo chính quy hoặc giáo dục thường xuyên;
- Thực hiện việc xét miễn, bảo lưu kết quả học tập theo quy định hiện hành đối với các hình thức đào tạo.

### 8.2. Trưởng các khoa chuyên môn

Có trách nhiệm tổ chức chỉ đạo, hướng dẫn các bộ môn tiến hành xây dựng và phê duyệt đề cương chi tiết học phần, trưởng bộ môn phê duyệt hồ sơ bài giảng theo quy định; xây dựng kế hoạch chi phí thực hành, thực tập, tham quan thực tế và mua sắm bổ sung các trang thiết bị, máy móc, hóa chất, dụng cụ thí nghiệm chi tiết cho từng học phần và cho toàn khóa đào tạo; chịu trách nhiệm về chất lượng đào tạo và chuẩn đầu ra. Trưởng các phòng ban, trung tâm chức năng liên quan có trách nhiệm kiểm tra, thẩm định kế hoạch và trình Hiệu trưởng phê duyệt cho triển khai thực hiện.



### 8.3. Phương pháp giảng dạy

Tăng cường tính tự học, kết hợp giữa lý thuyết và thực hành, lấy người học làm trung tâm. Hình thức, phương pháp giảng dạy được cụ thể hóa trong đề cương chi tiết học phần.

### 8.4. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

Số bài kiểm tra, hình thức kiểm tra, thời gian kiểm tra, hình thức thi kết thúc học phần được quy định cụ thể trong đề cương chi tiết học phần và phù hợp với quy chế đào tạo.

**8.5. Chương trình đào tạo** được định kỳ bổ sung, điều chỉnh. Khi cần điều chỉnh phải có văn bản đề nghị của Hội đồng khoa kèm theo luận cứ, hồ sơ minh chứng, sản phẩm chỉnh sửa, bổ sung gửi về nhà trường (qua phòng Quản lý đào tạo). Chỉ được thực hiện khi Hội đồng khoa học và đào tạo nhà trường thông qua và có Quyết định của Hiệu trưởng. Việc điều chỉnh, cập nhật bổ sung được thực hiện theo đúng quy định tại Thông tư 17/2021/TT-BGDĐT ngày 22/6/2021 của Bộ Giáo dục và Đào tạo./.

**KT. HIỆU TRƯỞNG**  
**PHÓ HIỆU TRƯỞNG**



**PGS. TS. Lê Hoàng Bá Huyền**