

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

**BẢN MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**

**Ngành đào tạo: Chăn nuôi - Thú y  
Hệ, bậc đào tạo: Đại học/Chính quy**

**Thanh Hóa, 2022**

## **BẢN MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**

Ngành: Chăn nuôi - Thú y; Trình độ: Đại học/chính quy

### **I. MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH**

#### **1. Giới thiệu về chương trình**

Chương trình đào tạo (CTĐT) kỹ sư Chăn nuôi - Thú y được xây dựng dựa trên các điều tra khảo sát về kiến thức, kỹ năng và thái độ sinh viên cần đạt được để đáp ứng nhu cầu của đơn vị sử dụng lao động, góp ý từ các chuyên gia, giảng viên, cựu sinh viên và sinh viên. Chương trình xây dựng có sự tham khảo các chương trình đào tạo của các trường quốc tế (CTĐT Đại học ngành Chăn nuôi: Wageningen University, Hà Lan; Colorado State University, Mỹ) và các trường đào tạo trong nước (Học viện nông nghiệp Việt Nam, Đại học Nông Lâm Thái Nguyên, Đại học Cần Thơ).

Chương trình đào tạo hiện hành bao gồm 154 tín chỉ. Trong đó, khối kiến thức chung 46 tín chỉ; kiến thức giáo dục chuyên nghiệp 108 tín chỉ gồm kiến thức cơ sở ngành 23 tín chỉ, kiến thức ngành 46 tín chỉ, kiến thức bổ trợ 16 tín chỉ, thực tập nghề nghiệp 9 tín chỉ, thực tập tốt nghiệp 4 tín chỉ và đồ án tốt nghiệp 10 tín chỉ. Trong đó có 37 học phần bắt buộc (121 tín chỉ) và 13 học phần tự chọn (33 tín chỉ), được phân bổ trong 9 học kỳ (kỳ 1: gồm 6 học phần, 16 tín chỉ; kỳ 2: gồm 7 học phần, 18 tín chỉ; kỳ 3: gồm 6 học phần, 16 tín chỉ; kỳ 4: gồm 6 học phần, 18 tín chỉ; kỳ 5: gồm 5 học phần, 18 tín chỉ; kỳ 6: gồm 6 học phần, 19 tín chỉ; kỳ 7: gồm 6 học phần, 18 tín chỉ; kỳ 8: 6 học phần, 16 tín chỉ; kỳ 9: gồm 2 học phần, 14 tín chỉ).

Hiện nay, ngành Chăn nuôi - Thú y có 02 tiến sĩ đứng chuyên ngành (TS Đỗ Ngọc Hà, TS Hoàng Văn Sơn); 04 thạc sĩ đứng chuyên ngành (ThS Nguyễn Thị Hải; ThS Hoàng Thị Bích, ThS Khương Văn Nam, ThS Phan Thị Tươi); 07 tiến sĩ ngành gàn (TS. Lê Văn Ninh, TS. Bùi Thị Huyền, TS. Lê Văn Cường, TS Nguyễn Thị Minh Hồng, TS Lê Thị Phụng, TS Phạm Hữu Hùng, TS Lê Văn Thành); 10 thạc sĩ ngành gàn (ThS Lê Thị Lâm, ThS. Trịnh Lan Hồng, ThS. Phùng Thị Tuyết Mai, ThS. Tống Minh Phương, ThS. Trần Xuân Cương, ThS. Nguyễn Thanh Bình, ThS. Lê Huy Tuấn, ThS. Nguyễn Thị Dung, ThS. Phạm Thanh Bình, ThS. Phạm Thu Trang), có năng lực công tác tốt, nhiệt huyết trong công việc, được đào tạo bài bản tại các trường đại học uy tín trong và ngoài nước như Học viện Nông nghiệp Việt Nam, Viện Chăn nuôi Quốc gia, Đại học Chulalongkorn (Thái Lan), Viện Công nghệ Châu Á (Thái Lan) Đại học Quốc gia Chung Hsing (Đài Loan) ... Nhiều cán bộ giảng viên có trình độ ngoại ngữ có thể làm việc trực tiếp với người nước ngoài. Hệ thống các phòng học khang trang với các thiết bị trình chiếu, nghe nhìn hiện đại; trong thư viện với nhiều đầu sách

tham khảo, giáo trình, tạp chí chuyên ngành; hệ thống mạng Internet kết nối tới phòng học, phòng làm việc; hệ thống phòng thí nghiệm với các thiết bị, máy móc hiện đại, đảm bảo đủ năng lực phục vụ thực hành, thực tập và nghiên cứu khoa học. Ngoài ra trong khuôn viên trường còn có khu thực hành thực tập để sinh viên khối Nông Lâm thực hiện các mô hình trồng trọt, chăn nuôi. Đặc biệt, Nhà trường còn hợp tác, liên kết với các công ty, doanh nghiệp trong và ngoài tỉnh để đào tạo nguồn nhân lực đáp ứng nhu cầu của thị trường lao động và là địa điểm tin cậy cho sinh viên thực tập và nghiên cứu khoa học tại cơ sở. Thư viện và phòng đọc có tương đối đầy đủ giáo trình và tài liệu tham khảo.

## 2. Thông tin chung về chương trình

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</li> </ul>

	<p>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;</p> <p>- Có khả năng tự tạo lập công việc cho bản thân 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>1. 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>2. 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>3. Đại học Cần Thơ  <a href="https://www.ctu.edu.vn/ctdt/k46/64_46_7620105_ChanNuoi.pdf">https://www.ctu.edu.vn/ctdt/k46/64_46_7620105_ChanNuoi.pdf</a></p> <p>- Chương trình nước ngoài:</p> <p>1. 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>2. Wageningen University:  <a href="https://appointments.owi.wur.nl/printable/BAS-21.pdf">https://appointments.owi.wur.nl/printable/BAS-21.pdf</a></p>

### 3. Mục tiêu đào tạo của chương trình

#### 3.1. 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.

### **3.2. 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: 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.

### **4. Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo**

*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 phân 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.

## **5. Chuẩn đầu vào của chương trình đào tạo**

- Tốt nghiệp THPT (hoặc tương đương), TCCN, CĐ, ĐH
- Phương thức tuyển sinh và ngưỡng đảm bảo chất lượng đầu vào thực hiện theo quy định hiện hành của Bộ GD&ĐT (được cụ thể hóa trong đề án tuyển sinh hàng năm).
- Về tổ hợp xét tuyển: Toán - Lý - Hóa; Toán - Hóa - Sinh; Toán - Sinh - Văn; Văn - Sinh - GDCD.

## 6. Ma trận mục tiêu và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

Mục tiêu	Chuẩn đầu ra của CTĐT										
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9	PLO10	PLO11
PO1	✓										
PO2		✓									
PO3			✓								
PO4				✓	✓						
PO5				✓	✓	✓		✓			
PO6							✓		✓	✓	
PO7								✓	✓	✓	✓
PO8											✓

## 7. Phương pháp dạy - học và phương thức kiểm tra đánh giá

### 7.1. Phương pháp dạy - học

- Chuẩn bị của giảng viên: Dựa vào Đề cương chi tiết học phần đã được phê duyệt, giảng viên chuẩn bị bài giảng bám sát chuẩn đầu ra của học phần (bao gồm các kiến thức và kỹ năng cần đạt được của học phần). Mỗi khóa học có sĩ số và chất lượng sinh viên khác nhau, giảng viên cần nắm rõ tình hình lớp để điều chỉnh phương pháp giảng dạy sao cho kết thúc học phần sinh viên đạt được những năng lực cần thiết như đã đề ra. Hàng năm, giảng viên cập nhật lại bài giảng, tìm hiểu và đưa vào những kiến thức và công nghệ mới trong ngành xây dựng.

- Các phương pháp dạy học: Kết hợp linh hoạt hệ thống các phương pháp giảng dạy truyền thống và các phương pháp giảng dạy hiện đại; tận dụng tối đa các thành tựu khoa học và công nghệ phục vụ giáo dục vào giảng dạy nhằm phát huy tính tích cực chủ động, sáng tạo trong học tập, trong tư duy của học viên. Các phương pháp giảng dạy chủ yếu được sử dụng như: Phương pháp thuyết trình (áp dụng cho giảng dạy lý thuyết), phương pháp động não, đặt vấn đề, hoạt động nhóm, dự án, mô phỏng, nghiên cứu tình huống (áp dụng cho các tiết thảo luận, bài tập), phương pháp mô phỏng, thực nghiệm (áp dụng cho các tiết thực hành).

- Cải tiến, nâng cao chất lượng dạy học: Thực hiện thông qua tự đánh giá của giảng viên, phản hồi của SV và của đồng nghiệp. Thông qua kết quả thu được của mỗi bài giảng, bài kiểm tra, giảng viên tự đánh giá được chất lượng bài giảng và không ngừng tìm hiểu nâng cao kiến thức, kinh nghiệm thực tế cũng như phương pháp truyền

thụ để cải tiến chất lượng dạy học. Ở buổi học đầu, giảng viên cung cấp thông tin cá nhân và các kênh liên lạc để trao đổi học thuật và nhận phản hồi góp ý từ sinh viên. Cuối kỳ giảng viên, bộ môn hoặc khoa sẽ phát phiếu để sinh viên đánh giá, góp ý toàn bộ quá trình giảng dạy. Mỗi học kỳ bộ môn và Khoa tổ chức dự giờ để đánh giá và góp ý giờ giảng. Bên cạnh đó, thông qua các buổi sinh hoạt chuyên môn học thuật, người dạy có được thông tin đa chiều trong việc cần cải tiến phương pháp dạy và học, cũng như đánh giá người học.

## 7.2. Các phương thức kiểm tra đánh giá

- Đánh giá quá trình: Được tiến hành thường xuyên dựa theo tiến trình đã được nêu trong đề cương chi tiết học phần, trọng số 20% trong đánh giá kết quả cuối kỳ của sinh viên. Hình thức đánh giá thông qua hỏi đáp nhanh, kiểm tra vấn đáp, bài tập nhóm, bài kiểm tra 15 phút, câu hỏi trắc nghiệm. Đánh giá kết quả theo Rubric kiểm tra thường xuyên.

- Đánh giá giữa kỳ: Được thực hiện trong khoảng tuần thứ 6 đến tuần 9 trong tiến trình đào tạo, đã được xác định trong đề cương chi tiết học phần, trọng số 30% trong đánh giá kết quả cuối kỳ của sinh viên. Các hình thức đánh giá bao gồm: bài kiểm tra 1 tiết, vấn đáp. Đánh giá kết quả theo Rubric kiểm tra giữa kỳ.

- Đánh giá cuối kỳ: Được thực hiện thông qua bài thi cuối kỳ do phòng quản lý đào tạo xếp lịch, trọng số 50% trong đánh giá kết quả cuối kỳ của sinh viên. Hình thức thi theo đề xuất của bộ môn và phải được Nhà trường phê duyệt, các hình thức bao gồm: viết, vấn đáp, bài tập lớn. Đánh giá kết quả theo Rubric thi cuối kỳ.

- Đánh giá các học phần thực tập nghề nghiệp, thực tập tốt nghiệp và đồ án tốt nghiệp theo các rubric tương ứng.

## II. MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH DẠY HỌC

### 1. Cấu trúc chương trình dạy học

TT	Khối kiến thức, số TC	Loại HP	Số TC
1	Kiến thức giáo dục đại cương (46 tín chỉ)	Bắt buộc	42
		Tự chọn	4
2	Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp (108 tín chỉ)	Bắt buộc	78
		Tự chọn	30
2.1	Kiến thức cơ sở ngành (23 tín chỉ)	Bắt buộc	20
		Tự chọn	3
2.2	Kiến thức chuyên ngành (46 tín chỉ)	Bắt buộc	33
		Tự chọn	13
3	Kiến thức bổ trợ (16 tín chỉ)	Bắt buộc	2
		Tự chọn	14
4	Thực tập nghề nghiệp (9 tín chỉ)	Bắt buộc	9
		Tự chọn	0
5	Thực tập tốt nghiệp, Đồ án tốt nghiệp (14 tín chỉ)	Bắt buộc	14
		Tự chọn	0
<b>Tổng số: 154TC</b>			



## 2. Mô tả các học phần

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu tham khảo
<b>A</b>	<b>KIẾN THỨC GD ĐẠI CƯƠNG</b>			
<b>I</b>	<b>Lý luận chính trị</b>			
1	196045	Triết học Mác - Lênin, 03	<p>- <i>Nội dung học phần gồm:</i> 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.</p> <p>- <i>Năng lực đạt được</i> Khái quát được nội dung cơ bản của triết học Mác – Lênin, hình thành tư duy lôgic, tư duy phân biện, phương pháp làm việc khoa học; khả năng nhìn nhận, đánh giá, nắm bắt và giải quyết các vấn đề trong đời sống xã hội một cách đúng đắn, nhạy bén và sâu sắc.</p>	<p><b>Tài liệu bắt buộc:</b></p> <p>1. Bộ Giáo dục &amp; ĐT, <i>Giáo trình Triết học Mác-Lênin</i>, Nxb. Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2019.</p> <p><b>Tài liệu tham khảo:</b></p> <p>2. Bộ Giáo dục &amp; ĐT, <i>Giáo trình Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin</i>, Nxb Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2013.</p> <p>3. Bộ Giáo dục &amp; ĐT, <i>Giáo trình Triết học Mác-Lênin</i>, Nxb. Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2007</p>
2	196060	Kinh tế chính trị, 02	<p>- <i>Nội dung học phần gồm:</i> 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</p>	<p><b>Tài liệu bắt buộc:</b></p> <p>1. Bộ GD&amp;ĐT, <i>Giáo trình Kinh tế chính trị Mác - Lênin (Dành cho bậc đại học - không chuyên lý luận chính trị)</i>, Nxb Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2021)</p> <p>2. Bộ GD&amp;ĐT, <i>Giáo trình Kinh tế chính trị</i></p>

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu tham khảo
			<p>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.</p> <p>- <i>Năng lực đạt được:</i> Khái quát được các nội dung cơ bản trong học thuyết kinh tế chính trị Mác – Lênin; hình thành tư duy lôgic, phương pháp làm việc khoa học; khả năng nhìn nhận, đánh giá và giải quyết tốt các vấn đề nảy sinh trong điều kiện kinh tế thị trường ở Việt Nam và trên thế giới hiện nay.</p>	<p>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.</p> <p><b>Tài liệu tham khảo:</b>  3 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.  4. Trường ĐH Kinh tế Quốc dân, Bộ môn Kinh tế Chính trị Mác- Lênin, <i>Giáo trình Lịch sử các học thuyết kinh tế</i>, Nxb Giáo dục, 1999.</p>
3	196065	Chủ nghĩa xã hội khoa học, 02	<p>- <i>Nội dung học phần</i> gồm: Học phần có 7 chương, cung cấp cho sinh viên những tri thức cơ bản, cốt lõi nhất về Chủ nghĩa xã hội khoa học: xác định đối tượng, mục đích, yêu cầu, phương pháp học tập, nghiên cứu môn học; quá trình hình thành, phát triển CNXH; sứ mệnh lịch sử của giai cấp công nhân; CNXH và các vấn đề xã hội, giai cấp, dân tộc, tôn giáo trong thời kỳ quá độ lên CNXH.</p> <p>- <i>Năng lực đạt được:</i> Người học có được năng lực hiểu biết thực tiễn và khả năng vận dụng các tri thức về chủ nghĩa xã hội vào việc xem xét, đánh giá những vấn đề chính trị - xã hội của đất nước liên quan đến CNXH và con đường đi lên CNXH ở nước ta. Sinh viên lý giải và có thái độ đúng đắn với con</p>	<p><b>Tài liệu bắt buộc:</b>  1. <i>Giáo trình Chủ nghĩa xã hội khoa học</i> (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.</p> <p><b>Tài liệu tham khảo:</b>  2. <i>Giáo trình chủ nghĩa xã hội khoa học</i> (2008), Bộ Giáo dục &amp; Đào tạo, NXB CTQG.</p>

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu tham khảo
			đường đi lên chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam	
4	197030	Pháp luật đại cương, 02	<p>- <i>Nội dung học phần gồm:</i> Học phần trang bị cho người học những kiến thức cơ bản về nhà nước và pháp luật. Để đạt được mục tiêu đó, nội dung của học phần bao gồm những vấn đề cơ bản nhất, chung nhất về nhà nước và pháp luật, đồng thời có sự liên hệ với nhà nước và pháp luật nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam. Bên cạnh đó, học phần còn cung cấp những kiến thức pháp lý cơ bản luật 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, Luật lao động.</p> <p>- <i>Năng lực đạt được:</i> Sinh viên vận dụng được kiến thức đã học vào việc xử lý các vấn đề liên quan đến pháp luật tại nơi làm việc và trong cộng đồng dân cư; phân biệt được tính hợp pháp, không hợp pháp của các hành vi biểu hiện trong đời sống hằng ngày; có khả năng tổ chức các hoạt động góp phần thực hiện kỉ luật học đường, kỉ cương xã hội.</p>	<p><b>Giáo trình chính:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lê Văn Minh (chủ biên), (2016), <i>Pháp luật đại cương</i>, Nxb Lao động.</li> </ol> <p><b>Tài liệu tham khảo:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Lê Minh Tâm, Nguyễn Minh Đoan (2015), <i>Giáo trình lý luận Nhà nước và Pháp luật</i>, NXB Công an nhân dân.</li> <li>3. Thái Vĩnh Thắng, Vũ Hồng Anh (2015), <i>Giáo trình Luật Hiến pháp Việt Nam</i>, Nxb. Công an nhân dân.</li> </ol>
5	198030	Lịch sử ĐCSVN, 02	<p>- <i>Nội dung của học phần:</i> Học phần Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam bao gồm 3 chương và chương nhập môn. Chương nhập môn: Đối tượng, chức năng, nhiệm vụ và phương pháp nghiên cứu, học tập Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam. Chương 1: Đảng cộng sản Việt nam ra đời và lãnh đạo đấu tranh giành chính quyền (1930-1945). Chương 2: Đảng lãnh đạo hai cuộc kháng chiến, hoàn thành cách mạng giải phóng dân tộc, thống</p>	<p><b>Tài liệu bắt buộc:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2021), <i>Giáo trình Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam</i> (Dành cho bậc đại học hệ không chuyên lý luận chính trị), Nxb. Chính trị Quốc gia Sự thật.</li> </ol> <p>·</p> <p><b>Tài liệu tham khảo:</b></p>

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu tham khảo
			<p>nhất đất nước (1945 -1975). Chương 3: Đảng lãnh đạo cả nước quá độ đi lên chủ nghĩa xã hội và tiến hành công cuộc đổi mới đất nước (1975- đến nay).</p> <p>- <i>Năng lực đạt được</i>: Người học nắm vững về sự ra đời của Đảng cộng sản Việt Nam; vai trò lãnh đạo của Đảng đối với đổi mới tiến trình cách mạng Việt Nam từ khi Đảng cộng sản Việt Nam ra đời đến nay. Xác lập được niềm tin vào vai trò lãnh đạo của Đảng trong công cuộc đổi mới đất nước hiện nay. Từ đó thấy được vai trò, trách nhiệm của bản thân trong công cuộc đổi mới đất nước do Đảng khởi xướng và lãnh đạo.</p>	<p>2. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2007), <i>Một số chuyên đề Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam</i>, tập 1,2,3, Nxb. Chính trị Quốc gia.</p> <p>3. Văn kiện Đảng toàn tập, từ tập I đến tập XIII, Nxb. Chính trị Quốc gia.</p>
6	197035	<p>Tư tưởng Hồ Chí Minh, 02</p>	<p>- <i>Nội dung học phần</i>: môn học gồm 6 chương: Chương 1, 2 trình bày khái niệm, cơ sở, quá trình hình thành, phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh; từ chương 3 đến chương 6 trình bày những nội dung cơ bản của tư tưởng Hồ Chí Minh theo mục tiêu môn học.</p> <p>- <i>Năng lực đạt được</i>: Người học hiểu đúng hệ thống tư tưởng Hồ Chí Minh và vai trò tư tưởng Hồ Chí Minh đối với cách mạng Việt Nam. Từ đó hình thành cho người học năng lực tư duy lý luận và phương pháp công tác để rèn luyện và hoàn thiện bản thân trên lập trường quan điểm chủ nghĩa Mác – Lênin và tư tưởng Hồ Chí Minh; Biết vận dụng kiến thức đã học để lý giải, đánh giá đúng đắn các hiện tượng xã hội, qua đó thêm tin tưởng vào sự lãnh đạo đất nước của Đảng cộng sản Việt Nam.</p>	<p><b>Tài liệu bắt buộc:</b></p> <p>1. Bộ Giáo dục và đào tạo (2021), <i>Giáo trình tư tưởng Hồ Chí Minh</i>, Nxb Chính trị quốc gia Hà Nội</p> <p><b>Tài liệu tham khảo:</b></p> <p>2. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2009), <i>Giáo trình tư tưởng Hồ Chí Minh</i>, Nxb Chính trị quốc gia Hà Nội</p> <p>3. Hội đồng Lý luận Trung ương (2003), <i>Giáo trình tư tưởng Hồ Chí Minh</i>, Nhà xuất bản chính trị quốc gia Hà Nội</p>

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu tham khảo
<b>II Khoa học xã hội - nhân văn</b>				
7	154888	Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo, 03	<p><b>- Nội dung học phần:</b>  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.</p> <p><b>- Năng lực đạt được:</b>  + 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.  + 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.  + Phân tích, lựa chọn và đề xuất được ý tưởng khởi nghiệp đổi mới sáng tạo có tính khả thi.  + 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.  + 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.</p>	<p><b>Tài liệu bắt buộc:</b>  1. Nguyễn Đăng Tuấn Minh (2017) <i>Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo – tư duy và công cụ</i>, NXB Phụ nữ.</p> <p><b>Tài liệu tham khảo:</b>  2. Lê Hoàng Bá Huyền, Lê Thị Lan (2022), <i>Khởi nghiệp ĐMST – Lý thuyết &amp; Thực tiễn</i>. (Tài liệu lưu hành nội bộ)  3. Eric Ries (2018), <i>Khởi nghiệp tinh gọn (Lean startup)</i> – Dương Hiếu &amp; Kim Phụng (dịch); NXB Thời đại.  4. Nguyễn Ngọc Huyền (2018) – <i>Giáo trình Khởi sự kinh doanh</i>; NXB Đại học kinh tế quốc dân</p>

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu tham khảo
			+ Tác phong khoa học, chuyên nghiệp; tự tin trong giao tiếp và làm việc nhóm giúp lan toả tinh thần khởi nghiệp ĐMST mọi người.	
8	121005	Cơ sở văn hóa Việt Nam, 02	<p><i>Nội dung học phần</i> gồm: 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.</p> <p><i>Năng lực đạt được:</i> + 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.</p> <p>+ 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.</p> <p>+ Sử dụng ngôn ngữ và ứng xử giao tiếp chuẩn mực, phù hợp với truyền thống văn hóa dân tộc.</p> <p>+ 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.</p> <p>+ 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</p>	<p><b>Tài liệu bắt buộc:</b></p> <p>1. Trần Ngọc Thêm (1998), <i>Cơ sở văn hoá VN</i>, Nxb Giáo dục, Hà Nội.</p> <p><b>Tài liệu tham khảo:</b></p> <p>1. Trần Quốc Vượng (2008), <i>Cơ sở văn hoá VN</i>, Nxb Giáo dục</p> <p>2. Đào Duy Anh (2002), <i>Việt Nam văn hóa sử cương</i>, Nxb Văn hóa thông tin</p>

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu tham khảo
			văn hóa, đồng thời kiên quyết loại trừ những hủ tục lạc hậu, và yếu tố lệch lạc, phản văn hóa.	
9	163075	Khoa học bảo hộ lao động trong NN, 02	<p><i>Chọn 1 trong 2 học phần</i></p> <p>- <i>Nội dung học phần:</i> Ý nghĩa, tính chất của công tác bảo hộ lao động; hệ thống chính sách pháp luật liên quan đến công tác bảo hộ lao động; kỹ thuật an toàn lao động; kỹ thuật 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.</p> <p>- <i>Năng lực đạt được:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giải thích được các vấn đề liên quan đến hệ thống chính sách pháp luật về bảo hộ lao động.</li> <li>- Trình bày được các kiến thức về an toàn và vệ sinh lao động</li> <li>- Đề xuất được biện pháp loại trừ các nguy cơ gây mất an toàn vệ sinh lao động trong nông nghiệp.</li> <li>- Thực hiện được kỹ thuật sơ cấp cứu tai nạn lao động trong nông nghiệp</li> <li>- 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.</li> <li>- 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.</li> </ul>	<p><b>Tài liệu bắt buộc:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nguyễn Thế Đạt (2009), Khoa học kỹ thuật bảo hộ lao động, NXB Khoa học và Kỹ thuật</li> </ol> <p><b>Tài liệu tham khảo:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Chu Thị Thơm (2006), An toàn điện trong nông nghiệp, NXB Lao động Hà Nội.</li> <li>3. Luật an toàn, vệ sinh lao động (2018), NXB Chính trị Quốc Gia sự thật</li> </ol>

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu tham khảo
	181160	Tâm lý lao động, 02	<p>- <i>Nội dung học phần:</i>            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.</p> <p>- <i>Năng lực đạt được:</i>            + Người học phân tích được các trạng thái tâm lý nảy sinh trong lao động; phân tích được các bước xây dựng chế độ lao động và nghỉ ngơi hợp lý; mô tả được nội dung và các bước tuyển chọn, đào tạo nghề ; phân tích được đặc điểm của lao động trong điều kiện kỹ thuật mới; vận dụng được kiến thức đã học để giải quyết các bài tập trong chương trình</p>	<p><b>Tài liệu bắt buộc:</b></p> <p>1. Lê Thị Dung, 2009. <i>Tâm lý học lao động</i> - NXB lao động xã hội Hà Nội.</p> <p>2. Võ Hưng, Phạm Thị Bích Ngân, 2007. <i>Tâm lý học lao động</i> - Nxb ĐHQG TPHCM.</p> <p><b>Tài liệu tham khảo:</b></p> <p>Đào Thị Oanh, 2003. <i>Tâm lý học lao động</i> - NXB ĐHQG Hà Nội.</p>
<b>III</b>	<b>Khoa học tự nhiên - công nghệ</b>			
10	172555	Công nghệ số, 03	<p>- <i>Nội dung học phần:</i>            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.</p> <p>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</p>	<p>Tài liệu bắt buộc:</p> <p>1. Lê Thị Hồng (2020), <i>Tin học căn bản</i>, Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật.</p> <p>Tài liệu tham khảo</p> <p>2. Minh Quý, 2013, <i>Microsoft Office 2007</i>, NXB Hồng Đức</p>



TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu tham khảo
			<p>nghiệp.</p> <p>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.</p> <p>- <i>Năng lực đạt được:</i></p> <p>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.</p> <p>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.</p>	
11	114005	Xác suất và thống kê toán học, 03	<p>- <i>Nội dung học phần:</i> 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</p>	<p><b>Tài liệu bắt buộc:</b></p> <p>1. Đào Hữu Hồ (1998). <i>Xác suất và Thống kê</i>, Đại học Quốc gia HN.</p> <p><b>Tài liệu tham khảo:</b></p> <p>1. Phạm Văn Kiền, Lê Thiên Hương (2001),</p>

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu tham khảo
			<p>học, mẫu ngẫu nhiên, ước lượng tham số, kiểm định giả thuyết thống kê, (kiểm định về trung bình, kiểm định về xác suất, ...)</p> <p>- <i>Năng lực đạt được:</i></p> <p>+ 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, ...</p> <p>+ 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</p> <p>+ 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.</p> <p>+ Biết cách tìm hệ số tương quan, giải được bài toán dự đoán và vận dụng vào thực tế.</p> <p>+ 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.</p>	<p><i>Xác suất thống kê</i>, NXB GD.</p> <p>2. Tống Đình Quỳnh (2000). <i>Hướng dẫn giải bài tập xác suất thống kê</i>, NXB Giáo dục.</p>
12	116010	Hoá học, 02	<p><i>Nội dung học phần:</i></p> <p>- 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.</p> <p>- 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</p>	<p><b>Tài liệu bắt buộc:</b></p> <p>1. Nguyễn Tinh Dung, 2000. <i>Hoá học phân tích phần II, III</i>. NXB Giáo dục.</p> <p>2. Trần Quốc Sơn, Đặng Văn Liễu, 2005. <i>Hóa học hữu cơ</i>. NXB ĐHQG.</p> <p><b>Tài liệu tham khảo:</b></p>

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu tham khảo
			<p>hữu cơ quan trọng: Hydrocacbon, dẫn xuất halogen, ancol và phenol, anđehit và xeton, axit cacboxilic, gluxit, 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.</p> <p><i>Năng lực đạt được:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ 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.</li> <li>+ 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.</li> <li>+ 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.</li> <li>+ 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.</li> </ul>	<p>3. Nguyễn Hữu Đĩnh, 2008. <i>Bài tập hóa hữu cơ</i>. NXB Giáo dục.</p>

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu tham khảo
13	163045	Công nghệ sinh học, 03	<p>- <i>Nội dung học phần gồm:</i> - Nội dung 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.</p> <p>- <i>Năng lực đạt được:</i></p> <p>+ Phân tích được tầm quan trọng và xu thế phát triển của công nghệ sinh học. Làm rõ được các kỹ thuật nền trong công nghệ sinh học</p> <p>+ 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. Cho ý kiến về những thuận lợi và rủi ro khi sử dụng sinh vật chuyển gen.</p> <p>+ Vận hành được một số thiết bị có liên quan đến kỹ thuật di truyền. Thực hiện thành thạo quy trình nuôi cấy mô tế bào thực vật; xây dựng quy trình ủ chua thức ăn gia súc nhờ chế phẩm sinh học, thực hiện được các bước phân lập, tuyển chọn các chủng vi sinh vật có ích ứng dụng trong nông nghiệp.</p> <p>+ 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 trong lĩnh vực công nghệ sinh học nông nghiệp.</p>	<p><b>Tài liệu bắt buộc:</b></p> <p>1. Nguyễn Quang Thạch, Nguyễn Thị Lý Anh (2005), <i>Giáo trình Công nghệ sinh học nông nghiệp</i>. NXB Nông Nghiệp.</p> <p><b>Tài liệu tham khảo</b></p> <p>2. Phạm Thành Hồ (2005), <i>Nhập môn công nghệ sinh học</i>. NXB Giáo dục.</p> <p>3. Lê Đình Lương, Quyền Đình Thi (2004), <i>Kỹ thuật di truyền ứng dụng</i>. NXB Đại học khoa học tự nhiên.</p>

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu tham khảo
<i>Chọn 1 trong 2 học phần</i>				
14	163175	Sinh thái môi trường, 02	<p>- <i>Nội dung học phần gồm:</i> 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.</p> <p>- <i>Năng lực đạt được:</i></p> <p>+ 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.</p> <p>+ 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</p> <p>+ Trình bày và giải thích được khái niệm tài nguyên, hiện trạng của tài nguyên thiên nhiên trên thế giới, ở Việt Nam;</p>	<p><b>Tài liệu bắt buộc</b></p> <p>1. Trần Đức Viên và CS, 2008. <i>Giáo trình Sinh thái học nông nghiệp</i>. NXB Giáo dục, Hà Nội.</p> <p><b>Tài liệu tham khảo</b></p> <p>1. Lê Văn Thăng, 2008. <i>Giáo trình Khoa học. Môi trường đại cương</i>. NXB. Giáo dục và đào tạo.</p> <p>2. Luật Bảo vệ môi trường, 2020</p>

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu tham khảo
			<p>cũng như các vấn đề về khai thác và sử dụng nguồn tài nguyên trên thế giới và tại Việt Nam.</p> <p>+ 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.</p> <p>+ Đề xuất các giải pháp cho các vấn đề về bảo vệ môi trường và sử dụng hợp lý tài nguyên tại Việt Nam.</p> <p>+ 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.</p>	
	162093	Khoa học môi trường, 02	<p>- <i>Nội dung học phần</i>: 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.</p> <p><i>Năng lực đạt được</i>: + Phân tích được những khái niệm liên quan đến khoa học môi trường, các thành phần chính của môi trường</p> <p>+ 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</p>	<p><b>Tài liệu bắt buộc:</b></p> <p>1. Lê Văn Khoa (2008) <i>Khoa học môi trường</i>, NXB Giáo dục.</p> <p><b>Tài liệu tham khảo:</b></p> <p>1. Lưu Đức Hải (2000), <i>Cơ sở khoa học môi trường</i>. Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội.</p>

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu tham khảo
			<ul style="list-style-type: none"> <li>+ 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</li> <li>+ 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</li> <li>+ 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.</li> </ul>	
15	163309	Khí tượng Nông nghiệp, 03	<p><i>Nội dung học phần:</i> 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..</p> <p>- <i>Năng lực đạt được:</i> + Trình bày được đặc điểm của các yếu tố khí tượng và các quá trình vật lý xảy ra trong khí quyển.</p> <p>+ Giải thích được vai trò và những tác động của khí hậu, thời tiết đối với sản xuất nông nghiệp.</p> <p>+ 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.</p>	<p><b>Tài liệu bắt buộc:</b></p> <p>1. Đoàn Văn Điềm, 2005. <i>Giáo trình Khí tượng Nông nghiệp</i>. NXBNN Hà Nội.</p> <p><b>Tài liệu tham khảo:</b></p> <p>2. Đoàn Văn Điềm, Nguyễn Thị Bích Yên (2015), <i>Giáo trình Khí tượng đại cương</i>, NXB Đại học Nông nghiệp</p>

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu tham khảo
			<p>+ 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.</p> <p>+ 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.</p>	
<b>IV</b>	<b>Ngoại ngữ</b>			
16	133031	Tiếng Anh 1, 04	<p>- <i>Nội dung học phần:</i> Ngữ âm, ngữ pháp cơ bản, từ vựng và các kỹ năng nghe, nói, đọc, viết được luyện theo các chủ đề trình độ tiên A2.</p> <p>- <i>Năng lực đạt được:</i> Nghe hiểu những bài Nói đơn giản về các chủ đề quen thuộc và trình bày ngắn gọn về các chủ đề quen thuộc ở mức độ tiên A2; sử dụng hiệu quả các nguồn kiến thức, kỹ năng, thái độ để viết các dạng văn bản khác nhau ở trình độ tiên A2; tóm tắt, giải thích, thực hành làm các bài Đọc, phân tích, lựa chọn được đáp án chính xác khi Nghe; có khả năng sáng tạo trong quá trình lập kế hoạch và thực hiện các dự án, đề xuất các giải pháp trong học tập; có năng lực tự học, tích lũy kiến thức, kinh nghiệm để nâng cao kỹ năng nghe, nói, đọc, viết trong Tiếng Anh.</p>	<p><b>Tài liệu bắt buộc:</b> 1. Clive Oxenden, Christina Latham-Koenig and Paul Seligson, 2012, <i>English File–Elementary 3<sup>rd</sup> edition</i>, Oxford University Press.</p> <p><b>Tài liệu tham khảo:</b> 2. Nguyễn Thị Quyết, 2018, <i>Ngữ pháp căn bản tiếng Anh trình độ A</i>, Nhà xuất bản Thanh Hoá. 3. Raymond Murphy (2013), <i>Grammar in use. Ngữ pháp tiếng Anh thông dụng. 130 bài tập thực hành</i>. NXB Thời đại 4. Cambridge ESOL (2011), <i>Cambridge Preliminary English Test 2</i>, Cambridge University Press</p>



TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu tham khảo
17	133032	Tiếng Anh 2, 03	<p>- <i>Nội dung học phần:</i> 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.</p> <p>- <i>Năng lực đạt được:</i> + Nghe hiểu những bài Nói đơn giản về các chủ đề quen thuộc và trình bày ngắn gọn về các chủ đề quen thuộc ở mức độ cuối A2; sử dụng hiệu quả các nguồn kiến thức, kỹ năng, thái độ để viết các dạng văn bản khác nhau ở trình độ cuối A2; tóm tắt, giải thích, thực hành làm các bài đọc, phân tích, lựa chọn được đáp án chính xác khi nghe; có khả năng sáng tạo trong quá trình lập kế hoạch và thực hiện các dự án, đề xuất các giải pháp trong học tập; có năng lực tự học, tích lũy kiến thức, kinh nghiệm để nâng cao kỹ năng nghe, nói, đọc, viết trong Tiếng Anh.</p>	<p><b>Tài liệu bắt buộc:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Clive Oxenden, Christina Latham–Koenig and Paul Seligson, 2013. <i>English File–Preintermediate 3rd edition</i>. Oxford University Press. (Ký hiệu HLBB1)</li> <li>2. Nguyễn Thị Quyết và các cộng sự (2018). <i>Ngữ pháp tiếng Anh căn bản – trình độ B</i>, Nhà xuất bản Thanh Hoá</li> </ol> <p><b>Tài liệu tham khảo:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Raymond Murphy (2013), <i>Grammar In Use</i>. Ngữ pháp tiếng Anh thông dụng, 130 bài tập thực hành. NXB Thời đại.</li> <li>2. Cambridge ESOL (2013), <i>Cambridge Preliminary English Test</i>. Cambridge University Press.</li> <li>3. Cambridge ESOL (2014), <i>Cambridge Preliminary English Test</i>. Cambridge University Press.</li> </ol>
18	133033	Tiếng Anh 3, 03	<p>- <i>Nội dung học phần:</i> 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.</p> <p>- <i>Năng lực đạt được:</i> Lựa chọn, sử dụng hiệu quả các nguồn kiến thức, kỹ năng, thái độ để đáp ứng được năng lực về Nghe, Nói, Đọc, Viết</p>	<p><b>Tài liệu bắt buộc:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Clive Oxenden, Christina Latham–Koenig and Paul Seligson, 2011. <i>English File–Pre-intermediate 3<sup>rd</sup> edition</i>. Oxford University Press.</li> <li>2. Sue Ireland, Joanna Kosta. <i>Target PET</i>.</li> </ol>

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu tham khảo
			trình độ B1, sử dụng hiệu quả các nguồn kiến thức, kỹ năng, thái độ để tạo tiền đề nghiên cứu tiếp những bậc cao hơn, sáng tạo trong quá trình đặt kế hoạch và thực hiện các dự án, đề xuất các giải pháp, có năng lực tự học, tích lũy kiến thức, kinh nghiệm để nâng cao kỹ năng nghe, nói, đọc, viết trong Tiếng Anh.	Richmond Publishing. <b>Tài liệu tham khảo:</b> 3. Cambridge ESOL (2011), <i>Cambridge Preliminary English Test</i> , Cambridge University Press 4. Cambridge ESOL (2015), <i>Cambridge Preliminary English Test</i> , Cambridge University Press.
IV	<b>Giáo dục thể chất</b>			
1	191008	Giáo dục thể chất 1 (học phần bắt buộc) 02	<p>- <i>Nội dung học phần:</i> Học phần gồm giáo dục thể chất trong trường đại học; lịch sử hình thành và phát triển, lợi ích, tác dụng, một số điều luật cơ bản, phương pháp tập luyện và tổ chức tập luyện thi đấu, hoạt động ngoại khóa môn bóng chuyền, Thể dục Aerobic, Bóng đá, Bóng rổ, Vovinam - Việt võ đạo, chạy cự ly ngắn và nhảy xa ưỡn thân; bài tập thể dục tay không 9 động tác.</p> <p>- <i>Năng lực đạt được:</i> Sinh viên thực hiện được các kỹ thuật cơ bản của bài tập thể dục tay không 9 động tác, chạy cự ly ngắn và môn nhảy xa ưỡn thân; tự rèn luyện nâng cao thể chất; có khả năng tổ chức thi đấu, làm trọng tài của các môn chạy cự ly ngắn và môn nhảy xa ưỡn thân ở các giải phong trào.....</p>	<p><b>Tài liệu bắt buộc</b></p> <p>1. Đồng Văn Triệu, Lê Anh Thơ (2000), <i>Lý luận và phương pháp giảng dạy giáo dục thể chất trong trường học</i>. Nxb TĐTT, Hà Nội</p> <p>2. Nguyễn Xuân Sinh (2009), <i>Thể dục</i>, Nxb TĐTT, Hà Nội.</p> <p>3. Nguyễn Đại Dương (2006), <i>Giáo trình Điền Kinh</i>, Nxb TĐTT.</p> <p><b>Tài liệu tham khảo</b></p> <p>1. Bộ Giáo dục và Đào tạo (1998), <i>Chạy cự ly ngắn</i>, Nxb Giáo dục.</p> <p>2. Trường Đại học TĐTT TWI (2000), <i>Giáo trình Điền kinh</i>, Nxb TĐTT.</p> <p>3. Ủy ban TĐTT (2003), <i>Luật Điền Kinh</i>, Nxb TĐTT.</p>

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu tham khảo
2	Giáo dục thể chất 2 (Học phần tự chọn) (2 tín chỉ)			
	<i>Chọn 1 trong 5 học phần</i>			
a	191031	Bóng chuyền, 02	<p>- <i>Nội dung học phần:</i> Các kỹ thuật cơ bản môn bóng chuyền (Tur thể chuẩn bị, các kỹ thuật di chuyển, chuyền bóng thấp tay trước mặt, phát bóng cao tay và thấp tay trước mặt).</p> <p>- <i>Năng lực đạt được:</i> Sinh viên thực hiện được các kỹ thuật cơ bản của môn bóng chuyền (Tur thể chuẩn bị, các kỹ thuật di chuyển, chuyền bóng thấp tay trước mặt, phát bóng cao tay trước mặt); có khả năng tổ chức thi đấu, làm trọng tài môn bóng chuyền ở các giải phong trào.</p>	<p><b>Tài liệu bắt buộc</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nguyễn Viết Minh, Hồ Đắc Sơn (2007), <i>Giáo trình Bóng chuyền</i>, Nxb ĐHSPT, Hà Nội.</li> <li>2. Đinh Văn Lãm, Phạm Thế Vượng, Đàm Chính Thống (2006), <i>Giáo trình Bóng chuyền</i>, Nxb TĐTT, Hà Nội.</li> <li>3. Ủy ban TĐTT (2003), <i>Luật bóng chuyền</i>, Nxb TĐTT, Hà Nội.</li> </ol> <p><b>Tài liệu tham khảo:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nguyễn Quang, <i>Hướng dẫn tập luyện và thi đấu bóng chuyền</i> (2001), Nxb TĐTT, Hà Nội.</li> <li>2. Ủy ban TĐTT (1998), <i>Bóng chuyền bóng rổ</i>, Nxb TĐTT Hà Nội.</li> </ol>
b	191032	Thể dục Aerobic, 02	<p>- <i>Nội dung học phần:</i> Các tư thế cơ bản của tay, các bước cơ bản của chân, nhóm độ khó, thấp, đội hình trong kết cấu một bài Aerobic Dansports, bài liên kết Aerobic Dansports không có nhạc.</p> <p>- <i>Năng lực đạt được:</i> Sinh viên thực hiện được các tư thế cơ bản của tay, các bước cơ bản của chân, nhóm độ khó, thấp, đội hình trong kết cấu một bài Aerobic Dansports, bài liên kết Aerobic Dansports không có nhạc và có nhạc.</p>	<p><b>Tài liệu bắt buộc:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Đinh Khánh Thu (2014), <i>Giáo trình Thể dục Aerobic</i>, Nxb TĐTT</li> <li>2. Liên đoàn Thể dục quốc tế, (2013) <i>Thể dục Aerobic chu kỳ 2013-2016</i>.</li> </ol> <p><b>Tài liệu tham khảo:</b></p> <p>Nguyễn Xuân Sinh (2009), <i>Thể dục</i>, Nxb TĐTT.</p>

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu tham khảo
c	191033	Bóng đá, 02	<p>- <i>Nội dung học phần:</i> Các bài tập chiến thuật tấn công, phòng thủ trong thi đấu Bóng đá, luật bóng đá (Sân 11 người, 7 người, 5 người). Phương pháp tổ chức tập luyện, thi đấu và trọng tài</p> <p>- <i>Năng lực đạt được:</i> Sinh viên thực hiện được các kỹ thuật cơ bản của môn Bóng đá (Đá bóng bằng lòng bàn chân, mu trong, mu ngoài, mu chính diện, mu lai má..); Tổ chức tập luyện, hình thức tập luyện, các bài tập chiến thuật áp dụng vào tập luyện và thi đấu; có khả năng tổ chức thi đấu, làm trọng tài giải bóng đá phong trào.</p>	<p><b>Tài liệu bắt buộc:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. PGS.TS.Trần Đức Dũng (2007), <i>Giáo trình Bóng Đá</i>, Nxb Thể dục thể thao, Hà Nội</li> <li>2. Ủy ban TDTT, <i>Luật Bóng đá 11 người, 7 người, 5 người.</i></li> <li>3. TS. Phạm Quang (2004), <i>Giáo trình Bóng đá</i>, Nxb ĐHSP, Hà Nội</li> </ol> <p><b>Tài liệu tham khảo:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. TS. Phạm Quang, Nguyễn Thiết Tinh và cộng sự (2000), <i>Huấn luyện Bóng đá trình độ A; B; C</i>, Nxb TDTT, Hà Nội.</li> <li>2. Đĩa VCD) MILO (2004), <i>Một số bài tập Bóng đá</i> (Thư viện ĐH Hồng Đức).</li> </ol>
d	191034	Bóng rổ, 02	<p>- <i>Nội dung học phần:</i> Các kỹ thuật cơ bản môn bóng rổ (Các kỹ thuật di chuyển, kỹ thuật dẫn bóng, chuyền bóng bằng 1 tay, 2 tay). Các kỹ thuật tại chỗ ném rổ tựa bảng bằng 1 tay trên cao, kỹ thuật di chuyển 2 bước bật nhảy ném rổ bằng 1 tay trên cao; kỹ thuật móc xuôi, móc ngược trong bóng rổ.</p> <p>- <i>Năng lực đạt được:</i> Sinh viên thực hiện được các kỹ thuật cơ bản của môn bóng rổ; kỹ thuật dẫn bóng nhanh bằng 1 tay, 2 tay; kỹ thuật tại chỗ ném rổ bằng 1 tay trên cao; kỹ thuật di chuyển 2 bước bật nhảy ném rổ tựa bảng bằng 1 tay trên cao; có khả năng tổ chức thi đấu, làm trọng tài giải bóng rổ phong</p>	<p><b>Tài liệu bắt buộc:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nguyễn Văn Trung; Nguyễn Quốc Quân; Phạm Văn Thảo (2002), <i>Giáo trình bóng rổ</i>, NXB TDTT, Hà Nội.</li> <li>2. Nguyễn Tùng (2003), <i>Giáo trình bóng rổ dành cho sinh viên Cao đẳng TDTT.</i></li> </ol> <p><b>Tài liệu tham khảo:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ủy ban thể dục thể thao (2015), <i>Luật bóng rổ.</i></li> </ol>

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu tham khảo
			trào	
e	191035	Vovinam - Việt võ đạo, 02	<p>- <i>Nội dung học phần:</i> Các đòn đâm và đòn đá, các bài tập thể lực trong Vovinam, từ đó tập luyện về quyền pháp (long hồ quyền); Các nguyên lý cơ bản, nguyên lý kỹ thuật; phương pháp giảng dạy; phương pháp tổ chức thi đấu, trọng tài của môn vovinam.</p> <p>- <i>Năng lực đạt được:</i> Sinh viên thực hiện được các kỹ thuật cơ bản của môn võ Vovinam (Tư thế chuẩn bị, các kỹ thuật động tác cơ bản về trung bình tấn; chảo mã tấn; đỉnh tấn và hạc tấn cũng như các đòn đâm và đòn đá; quyền pháp; các bài tập thể lực trong Vovinam); có khả năng tổ chức thi đấu, làm trọng tài giải Vovinam phong trào.</p>	<p><b>Tài liệu bắt buộc:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lê Quốc Ân, Võ sư Nguyễn Văn Chiếu và các cộng sự (2008) <i>Giáo trình huấn luyện Vovinam – Việt võ đạo (VVN-VVD)</i> tập 1, NXB TĐTT.</li> <li>2. Lê Quốc Ân, Võ sư Nguyễn Văn Chiếu và các cộng sự (2011), “<i>Giáo trình huấn luyện Vovinam – Việt võ đạo (VVN-VVD)</i>” tập 2, NXB TĐTT.</li> </ol> <p><b>Tài liệu tham khảo:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nguyễn Chánh Tứ (2014), <i>Phòng ngừa chấn thương trong tập luyện và thi đấu Vovinam – Việt võ đạo (VVN-VVD)</i></li> <li>2. Võ sư Trương Quang An (1998), <i>Giáo trình huấn luyện Vovinam – Việt Võ đạo (song ngữ)</i>, NXB KIEV</li> </ol>
V	<b>Giáo dục quốc phòng</b>			
	Học phần 1: Đường lối quốc phòng và an ninh của Đảng cộng sản Việt Nam/ National defense and		<p>- <i>Nội dung học phần:</i></p> <p>Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về quan điểm của chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh về chiến tranh, quân đội và bảo vệ Tổ quốc và những vấn đề cơ bản về lịch sử nghệ thuật quân sự Việt Nam; chủ trương,</p>	<p><b>Tài liệu bắt buộc:</b></p> <p><i>Giáo trình Giáo dục quốc phòng - an ninh</i> (dùng cho sinh viên đại học, cao đẳng) tập 1, Nxb Giáo dục.</p> <p><b>Tài liệu tham khảo:</b></p>

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu tham khảo
	security policy of the Communist Party of Vietnam		<p>đường lối của Đảng và Nhà nước ta về xây dựng nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân, xây dựng thế trận chiến tranh nhân dân, xây dựng lực lượng vũ trang cách mạng, gắn kết kinh tế - xã hội với quốc phòng- an ninh và đối ngoại, xây dựng và bảo vệ chủ quyền biển, đảo, biên giới quốc gia, về xây dựng phong trào toàn dân bảo vệ an ninh Tổ quốc, bảo vệ an ninh quốc gia và giữ gìn trật tự an toàn xã hội. Trên cơ sở đó, giúp sinh viên (SV) nâng cao ý thức trách nhiệm công dân đối với yêu cầu nhiệm vụ bảo vệ Tổ quốc xã hội chủ nghĩa.</p> <p>- <i>Năng lực đạt được:</i></p> <p>+ Có hệ thống tri thức tương đối toàn diện về lý luận chủ nghĩa Mác-Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh về chiến tranh, quân đội và bảo vệ Tổ quốc; về quan điểm, đường lối của Đảng và Nhà nước có liên quan trực tiếp đến nhiệm vụ bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa.</p> <p>+ Có kỹ năng phân tích, tổng hợp, biết liên hệ, vận dụng chủ trương, đường lối của Đảng về bảo vệ Tổ quốc với tình hình thực tiễn gắn với trách nhiệm bản thân trong quá trình tu dưỡng, rèn luyện và tham gia các phong trào hành động cách mạng.</p> <p>+ Phát huy và đề cao trách nhiệm công dân, gương mẫu trong nhận thức và hành động, kiên quyết đấu tranh với những biểu hiện sai trái, lệch lạc; sẵn sàng thực hiện nhiệm vụ quốc phòng, an ninh, bảo vệ Tổ quốc.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Đảng Cộng sản Việt Nam, 2016. <i>Văn kiện Đại hội Đại biểu toàn quốc lần thứ XII</i>. Văn phòng Trung ương Đảng.</li> <li>Bộ Giáo dục và Đào tạo, 2019. <i>Giáo trình Học thuyết Mác – Lênin về chiến tranh, quân đội và bảo vệ Tổ quốc</i>, Nxb Giáo dục Việt Nam</li> <li>Bộ Giáo dục và Đào tạo, 2014. <i>Giải thích từ ngữ giáo dục quốc phòng – an ninh</i>, Nxb. Giáo dục Việt Nam.</li> </ol>
	Học phần 2: Công tác		- <i>Nội dung học phần:</i>	<b>Tài liệu bắt buộc:</b>

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu tham khảo
	quốc phòng và an ninh/ Defense and security work		<p>Học phần cung cấp cho sinh viên những nội dung cơ bản về: Phòng chống chiến lược “Diễn biến hòa bình”, bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với cách mạng Việt Nam; Một số nội dung cơ bản về dân tộc, tôn giáo và đấu tranh phòng chống địch lợi dụng vấn đề dân tộc, tôn giáo chống phá cách mạng Việt Nam; Phòng, chống vi phạm pháp luật về bảo vệ môi trường, bảo đảm trật tự an toàn giao thông và phòng, chống một số loại tội phạm xâm hại danh dự, nhân phẩm của người khác; An toàn thông tin và phòng, chống vi phạm pháp luật trên không gian mạng; An ninh phi truyền thống và các mối đe dọa an ninh phi truyền thống ở Việt Nam.</p> <p>- <i>Năng lực đạt được:</i></p> <p>+ Có hệ thống tri thức về âm mưu, thủ đoạn của kẻ thù đối với cách mạng Việt Nam, hiểu biết cơ bản về các mối đe dọa an ninh phi truyền thống và một số loại vi phạm pháp luật phổ biến trong bối cảnh hiện nay.</p> <p>+ Có kỹ năng phân tích, tổng hợp, biết liên hệ, vận dụng chủ trương, đường lối của Đảng về quốc phòng, an ninh và bảo vệ Tổ quốc trong tình hình mới gắn với trách nhiệm bản thân trong quá trình tu dưỡng, rèn luyện và tham gia các phong trào hành động cách mạng.</p> <p>+ Phát huy và đề cao trách nhiệm công dân, gương mẫu trong nhận thức và hành động, kiên quyết đấu tranh với những biểu hiện sai trái, lệch lạc; sẵn sàng thực hiện nhiệm vụ quốc phòng, an ninh, bảo vệ Tổ quốc.</p>	<p>1. Bộ giáo dục và Đào tạo, 2010. <i>Giáo trình giáo dục quốc phòng – an ninh tập 1</i>, Nxb. Giáo dục.</p> <p>2. Bộ giáo dục và Đào tạo, 2012. <i>Giáo trình giáo dục an ninh - trật tự</i>, Nxb Giáo dục.</p> <p><b>Tài liệu tham khảo:</b></p> <p>1. Bộ Giáo dục và đào tạo, 2017 và 2020. <i>Tài liệu tập huấn cán bộ quản lý giáo viên, giảng viên giáo dục quốc phòng và an ninh</i>, 2017, 2020.</p> <p>2. <i>Giải thích từ ngữ giáo dục quốc phòng – an ninh</i>, Nxb. Giáo dục.</p>

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu tham khảo
		<p>Học phần 3: Quân sự chung/ General Military</p>	<p><i>Nội dung học phần:</i> Nội dung học phần quân sự chung: trang bị cho sinh viên nắm chắc được các chế độ học tập, sinh hoạt, công tác trong ngày, trong tuần. Các chế độ nề nếp chính quy, bố trí trật tự nội vụ trong doanh trại. Thành thạo về điều lệnh đội ngũ từng người có súng, biết đội ngũ đơn vị; hiểu biết chung về các quân binh chủng trong quân đội nhân dân Việt Nam, có hiểu biết ban đầu về bản đồ quân sự, biết cách phòng tránh địch tiến công hoả lực bằng vũ khí công nghệ cao. Rèn luyện cho sinh viên về tư thế, tác phong chững chạc, nghiêm túc, ý thức tổ chức kỷ luật cao. Biết vận dụng linh hoạt nội dung các bài học vào trong học tập và công tác.</p> <p>- <i>Năng lực đạt được:</i> Có khả năng vận dụng các chế độ trong ngày, trong tuần vào trong quá trình học tập cũng như công tác sau này.</p> <p>Có khả năng nhận biết về các quân, binh chủng trong quân đội nhân dân Việt Nam. Thuần thục cách sử dụng bản đồ. Thuần thục cách phòng tránh khi địch sử dụng vũ khí công nghệ cao. Thuần thục về quy tắc, điều lệ thi đấu ba môn quân sự phối hợp.</p>	<p><b>Tài liệu bắt buộc:</b> BGD&amp;ĐT, 2012. <i>Giáo trình giáo dục quốc phòng và an ninh, tập 2</i>. NXB giáo dục Việt Nam.</p> <p><b>Học liệu tham khảo:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. BGD&amp;ĐT, Vụ giáo dục quốc phòng. <i>Giáo trình giáo dục quốc phòng Đại học, Cao đẳng, tập 1</i> (dùng cho đào tạo giảng viên giáo dục quốc phòng).</li> <li>2. Bộ quốc phòng 2015. <i>Điều lệnh đội ngũ quân đội nhân dân Việt Nam</i>. NXB Quân đội nhân dân.</li> <li>3. Bộ quốc phòng 2015. <i>Điều lệnh quản lý bộ đội quân đội nhân dân Việt Nam</i>. NXB Quân đội nhân dân.</li> </ol>
		<p>Học phần 4: Kỹ thuật chiến đấu bộ binh và chiến thuật/ Infantry fighting techniques and tactics</p>	<p><i>Nội dung học phần:</i> Kỹ thuật chiến đấu bộ binh và chiến thuật trang bị cho sinh viên thực hiện được kỹ năng cơ bản về kỹ thuật chiến đấu bộ binh, chiến thuật từng người trong chiến đấu tiến công, phòng ngự và làm nhiệm vụ canh gác, biết sử dụng súng tiểu liên AK</p>	<p><b>Tài liệu bắt buộc:</b> BGD&amp;ĐT, 2012, <i>Giáo trình giáo dục quốc phòng và an ninh tập 2</i>, NXB giáo dục Việt Nam.</p> <p><b>Tài liệu tham khảo:</b></p>



TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu tham khảo
			<p>và lựu đạn.</p> <p>Rèn luyện cho sinh viên về tư thế, tác phong chững chạc, nghiêm túc, ý thức tổ chức kỷ luật cao. Biết vận dụng linh hoạt nội dung các bài học vào trong học tập và công tác khi có tình huống xảy ra.</p> <p><i>Năng lực đạt được:</i> Nhớ được tính năng tác dụng của súng tiểu liên AK, khái niệm về ngắm bắn, biết cách ngắm trúng, ngắm chụm vào mục tiêu cố định. Có khả năng vận dụng linh hoạt vào trong quá trình công tác sau này khi có tình huống xảy ra. Hiểu về cấu tạo, chuyển động và các tư thế, động tác ném lựu đạn. Hiểu được nhiệm vụ, yêu cầu chiến thuật trong chiến đấu tiến công. Hiểu được nhiệm vụ, yêu cầu chiến thuật trong chiến đấu phòng ngự. Hiểu được nhiệm vụ chủ yếu khi làm nhiệm vụ canh gác, cảnh giới.</p>	Bộ Tổng Tham Mưu, Cục Quân huấn, 2012, <i>Giáo trình huấn luyện kỹ thuật chiến đấu bộ binh</i> , NXB Quân đội nhân dân Việt Nam
<b>B</b>	<b>Kiến thức GD chuyên nghiệp</b>			
<b>I</b>	<b>Kiến thức cơ sở ngành</b>			
19	163305	Hóa sinh học, 03	<p>- <i>Nội dung học phần:</i> Cấu tạo, tính chất và chức năng sinh học của 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.</p> <p>- <i>Năng lực đạt được:</i></p> <p>+ Phân biệt được chức năng sinh học, cấu tạo, các đặc tính</p>	<p><b>Tài liệu bắt buộc:</b></p> <p>1. Phạm Thị Trân Châu - Trần Thị Áng, 2016, <i>Hoá sinh học</i>, Nhà xuất bản Giáo dục.</p> <p><b>Tài liệu tham khảo:</b></p> <p>1. Ngô Xuân Mạnh, Vũ Kim Bảng, Nguyễn Đặng Hùng, Vũ Kim Thư, Giáo trình: <i>Hoá sinh thực vật</i>, Nhà xuất bản Nông nghiệp Hà</p>

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu tham khảo
			<p>lý hóa tiêu biểu của các hợp chất sống vật (protein, glucid, lipid, axit nucleic, vitamine) trong cơ thể động, thực.</p> <p>+ Trình bày 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.</p> <p>+ Trình bày được các con đường chuyển hoá các hợp chất hữu cơ cơ bản (protein, lipid, 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.</p> <p>+ 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.</p> <p>+ 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.</p> <p>+ Thực hiện được các phương pháp phân tích định tính và định lượng các đại phân tử sinh học (Protein, glucid, lipid, axit nucleic, ...) và sử dụng được các thiết bị, dụng cụ, hóa chất, an toàn trong phòng thí nghiệm sinh hóa;</p> <p>+ 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</p>	<p>Nội, 2006.</p> <p>2. Trần Tố, Cù Thị Thúy Nga. <i>Sinh hóa học động vật</i>, Nhà xuất bản Nông nghiệp Hà Nội, 2008.</p>

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu tham khảo
			hoạt động sản xuất	
20	164002	Di truyền động vật, 03	<p><i>Nội dung học phần</i> 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.</p> <p><i>Năng lực đạt được:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ 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 trì nòi giống;</li> <li>+ Hiểu và trình bày được các đặc trưng cơ bản trong di truyền</li> </ul>	<p><b>Tài liệu bắt buộc:</b> Trần Đình Đạt, Di truyền chọn giống động vật, NXB Quốc Gia, 2002</p> <p><b>Tài liệu tham khảo:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Đinh Đoàn Đông (2009) <i>Cơ sở di truyền học phân tử và tế bào - Di truyền học số lượng</i>. NXB ĐHQG HN</li> <li>2. Phạm Thành Hồ (2001) <i>Di truyền học</i>. NXB GD.</li> </ol>

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu tham khảo
			<p>số lượng ứng dụng của di truyền số lượng trong phát triển đàn vật nuôi;</p> <p>+ 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.</p> <p>+ 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.</p> <p>+ Hiểu, phân tích được ứng dụng của di truyền tập tính trong quá trình chăm sóc nuôi dưỡng đàn vật nuôi.</p>	
21	164205	Giải phẫu- Mô động vật, 04	<p><i>Nội dung học phần:</i> 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.</p> <p><i>Năng lực đạt được:</i></p> <p>+ 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.</p> <p>+ Phân tích và đánh giá được sự khác biệt giữa các loài, giống vật nuôi về mặt giải phẫu đại thể và vi thể.</p>	<p><b>Tài liệu bắt buộc:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vụ Đào tạo, Giáo trình giải phẫu gia súc (1982), NXB NN.</li> <li>2. Trần Thị Thu Hồng (2013) Giáo trình Tổ chức phôi thai học. Nhà XB ĐH Huế..</li> </ol> <p><b>Tài liệu tham khảo:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Phạm Thị Xuân Vân (1993) <i>Giải phẫu gia súc cục bộ</i>. Nhà XB NN.</li> <li>2. Nguyễn Đình Nhung (2005), Giáo trình giải phẫu sinh lý vật nuôi.</li> </ol>

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu tham khảo
			<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Thực hiện được việc mổ khám khảo sát trên gia súc, gia cầm. Quan sát cấu tạo vi thể của mô động vật trên kính hiển vi.</li> <li>+ Có kỹ năng tư duy phân tích, hệ thống các cơ quan, bộ phận trong cơ thể gia súc, gia cầm</li> <li>+ Có tinh thần, thái độ học tập đúng đắn, tích cực, nghiêm túc, có trách nhiệm với môn học.</li> </ul>	
22	162025	Vi sinh vật học, 02	<p>- <i>Nội dung học phần:</i> Khái niệm cơ bản về vi sinh vật, vai trò của vi sinh vật trong tự nhiên; virus học; hình thái cấu tạo tế bào các vi sinh vật tiền nhân và nhân thực; sinh lý học vi sinh vật; di truyền và biến dị ở vi sinh vật; ảnh hưởng của điều kiện ngoại cảnh đến vi sinh vật và sự phân bố của vi sinh vật trong tự nhiên.</p> <p>- <i>Năng lực đạt được:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Phân biệt sự khác nhau của virus với các sinh vật khác. So sánh cấu tạo tế bào các vi sinh vật tiền nhân, nhân thật. 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.</li> <li>+ Phân tích ảnh hưởng của điều kiện ngoại cảnh đến vi sinh vật và sự phân bố của chúng trong tự nhiên.</li> <li>+ Thực hiện thành thạo các bước làm tiêu bản vi sinh vật, quan sát được hình thái vi sinh vật, thực hiện phương pháp nuôi cấy vi sinh vật.</li> <li>+ Hình thành thái độ học tập nghiêm túc, trung thực và có trách nhiệm cao trong học tập. Thể hiện được khả năng làm</li> </ul>	<p><b>Tài liệu bắt buộc:</b> Nguyễn Xuân Thành (2004), <i>Vi sinh vật học nông nghiệp</i>. NXB ĐHSP</p> <p><b>Tài liệu tham khảo:</b> 1. Nguyễn Như Thành (2004), <i>Vi sinh vật học đại cương</i>. NXB Nông nghiệp.</p>

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu tham khảo
			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	
23	164206	Sinh lý động vật, 04	<p><i>Nội dung học phần:</i></p> <p>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</p> <p><i>Năng lực đạt được:</i></p> <p>+ 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 cơ cơ và hiện tượng môi cơ; ứng dụng trong huấn luyện gia súc</p> <p>+ 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.</p> <p>+ 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</p> <p>+ Phân tích được chức năng, cơ chế hoạt động của Hormone</p>	<p><b>Tài liệu bắt buộc:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Phạm Kim Đăng, Nguyễn Bá Mùi, Cù Thị Thiên Thu, Nguyễn Thị Phương Giang và Nguyễn Bá Hiếu (2020) <i>Giáo trình sinh lý động vật - Phần 1</i>. NXB Nông nghiệp.</li> <li>2. Cù Thị Thiên Thu, Nguyễn Phương Giang, Phạm Kim Đăng, Nguyễn Bá Mùi và Nguyễn Bá Hiếu (2020). <i>Bài Giảng sinh lý động vật phần 2</i>. NXB Nông nghiệp.</li> </ol> <p><b>Tài liệu tham khảo:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Nguyễn Quang Mai (2004) <i>Sinh lý học vật nuôi</i>, NXB, ĐH Sư phạm.</li> </ol>

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu tham khảo
			<p>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</p> <p>+ Giải thích được quá trình trao đổi chất và trao đổi năng lượng, nguồn cung cấp năng lượng cho cơ thể</p> <p>+ 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</p> <p>+ Thực hiện được các bước xét nghiệm để xác định các chỉ tiêu sinh lý</p> <p>+ 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</p>	
24	164051	Bệnh lý và chẩn đoán bệnh gia súc, 04	<p><i>Nội dung học phần:</i> 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.</p> <p>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</p>	<p><b>Tài liệu bắt buộc:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nguyễn Hữu Nam, Nguyễn Thị Lan, Bùi Trần Anh Đào (2014). <i>Giáo trình Bệnh lý thú y 1</i>. NXB ĐH Nông Nghiệp.</li> <li>2. Chu Đức Thắng, Hồ Văn Nam, Phạm Ngọc Thạch (2007) <i>Chẩn đoán bệnh gia súc</i>. NXB Nông nghiệp.</li> </ol> <p><b>Tài liệu tham khảo:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cao Xuân Ngọc (1997), <i>Giải phẫu bệnh đại cương thú y</i>. Nhà xuất bản Nông nghiệp Hà</li> </ol>

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu tham khảo
			<p>hệ thống các hệ cơ quan chủ yếu; hệ tiêu hoá, hô hấp, tim mạch, tiết niệu</p> <p><i>Năng lực đạt được:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ 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.</li> <li>+ Mô tả được các phương pháp khám bệnh, triệu chứng bệnh lý ở một số hệ thống cơ quan và chẩn đoán bệnh.</li> <li>+ Vận dụng các kiến thức cơ bản về bệnh lý học để đưa ra biện pháp phòng và trị bệnh cho vật nuôi.</li> <li>+ 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.</li> <li>+ Biết mổ khám, nhận biết biến đổi bệnh lý khi trên cơ thể gia súc bị bệnh.</li> <li>+ Tích cực làm việc nhóm, có khả năng làm việc độc lập, khả năng tự học tập.</li> </ul>	Nội
	<i>Chọn 1 trong 2 học phần</i>			
25	164204	Phương pháp	<p>- <i>Nội dung học phần:</i></p> <p>Khái niệm NCKH, các bước chuẩn bị và tiến hành NCKH, công</p>	<p><b>Tài liệu bắt buộc</b></p> <p>1. Đỗ Đức Lực, Nguyễn Đình Hiền, Hà Xuân</p>



TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu tham khảo
		NCKH trong chăn nuôi TY (3 tín chỉ)	<p>bộ 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.</p> <p>- <i>Năng lực đạt được:</i></p> <p>+ Giải thích và trình bày được bố cục của một NCKH, các bước tiến hành NCKH.</p> <p>+ Giải thích được ý nghĩa của các tham số thống kê và cách tính</p> <p>+ Hiểu rõ các nguyên tắc cơ bản và trình bày được các phương pháp bố trí thí nghiệm trong chăn nuôi thú y</p> <p>+ Thiết kế được các mô hình thí nghiệm thuộc lĩnh vực chăn nuôi thú y</p> <p>+ Sử dụng thành thạo một số phần mềm xử lý số liệu để phân tích, đánh giá kết quả nghiên cứu</p> <p>+ 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.</p>	<p>Bộ, (2017), <i>Giáo trình thiết kế thí nghiệm</i> NXB Đại học Nông Nghiệp.</p> <p><b>Tài liệu tham khảo</b></p> <p>1. Đặng Vũ Bình (2017), <i>Giáo trình viết tài liệu khoa học</i>, NXB Đại học Nông Nghiệp.</p> <p>2. Nguyễn Xuân Trạch, Đỗ Đức Lực (2015), <i>Giáo trình phân tích số liệu thí nghiệm và công bố kết quả nghiên cứu chăn nuôi</i>, NXB ĐH Nông nghiệp</p>
	164289	Thiết kế thí nghiệm	<p>- <i>Nội dung học phần:</i></p> <p>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</p>	<p><b>Tài liệu bắt buộc</b></p> <p>1. Đỗ Đức Lực, Nguyễn Đình Hiền, Hà Xuân Bộ, (2017), <i>Giáo trình thiết kế thí nghiệm</i></p>

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu tham khảo
			<p>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.</p> <p>- <i>Năng lực đạt được:</i></p> <p>+ Giải thích và trình bày được bố cục của một NCKH, các bước tiến hành NCKH - + Giải thích được ý nghĩa của các tham số thống kê và cách tính</p> <p>+ Hiểu rõ các nguyên tắc cơ bản và trình bày được các phương pháp bố trí thí nghiệm trong chăn nuôi thú y</p> <p>+ Thiết kế được các mô hình thí nghiệm thuộc lĩnh vực chăn nuôi thú y</p> <p>+ Sử dụng thành thạo một số phần mềm xử lý số liệu để phân tích, đánh giá kết quả nghiên cứu</p> <p>+ 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.</p>	<p>NXB Đại học Nông Nghiệp.</p> <p><b>Tài liệu tham khảo</b></p> <p>1. Đặng Vũ Bình (2017). Giáo trình viết tài liệu khoa học, NXB Đại học Nông Nghiệp.</p> <p>2. 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.</p>
<b>II</b>	<b>Kiến thức chuyên ngành</b>			
26	164052	Chọn và nhân giống vật nuôi, 03	<p>- <i>Nội dung học phần:</i> 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</p>	<p><b>Tài liệu bắt buộc</b></p> <p>1. Nguyễn Hải Quân, 2007. Chọn giống và nhân giống vật nuôi, NXB Hà Nội</p> <p><b>Tài liệu tham khảo</b></p> <p>1. Trần Đình Đạt, Di truyền chọn giống động vật, NXB Quốc Gia, 2002.</p>

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu tham khảo
			<p>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.</p> <p>- <i>Năng lực đạt được:</i></p> <p>+ 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;</p> <p>+ 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.</p> <p>+ Phân tích được vai trò và ứng dụng của các phương pháp chọn lọc và chọn phối trong việc phát triển chăn nuôi.</p> <p>+ 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.</p> <p>+ Hiểu, phân tích được vai trò của ứng dụng công nghệ trong quản lý, bảo đàn vật nuôi.</p>	<p>2. Lê Duy Thành. Cơ sở di truyền chọn giống động vật, NXB KHKT, 20001</p>

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu tham khảo
27	164071	Dịch tễ thú y, 03	<p>- <i>Nội dung học phần:</i>  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.</p> <p>- <i>Năng lực đạt được:</i>  + Trình bày được những khái niệm và thuật ngữ thường dùng trong dịch tễ học  + Giải thích được các quá trình phát sinh và lây lan bệnh truyền nhiễm  + Vận dụng được kiến thức về dịch tễ học trong nghiên cứu Thú y  + Vận dụng được các kiến thức về phòng chống bệnh truyền nhiễm  + Tính toán được các thông số đo lường dịch tễ học thú y  + Thiết kế được mô hình nghiên cứu dịch tễ học thú y  + Tổ chức thực hiện được các biện pháp phòng chống dịch bệnh ở vật nuôi  + 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</p>	<p><b>Tài liệu bắt buộc</b>  1. Nguyễn Như Thanh (2015), <i>Giáo trình Dịch tễ học</i>, Nhà XB NN</p> <p><b>Tài liệu tham khảo</b>  1. Nguyễn Như Thanh, Trương Quang, Lê Thanh Hòa (2011), <i>Giáo trình Phương pháp nghiên cứu dịch tễ thú y</i>, Nhà XB Khoa học tự nhiên và Công nghệ.  2. Nguyễn Bá Hiên (2012), <i>Giáo trình bệnh truyền nhiễm thú y</i>, Nhà XB NN Hà Nội</p>
			<p><i>Chọn 1 trong 2 học phần</i></p>	

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu tham khảo
	164079	Miễn dịch học ứng dụng, 03	<p>- <i>Nội dung học phần:</i> 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.</p> <p>- <i>Năng lực đạt được:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ 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;</li> <li>+ 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;</li> <li>+ 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;</li> <li>+ Sử dụng thành thạo các loại vacxin, chế phẩm sinh học trong công tác phòng và trị bệnh truyền nhiễm cho vật nuôi.</li> </ul>	<p><b>Giáo trình chính</b></p> <p>1. Nguyễn Bá Hiên và Trần Thị Lan Hương (2009). <i>Giáo trình Miễn dịch học ứng dụng</i>. NXB Nông nghiệp, Hà Nội.</p> <p><b>Tài liệu tham khảo</b></p> <p>1. Phạm Văn Ty (2001), <i>Giáo trình Miễn dịch học</i>, NXB ĐH Quốc gia.</p> <p>2. Nguyễn Bá Hiên (2007), <i>Giáo trình vi sinh vật bệnh truyền nhiễm vật nuôi</i>, NXB HN.</p>

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu tham khảo
			<p>+ 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.</p>	
28	164077	Dinh dưỡng và thức ăn chăn nuôi, 04	<p>- <i>Nội dung học phần</i>: 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.</p> <p>- <i>Năng lực đạt được</i>:</p> <p>+ 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</p> <p>+ 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.</p> <p>+ Đánh giá được chất lượng của một số loại thức ăn thường dùng trong chăn nuôi</p> <p>+ 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</p>	<p><b>Tài liệu bắt buộc</b></p> <p>1. Vũ Duy Giảng - Nguyễn Thị Lương Hồng - Tôn Thất Sơn (1997), <i>Dinh dưỡng và thức ăn gia súc</i>. NXBNN Hà Nội.</p> <p><b>Tài liệu tham khảo</b></p> <p>1. Lê Đức Ngoan, Nguyễn Thị Hoa Lý, Dư Thị Thanh Hằng (2005). <i>Giáo trình Thức ăn gia súc</i>. NXB ĐH Huế.</p>

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu tham khảo
			<p>phần ăn đáp ứng nhu cầu dinh dưỡng cho từng đối tượng vật nuôi dựa trên các loại thức ăn đã có.</p> <p>+ 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.</p> <p>+ 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.</p> <p>+ 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.</p>	
29	164210	Chăn nuôi lợn, 04	<p><i>Nội dung học phần:</i></p> <p>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.</p> <p><i>Năng lực đạt được:</i></p> <p>+ Đánh giá quy trình kỹ thuật trong công tác giống, dinh dưỡng, thức ăn và chăm sóc từng đối tượng vật nuôi .</p> <p>+ Xác định được nhu cầu chuồng trại, xây dựng được kế hoạch sản xuất chăn nuôi.</p>	<p><b>Tài liệu bắt buộc</b></p> <p>1. Vũ Đình Tôn (2009), <i>Giáo trình chăn nuôi lợn</i> - NXB NN Hà Nội.</p> <p><b>Học liệu tham khảo</b></p> <p>1. Viện chăn nuôi Việt Nam (2006) Cẩm nang chăn nuôi lợn. NXB Nông nghiệp HN.</p> <p>2. Nguyễn Thanh Sơn (2006) Chăn nuôi lợn trang trại. NXB LĐXH.</p>

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu tham khảo
			<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Tính toán nhu cầu dinh dưỡng cho lợn ở các giai đoạn khác nhau</li> <li>+ Thực hiện được quy trình kỹ thuật chăm sóc nuôi dưỡng đàn lợn, tổ chức và quản lý đàn.</li> <li>+ Đánh giá được năng suất và chất lượng sản phẩm chăn nuôi lợn.</li> <li>+ 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.</li> <li>+ Tuân thủ các quy định của học phần, có ý thức trách nhiệm bảo vệ môi trường và phát triển chăn nuôi bền vững.</li> </ul>	
30	164212	Chăn nuôi gia cầm, 04	<p>- <i>Nội dung học phần</i>: 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</p> <p>- <i>Năng lực đạt được</i>: Vận dụng các kiến thức về giống và công tác giống để chọn và quản lý giống gia cầm</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Thiết kế và xây dựng chuồng trại đúng quy cách, đúng kỹ thuật trong chăn nuôi gia cầm</li> <li>+ Xác định được nhu cầu dinh dưỡng và phối hợp được khẩu</li> </ul>	<p><b>Tài liệu bắt buộc</b></p> <p>1. Nguyễn Thị Mai (2009) Giáo trình Chăn nuôi gia cầm, Nhà XB NN Hà Nội.</p> <p><b>Tài liệu tham khảo</b></p> <p>1. Trần Thanh Vân, Nguyễn Duy Hoan, Nguyễn Thị Thúy My (2015) Giáo trình Chăn nuôi gia cầm, Nhà XB NN Hà Nội.</p> <p>2. 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.</p>



TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu tham khảo
			<p>phần thức ăn phù hợp với từng đối tượng gia cầm</p> <p>+ 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</p> <p>+ Thực hiện được các biện pháp phòng trừ dịch bệnh cho gia cầm theo từng giai đoạn chăn nuôi.</p> <p>+ 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.</p> <p>+ 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.</p> <p>+ 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.</p>	<p>3. Bùi Hữu Đoàn (2009). Giáo trình chăn nuôi đà điểu và chim. NXB Nông nghiệp</p>
31	164093	Chăn nuôi gia súc nhai lại, 04	<p>- <i>Nội dung học phần</i>: 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.</p>	<p><b>Tài liệu bắt buộc</b></p> <p>1. Nguyễn Xuân Trạch, Mai Thị Thơm và Lê Văn Ban (2006) <i>Giáo trình chăn nuôi trâu bò</i>, NXB Nông nghiệp Hà Nội.</p> <p><b>Tài liệu tham khảo</b></p> <p>1. Nguyễn Xuân Trạch (2006) Chăn nuôi bò sinh sản, Nhà XB NN Hà Nội.</p> <p>2. Đinh Văn Cải (2007) Nuôi bò thịt, Nhà XB TP HCM.</p>

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu tham khảo
			<p>- <i>Năng lực đạt được:</i> 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.</p> <p>+ 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....</p> <p>+ 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...</p> <p>+ Xác định được tập đoàn cây thức ăn và cách chế biến các loại thức ăn trong chăn nuôi trâu bò.</p> <p>+ 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</p>	
32	164213	Dược lý thú y, 03	<p><i>Chọn 1 trong 2 học phần</i></p> <p><i>Nội dung học phần:</i> 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 tác dụng, 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.</p> <p><i>Năng lực đạt được:</i></p>	<p><b>Tài liệu bắt buộc</b></p> <p>1. Bùi Thị Tho (chủ biên), <i>Dược lý học thú y</i>, (2015) NXB Đại học Nông nghiệp.</p> <p><b>Tài liệu tham khảo</b></p> <p>1. Phạm Khắc Hiếu (1997) <i>Dược lý học thú y</i>, NXB Nông nghiệp.</p> <p>2. Phạm Sĩ Lãng (1999), <i>Thuốc điều trị và</i></p>

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu tham khảo
			<ul style="list-style-type: none"> <li>+ 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.</li> <li>+ Biết tính chất chung, tính chất dược lý và chỉ định dùng của các thuốc, nhóm thuốc.</li> <li>+ Phân biệt tác dụng dược lý chính của thuốc, nhóm thuốc, cơ chế tác dụng và vận dụng trong điều trị bệnh cụ thể.</li> <li>+ Nhận dạng các loại thuốc, đưa được thuốc vào cơ thể gia súc bằng các đường đưa khác nhau.</li> <li>+ Lựa chọn, phối hợp thuốc, lên phác đồ điều trị hiệu quả trong thực hành điều trị bệnh cho gia súc, gia cầm.</li> <li>+ Tích cực làm việc nhóm, có khả năng làm việc độc lập, khả năng tự học tập.</li> <li>+ Sử dụng thuốc điều trị hợp lý, tránh gây ô nhiễm môi trường và ảnh hưởng đến sức khỏe cộng đồng.;</li> </ul>	<p><i>vaccin sử dụng trong thú y</i>. NXB NN.</p>
	164222	Dược liệu thú y, 03	<p><i>Nội dung học phần</i></p> <p>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</p>	<p><b>Tài liệu bắt buộc</b></p> <p>1. PGS.TS. Bùi Thị Tho (chủ biên) (2009), <i>Dược liệu thú y</i>, NXB Đại học Nông nghiệp.</p> <p><b>Tài liệu tham khảo</b></p> <p>1. GS.TS. Đỗ Tất Lợi, (2015) <i>Những cây thuốc và vị thuốc Việt Nam</i>, NXB Thời đại.</p>

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu tham khảo
			<p>một số bài thuốc nam điều trị bệnh cho vật nuôi</p> <p><i>Năng lực đạt được:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Xác định được công dụng của các nhóm hoạt chất dược lý khác nhau</li> <li>+ Xác định được một số dược liệu chính dùng trong thú y</li> <li>+ Lựa chọn được các dược liệu để phòng và trị bệnh cho vật nuôi trong trường hợp cụ thể</li> <li>+ Thực hiện được các kỹ thuật thu hái, bảo quản và chiết xuất dược liệu</li> <li>+ Áp dụng được các dược liệu vào công tác phòng và điều trị bệnh cụ thể cho từng đối tượng động vật.</li> <li>+ 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.</li> </ul>	<p>2. PGS.TS. Lã Văn Kính, (2017) <i>Sử dụng chế phẩm thảo dược trong chăn nuôi lợn và gà</i>, NXB Nông nghiệp.</p> <p>3. PGS.TS. Lã Văn Kính (2017). <i>Sử dụng chế phẩm thảo dược trong chăn nuôi lợn và gà</i>, NXB Nông nghiệp.</p>
33	164215	Sinh sản vật nuôi, 04	<p><i>Nội dung học phần:</i></p> <p>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.</p> <p>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</p>	<p><b>Tài liệu bắt buộc</b></p> <p>1. Phan Vũ Hải (2013), <i>Giáo trình sinh sản vật nuôi</i>. NXB NN</p> <p><b>Tài liệu tham khảo</b></p> <p>2. Trần Tiến Dũng (2002), <i>Sinh sản gia súc</i>, NXB NN.</p> <p>3. Nguyễn Văn Thanh (2016), <i>Bệnh sinh sản gia súc</i>, NXB NN</p>

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu tham khảo
			<p>thiếp, bệnh về vú, bệnh vô sinh và chậm sinh ở gia súc sinh sản</p> <p><i>Năng lực đạt được:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ 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</li> <li>+ Thực hiện được kỹ năng chẩn đoán bệnh</li> <li>+ Lập phác đồ và thực hiện điều trị các bệnh sản khoa thông thường trên gia súc</li> <li>+ 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.</li> </ul>	
34	164217	Bệnh nội, ngoại khoa gia súc, 04	<p><i>- Nội dung học phần:</i></p> <p>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.</p> <p><i>- Năng lực đạt được:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ 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.</li> </ul>	<p><b>Tài liệu bắt buộc</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Phạm Ngọc Thạch (2006), <i>Giáo trình Bệnh nội khoa gia súc</i>, NXB Nông nghiệp Hà Nội.</li> <li>2. Huỳnh Văn Kháng (2003), <i>Giáo trình Phẫu thuật ngoại khoa thú y</i> - Trường Đại học Nông nghiệp Hà Nội.</li> </ol> <p><b>Tài liệu tham khảo</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Huỳnh Văn Kháng (2003), <i>Giáo trình Bệnh ngoại khoa</i>, Trường đại học Nông nghiệp Hà Nội.</li> </ol>

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu tham khảo
			<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Tóm tắt được đặc điểm triệu chứng chính của từng bệnh, nhóm bệnh. Nhận định nguyên nhân chính gây bệnh.</li> <li>+ Tổng hợp, phân tích thông tin thu thập được và thực hiện chẩn đoán bệnh nội, ngoại khoa.</li> <li>+ Chẩn đoán chính xác bệnh.</li> <li>+ 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.</li> <li>+ 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.</li> <li>+ Đảm bảo an toàn cho người và bệnh súc trong quá trình chẩn đoán và điều trị bệnh nội, ngoại khoa..</li> </ul>	
35	164214	Bệnh truyền nhiễm, 04	<p>- <i>Nội dung học phần:</i></p> <p>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.</p> <p>Bệnh truyền nhiễm chuyên khoa: Bệnh truyền nhiễm chung ở các loài động vật, Bệnh truyền nhiễm ở động vật nhai lại, Bệnh</p>	<p><b>Tài liệu bắt buộc</b></p> <p>1. Nguyễn Bá Hiên, Huỳnh Thị Mỹ Lệ, Lê Văn Lãnh và Đỗ Ngọc Thúy (2012), <i>Giáo trình bệnh truyền nhiễm Thú y</i>, NXB ĐH Nông nghiệp</p> <p><b>Tài liệu tham khảo</b></p> <p>1. Nguyễn Như Thanh (2015), <i>Giáo trình Dịch tễ học</i>, Nhà XB NN.</p>

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu tham khảo
			<p>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).</p> <p>- <i>Năng lực đạt được:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Giải thích được các quá trình phát sinh và lây lan bệnh truyền nhiễm</li> <li>+ 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</li> <li>+ 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</li> <li>+ 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</li> <li>+ Thực hiện được quy trình khám, chẩn đoán và phòng trị một số bệnh cụ thể trên vật nuôi</li> <li>+ Thực hiện được quy trình kỹ thuật mổ khám, lấy và bảo quản bệnh phẩm</li> <li>+ 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.</li> </ul>	<p>2. Nguyễn Bá Hiên, (2007), <i>Giáo trình vi sinh vật bệnh truyền nhiễm vật nuôi</i>, NXB NH.</p>

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu tham khảo
36	164216	Bệnh ký sinh trùng thú y, 03	<p><i>Chọn 1 trong 2 học phần</i></p> <p><i>Nội dung học phần</i>  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..</p> <p><i>Năng lực đạt được::</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Trình bày được tính phổ biến và tầm quan trọng của hiện tượng nhiễm ký sinh trùng.</li> <li>+ Trình bày và giải thích được các đặc điểm sinh học, sinh trưởng và phát triển của vòng đời ký sinh trùng.</li> <li>+ Trình bày nguyên tắc điều trị và phòng chống bệnh ký sinh trùng</li> <li>+ Thực hành thành thạo các thao tác trong labo ký sinh trùng để chẩn đoán một số ký sinh trùng phổ biến</li> <li>+ 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.</li> </ul>	<p><b>Tài liệu bắt buộc</b></p> <p>1. Phạm Văn Khuê, Phan Lục (1996), Giáo trình Ký sinh trùng Thú y. NXB Nông nghiệp Hà Nội</p> <p><b>Tài liệu tham khảo</b></p> <p>1. Phạm Sỹ Lăng (1996) Ký sinh trùng và Bệnh ký sinh trùng vật nuôi. NXB NN</p> <p>2. Phan Văn Lục (2006), Giáo trình bệnh ký sinh trùng thú y. NXB NN</p>



TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu tham khảo
	164301	Bệnh dinh dưỡng vật nuôi, 03	<p>- <i>Nội dung học phần:</i>            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.</p> <p>- <i>Năng lực đạt được:</i></p> <p>+ Phân biệt các bệnh rối loạn dinh dưỡng do thiếu, thừa các chất dinh dưỡng, do chất độc hại trong thức ăn</p> <p>+ Đánh giá tác động của các chất độc hại trong thức ăn đến sức khoẻ và năng suất sản xuất của vật nuôi.</p> <p>+ Thực hiện có hiệu quả chẩn đoán một số bệnh thường gặp trên vật nuôi và đề xuất biện pháp phòng ngừa chúng.</p> <p>+ Đánh giá được ảnh hưởng của bệnh dinh dưỡng đến năng suất, chất lượng và hiệu quả chăn nuôi</p> <p>+ 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.</p>	<p><b>Giáo trình chính</b></p> <p>1. Phạm Ngọc Thạch, Phạm Thị Lan Hương, Nguyễn Thị Bảy (2019), <i>Bệnh do rối loạn dinh dưỡng ở gia súc và gia cầm</i>. NXB HVNN.</p> <p><b>Tài liệu tham khảo</b></p> <p>1. Vũ Duy Giảng (2007). <i>Giáo trình dinh dưỡng và thức ăn chăn nuôi</i>. NXB ĐHSP</p>
	<i>Chọn 1 trong 2 học phần</i>			
37	164224	Bệnh trên động vật	<p><i>Nội dung học phần:</i> Nội dung: Đặc điểm sinh học của thú cảnh (chó mèo). Một số giống chó, mèo nuôi ở Việt Nam. Phương</p>	<p><b>Tài liệu bắt buộc</b></p> <p>1. Nguyễn Văn Thanh (chủ biên), Vũ Như</p>

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu tham khảo
		cảnh, 03	<p>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.</p> <p><i>Năng lực đạt được</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Biết một số đặc điểm sinh học của thú cảnh.</li> <li>+ Tổng hợp nguyên nhân, phân loại triệu chứng chính của nhóm bệnh xảy ra trên thú cảnh.</li> <li>+ Sử dụng được các dụng cụ thường dùng trong tiến trình khám và chẩn đoán bệnh ở thú cảnh.</li> <li>+ Thực hiện được các phương pháp khám và chẩn đoán lâm sàng, cận lâm sàng, chẩn đoán và điều trị bệnh ở thú cảnh.</li> <li>+ 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.</li> <li>+ Có khả năng làm việc độc lập và làm việc theo nhóm. Có tinh thần trách nhiệm cao trong công việc.</li> </ul>	<p>Quán và Nguyễn Hoài Nam. <i>Giáo trình Bệnh của chó, mèo</i>. NXB ĐH Nông Nghiệp</p> <p><b>Học liệu tham khảo</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bùi Thị Tho (2015), <i>Giáo trình Dược lý thú y</i>, NXB ĐH NN</li> <li>2. Chu Đức Thắng, Hồ Văn Nam, Phạm Ngọc Thạch (2007), <i>Giáo trình Chẩn đoán bệnh gia súc</i>, NXB ĐH Nông Nghiệp.</li> </ol>
	164225	Bệnh trên động vật hoang dã, 03	<p>Nội dung học phần:</p> <p>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.</p>	<p><b>Tài liệu bắt buộc</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nguyễn Văn Thu, 2011 <i>Giáo trình Chăn nuôi động vật hoang dã</i>, NXB Trường Đại học Cần Thơ.</li> </ol>

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu tham khảo
			<p>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.</p> <p><i>Năng lực đạt được</i></p> <p>+ 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.</p> <p>+ 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.</p> <p>+ 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.</p> <p>+ 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.</p>	
38	Chọn 1 trong 2 học phần		<p>- <i>Nội dung học phần:</i> 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.</p> <p>- <i>Năng lực đạt được:</i></p> <p>+ Đánh giá được sự ảnh hưởng của các yếu tố môi trường</p>	<p><b>Tài liệu bắt buộc</b></p> <p>1. Đỗ Ngọc Hòe (2006), <i>Giáo trình vệ sinh vật nuôi</i>, Nhà XB Hà Nội.</p> <p><b>Tài liệu tham khảo</b></p> <p>1. Nguyễn Đình Mạnh (2009). <i>Giáo trình Xử lý chất thải</i>. NXB Nông nghiệp</p>
	164155	Vệ sinh chăn nuôi (2 tín chỉ)		

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu tham khảo
			<p>không khí, đất, nước đến sức khỏe vật nuôi.</p> <p>+ 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.</p> <p>+ Đề xuất được các phương pháp vệ sinh phòng chống dịch bệnh trong chăn nuôi.</p> <p>+ Xây dựng được các phương án thiết kế chuồng trại chăn nuôi đảm bảo vệ sinh, phòng chống dịch bệnh.</p> <p>+ 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.</p>	
	164107	Quản lý chất thải trong chăn nuôi, 02	<p>- <i>Nội dung học phần:</i></p> <p>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.</p> <p>- <i>Năng lực đạt được:</i></p> <p>+ Đánh giá được tình hình phát triển của ngành chăn nuôi,</p>	<p><b>Tài liệu bắt buộc</b></p> <p>1. Bùi Hữu Đoàn (2021), Giáo trình Quản lý chất thải chăn nuôi, NXB Học viện Nông Nghiệp.</p> <p><b>Tài liệu tham khảo</b></p> <p>1. Nguyễn Đình Mạnh (2009), Giáo trình Xử lý chất thải, NXB Nông nghiệp.</p> <p>2. Vũ Hữu Công (2021), Giáo trình Quản lý chất thải nguy hại, NXB Học viện Nông Nghiệp.</p>

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu tham khảo
			<p>tính chất nguy hại của chất thải chăn nuôi đến môi trường.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Trình bày được thành phần, tác hại, các phương pháp xử lý chất thải rắn, nước thải, khí thải trong chăn nuôi.</li> <li>+ 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.</li> <li>+ 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.</li> <li>+ Thực hiện được phương pháp xử lý chất thải rắn bằng phương pháp ủ.</li> <li>+ 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.</li> </ul>	
39	164226	Pháp chế chăn nuôi thú y, 03	<p>- <i>Nội dung học phần</i>: 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</p>	<p><b>Tài liệu bắt buộc</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Quang Minh (2015), <i>Luật Thú y và các quy định mới nhất về nghiệp vụ công tác Thú y</i> - NXB Lao động.</li> </ol> <p><b>Tài liệu tham khảo</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Luật Thú y, NXB chính trị Quốc gia, 2015</li> <li>2. Luật Chăn nuôi, NXB chính trị Quốc gia, 2019</li> </ol>

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu tham khảo
			<p>- <i>Năng lực đạt được:</i></p> <p>+ 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.</p> <p>+ 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.</p> <p>+ 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.</p> <p>+ 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.</p>	
<b>III</b>	<b>Kiến thức bổ trợ</b>			
40	164110	Nuôi trồng thủy sản đại cương, 02	<p>- <i>Nội dung học phần:</i></p> <p>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).</p> <p>- <i>Năng lực đạt được:</i></p> <p>+ 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).</p> <p>+ Trình bày được một số biện pháp quản lý môi trường trong ao</p>	<p><b>Tài liệu bắt buộc</b></p> <p>[1] Kim Văn Vạn (chủ biên), Nguyễn Đình Khuyến, Lê Thị Hoàng Hằng, Bùi Đoàn Dũng (2009) <i>Giáo trình Nuôi trồng thủy sản đại cương</i>. NXB Nông nghiệp.</p> <p><b>Tài liệu tham khảo</b></p> <p>[2] Nguyễn Quang Linh (chủ biên), Tôn Thất Chất, Nguyễn Phi Nam, Lê Văn Dân (2008). <i>Giáo trình Nuôi trồng thủy sản đại cương</i>.</p>

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu tham khảo
			<p>nuôi, một số loại thức ăn phổ biến trong nuôi trồng thủy sản.</p> <p>+ 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).</p> <p>+ 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.</p> <p>+ 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).</p> <p>+ 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</p>	<p>NXB Nông nghiệp.</p> <p>[3] Đỗ Đoàn Hiệp, Phạm Tan Tiến (2009). Kỹ thuật nuôi trồng thủy sản. NXB giáo dục Việt Nam.</p>
41	<i>Chọn 1 trong 2 học phần</i>		<p>- <i>Nội dung học phần:</i></p> <p>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.</p> <p>- <i>Năng lực đạt được:</i></p>	<p><b>Tài liệu bắt buộc</b></p> <p>1. Trần Quang Hân (2019), <i>Khuyến nông</i>. NXB Nông nghiệp.</p> <p><b>Tài liệu tham khảo</b></p> <p>2. Bộ NN&amp;PTNT (2002), <i>Sổ tay khuyến nông</i>. Nxb Nông nghiệp.</p> <p>3. Nguyễn Văn Linh (1999), <i>Khuyến nông</i>.</p>
	163316	Khuyến nông, 03		

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu tham khảo
			<p>+ 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.</p> <p>+ 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.</p> <p>+ 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.</p> <p>+ Biết cách lập kế hoạch khuyến nông và tham gia làm việc nhóm.</p> <p>+ Biết cách phối hợp hoặc tham gia công tác đào tạo tập huấn trong các chương trình khuyến nông.</p> <p>+ Đề xuất được cách khai thác sử dụng các thiết bị truyền thông cho các hoạt động khuyến nông trong điều kiện cụ thể.</p> <p>+ Biết lựa chọn cách tiếp cận phù hợp trong việc triển khai các hoạt động khuyến nông ở địa phương.</p> <p>+ 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.</p>	Nxb Nông nghiệp, HN.



TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu tham khảo
	163295	Maketing trong nông nghiệp, 03	<p>- <i>Nội dung học phần:</i> 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.</p> <p>- <i>Năng lực đạt được:</i> + Hiểu và trình bày được các khái niệm cơ bản về dự án, các bước xây dựng chiến lược marketing sản phẩm nông nghiệp. + 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. + 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. + Có thái độ đúng đắn về tầm quan trọng của marketing nông nghiệp; + 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.</p>	<p><b>Tài liệu bắt buộc</b></p> <p>1. Nguyễn Nguyên Cự (2005), <i>Giáo trình Marketing nông nghiệp</i>,.Nxb Trường Đại học Ngoại ngữ, Hà nội.</p> <p><b>Tài liệu tham khảo</b></p> <p>2. Trần Minh Đạo (2012), <i>Giáo trình marketing căn bản</i>. Nxb Đại học KTQD, HN.</p> <p>3. Vũ Đình Thắng (2006), <i>Giáo trình kinh tế nông nghiệp</i>. Nxb Đại học KTQD, HN.</p>
	<i>Chọn 1 trong 2 học phần</i>			
42	163071	Hệ thống nông	<p>- <i>Nội dung học phần:</i> : Lý thuyết hệ thống trong phát triển và hệ thống nông nghiệp. Va</p>	<p><b>Tài liệu bắt buộc</b></p> <p>1. Phạm Tiến Dũng, Vũ Đình Tôn, <i>Giáo trình</i></p>

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu tham khảo
		nghiệp, 03	<p>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 chuyên gia và mở rộng kết quả nghiên cứu – phát triển hệ thống nông nghiệp</p> <p>- <i>Năng lực đạt được:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ 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</li> <li>+ Trình bày được vai trò của các loại hệ thống nông nghiệp khác nhau.</li> <li>+ Trình bày Cách phân tích mô tả hệ thống nông nghiệp và nghiên cứu thử nghiệm và chuyên gia và mở rộng kết quả nghiên cứu – phát triển hệ thống nông nghiệp</li> <li>+ Trình bày được về tình hình thực tế các loại hệ thống nông nghiệp tại Việt Nam và trên thế giới</li> <li>+ Giải thích được sự khác nhau về các loại hệ thống nông nghiệp phổ biến</li> <li>+ Thực hiện được các phương pháp phân tích hệ thống nông nghiệp</li> <li>+ 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.</li> </ul>	<p>hệ thống nông nghiệp. NXB Đại học Nông Nghiệp, 2013.</p> <p><b>Tài liệu tham khảo</b></p> <p>2. Phạm Bình Quyền, Hệ sinh thái nông nghiệp và phát triển bền vững, NXB Đại học quốc gia Hà Nội, 2007.</p>
	161081	Nông lâm kết hợp, 03	<p>- <i>Nội dung học phần:</i></p> <p>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</p>	<p><b>Tài liệu bắt buộc</b></p> <p>1. Phạm Quang Vinh, Phạm Xuân Hòa</p>

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu tham khảo
			<p>hợp; Các mô hình nông lâm kết hợp ở Việt Nam; thị trường nông lâm sản ở Việt Nam.</p> <p>- <i>Năng lực đạt được:</i></p> <p>+ 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.</p> <p>+ 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</p> <p>+ 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.</p>	<p>(2005), <i>Giáo trình Nông lâm kết hợp</i>. NXB Nông nghiệp.</p> <p><b>Tài liệu tham khảo</b></p> <p>2. Chu Thị Thơm (2006), Hướng dẫn sản xuất kết hợp nông - lâm nghiệp ở vùng đồi núi. NXB Lao động.</p> <p>3. Chu Thị Thơm (2006), Kỹ thuật canh tác trên đất dốc. NXB Lao động.</p>
43	163317	Lập và quản lý dự án phát triển nông thôn, 03	<p>- <i>Nội dung học phần:</i></p> <p>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.</p> <p>- <i>Năng lực đạt được:</i></p> <p>+ Hiểu và trình bày được các khái niệm cơ bản về dự án, các</p>	<p><b>Tài liệu bắt buộc</b></p> <p>1. Nguyễn Thị Bạch Nguyệt (2012), Giáo trình Lập dự án đầu tư. ĐHKQTĐ.</p> <p><b>Tài liệu tham khảo</b></p> <p>2. Trần Hữu Đào (1997), Quản lý dự án nông thôn. Nxb Thống kê.</p>
			<i>Chọn 1 trong 2 học phần</i>	

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu tham khảo
			<p>bước trong một chu trình dự án cũng như trong công tác quản lý dự án;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ 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;</li> <li>+ Hiểu và trình bày được các khái niệm cơ bản về nội dung phương pháp phân tích, thẩm định dự án;</li> <li>+ 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.</li> <li>+ Có khả năng vận dụng kiến thức để xây dựng và hoàn thiện được cây vấn đề và chuyển cây vấn đề thành cây mục tiêu cụ thể cho một cộng đồng, một địa phương cụ thể;</li> <li>+ 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.</li> <li>+ 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.</li> <li>+ 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;</li> <li>+ Nhận thức đúng trách nhiệm của cán bộ kỹ thuật nông</li> </ul>	

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu tham khảo
			nghiệp trong lập và quản lý dự án đối với việc phát triển nông nghiệp, nông thôn của đơn vị/địa phương.	
	163568	Phát triển nông thôn, 03	<p>- <i>Nội dung học phần:</i>            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 về phương pháp nghiên cứu phát triển nông thôn.</p> <p>- <i>Năng lực đạt được:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ 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;</li> <li>+ Hiểu và trình bày được vai trò của các cơ quan tổ chức trong phát triển nông thôn.</li> <li>+ 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.</li> <li>+ Người học có khả năng xây dựng chiến lược xây dựng và phát triển nông thôn tại địa phương.</li> <li>+: Có nhận thức đúng đắn về tầm quan trọng của phát triển nông thôn và trách nhiệm của cán bộ kỹ thuật nông nghiệp</li> </ul>	<p><b>Tài liệu bắt buộc</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mai Thanh Cúc (2005), Quyền Đình Hà. <i>Giáo trình Phát triển nông thôn</i>. NXB Đại học Nông nghiệp.</li> </ol> <p><b>Tài liệu tham khảo</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Trương Huy Chinh (2018), <i>Quy hoạch xây dựng nông thôn bền vững</i>. Nxb Nông nghiệp.</li> </ol>

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu tham khảo
			trong xây dựng và phát triển địa phương.	
	<b>Chọn 1 trong 2 học phần</b>			
44	164218	Bảo quản và chế biến sản phẩm chăn nuôi, 02	<p>- <i>Nội dung học phần:</i></p> <p>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.</p> <p>- <i>Năng lực đạt được:</i></p> <p>+ Trình bày được cấu trúc, thành phần hóa học và giá trị dinh dưỡng của thịt, trứng và sữa.</p> <p>+ Giải thích được sự biến đổi của thịt, trứng, sữa trong quá trình bảo quản.</p> <p>+ Trình bày được một số phương pháp bảo quản thịt, trứng và sữa.</p>	<p><b>Tài liệu bắt buộc</b></p> <p>1. Trần Như Khuyên (2007) Giáo trình <i>Công nghệ bảo quản và chế biến sản phẩm chăn nuôi</i>. Nhà xuất bản Hà Nội.</p> <p><b>Tài liệu tham khảo:</b></p> <p>1. Trần Văn Chương (2001). Công nghệ bảo quản chế biến sản phẩm chăn nuôi và cá. Nhà xuất bản văn hóa dân tộc.</p>

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu tham khảo
			<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Vận dụng được một số kỹ thuật chế biến các sản phẩm từ thịt, trứng và sữa.</li> <li>+ Phân tích được một số chỉ tiêu chất lượng của thịt, trứng và sữa.</li> <li>+ Thực hiện được kỹ thuật chế biến một số sản phẩm từ thịt và sữa.</li> </ul>	
		<p style="text-align: center;">Kiểm nghiệm Thú sản, 02</p>	<p>- <i>Nội dung học phần:</i> 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.</p> <p>- <i>Năng lực đạt được:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ 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.</li> <li>+ Vận dụng được quy trình khám gia súc sau khi giết mổ.</li> <li>+ Kiểm nghiệm được độ tươi của thịt, trứng và sữa.</li> </ul>	<p><b>Tài liệu bắt buộc</b></p> <p>1. Nguyễn Thị Bình Tâm, Dương Văn Nhiệm (2010) Giáo trình kiểm nghiệm thú sản, NXB Khoa học tự nhiên và công nghệ.</p> <p><b>Tài liệu tham khảo:</b></p> <p>1. Ngô Thị Hòa (2005), GT pháp lệnh thú y và kiểm nghiệm sản phẩm vật nuôi, NXB Hà Nội.</p>
45	Chọn 1 trong 2 học phần			

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu tham khảo
	163118	Chế phẩm sinh học trong NN, 03	<p>- <i>Nội dung học phần:</i>  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.</p> <p>- <i>Năng lực đạt được:</i>  + 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.  + Trình bày được vai trò, quy trình sản xuất và cách sử dụng chế phẩm vi sinh trong bảo vệ thực vật.  + 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.  + 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.  + 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.  + Người học có tác phong khoa học; chủ động, tích cực và linh</p>	<p><b>Tài liệu bắt buộc</b>  1. Lương Đức Phẩm (2011), <i>Giáo trình sản xuất và sử dụng chế phẩm sinh học trong nông nghiệp</i>. NXB Giáo dục.</p> <p><b>Tài liệu tham khảo</b>  1. Nguyễn Xuân Thành (2003), <i>Giáo trình công nghệ vi sinh vật trong sản xuất nông nghiệp và xử lý ô nhiễm môi trường</i>. NXB Nông nghiệp.</p>



TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu tham khảo
			<p>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.</p>	
	163213	<p>Công nghệ vi sinh vật trong sản xuất NN, 03</p>	<p>- <i>Nội dung học phần:</i>            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</p> <p>- <i>Năng lực đạt được:</i>            + 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.            + 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.</p>	<p><b>Tài liệu bắt buộc</b></p> <p>1. Nguyễn Xuân Thành (2010), <i>Giáo trình công nghệ vi sinh vật trong sản xuất nông nghiệp</i>. NXB Khoa học Kỹ thuật.</p> <p><b>Tài liệu tham khảo</b></p> <p>1. Chu Thị Thơm (2006), <i>Tìm hiểu về chế phẩm vi sinh vật</i>. NXB Lao động</p>

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu tham khảo
			<p>Thao tác thành thạo các bước tạo phân bón vi sinh.            + 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</p>	
<b>IV</b>	<b>Thực tập nghề nghiệp</b>			
46	164227	Rèn nghề chăn nuôi, 03	<p><i>Nội dung học phần:</i> 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</p> <p><i>Năng lực đạt được:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ 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</li> <li>+ Thực hiện được các biện pháp xử lý chất thải chăn nuôi, các biện pháp vệ sinh môi trường, vệ sinh phòng bệnh.</li> <li>+ 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.</li> </ul>	Các tài liệu tham khảo của các học phần chăn nuôi – thú y

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu tham khảo
			+ Thực hiện thành thạo các biện pháp xử lý chất thải chăn nuôi.	
47	164201	Rèn nghề thú y, 03	<p>- <i>Nội dung học phần:</i> 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.</p> <p>- <i>Năng lực đạt được:</i> :</p> <p>+ Sử dụng và bảo quản thành thạo các dụng cụ và trang thiết bị thường dùng trong Chăn nuôi – Thú y.</p> <p>+ Thực hiện được quy trình khám, mổ, khâu vá, thu thập và xử lý bệnh phẩm Thú y.</p> <p>+ 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</p> <p>+ Thực hiện được các khâu tổ chức tiêm phòng vắc xin gia súc – gia cầm tại cơ sở sản xuất.</p> <p>+ 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.</p>	Cục Thú y (2012). Tài liệu đào tạo Thú y cơ sở. NXB ĐH Nông nghiệp
48	164066	Công trình	- <i>Nội dung học phần:</i>	Toàn bộ các tài liệu tham khảo chuyên ngành

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu tham khảo
		tổng hợp, 03	<p>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.</p> <p>- <i>Năng lực đạt được:</i></p> <p>+ 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.</p> <p>+ 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.</p> <p>+ 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.</p>	ở các học phần đã học
<b>V</b>	<b>Thực tập TN, Đồ án tốt nghiệp</b>			
49	164219	Thực tập tốt nghiệp, 04	<p>- <i>Nội dung học phần:</i> 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 gia thực</p>	Toàn bộ các tài liệu tham khảo chuyên ngành ở các học phần đã học

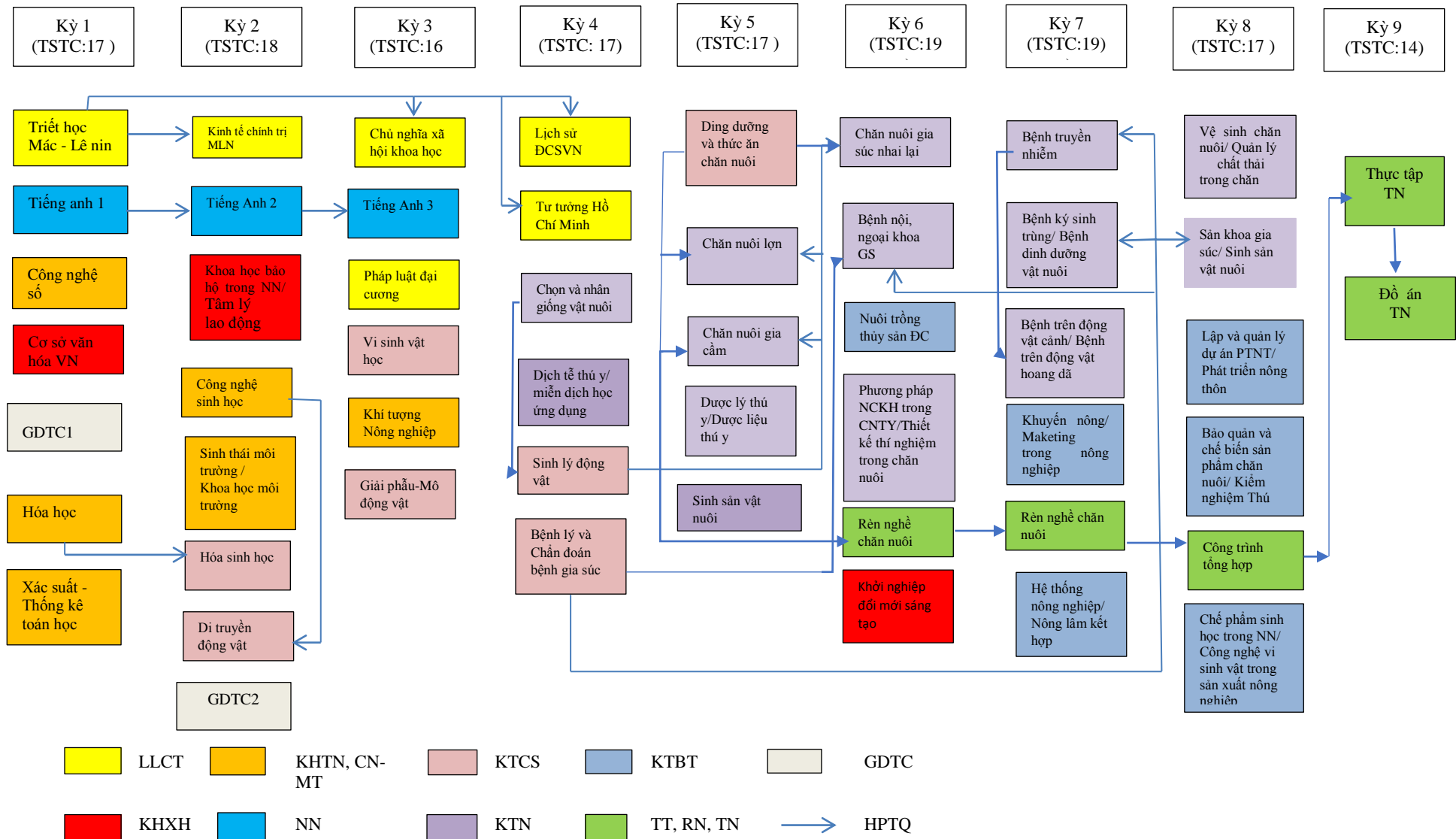
TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu tham khảo
			<p>tập, sinh viên được giảng viên hướng dẫn viết báo cáo kết quả đã thực hiện.</p> <p>- <i>Năng lực đạt được:</i></p> <p>+ Vận dụng tổng hợp các kiến thức, tư duy sáng tạo và tư duy phản biện trong giải quyết các vấn đề thực tế sản 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</p> <p>+ 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.</p> <p>+ Thực hiện thành thạo các qui 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...)</p> <p>+ 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.</p>	
50	164220	Đồ án tốt nghiệp, 10	<p>- <i>Nội dung học phần:</i> Xây dựng đề cương đồ án 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</p>	Toàn bộ các tài liệu tham khảo chuyên ngành ở các học phần đã học

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu tham khảo
			<p>đồ án tốt nghiệp; bảo vệ đồ án tốt nghiệp.</p> <p>- <i>Năng lực đạt được:</i></p> <p>+ Hiểu và vận dụng được các bước thực hiện một đề tài nghiên cứu khoa học trong lĩnh vực chăn nuôi - thú y.</p> <p>+ 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.</p> <p>+ 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.</p>	

### 3. Trình tự nội dung chương trình dạy học

<b>Năm thứ nhất (35 TC)</b>		<b>Năm thứ hai (34 TC)</b>	
<b>Học kỳ 1 (17 TC)</b>	<b>Học kỳ 2 (18 TC)</b>	<b>Học kỳ 1 (16 TC)</b>	<b>Học kỳ 2 (18 TC)</b>
1. Triết học Mác - Lê nin (3 TC) 2. Cơ sở văn hóa VN (2 TC) 3. Công nghệ số (3 TC) 4. Xác suất-Thống kê toán học (3 TC) 5. Hoá học (2 TC) 6. Tiếng Anh 1 (4 TC)	1. Kinh tế chính trị MLN (2 TC) 2. Khoa học bảo hộ lao động trong NN/Tâm lý lao động (2 TC) 3. Công nghệ sinh học (3 TC) 4. Sinh thái môi trường/khoa học môi trường (2 TC) 5. Tiếng Anh 2 (3 TC) 6. Hóa sinh học (3 TC) 7. Di truyền động vật (3 TC)	1. Chủ nghĩa xã hội khoa học (2 TC) 2. Pháp luật đại cương (2 TC) 3. Khí tượng nông nghiệp (3 TC) 4. Tiếng Anh 3 (3 TC) 5. Giải phẫu mô - động vật (4 TC) 6. Vi sinh vật học (2 TC)	1. Lịch sử ĐCSVN (2 TC) 2. Tư tưởng Hồ Chí Minh (2 TC) 3. Sinh lý động vật (4 TC) 4. Bệnh lý và chẩn đoán bệnh gia súc thú y (4 TC) 5. Chọn và nhân giống vật nuôi (3TC) 6. Dịch tễ thú y (3 TC)/ Miễn dịch học ứng dụng (3 TC)
<b>Năm thứ ba (37 TC)</b>		<b>Năm thứ 4 (34 TC)</b>	
<b>Học kỳ 1 (18 TC)</b>	<b>Học kỳ 2 (19 TC)</b>	<b>Học kỳ 1 (18 TC)</b>	<b>Học kỳ 2 (16 TC)</b>
1. Dinh dưỡng và thức ăn chăn nuôi (4 TC) 2. Chăn nuôi lợn (4 TC) 3. Chăn nuôi gia cầm (4 TC) 4. Dược lý thú y (3 TC)/ Dược liệu thú y (3 TC) 5. Sinh sản vật nuôi (3 TC)	1. Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo (3 TC) 2. Phương pháp NCKH trong CNTY (3TC)/Thiết kế thí nghiệm trong chăn nuôi (3 TC) 3. Chăn nuôi gia súc nhai lại (4 TC) 4. Bệnh nội, ngoại khoa GS (4 TC) 5. Nuôi trồng thủy sản đại cương (2 TC) 6. Rèn nghề chăn nuôi (3 TC)	1. Bệnh truyền nhiễm (4 TC) 2. Bệnh ký sinh trùng (3 TC) /Bệnh dinh dưỡng vật nuôi (3 TC) 3. Bệnh trên động vật cảnh (2 TC)/ Bệnh trên động vật hoang dã (2 TC) 4. Khuyến nông (3 TC)/Marketing trong nông nghiệp (3 TC) 5. Hệ thống nông nghiệp (3 TC)/Nông lâm kết hợp (3 TC) 6. Rèn nghề thú y (3 TC)	1. Vệ sinh chăn nuôi (2 TC)/ Quản lý chất thải trong chăn nuôi (2 TC) 2. Pháp chế chăn nuôi thú y (3 TC) 3. Lập và quản lý dự án phát triển nông thôn (3 TC)/Phát triển nông thôn (3 TC) 4. Bảo quản và chế biến sản phẩm chăn nuôi (2 TC)/ Kiểm nghiệm thú sản (2 TC) 5. Chế phẩm sinh học trong NN (3 TC)/ Công nghệ vi sinh vật trong sản xuất NN (3 TC) 6. Công trình tổng hợp (3 TC)
<b>Năm thứ 5 (14 TC)</b>			
<b>Học kỳ 1 (14 TC)</b>			
1. Thực tập tốt nghiệp (4 TC) 2. Đồ án tốt nghiệp (10 TC)			

#### 4. Sơ đồ cấu trúc chương trình dạy học






### 5. Ma trận đáp ứng giữa các học phần với chuẩn đầu ra CTĐT

Tên học phần	Chuẩn đầu ra của CTĐT										
	Kiến thức					Kỹ năng				Mức tự chủ và trách nhiệm	
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9	PLO10	PLO11
Triết học Mác - Lê nin	✓										
Kinh tế chính trị Mác - Lênin	✓										
Chủ nghĩa xã hội khoa học	✓										
Lịch sử ĐCSVN	✓										
Tư tưởng Hồ Chí Minh	✓										
Pháp luật đại cương	✓										
Tiếng Anh 1		✓									
Tiếng Anh 2		✓									
Tiếng Anh 3		✓									
Xác suất và thống kê toán học			✓								
Hoá học			✓	✓							
Công nghệ số		✓	✓								
Công nghệ sinh học				✓							
Sinh thái môi trường				✓							
Khoa học môi trường				✓							
Khí tượng Nông nghiệp				✓							
Tâm lý lao động			✓								
Khoa học bảo hộ lao động trong NN			✓								
Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo								✓			
Cơ sở văn hóa Việt Nam			✓								
Hóa sinh học				✓							
Giải phẫu - Mô động vật							✓				
Di truyền động vật											
Sinh lý động vật					✓	✓					
Vi sinh vật học				✓			✓				

Bệnh lý và chẩn đoán bệnh gia súc							✓				
Phương pháp NCKH trong chăn nuôi TY			✓						✓		✓
Thiết kế thí nghiệm trong CNTY			✓						✓		
Chọn và nhân giống vật nuôi					✓	✓		✓			
Dinh dưỡng và thức ăn chăn nuôi						✓		✓			
Chăn nuôi lợn					✓	✓		✓			
Chăn nuôi gia cầm					✓	✓		✓			
Chăn nuôi gia súc nhai lại					✓	✓		✓			
Dịch tễ học thú y							✓	✓			
Miễn dịch học ứng dụng							✓	✓			
Dược lý thú y							✓	✓			
Dược liệu thú y							✓	✓		✓	
Bệnh nội, ngoại khoa gia súc							✓	✓			
Sinh sản vật nuôi							✓	✓			
Bệnh truyền nhiễm							✓	✓			
Bệnh ký sinh trùng thú y							✓	✓			
Bệnh dinh dưỡng vật nuôi							✓	✓			
Bệnh trên động vật cảnh							✓	✓			
Bệnh trên động vật hoang dã							✓	✓			
Vệ sinh chăn nuôi							✓	✓			
Quản lý chất thải trong chăn nuôi							✓			✓	
Pháp chế chăn nuôi thú y								✓		✓	
Bảo quản và chế biến sản phẩm CN						✓		✓			
Kiểm nghiệm Thú sản								✓		✓	
Lập và quản lý dự án phát triển nông thôn								✓		✓	
Phát triển nông thôn								✓		✓	
Khuyến nông								✓		✓	
Marketing trong nông nghiệp								✓		✓	
Nuôi trồng thủy sản đại cương								✓		✓	
Quản trị trang trại								✓		✓	

Hệ thống nông nghiệp								✓		✓	
Nông lâm kết hợp										✓	
Chế phẩm sinh học trong nông nghiệp					✓	✓					
Công nghệ vi sinh vật trong sản xuất NN					✓	✓					
Rèn nghề chăn nuôi				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Rèn nghề thú y				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Công trình tổng hợp				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Thực tập tốt nghiệp				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Đồ án tốt nghiệp				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Ghi chú: Dùng ký hiệu (✓) để xác định sự liên quan giữa chuẩn đầu ra và mục tiêu của CTĐT 

Thanh Hóa, ngày 29 tháng 08 năm 2022

**KT. HIỆU TRƯỞNG**  
**PHÓ HIỆU TRƯỞNG**



**PGS. TS. Lê Hoàng Bá Huyền**

**KHOA QUẢN LÝ CTĐT**  
**TRƯỞNG KHOA**

**Lê Văn Ninh**