

UBND TỈNH THANH HÓA
TRƯỜNG ĐẠI HỌC HỒNG ĐỨC

BẢN MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Ngành đào tạo: Chăn nuôi

Hệ, bậc đào tạo: Đại học/Chính quy

Thanh Hóa, 2021

BẢN MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
Ngành: Chăn nuôi; Trình độ: Đại học/chính quy

I. MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1. Giới thiệu về chương trình đào tạo

Chương trình đào tạo kỹ sư chuyên ngành Chăn nuôi được xây dựng lần đầu tiên vào năm 2000 với hình thức đào tạo theo hệ thống niên chế. Năm 2008, chương trình đào tạo được điều chỉnh, bổ sung và đào tạo theo hình thức tín chỉ. Năm 2011 chương trình được điều chỉnh, bổ sung theo hướng lấy người học làm trung tâm, tăng thời gian thực hành, thực tập. Năm 2016, chương trình được điều chỉnh làm mới đáp ứng yêu cầu quy định về khung chương trình đào tạo của bộ nhằm nâng cao năng lực đáp ứng nhu cầu đơn vị tuyển dụng. Năm 2017, chương trình đào tạo tiếp tục được điều chỉnh theo hướng chuẩn năng lực kiến thức và kỹ năng. Năm 2019 và 2020, chương trình được xây dựng dựa trên các kết quả điều tra khảo sát về kiến thức, kỹ năng 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. Đồng thời, có sự tham khảo các chương trình đào tạo của các trường quốc tế (Đại học Chăn nuôi (Wageningen University - Hà Lan), Chăn nuôi - Thú y (California State Polytechnic University, Pomona - Mỹ) và các trường đào tạo trong nước (Học viện nông nghiệp Việt Nam, Đại học Nông Lâm Huế, Đại học Nông Lâm Thái Nguyên).

Chương trình đào tạo hiện hành bao gồm 150 tín chỉ, trong đó khối kiến thức chung 39 tín chỉ, kiến thức giáo dục chuyên nghiệp 111 tín chỉ, kiến thức bổ trợ 20 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 40 học phần bắt buộc (122 tín chỉ) và 10 học phần tự chọn (28 tín chỉ), được phân bổ trong 9 học kỳ (kỳ 1: gồm 6 học phần, 16 tín chỉ; kỳ 2: gồm 7 học phần, 20 tín chỉ; kỳ 3: gồm 7 học phần, 18 tín chỉ; kỳ 4: gồm 6 học phần, 15 tín chỉ; kỳ 5: gồm 6 học phần, 19 tín chỉ; kỳ 6: gồm 5 học phần, 16 tín chỉ; kỳ 7: gồm 5 học phần, 15 tín chỉ; kỳ 8: 6 học phần, 17 tín chỉ; kỳ 9: gồm 2 học phần, 14 tín chỉ).

Hiện nay, ngành Chăn nuôi có 2 tiến sĩ, 8 thạc sĩ chuyên ngành, 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)... Hệ thống phòng học và trang thiết bị phục vụ dạy học được Nhà trường trang bị đồng bộ, đáp ứng tốt công tác giảng dạy. Hệ

thống phòng thí nghiệm được đầu tư hiện đại: Phòng thí nghiệm Vi sinh, Sinh lý - sinh hóa và một số phòng thí nghiệm chuyên sâu phục vụ công tác đào tạo 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
Tên chương trình (Tiếng Anh):	Animal Science
Mã ngành đào tạo:	7620105
Trường cấp bằng tốt nghiệp:	Trường Đại học Hồng Đức
Tên gọi văn bằng tốt nghiệp:	Kỹ sư
Trình độ đào tạo:	Đại học
Số tín chỉ:	150
Hình thức đào tạo:	Chính quy
Thời gian đào tạo:	4.5 năm
Đối tượng tuyển sinh:	Học sinh THPT hoặc tương đương
Thang điểm đánh giá:	10
Điều kiện tốt nghiệp:	- Tích lũy đủ số học phần và khối lượng của chương trình đào tạo (150 tín chỉ); - Điểm trung bình chung tích lũy toàn khóa học đạt từ 2,0 trở lên (theo thang điểm 4); - Đạt chuẩn đầu ra về ngoại ngữ (bậc 3/6 theo khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam); - Có chứng chỉ quốc phòng và giáo dục thể chất.
Vị trí việc làm:	- Cán bộ chuyên môn tại các cơ quan quản lý Nhà nước có liên quan đến lĩnh vực chăn nuôi thú y. - 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. - Cán bộ quản lý, cán bộ chuyên môn các Phòng Kỹ thuật, trang trại chăn nuôi, Thị trường tại các công ty, doanh nghiệp sản xuất, chế biến, kinh doanh thức ăn chăn nuôi, thuốc thú y, các sản phẩm chăn nuôi, giống vật nuôi;

	- 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; - Công chức cấp xã về nông nghiệp; khuyến nông viên cơ sở;
Học tập nâng cao trình độ:	Thạc sĩ, tiến sĩ trong và ngoài nước
Thời gian cập nhật bản mô tả CTĐT:	tháng năm 2021

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 theo định hướng ứng dụng nghề nghiệp; có khả năng thích ứng với sự thay đổi của thị trường lao động; nghiên cứu khoa học, chuyển giao công nghệ phục vụ sự phát triển kinh tế - xã hội; 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; 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

PO1: Sinh viên được cung cấp 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 nắm vững kiến thức 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 tương đối thành thạo trong các lĩnh vực đời sống, xã hội;

PO3: Người học được cung cấp kiến thức cơ bản và kỹ năng về máy vi tính, hệ điều hành Microsoft Windows, mạng máy tính và Internet, các phần mềm tiện ích thông dụng (trình duyệt Web, thư điện tử), phần mềm soạn thảo văn bản (Microsoft WORD), phần mềm xử lý bảng tính (Microsoft EXCEL), phần mềm trình chiếu (Microsoft POWERPOINT), các phần mềm tin học ứng dụng trong nông nghiệp.

PO4: Người học có kiến thức cơ bản về khoa học tự nhiên, bao gồm các phương pháp tính toán, các định luật và tính chất hóa học, các quy luật phát triển của tự nhiên; Có kiến thức cơ bản về khoa học xã hội (cơ sở văn hóa Việt Nam, tâm lý lao động) 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.

PO5: 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.

PO6: 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.

PO7: 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.

PO8: 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.

PO9: 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 đạt được các chuẩn đầu ra sau:

PLO1: Người học hiểu và phân tích 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; vận dụng được những kiến thức về quốc phòng an ninh, giáo dục thể chất vào định hướng phát triển nghề nghiệp.

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; Sử dụng được các tài liệu bằng tiếng Anh nhằm hỗ trợ và nâng cao hiệu quả học tập.

PLO3: Người học trình bày được khái niệm về thông tin, các phương pháp biểu diễn thông tin; sử dụng thành thạo máy tính với hệ điều hành Windows; sử dụng thành thạo thư điện tử, tìm kiếm, xử lý thông tin trên Internet; sử dụng thành thạo phần mềm soạn thảo văn bản (Microsoft WORD), phần mềm xử lý bảng tính (Microsoft EXCEL), phần mềm trình chiếu (Microsoft POWERPOINT) phục vụ công tác chuyên môn, các phần mềm tin học ứng dụng trong nông nghiệp.

PLO4: Vận dụng được các kiến thức cơ bản về khoa học tự nhiên, bao gồm các phương pháp tính toán, các định luật, tính chất hóa học, các quy luật phát triển của tự nhiên để nghiên cứu và giải quyết tốt một số vấn đề chuyên môn trong thực tiễn.

PLO5: Vận dụng được các kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, bao gồm các thành tố văn hóa, không gian, thời gian văn hóa, đặc điểm tâm lý của người người lao

động vào việc giải quyết những vấn đề đặt ra trong hoạt động chuyên môn và phát triển nghề nghiệp.

PLO6: Vận dụng các kiến thức cơ sở ngành bao gồm kiến thức về sinh lý, sinh hóa, vi sinh để thực hiện các quá trình chăm sóc, nuôi dưỡng, chẩn đoán, phòng và điều trị bệnh động vật đạt hiệu quả.

PLO7: Phân tích được các yếu tố tác động đến quá trình sản xuất giống, thực hiện thành thạo các quy trình kỹ thuật chọn và nhân giống vật nuôi.

PLO8: Phân tích được các yếu tố tác động đến thức ăn chăn nuôi, xây dựng và phối hợp được các khẩu phần ăn cho từng đối tượng vật nuôi.

PLO9: Vận dụng các kiến thức chuyên sâu về chăn nuôi gia súc, gia cầm để 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.

PLO10: Vận dụng các kiến thức chuyên sâu về thú y để thực hiện thành thạo các thao tác kỹ thuật trong chẩn đoán và điều trị bệnh cho vật nuôi.

PLO11: Vận dụng được các kiến thức về kinh tế, quản lý và bảo quản chế biến các sản phẩm chăn nuôi để thiết kế, quản trị trang trại, tự khởi nghiệp và thực hiện được các chương trình sản xuất nông nghiệp hiệu quả.

PLO12: Vận dụng kỹ năng tư duy sáng tạo và kỹ năng phản biện trong nghiên cứu khoa học để tư vấn và chuyển giao tiến bộ kỹ thuật vào thực tiễn chăn nuôi, phát triển công nghệ và quản lý sản xuất ngành chăn nuôi hiệu quả. Thực hiện được các bước lập kế hoạch, tổ chức hoạt động sản xuất kinh doanh, phát triển thị trường và xúc tiến thương mại trong lĩnh vực chăn nuôi thú y.

PLO13: Có kiến thức chuyên môn sâu để thực hiện thành thạo các kỹ năng lắng nghe, trình bày, thảo luận và thuyết phục; phối hợp làm việc nhóm trong hoạt động chuyên môn đạt hiệu quả.

PLO14: Vận dụng kiến thức để tham mưu, tổ chức, kiểm tra việc thực hiện các văn bản pháp luật về hoạt động chăn nuôi thú y.

PLO15: 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 và tôn trọng phúc lợi động vật.

PLO16: Có năng lực học tập, tự nghiên cứu và học tập suốt đời để nâng cao trình độ, kỹ năng chuyên môn phù hợp với nhiệm vụ công việc.

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	PLO12	PLO13	PLO14	PLO15	PLO16
PO1	3		3	3	3										2	2
PO2		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
PO3		2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
PO4		2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2
PO5		2	2	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2
PO6		2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2
PO7		2	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	2
PO8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2
PO9	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2

- Đối với kiến thức: 1-Nhớ; 2-Hiểu; 3-Vận dụng; 4-Phân tích; 5-Đánh giá; 6-Sáng tạo.

- Đối với kỹ năng: 1-Bắt chước; 2-Thao tác/Vận dụng; 3-Chính xác; 4-Liên kết/Thành thạo; 5-Tự nhiên hóa/Bản năng.

- Đối với năng lực tự chủ và tự chịu trách nhiệm: 1-Tiếp nhận; 2-Đáp ứng/Hồi đáp; 3-Hình thành giá trị/Đánh giá; 4-Tổ chức; 5-Tập hợp giá trị/Tính cách.

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

6.1. 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 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 miệng, bài tập nhóm, bài kiểm tra 15 phút, câu hỏi trắc nghiệm.

- 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 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.

II. MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH DẠY HỌC

1. Cấu trúc chương trình dạy học

TT	Khối kiến thức, số tín chỉ	Loại học phần (Số tín chỉ)	
		Bắt buộc	Tự chọn
1	Kiến thức giáo dục đại cương (39 tín chỉ)	37	2
2	Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp (111 tín chỉ)	83	26
2.1	Kiến thức cơ sở ngành (25 tín chỉ)	25	0
2.2	Kiến thức chuyên ngành (43 tín chỉ)	32	11
2.3	Kiến thức bổ trợ (20 tín chỉ)	5	15
2.4	Thực tập nghề nghiệp (9 tín chỉ)	9	0
2.5	Thực tập tốt nghiệp, Đồ án tốt nghiệp (14 tín chỉ)	14	0
TỔNG SỐ (1) + (2) = 150 tín chỉ		122	28

2. Danh sách và mô tả các học phần

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu dạy học
A	KIẾN THỨC GD ĐẠI CƯƠNG			
I	Lý luận chính trị			
1	196055	Triết học Mác - Lê nin (3 tín chỉ)	- <i>Nội dung học phần:</i> Gồm 3 chương. Chương 1: Trình bày khái quát về nguồn gốc, bản chất của triết học; sự hình thành, phát triển của triết học Mác – Lênin và vai trò của nó trong đời sống xã hội. Chương 2: Trình bày quan điểm của triết học Mác – Lênin về vật chất, ý thức; các nguyên lý, các quy luật, các cặp phạm trù; lý luận nhận thức. Chương 3: Trình bày quan điểm duy vật lịch sử về sự tồn tại, vận động, phát triển của các	Tài liệu bắt buộc: 1. Bộ GD & ĐT, <i>Giáo trình Triết học Mác-Lênin</i> , (Dành cho bậc Đại học - không chuyên Lý luận chính trị) HN 2019 2. Bộ Giáo dục & ĐT, <i>Giáo trình những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin</i> (Dành cho sinh viên ĐH, CĐ khối không chuyên ngành Mác – Lê Nin, Tư tưởng Hồ Chí Minh), Nxb CTQG,

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu dạy học
			hình thái kinh tế - xã hội, giai cấp, dân tộc, nhà nước, cách mạng xã hội, ý thức xã hội và triết học về con người. - <i>Năng lực đạt được</i>: Người học nắm vững lý luận triết học Mác – Lênin, trên cơ sở đó xác lập được thể giới quan, nhân sinh quan, phương pháp luận khoa học và vận dụng lý luận đó để nhận thức và cải tạo thể giới; xác lập được phẩm chất đạo đức cách mạng, có lập trường tư tưởng chính trị vững vàng.	2015. Tài liệu tham khảo: 1. Nguyễn Ngọc Long, Nguyễn Hữu Vui <i>Giáo trình triết học Mác-Lênin</i> (Dùng trong các trường đại học, cao đẳng) H: CTQG; 2005 2. Nguyễn Hữu Vui, <i>Lịch sử triết học</i>, NXB CTQG, 1997
2	196060	Kinh tế chính trị Mác – Lênin (2 tín chỉ)	- <i>Nội dung học phần gồm</i>: Nội dung học phần bao gồm 6 chương: Trong đó chương 1 trình bày về đối tượng, phương pháp nghiên cứu và chức năng của kinh tế chính trị Mác – Lênin. Từ chương 2 đến chương 4 trình bày nội dung 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. Chương 5 và chương 6 trình bày những vấn đề chủ yếu về kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và các quan hệ lợi ích kinh tế ở Việt Nam; Công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập kinh tế quốc tế của Việt Nam. - <i>Năng lực đạt được</i>: Người học biết vận dụng kiến thức của môn học vào việc tiếp cận các môn khoa học chuyên ngành và hoạt động thực tiễn của bản thân một	Tài liệu bắt buộc: 1- Bộ GD & ĐT, <i>Giáo trình Kinh tế chính trị Mác-Lênin</i>, (Dành cho bậc Đại học - không chuyên Lý luận chính trị) HN 2019. 2. Bộ Giáo dục & ĐT, <i>Giáo trình Kinh tế chính trị Mác-Lênin</i>, NXB CTQG, 2004. Tài liệu tham khảo: Văn kiện đảng toàn tập: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12 (2002, 2002, 1999, 2002, 2000, 2000, 2000, 2001, 2001, 2001) NXB CTQG.

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu dạy học
			cách năng động, sáng tạo; Vận dụng các vấn đề lý luận đã học để hiểu rõ và thực hiện tốt chủ trương, đường lối, chính sách kinh tế của Đảng và Nhà nước.	
3	196065	Chủ nghĩa xã hội khoa học (2 tín chỉ)	- <i>Nội dung học phần gồm:</i> 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 CNXHKKH; 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. - <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 đường đi lên chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam	Tài liệu bắt buộc: 1. Bộ GD & ĐT. <i>Chủ nghĩa xã hội khoa học</i> (Dành cho bậc Đại học - không chuyên Lý luận chính trị) HN 2019 Tài liệu tham khảo: 1. <i>Giáo trình những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin</i> (Dành cho sinh viên ĐH, CĐ khối không chuyên ngành Mác – Lê Nin, Tư tưởng Hồ Chí Minh), Nxb CTQG, 2015. 2. <i>Giáo trình chủ nghĩa xã hội khoa học</i>: Dùng trong các trường ĐH, CĐ/ Bộ giáo dục đào tạo H: CTQG, 2008
4	198030	Lịch sử ĐCSVN (2 tín chỉ)	- <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: Trình bày khái quát về đối tượng, chức năng và phương pháp nghiên cứu của môn lịch sử Đảng. Chương 2: Trình bày sự ra đời của Đảng cộng sản Việt Nam, cương lĩnh chính trị đầu tiên của	Tài liệu bắt buộc: 1. Bộ GD&ĐT (2019), <i>Lịch sử Đảng CSVN</i>, Nxb CTQG (Tài liệu dùng cho lớp tập huấn). 2. Bộ GD&ĐT (2006), <i>Lịch sử Đảng CSVN</i>, Nxb CTQG. Tài liệu tham khảo: 1. Bộ GD&ĐT (2007), <i>Một số chuyên đề Lịch sử Đảng</i>

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu dạy học
			Đảng và quá trình Đảng lãnh đạo nhân dân đấu tranh giành chính quyền giai đoạn 1930-1945. Chương 2: Trình bày quá trình đảng lãnh đạo hai cuộc kháng chiến, hoàn thành cách mạng giải phóng dân tộc, thống nhất đất nước giai đoạn 1945 -1975. Chương 3: Trình bày quá trình Đảng lãnh đạo cả nước quá độ đi lên chủ nghĩa xã hội và tiến hành công cuộc đổi mới đất nước giai đoạn 1975 đến nay. - <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 đối với 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.	<i>cộng sản Việt Nam, tập I,II,III, Nxb CTQG</i> 2. Văn kiện đảng toàn tập: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12 (2002, 2002, 1999, 2002, 2000, 2000, 2000, 2001, 2001, 2001) NXB CTQG.
5	197035	Tư tưởng Hồ Chí Minh 2 (tín chỉ)	- <i>Nội dung môn học gồm:</i> 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 - <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	Tài liệu bắt buộc: Bộ Giáo dục & Đào tạo (2017), <i>Giáo trình Tư tưởng Hồ Chí Minh</i>. Nxb Chính trị quốc gia, Hà Nội. Tài liệu tham khảo: 1. Bộ Giáo dục và đào tạo (2019), <i>Giáo trình tư tưởng Hồ Chí Minh (dự thảo)</i> 2. Hồ Chí Minh (2016), <i>Biên niên tiểu sử</i> (10 tập). Nxb Chính trị quốc gia Sự thật, Hà Nội

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu dạy học
			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.	3. Hồ Chí Minh (2011), <i>Toàn tập</i>. Nxb Chính trị quốc gia, Hà Nội 4. Võ Nguyên Giáp (2008), <i>Tư tưởng Hồ Chí Minh và con đường cách mạng Việt Nam</i>. Nxb Chính trị quốc gia
6	197030	Pháp luật đại cương (2 tín chỉ)	- <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. - <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.	Giáo trình chính: 1. Lê Văn Minh (chủ biên), (2016), <i>Pháp luật đại cương</i>, Nxb Lao động (Quyển 1). Tài liệu tham khảo: 1. Lê Minh Toàn (chủ biên), (2012), <i>Giáo trình pháp luật đại cương</i>, Nxb Chính trị Quốc gia (Quyển 1). 2. Lê Minh Tâm, Nguyễn Minh Đoàn, (2015), <i>Giáo trình lý luận Nhà nước và Pháp luật</i>, Nxb Công an nhân dân (Quyển 2).

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu dạy học
II	Ngoại ngữ			
7	133031	Tiếng Anh 1 (4 tín chỉ)	- <i>Nội dung học phần gồm:</i> Học phần gồm các nội dung sau: ngữ âm, ngữ pháp cơ bản, từ vựng và các kỹ năng nghe, nói, đọc, viết được luyện theo các chủ đề trong giáo trình English File Elementary (3rd edition) và giáo trình <i>Ngữ pháp căn bản tiếng Anh trình độ A</i>. Ngữ âm: Giới thiệu và luyện tập các ký hiệu phiên âm tiếng Anh trong Bảng phiên âm quốc tế IPA. Ngữ pháp: Giới thiệu hệ thống lý thuyết và bài tập về các yếu tố ngữ pháp như: đại từ nhân xưng, động từ “to be”, danh từ, tính từ sở hữu, mạo từ, động từ, tân ngữ, đại từ sở hữu, đại từ phản thân, tính từ, trạng từ, so sánh tính từ, trạng từ, giới từ, hiện tại đơn, hiện tại tiếp diễn, quá khứ đơn, quá khứ tiếp diễn, be going to, tương lai đơn, hiện tại hoàn thành. Từ vựng: Giới thiệu hệ thống từ vựng thông thường theo các chủ đề gần gũi với cuộc sống hàng ngày. - <i>Năng lực đạt được:</i> Người học có năng lực sử dụng hiệu quả các nguồn kiến thức, kỹ năng, thái độ để nghe hiểu những bài nói đơn giản về các chủ đề quen thuộc ở mức độ A2. Người học có năng lực sử dụng hiệu quả các nguồn kiến thức, kỹ năng, thái độ để trình bày ngắn gọn về các chủ đề quen thuộc dù có thể đôi lúc vẫn còn ngập ngừng. Người học có năng lực sử dụng hiệu quả các nguồn kiến thức,	Tài liệu bắt buộc: Clive Oxenden, Christina Latham-Koenig and Paul Seligson., 2012., <i>English File–Elementary 3rd</i>. Oxford University Press. Tài liệu tham khảo: 1. Raymond Murphy (2013). <i>Grammar in use. Ngữ pháp tiếng Anh thông dụng. 130 bài tập thực hành</i>. NXB Thời đại 2. Cambridge ESOL (2011). <i>Cambridge Preliminary English Test 2</i>. Cambridge University Press

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu dạy học
			kỹ năng, thái độ để viết các dạng văn bản khác nhau ở trình độ tiền A2 như văn miêu tả, kể chuyện, mẫu đơn, thư tín, thư điện tử,... Người học 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. Người học có năng lực tự học, tích lũy kiến thức, kinh nghiệm để nâng cao kỹ năng Nghe, Nói, Đọc, Viết trong Tiếng Anh.	
8	133032	Tiếng Anh 2 (3 tín chỉ)	- <i>Nội dung học phần gồm:</i> Học phần gồm các nội dung sau: ngữ âm, ngữ pháp cơ bản, từ vựng và các kỹ năng Nghe, nói, đọc, viết được luyện theo các chủ đề trong giáo trình Ngữ Pháp căn bản Tiếng Anh (Trình độ B) và English File Pre-Intermediate (3rd edition). Ngữ âm: Giới thiệu và luyện tập các ký hiệu phiên âm tiếng Anh trong Bảng phiên âm quốc tế IPA, trọng âm từ, trọng âm câu. Ngữ pháp: Giới thiệu hệ thống lý thuyết và bài tập về các yếu tố ngữ pháp như: các thì trong tiếng Anh, động từ khuyết thiếu, câu điều kiện, câu giả định, thể bị động, lời nói gián tiếp, danh động từ và động từ nguyên thể, cấu trúc used to, be used to.... Từ vựng: Giới thiệu hệ thống từ vựng thông thường theo các chủ đề gần gũi với cuộc sống hàng ngày. Kỹ năng: Các kỹ năng ngôn ngữ đọc, nghe, nói, viết ở dạng làm quen ban đầu. Cả 4 kỹ năng được dạy theo nội dung các bài	Tài liệu bắt buộc: - Christina Latham – Kooeing, Clive Oxenden and Paul Seligson (2011), <i>English File. Pre-intermediate, 3rd edition</i>. Nxb Văn Hóa Thông Tin. - Nguyễn Thị Quyết và các cộng sự (2018). <i>Ngữ pháp tiếng Anh căn bản – trình độ B</i>, Nhà xuất bản Thanh Hoá Tài liệu tham khảo: - Raymond Murphy (2013), <i>Grammar In Use</i>. Ngữ pháp tiếng Anh thông dụng, 130 bài tập thực hành. NXB Thời đại. - Cambridge ESOL (2013), Cambridge Preliminary English Test. Cambridge University Press. - Cambridge ESOL (2014), Cambridge Preliminary English Test. Cambridge University Press.

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu dạy học
			học trong giáo trình <i>Clive Oxenden, Christina Latham – Koenig and Paul Seligson, 2013. English File – Elementary 3rd Edition</i>. Oxford University Press. - Năng lực đạt được: Người học có năng lực sử dụng hiệu quả các nguồn kiến thức, kỹ năng, thái độ để nghe hiểu những bài nói đơn giản về các chủ đề quen thuộc ở mức độ A2. Người học có năng lực sử dụng hiệu quả các nguồn kiến thức, kỹ năng, thái độ để trình bày ngắn gọn về các chủ đề quen thuộc dù có thể đôi lúc vẫn còn ngập ngừng. Người học có năng lực sử dụng hiệu quả các nguồn kiến thức, kỹ năng, thái độ để viết các dạng văn bản khác nhau ở trình độ A2 như văn miêu tả, kể chuyện, mẫu đơn, thư tín, thư điện tử,... Người học 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. Người học có năng lực tự học, tích lũy kiến thức, kinh nghiệm để nâng cao kỹ năng Nghe, Nói, Đọc, Viết trong Tiếng Anh.	
9	133033	Tiếng Anh 3 (3 tín chỉ)	- Nội dung học phần gồm: Học phần gồm các nội dung sau: ngữ âm, ngữ pháp cơ bản, từ vựng và các kỹ năng nghe, nói, đọc, viết được luyện theo các chủ đề trong giáo trình <i>English File Pre-Intermediate (3rd edition)</i> và <i>Target PET</i>. Từ vựng: Bổ sung hệ thống từ vựng sử dụng trong hầu hết các tình huống giao tiếp thông thường. Kỹ năng: Các kỹ năng	Tài liệu bắt buộc: 1. Clive Oxenden, Christina Latham–Koenig and Paul Seligson, 2013. <i>English File–Preintermediate 3rd edition</i>. Oxford University Press. 2. Sue Ireland, Joanna Kosta. <i>Target PET</i>. Richmond Publishing. Tài liệu tham khảo:

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu dạy học
			ngôn ngữ đọc, nghe, nói, viết ở trình trung cấp. Cả 4 kỹ năng được dạy theo nội dung các bài học trong giáo trình: <i>Clive Oxenden, Christina Latham – Koenig and Paul Seligson, 2013. English File – Pre-intermediate 3 rd Edition. Oxford University Press</i> và <i>Sue Ireland, Joanna Kosta. Target PET. Richmond Publishing.</i> - Năng lực đạt được: Người học có năng lực sử dụng hiệu quả các nguồn kiến thức, kỹ năng, thái độ để đáp ứng được năng lực bậc 3/6 theo KNLNNVN, có năng lực sử dụng hiệu quả các nguồn kiến thức, kỹ năng, thái độ để tạo tiền đề nghiên cứu tiếp những bậc cao hơn, có khả năng 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 trình độ của mình.	1. Raymond Murphy (1997), <i>Ngữ Pháp thông dụng tiếng Anh: English Grammar In Use</i>, Nhà Xuất Bản Hà Nội 2. Cambridge ESOL (2011), <i>Cambridge Preliminary English Test</i>, Cambridge University Press 3. Cambridge ESOL (2015), <i>Cambridge Preliminary English Test</i>, Cambridge University Press
III Toán, tin học, khoa học tự nhiên, xã hội, công nghệ và MT				
10	114005	Xác suất - Thống kê (3 tín chỉ)	- Nội dung học phần: sự kiện ngẫu nhiên, sự kiện sơ cấp, không gian sự kiện sơ cấp, khái niệm xác suất, các tính chất của xác suất, biến ngẫu nhiên, hàm phân phối của biến ngẫu nhiên, các tính chất của hàm phân phối, các số đặc trưng, luật số lớn, định lý giới hạn trung tâm; một số vấn đề thống kê toán học, mẫu ngẫu nhiên, ước lượng tham số, kiểm định giả thuyết thống kê, (kiểm định về trung bình, kiểm định về	Tài liệu bắt buộc: 1. Đào Hữu Hồ (2001). <i>Xác suất và Thống kê</i>, Đại học Quốc gia HN. Tài liệu tham khảo: 1. Phạm Văn Kiều, Lê Thiên Hương (2001), <i>Xác suất thống kê</i>, NXB GD. 2. Tống Đình Quỳ (2000). <i>Hướng dẫn giải bài tập xác suất thống kê</i>, NXB Giáo dục.

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu dạy học
			xác suất, ...) - <i>Năng lực đạt được:</i> có kiến thức cơ bản về xác suất, có khả năng xử lý số liệu thống kê để có những kết luận đúng đắn và từ đó đưa ra các quyết định với độ tin cậy cao; có khả năng vận dụng tốt kiến thức xác suất thống kê để giải quyết các vấn đề chuyên ngành như: giáo dục, kinh tế, kỹ thuật.	
11	116010	Hoá học (2 tín chỉ)	<i>Nội dung học phần:</i> - Hóa học phân tích: Các phương pháp nhận biết cation, anion trong dung dịch. Các phương pháp phân tích định lượng, phương pháp lấy mẫu nước, đất, cách xử lý và phân tích mẫu. - Hóa học hữu cơ: các khái niệm cơ bản về lý thuyết hóa hữu cơ, tính chất hóa học và phương pháp điều chế các hợp chất hữu cơ quan trọng: Hydrocacbon, dẫn xuất halogen, ancol và phenol, andehit 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. <i>Năng lực đạt được:</i> Phân tích định tính, định lượng, chuẩn độ thể tích được các mẫu phân tích như mẫu nước, mẫu đất; Hiểu và phân tích tính chất các chất hữu cơ cơ bản, viết sơ đồ và điều chế được các hợp chất hữu cơ cơ bản quan trọng và có trong thiên nhiên như: hydrocacbon, dẫn xuất	Tài liệu bắt buộc: 1. Nguyễn Tinh Dung, 2000. <i>Hoá học phân tích phần II, III</i>. NXB Giáo dục. 2. Trần Quốc Sơn, Đặng Văn Liễu, 2005. <i>Hóa học hữu cơ</i>. NXB ĐHSP. Tài liệu tham khảo: 1. Nguyễn Hữu Đĩnh, 2008. <i>Bài tập hóa hữu cơ</i>. NXB Giáo dục.

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu dạy học
			halogen, ancol và phenon, andehit và xeton, axit cacboxilic, gluxit, các hợp chất chứa nitơ.	
12	173080	Tin học (2 tín chỉ)	- <i>Nội dung học phần:</i> Các kiến thức cơ bản về thông tin và xử lý thông tin, cấu trúc chung của máy tính, biểu diễn thông tin trong máy tính. Các khái niệm về dữ liệu, phần cứng, phần mềm, hệ điều hành, mạng máy tính, Internet và virus máy tính. Tìm kiếm và khai thác, sử dụng tài nguyên thông tin trên máy tính và trên Internet. Sử dụng các phần mềm soạn thảo văn bản Word, phần mềm xử lý bảng tính Excel và phần mềm trình chiếu Powerpoint. - <i>Năng lực đạt được:</i> sinh viên sử dụng máy tính đúng cách, tổ chức dữ liệu trên máy tính một cách khoa học, có hệ thống; khai thác các tài nguyên trong máy tính và trên mạng Internet một cách an toàn, hiệu quả; sử dụng thành thạo các phần mềm soạn thảo văn bản, xử lý bảng tính, trình chiếu, dịch vụ Email để phục vụ việc học tập, nghiên cứu và làm việc.	Tài liệu bắt buộc: 1. Nguyễn Ngọc Cương, Vũ Chí Quang, 2015, <i>Giáo trình tin học cơ sở</i>, NXB ĐHSP. Tài liệu tham khảo: 1. Lê Thị Hồng (CB) – Phạm Thế Anh - Phạm Thị Hồng, 2010. <i>Tin học căn bản</i>, Nxb KH&KT. 2. Hàn Viết Thuận (2007), <i>Giáo trình Tin học đại cương</i>, Nxb ĐHQTKD.
13	<i>Chọn 1 trong 2 học phần</i>			
	163175	Sinh thái môi trường (2 tín chỉ)	- <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,	* Tài liệu bắt buộc 1. Trần Đức Viên và CS, 2004. <i>Giáo trình Sinh thái học nông nghiệp</i>. NXB Giáo dục, Hà Nội. * Tài liệu tham khảo 1. Phạm Văn Phê, 2001. <i>Sinh thái học nông nghiệp và bảo vệ môi trường</i>. NXB NN

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu dạy học
			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. - <i>Năng lực đạt được:</i> Học xong học phần này, sinh viên có khả năng trình bày và giải thích được 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, từ đó có khả năng ứng dụng nâng cao năng suất trong sản xuất nông nghiệp; Trình bày và giải thích được 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 từ đó có khả năng nâng cao ý thức về bảo vệ môi trường, 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, từ đó có thể đề xuất các giải pháp bảo vệ môi trường trong quá trình sản xuất nông nghiệp.	
		Khoa học môi trường (2 tín chỉ)	<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	Tài liệu bắt buộc: 1. Lê Văn Khoa (2008) <i>Khoa học môi trường</i>, NXB Giáo dục. Tài liệu tham khảo:

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu dạy học
			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. <i>Năng lực đạt được:</i> Phân tích được các vấn đề về môi trường và giáo dục bảo vệ môi trường; các vấn đề liên quan đến môi trường và phát triển bền vững.	1. Lê Huy Bá, Lâm Minh Triết, (2000), <i>Sinh thái môi trường ứng dụng</i> , NXB Khoa học và kỹ thuật
14	163045	Công nghệ sinh học (3 tín chỉ)	- <i>Nội dung học phần gồm:</i> Cung cấp cho người học khái niệm về công nghệ sinh học, các kỹ thuật nền của công nghệ sinh học hiện đại; ứng dụng của công nghệ sinh học trong trồng trọt, bảo vệ thực vật, chăn nuôi thú y, nuôi trồng thủy sản và công nghệ vi sinh vật; an toàn sinh học trong công nghệ sinh học. - <i>Năng lực đạt được:</i> Trình bày được các kỹ thuật nền của công nghệ sinh học hiện đại và ứng dụng của công nghệ sinh học trong cải tiến giống cây trồng vật nuôi. Vận dụng trong nhân giống <i>invitro</i> một số đối tượng thực vật; tách và vào mẫu tế bào động vật; phân lập một số chủng vi sinh vật.	Tài liệu bắt buộc: 1. Nguyễn Quang Thạch, Nguyễn Thị Lý Anh (2005), <i>Giáo trình Công nghệ sinh học nông nghiệp</i> . NXB Nông Nghiệp. Tài liệu tham khảo 1. Phạm Thành Hổ (2005), <i>Nhập môn công nghệ sinh học</i> . NXB Giáo dục. 2. Lê Đình Lương, Quyền Đình Thi (2004), <i>Kỹ thuật di truyền ứng dụng</i> . NXB Đại học khoa học tự nhiên.
15	181160	Tâm lý lao động (2 tín chỉ)	<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. <i>Năng lực đạt được:</i> Người học trình bày được các trạng thái tâm lý nảy sinh trong lao động ; phân	Tài liệu bắt buộc: 1. Lê Thị Dung, 2009. <i>Tâm lý học lao động</i> - NXB lao động xã hội Hà Nội. 2. Võ Hưng, Phạm Thị Bích Ngân, 2007. <i>Tâm lý học lao động</i> - Nxb ĐHQG TPHCM. Tài liệu tham khảo: Đào Thị Oanh, 2003. <i>Tâm lý</i>

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu dạy học
			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.	<i>học lao động</i> - NXB ĐHQG Hà Nội.
16	121005	Cơ sở văn hóa Việt Nam (2 tín chỉ)	<i>Nội dung học phần</i> gồm: 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. <i>Năng lực đạt được:</i> Sinh viên trình bày được những thành tố cơ bản của văn hóa; nhận diện, phân tích, đánh giá những hiện tượng văn hóa Việt Nam từ đó rút ra những đặc trưng truyền thống văn hóa dân tộc; vận dụng vào việc phân tích, giải thích các hiện tượng văn hóa trong đời sống hiện nay.	Tài liệu bắt buộc: 1. Trần Ngọc Thêm (2000), <i>Cơ sở văn hoá VN</i>, Nxb Giáo dục, Hà Nội. Tài liệu tham khảo: 1. Trần Quốc Vượng (2002), <i>Cơ sở văn hoá VN</i>, Nxb Giáo dục 2. Đào Duy Anh (2002), <i>Việt Nam văn hóa sử cương</i>, Nxb Văn hóa thông tin
IV	Giáo dục thể chất			
1	191008	Giáo dục thể chất 1 (học phần bắt buộc) (2 tín chỉ)	- <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	Tài liệu bắt buộc 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 TDTT, Hà Nội 2. Nguyễn Xuân Sinh (2009), <i>Thể dục</i>, Nxb TDTT, Hà Nội. 3. Nguyễn Đại Dương

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu dạy học
			tập thể dục tay không 9 động tác. - <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.....	(2006), <i>Giáo trình Điền Kinh</i>, Nxb TĐTT. Tài liệu tham khảo 1. Bộ Giáo dục và Đào tạo (1998), <i>Chạy cự ly ngắn</i>, Nxb Giáo dục. 2. Trường Đại học TĐTT TWI (2000), <i>Giáo trình Điền kinh</i>, Nxb TĐTT. 3. Ủy ban TĐTT (2003), <i>Luật Điền Kinh</i>, Nxb TĐTT.
2	Giáo dục thể chất 2 (Học phần tự chọn) (2 tín chỉ)			
	Chọn 1 trong 5 học phần			
a	191031	Bóng chuyền (2 tín chỉ)	- <i>Nội dung học phần:</i> Các kỹ thuật cơ bản môn bóng chuyền (Tư thế chuẩn bị, các kỹ thuật di chuyển, chuyền bóng thấp tay trước mặt, phát bóng cao tay và thấp tay trước mặt). - <i>Năng lực đạt được:</i> Sinh viên thực hiện được các kỹ thuật cơ bản của môn bóng chuyền (Tư thế 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.	Tài liệu bắt buộc 1. Nguyễn Viết Minh, Hồ Đắc Sơn (2007), <i>Giáo trình Bóng chuyền</i>, Nxb ĐHSP, Hà Nội. 2. Đinh Văn Lãm, Phạm Thế Vượng, Đàm Chính Thống (2006), <i>Giáo trình Bóng chuyền</i>, Nxb TĐTT, Hà Nội. 3. Ủy ban TĐTT (2003), <i>Luật bóng chuyền</i>, Nxb TĐTT, Hà Nội. Tài liệu tham khảo: 1. Nguyễn Quang, <i>Hướng dẫn tập luyện và thi đấu bóng chuyền</i> (2001), Nxb TĐTT, Hà Nội. 2. Ủy ban TĐTT (1998), <i>Bóng chuyền bóng rổ</i>, Nxb TĐTT Hà Nội.
b	191032	Thể dục Aerobic (2 tín chỉ)	- <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	Tài liệu bắt buộc: 1. Đinh Khánh Thu (2014), <i>Giáo trình Thể dục Aerobic</i>, Nxb TĐTT 2. Liên đoàn Thể dục quốc tế, (2013) <i>Thể dục Aerobic</i>

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu dạy học
			nhạc. - <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.	<i>chu kỳ 2013-2016.</i> Tài liệu tham khảo: Nguyễn Xuân Sinh (2009), <i>Thế dục</i> , Nxb TĐTT.
c	191033	Bóng đá (2 tín chỉ)	- <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 - <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.	Tài liệu bắt buộc: 1. PGS.TS.Trần Đức Dũng (2007), <i>Giáo trình Bóng Đá</i> , Nxb Thể dục thể thao, Hà Nội 2. Ủy ban TĐTT, <i>Luật Bóng đá 11 người, 7 người, 5 người</i> . 3. TS. Phạm Quang (2004), <i>Giáo trình Bóng đá</i> , Nxb ĐHSP, Hà Nội Tài liệu tham khảo: 1. TS. Phạm Quang, Nguyễn Thiệt Tình và cộng sự (2000), <i>Huấn luyện Bóng đá trình độ A; B; C</i> , Nxb TĐTT, Hà Nội. 2. Đĩa VCD) MILO (2004), <i>Một số bài tập Bóng đá</i> (Thư viện ĐH Hồng Đức).
d	191034	Bóng rổ (2 tín chỉ)	- <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 bằng 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. - <i>Năng lực đạt được:</i> Sinh viên	Tài liệu bắt buộc: 1. Nguyễn Văn Trung; Nguyễn Quốc Quân; Phạm Văn Thảo (2002), <i>Giáo trình bóng rổ</i> , NXB TĐTT, Hà Nội. 2. Nguyễn Tùng (2003), <i>Giáo trình bóng rổ dành cho sinh viên Cao đẳng TĐTT</i> . Tài liệu tham khảo: 1. Ủy ban thể dục thể thao

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu dạy học
			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 bằng 1 tay trên cao; có khả năng tổ chức thi đấu, làm trọng tài giải bóng rổ phong trào	(2015), <i>Luật bóng rổ</i> .
e	191035	Vovinam - Việt võ đạo (2 tín chỉ)	- <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 hổ 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. - <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; chào 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.	Tài liệu bắt buộc: 1. Lê Quốc Ân, Võ sư Nguyễn Văn Chiêu và các cộng sự (2008) <i>Giáo trình huấn luyện Vovinam – Việt võ đạo (VVN-VVD)</i> tập 1, NXB TĐTT. 2. Lê Quốc Ân, Võ sư Nguyễn Văn Chiêu và các cộng sự (2011), “<i>Giáo trình huấn luyện Vovinam – Việt võ đạo (VVN-VVD)</i>” tập 2, NXB TĐTT. Tài liệu tham khảo: 1. Nguyễn Chánh Tứ (2014), <i>Phòng ngừa chấn thương trong tập luyện và thi đấu Vovinam – Việt võ đạo (VVN-VVD)</i> 2. Võ sư Trương Quang An (1998), <i>Giáo trình huấn luyện Vovinam – Việt Võ đạo (song ngữ)</i>, NXB KIEV
VI	Giáo dục quốc phòng			
	Học phần 1: Đường lối quốc phòng và an ninh của Đảng cộng sản Việt Nam/ National defense and security policy of the		- <i>Nội dung học phần</i>: 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	Tài liệu bắt buộc: <i>Giáo trình Giáo dục quốc phòng - an ninh</i> (dùng cho sinh viên đại học, cao đẳng) tập 1, Nxb Giáo dục. Tài liệu tham khảo:

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu dạy học
		Communist Party of Vietnam	và những vấn đề cơ bản về lịch sử nghệ thuật quân sự Việt Nam; chủ trương, 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. - <i>Năng lực đạt được:</i> + 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. + 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. + 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	1. Đảng Cộng sản Việt Nam, 2016. <i>Văn kiện Đại hội Đại biểu toàn quốc lần thứ XII</i>. Văn phòng Trung ương Đảng. 2. 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 3. Bộ Giáo dục và Đào tạo, 2014. <i>Giải thích từ ngữ giáo dục quốc phòng – an ninh</i>, Nxb. Giáo dục Việt Nam.

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu dạy học
			trái, lệch lạc; sẵn sàng thực hiện nhiệm vụ quốc phòng, an ninh, bảo vệ Tổ quốc.	
		Học phần 2: Công tác quốc phòng và an ninh/ Defense and security work	- <i>Nội dung học phần:</i> 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. - <i>Năng lực đạt được:</i> + 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. + 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. + Phát huy và đề cao trách nhiệm	Tài liệu bắt buộc: 1. Bộ giáo dục và Đào tạo, 2010. <i>Giáo trình giáo dục quốc phòng – an ninh tập 1</i>, Nxb. Giáo dục. 2. Bộ giáo dục và Đào tạo, 2012. <i>Giáo trình giáo dục an ninh - trật tự</i>, Nxb Giáo dục. Tài liệu tham khảo: 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. 2. <i>Giải thích từ ngữ giáo dục quốc phòng – an ninh</i>, Nxb. Giáo dục.

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu dạy học
			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.	
		Học phần 3: Quân sự chung/ General Military	<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 hoá 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. - <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. 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.	Tài liệu bắt buộc: BGD&ĐT, 2012. <i>Giáo trình giáo dục quốc phòng và an ninh, tập 2</i>. NXB giáo dục Việt Nam. Học liệu tham khảo: 1. BGD&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). 2. Bộ quốc phòng 2015. <i>Điều lệnh đội ngũ quân đội nhân dân Việt Nam</i>. NXB Quân đội nhân dân. 3. Bộ quốc phòng 2015. <i>Điều lệnh quản lý bộ đội quân đội nhân dân Việt Nam</i>. NXB Quân đội nhân dân.
		Học phần 4: Kỹ thuật chiến đấu bộ binh và	<i>Nội dung học phần:</i> Kỹ thuật chiến đấu bộ binh và	Tài liệu bắt buộc: BGD&ĐT, 2012, <i>Giáo trình</i>

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu dạy học
		chiến thuật/ Infantry fighting techniques and tactics	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 và lựu đạn. 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. <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.	<i>giáo dục quốc phòng và an ninh tập 2</i>, NXB giáo dục Việt Nam. Tài liệu tham khảo: 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	Kiến thức GD chuyên nghiệp			
I	Kiến thức cơ sở ngành			
17	163305	Hóa sinh học (3 tín chỉ)	- <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.	Tài liệu bắt buộc: 1. Phạm Thị Trân Châu - Trần Thị Áng, 2016, <i>Hoá sinh học</i>, Nhà xuất bản Giáo dục. Tài liệu tham khảo: 1. Ngô Xuân Mạnh, Vũ Kim Bảng, Nguyễn Đặng Hùng, Vũ Kim Thư (2006), <i>Giáo</i>

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu dạy học
			- <i>Năng lực đạt được:</i> Sinh viên hiểu được cấu tạo hóa học, tính chất và chức năng của các chất cấu tạo nên cơ thể sinh vật; Thực hiện được các bước thao tác kỹ thuật trong thí nghiệm định tính các chất cấu tạo nên cơ thể sinh vật. Sử dụng được một số máy móc thiết bị phòng thí nghiệm để phân tích, định lượng được trong mô động, thực vật.	trình: <i>Hoá sinh thực vật</i>, Nhà xuất bản Nông nghiệp Hà Nội. 2. Trần Tổ, Cù Thị Thúy Nga (2008). <i>Sinh hóa học động vật</i>, Nhà xuất bản Nông nghiệp Hà Nội. 3. Nguyễn Quang Vinh, Bùi Thị Thuận, Phan Tuấn Nghĩa (2007), <i>Thực tập hóa sinh học</i>, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội.
18	162025	Vi sinh vật học (2 tín chỉ)	- <i>Nội dung học phần gồm:</i> Học phần cung cấp khái niệm cơ bản về vi sinh vật, vai trò của vi sinh vật trong tự nhiên và trong dinh dưỡng vi sinh vật; trao đổi chất và trao đổi năng lượng học vi sinh vật; di truyền vi sinh vật; sự phân bố vi sinh vật trong tự nhiên và ảnh hưởng điều kiện ngoại cảnh đến vi sinh vật. - <i>Năng lực đạt được:</i> Trình bày tổng hợp được các kiến thức cơ bản về vi sinh vật như vai trò; trao đổi chất và trao đổi năng lượng học; di truyền; sự phân bố trong tự nhiên và ảnh hưởng điều kiện ngoại cảnh. Thực hiện đúng các phương pháp làm tiêu bản vi sinh vật đồng thời có khả năng quan sát và phân loại một số nhóm vi sinh vật; thành thạo các bước pha chế môi trường nuôi cấy và các phương pháp nuôi cấy vi sinh vật.	Tài liệu bắt buộc: Nguyễn Xuân Thành (2004), <i>Vi sinh vật học nông nghiệp</i>. NXB ĐHSP Tài liệu tham khảo: 1. Nguyễn Như Thành (2004), <i>Vi sinh vật học đại cương</i>. NXB Nông nghiệp 2. Nguyễn Xuân Thành (2005), <i>Giáo trình thực tập vi sinh vật</i>. NXB Nông nghiệp
19	163309	Khí tượng Nông nghiệp	<i>Nội dung học phần:</i> Các kiến thức chung về khí quyển trái đất, bức xạ mặt trời, chế độ nhiệt của đất và không khí, chu trình tuần hoàn	Tài liệu bắt buộc: 1. Đoàn Văn Điểm, Nguyễn Thị Bích Yên, 2015. <i>Giáo</i>

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu dạy học
		(3 tín chỉ)	nước trong tự nhiên, áp suất khí quyển và gió; Cơ chế hình thành khí hậu Việt Nam, một số đặc trưng cơ bản của khí hậu Việt Nam, phân vùng khí hậu Việt Nam; tác động của biến đổi khí hậu, kịch bản BĐKH cho Việt Nam; dự báo thời tiết và dự báo khí tượng nông nghiệp. <i>Năng lực đạt được:</i> Giải thích được vai trò và những tác động của khí hậu, thời tiết đối với sản xuất nông nghiệp, mô tả được các đặc trưng cơ bản của khí hậu Việt Nam; hiện tượng biến đổi khí hậu; biện pháp quản lý và khai thác có hiệu quả tài nguyên khí hậu trong lĩnh vực nông nghiệp. Đánh giá chính xác tác động của các yếu tố thời tiết khí hậu đến sản xuất nông nghiệp trong những điều kiện sản xuất cụ thể.	<i>trình Khí tượng đại cương.</i> NXB Đại học Nông Nghiệp. Tài liệu tham khảo: 1. Đoàn Văn Điểm (2005), <i>Giáo trình Khí tượng nông nghiệp</i>. NXB Nông nghiệp, Hà Nội.
20	164205	Giải phẫu- Mô động vật (4 tín chỉ)	<i>Nội dung học phần:</i> Nội dung chính của môn học bao gồm: Giới thiệu về các hệ cơ quan trong cơ thể (hệ xương, hệ cơ, hệ thần kinh và các giác quan, hệ tuần hoàn, hệ bạch huyết, hệ nội tiết, hệ tiêu hoá, hệ hô hấp, hệ tiết niệu, hệ sinh dục); vị trí, hình thái, cấu tạo đại thể, phân bố mạch quản-thần kinh, chức năng của cơ quan và mối liên hệ giữa các cơ quan, hệ cơ quan trong cơ thể. <i>Năng lực đạt được:</i> Xác định và mô tả được đúng vị trí, hình thái, cấu tạo đại thể, vi thể và chức năng của các cơ quan, bộ phận trong cơ thể gia súc, gia	Tài liệu bắt buộc: 1. Vũ Đào tạo, <i>Giáo trình giải phẫu gia súc</i> (1982), NXB NN. 2. Trần Thị Thu Hồng (2013) <i>Giáo trình Tổ chức phát triển học</i>. Nhà XB ĐH Huế. Tài liệu tham khảo: 1. Phạm Thị Xuân Vân (1993), <i>Giải phẫu gia súc: P2 giải phẫu cục bộ</i> Nhà XB NN. 2. Nguyễn Đình Nhung (2005), <i>Giáo trình giải phẫu sinh lý vật nuôi</i>.

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu dạy học
			cầm; thực hiện được các thao tác giải phẫu cơ thể động vật để chẩn đoán và điều trị bệnh.	
21		Sinh lý động vật (4 tín chỉ)	<i>Nội dung học phần:</i> 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. <i>Năng lực đạt được:</i> Hiểu được đặc điểm sinh lý, sinh lý các hệ cơ quan của gia súc; Giải thích được mối quan hệ giữa đặc điểm sinh lý và mối quan hệ với chức năng. Thực hiện được các thí nghiệm xác định và phân tích các chỉ số sinh lý của vật nuôi; Sử dụng một số hormon sinh dục trong điều khiển hoạt động sinh sản của vật nuôi. Áp dụng được các kiến thức sinh lý để xác định và giải thích các tình trạng bệnh lý ở vật nuôi.	Tài liệu bắt buộc: 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. 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. Tài liệu tham khảo: 1. Nguyễn Quang Mai (2004), <i>Sinh lí học vật nuôi</i>, NXB ĐHSP.
22	164002	Di truyền động vật (2 tín chỉ)	<i>Nội dung học phần:</i> Học phần di truyền động vật bao gồm: Cơ sở vật chất di truyền bản gồm các kiến thức đại cương về cơ sở vật chất di truyền ở mức độ phân tử (DNA, RNA), quá trình truyền đạt thông tin di truyền và bản chất của biến dị. Các qui luật di truyền Mendel và hiện tượng tương tác các gen allen và các gen không allen gồm các định luật và các	Tài liệu bắt buộc: 1. Trần Đình Đạt (2002) <i>Di truyền chọn giống động vật</i>. NXB ĐH Quốc gia. Tài liệu tham khảo: 1. Khuất Hữu Thanh (2006), <i>Cơ sở di truyền phân tử và kỹ thuật gen</i>. NXB KH&KT 2. Phạm Thành Hồ (2008). <i>Di truyền học</i>. NXB GD.

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu dạy học
			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 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. <i>Năng lực đạt được:</i> Người học vận dụng được các kiến thức chuyên sâu về vật chất di truyền, di truyền số lượng, di truyền miễn dịch, các qui luật di truyền và di truyền quần thể trong việc lai tạo cũng phát triển đàn gia súc, gia cầm để tạo ra các giống vật nuôi có năng suất chất lượng tốt nhất, tính toán và xây dựng được qui trình lai tạo và cải tạo đàn vật nuôi theo mục đích chăn nuôi khác nhau.	
23		Chẩn đoán và bệnh lý học thú y (4 tín chỉ)	<i>Nội dung học phần:</i> Các khái niệm về bệnh lý; Vòng xoắn bệnh lý; Bệnh lý tế bào; Nguyên nhân và cơ chế gây tổn thương tế bào; Rối loạn chuyển hóa của các chất glucit, protit, lipit, nước và chất điện giải; Rối loạn tuần hoàn cục bộ; Viêm; Rối loạn điều hòa thân nhiệt. Đại cương về chẩn đoán bệnh học. Các khái niệm cơ bản về chẩn đoán bệnh. Một số thuật ngữ dùng trong chẩn đoán bệnh thú y. Phương pháp kiểm tra lâm sàng, phi lâm sàng, phương pháp khám chung, các biểu hiện bệnh lý trên	Tài liệu bắt buộc: 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. 2. Chu Đức Thắng, Hồ Văn Nam, Phạm Ngọc Thạch (2008) <i>Chẩn đoán bệnh gia súc</i>. NXB Nông nghiệp. Tài liệu tham khảo: 1. Cao Xuân Ngọc (1997), <i>Giải phẫu bệnh đại cương thú y</i>. Nhà xuất bản Nông nghiệp Hà Nội

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu dạy học
			da, lông, niêm mạc, khám hệ thống các hệ cơ quan chủ yếu; hệ tiêu hoá, hô hấp, tim mạch, tiết niệu. <i>Năng lực đạt được:</i> Sinh viên hiểu được các khái niệm về bệnh lý; Mô tả, giải thích được những biến đổi bệnh lý xảy ra ở tế bào, hiện tượng rối loạn chuyển hóa các chất, hiện tượng rối loạn tuần hoàn cục bộ, viêm, sốt và hậu quả của nó. Nhận biết được quá trình biến đổi bệnh lý trong một căn bệnh ở gia súc; Mô khám bệnh tích, quan sát được những biến đổi bệnh tích trong mối liên quan với triệu chứng. Biết được các kiến thức cơ bản về chẩn đoán bệnh. Biết được các triệu chứng lâm sàng, một số chỉ tiêu phi lâm sàng. Áp dụng được kiến thức để chẩn đoán các bệnh thông thường trên gia súc.	
24	164204	Phương pháp NCKH trong chăn nuôi TY (3 tín chỉ)	<i>Nội dung học phần:</i> Khái niệm NCKH, các bước chuẩn bị và tiến hành NCKH, công bố sản phẩm của NCKH; Một số khái niệm trong thiết kế thí nghiệm và các bước tiến hành thí nghiệm; Các kiểu bố trí thí nghiệm thường dùng trong CNTY và phương pháp phân tích kết quả thông qua tính toán một số tham số thống kê và các phương pháp ước lượng và kiểm định giả thiết thống kê. <i>Năng lực đạt được:</i> Người học trình bày được khái niệm, bố cục của một NCKH, các bước tiến hành NCKH; xây dựng được đề cương NCKH, Thiết kế được các mô hình thí nghiệm thuộc lĩnh vực	<i>Giáo trình chính</i> 1. Đỗ Đức Lực, Nguyễn Đình Hiền (2017), <i>Giáo trình thiết kế thí nghiệm</i> NXB Đại học Nông Nghiệp. <i>Tài liệu tham khảo</i> 1. Đặng Vũ Bình (Chủ biên) (2017), <i>Giáo trình viết tài liệu khoa học</i>, NXB Đại học Nông Nghiệp.

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu dạy học
			chăn nuôi thú y; sử dụng thành thạo một số phần mềm xử lý số liệu để phân tích, đánh giá kết quả nghiên cứu và đưa ra kết luận khoa học từ kết quả đạt được.	
II		Kiến thức chuyên ngành		
25	164209	Dinh dưỡng động vật (2 tín chỉ)	<i>Nội dung học phần:</i> Vai trò của các chất dinh dưỡng có trong thức ăn đối với cơ thể động vật. Sự chuyển hóa năng lượng thức ăn trong 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. Tiêu chuẩn ăn và phương pháp xây dựng khẩu phần ăn cho gia súc gia cầm. <i>Năng lực đạt được:</i> Người học trình bày được vai trò của các chất dinh dưỡng đối với vật nuôi bao gồm dinh dưỡng nước, protein và axit amin, carbohydrate, lipid, khoáng và vitamin, giải thích được cơ sở khoa học của các phương pháp đánh giá giá trị dinh dưỡng của thức ăn, Xác định được nhu cầu dinh dưỡng của vật nuôi cho duy trì, sinh trưởng, sinh sản và tiết sữa. Xác định được hàm lượng một số thành phần dinh dưỡng cơ bản của thức ăn như protein thô, xơ thô, béo thô, canxi, photpho, khoáng tổng số... Phối hợp được khẩu phần ăn đáp ứng nhu cầu dinh dưỡng cho từng đối tượng vật nuôi dựa trên các nguyên liệu thức ăn sẵn có.	<i>Giáo trình chính</i> 1. Lê Đức Ngoan, Dư Thanh Hằng (2014), <i>Giáo trình dinh dưỡng vật nuôi</i>, NXB Đại học Huế. <i>Tài liệu tham khảo</i> 1. Vũ Duy Giảng, Nguyễn Thị Lương Hồng, Tôn Thất Sơn (1997). <i>Giáo trình dinh dưỡng và thức ăn gia súc</i>. NXB Nông nghiệp.
26	<i>Chọn 1 trong 2 học phần</i>			
	164054	Thức ăn	- <i>Nội dung học phần:</i> Phân loại	<i>Giáo trình chính</i>

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu dạy học
		chăn nuôi* (3 tín chỉ)	thức ăn; Thức ăn giàu năng lượng; Thức ăn giàu protein; Thức ăn xanh thô khô; Thức ăn hỗn hợp. Nguyên lý sử dụng chất phụ gia trong thức ăn chăn nuôi; Nguyên lý và quy trình thực hiện một số phương pháp chế biến và dự trữ thức ăn chăn nuôi. Cơ chế tác động, biện pháp phòng chống và xử lý các chất độc hại trong thức ăn. - <i>Năng lực đạt được:</i> Người học phân loại được một số loại thức ăn thường dùng trong chăn nuôi, Trình bày được quy trình công nghệ sản xuất thức ăn hỗn hợp, chế biến và dự trữ một số loại thức ăn chăn nuôi; Giải thích được nguyên lý của các phương pháp chế biến dự trữ thức ăn, Đánh giá được chất lượng một số loại thức ăn chăn nuôi thông dụng bằng phương pháp cảm quan.	1. Lê Đức Ngoan, Dư Thanh Hằng (2014), <i>Giáo trình dinh dưỡng vật nuôi</i>, NXB Đại học Huế. Tài liệu tham khảo 1. Vũ Duy Giảng (2007). <i>Giáo trình dinh dưỡng và thức ăn chăn nuôi</i>. NXB ĐHSP
		Thức ăn bổ sung và phụ gia (3 tín chỉ)	- <i>Nội dung học phần:</i> Khái niệm và phân loại chất phụ gia thức ăn chăn nuôi; Chất phụ gia công nghệ; Chất phụ gia dinh dưỡng; Chất phụ gia cải thiện tính chất cảm quan; Chất phụ gia chăn nuôi; Sản xuất premix khoáng-vitamin. - <i>Năng lực đạt được:</i> Người học sử dụng thức ăn bổ sung vào khẩu phần ăn cho vật nuôi một cách hợp lý, đúng mục đích, đối tượng, giai đoạn nhằm mục đích cải thiện khả năng tiêu hóa, hấp thu dinh dưỡng và tăng cường sức khỏe cho vật nuôi đồng thời làm tăng giá trị sinh học, mùi vị,	Giáo trình chính 1. Vũ Duy Giảng, Nguyễn Thị Lương Hồng, Tôn Thất Sơn (1997). <i>Giáo trình dinh dưỡng và thức ăn gia súc</i>. NXB NN. Tài liệu tham khảo 1. Tôn Thất Sơn (2006), <i>Giáo trình Dinh dưỡng và Thức ăn vật nuôi</i>. NXB HN.

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu dạy học
			phẩm chất của thức ăn.	
27	164052	Chọn và nhân giống vật nuôi (3 tín chỉ)	<i>Nội dung học phần:</i> Học phần chọn và nhân giống vật nuôi bao gồm các kiến thức về tổ tiên của các loài động vật nuôi phổ biến như trâu, bò, lợn, gà, vịt, ngan, ngỗng; Những quan điểm về lịch sử hình thành các giống vật nuôi, quá trình thuần hóa vật nuôi; Khái niệm chung về giống vật nuôi, những đặc trưng của các giống vật nuôi; Ngoại hình, thể chất, qui luật sinh trưởng, phát dục của vật nuôi, sức sản xuất của các loài vật nuôi; Khái niệm chọn lọc, chọn phối và các nhóm phương pháp chọn lọc, chọn phối; Phương pháp nhân giống thuần chủng, lai giống, ứng dụng công nghệ sinh học vào công tác giống vật nuôi; Khái niệm dòng, cận huyết, suy hóa cận huyết, ưu thế lai; Khái quát tình hình công tác giống vật nuôi trên thế giới và ở Việt Nam. <i>Năng lực đạt được:</i> Vận dụng được các kiến thức chuyên sâu về đặc điểm sinh trưởng, phát triển của vật nuôi, kỹ thuật trọng chọn, lai tạo cũng như quản lý đàn gia súc, gia cầm để tạo ra các giống vật nuôi có năng suất chất lượng tốt nhất.	Tài liệu bắt buộc 1. Nguyễn Hải Quân (2007) Chọn giống và nhân giống vật nuôi. NXB NN HN. Tài liệu tham khảo 1. Trình Đình Đạt (2002) Di truyền chọn giống động vật. NXB ĐHQG.
28	164210	Chăn nuôi lợn (4 tín chỉ)	<i>Nội dung học phần:</i> Học phần gồm có phần mở đầu giới thiệu khái quát tình hình phát triển chăn nuôi lợn ở Việt Nam và trên thế giới, và 8 chương lý thuyết: Nguồn gốc và đặc điểm sinh vật học ở lợn; Giống và công tác quản lý giống lợn; Nhu cầu dinh	Học liệu bắt buộc 1. Vũ Đình Tôn (2009), <i>Giáo trình chăn nuôi lợn</i> - NXB NN Hà Nội. Học liệu tham khảo 1. Viện chăn nuôi Việt Nam (2006) Cẩm nang chăn nuôi

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu dạy học
			đưỡng 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. <i>Năng lực đạt được:</i> Phân tích các yếu tố giống, dinh dưỡng, chuồng trại ảnh hưởng đến năng suất và sức khỏe của lợn. Đánh giá quy trình kỹ thuật chăn nuôi đối với từng đối tượng vật nuôi. Khảo sát, thu thập và xử lý thông tin chuồng trại phục vụ xây dựng và đánh giá các qui trình kỹ thuật chăn nuôi lợn. Thực hiện thành thạo các kỹ thuật cơ bản chăm sóc và nuôi dưỡng lợn theo các tiêu chí phát triển nông nghiệp bền vững.	lợn. NXB Nông nghiệp HN. 2. Nguyễn Thanh Sơn (2006) Chăn nuôi lợn trang trại. NXB LDXH.
29	164211	Chăn nuôi trâu, bò (4 tín chỉ)	<i>Nội dung học phần:</i> Giới thiệu về giống cũng như công tác giống trong chăn nuôi trâu bò hiện nay. Đặc điểm về dinh dưỡng và thức ăn; kỹ thuật trong xây dựng chuồng trại chăn nuôi trâu bò. Các kiến thức chuyên sâu về chăn nuôi trâu bò theo lứa tuổi và mục đích sử dụng. <i>Năng lực đạt được:</i> Trình bày, thiết kế chuồng trại chăn nuôi, xây dựng khẩu phần ăn và thực hiện kỹ thuật nuôi dưỡng trâu bò theo lứa tuổi và mục đích khai thác. Thực hiện được các biện pháp kỹ thuật và quản lý trong công tác giống Trâu Bò.	Tài liệu bắt buộc 1. Nguyễn Xuân Trạch (2019), <i>Giáo trình Chăn nuôi trâu bò</i>, NXB học viện NN. Tài liệu tham khảo 1. Vũ Chí Cương (2005), <i>Giáo trình Chăn nuôi trâu bò</i>, Nhà XB Hà Nội. 2. Trần Trọng Thêm (2007), <i>Giáo trình Kỹ thuật chăn nuôi trâu bò</i>, Nhà XB ĐHSP.
30	164212	Chăn nuôi gia cầm (4 tín chỉ)	<i>Nội dung học phần:</i> Tổng quan về chăn nuôi gia cầm. Nhu cầu dinh dưỡng cho từng loại gia cầm và nguồn thức ăn cho gia cầm. Phương pháp xây dựng chuồng	Giáo trình chính 1. Nguyễn Thị Mai (2009) <i>Giáo trình Chăn nuôi gia cầm</i>, Nhà XB NN Hà Nội. Tài liệu tham khảo

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu dạy học
			trại cho gia cầm. Ý nghĩa, yêu cầu và các chỉ tiêu đánh giá gia cầm. Kỹ thuật nuôi dưỡng chăm sóc, quản lý các loại gia cầm. Phương pháp tổ chức, quản lý sản xuất chăn nuôi gia cầm với quy mô trang trại. <i>Năng lực đạt được:</i> Nhận biết được các giống gia cầm; Xác định được nhu cầu dinh dưỡng của gia cầm; Kỹ thuật nuôi dưỡng, chăm sóc và phòng trị bệnh cho gia cầm. Vận dụng được các kiến thức về phương pháp thu nhặt trứng, chọn trứng ấp, bảo quản trứng, khử trùng trứng và đưa trứng vào máy ấp trứng vào quy trình ấp trứng thủ công và công nghiệp.	1. Trần Thanh Vân, Nguyễn Duy Hoan, Nguyễn Thị Thúy Mỹ (2015) Giáo trình Chăn nuôi gia cầm, Nhà XB NN Hà Nội. 2. GT kĩ thuật chăn nuôi gia cầm, Văn Lệ Hằng, ĐHSP, 2007
31	164213	Dược lý thú y (3 tín chỉ)	<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. <i>Năng lực đạt được:</i> Sinh viên nhận biết, phân biệt được các loại thuốc thông dụng; Hiểu được cơ chế tác dụng của một số loại thuốc, biết được một số tính chất tác dụng và tác dụng phụ một số loại thuốc; Đưa được thuốc vào cơ thể gia súc; gia cầm. Lựa chọn, phối hợp sử dụng thuốc một cách	Giáo trình chính 1. Bùi Thị Tho (chủ biên), <i>Dược lý học thú y</i>, (2015) NXB Đại học Nông nghiệp. Tài liệu tham khảo 1. PGS Phạm Khắc Hiếu, <i>Dược lý học thú y</i>, NXB Nông nghiệp, 1997 2. PGS Phạm Sĩ Lăng, <i>Thuốc điều trị và vaccin sử dụng trong thú y</i>. NXB NN 1999.

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu dạy học
			hợp lý có hiệu quả trong điều trị bệnh cho gia súc, gia cầm;	
32	<i>Chọn 1 trong 2 học phần</i>			
	164155	Vệ sinh chăn nuôi (2 tín chỉ)	<i>Nội dung học phần:</i> Vệ sinh môi trường trong chăn nuôi. Vệ sinh thức ăn và nuôi dưỡng gia súc gia cầm. Nguyên tắc xây dựng chuồng trại và quản lý vệ sinh chuồng. Vệ sinh gia súc, phương tiện trước và sau vận chuyển. Phương pháp vệ sinh thân thể gia súc, vệ sinh trong nuôi dưỡng, chăm sóc đối với từng loại gia súc. <i>Năng lực đạt được:</i> Sinh viên thực hiện được vệ sinh trong nuôi dưỡng, chăm sóc và sử dụng gia súc; vệ sinh khi vận chuyển, giết mổ gia súc và các biện pháp vệ sinh phòng, chống dịch bệnh khi có dịch xảy ra. Lựa chọn địa điểm xây dựng, hướng chuồng, các bộ phận chuồng nuôi, bố trí mặt bằng khu chăn nuôi; Phân tích được một số chỉ tiêu đánh giá vệ sinh nước trong phòng thí nghiệm và xử lý được nguồn nước phục vụ chăn nuôi.	<i>Giáo trình chính</i> 1. Đỗ Ngọc Hòe (2006), Giáo trình vệ sinh vật nuôi. Nhà XB Hà Nội. <i>Tài liệu tham khảo</i> 1. Nguyễn Đình Mạnh (2009). Giáo trình <i>Xử lý chất thải</i>. NXB Nông nghiệp
	164107	Quản lý chất thải trong chăn nuôi (2 tín chỉ)	<i>Nội dung học phần:</i> Sự phát triển chăn nuôi và vấn đề ô nhiễm môi trường; Nguồn gốc phát sinh, thành phần, tác hại, biện pháp quản lý và xử lý chất thải rắn chăn nuôi; Nguồn gốc phát sinh, các phương pháp xử lý nước thải chăn nuôi; Nguồn phát sinh khí thải chăn nuôi, tác động của khí thải chăn nuôi đến con người và vật nuôi, các phương pháp quản lý và xử lý khí thải chăn nuôi.	<i>Giáo trình chính</i> 1. Bùi Hữu Đoàn (2021), <i>Giáo trình Quản lý chất thải chăn nuôi</i>, NXB Học viện Nông Nghiệp. <i>Tài liệu tham khảo</i> 1. Nguyễn Đình Mạnh (2009), <i>Giáo trình Xử lý chất thải</i>. NXB Nông Nghiệp. 2. Vũ Hữu Công (2021). Giáo trình Quản lý chất

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu dạy học
			<i>Năng lực đạt được:</i> Tính toán và đánh giá được mức độ ô nhiễm chất thải chăn nuôi tại nguồn dựa trên những số liệu cụ thể; Thiết kế và vận hành được một số hệ thống xử lý chất thải chăn nuôi đơn giản.	thải nguy hại. NXB Học Viện Nông Nghiệp.
33	164214	Bệnh truyền nhiễm (4 tín chỉ)	- <i>Nội dung học phần:</i> 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.. Các bệnh truyền nhiễm do vi khuẩn gây ra. Các bệnh truyền nhiễm do virus gây ra. Các bệnh truyền nhiễm do nấm gây ra. Nguyên nhân gây ra bệnh truyền nhiễm, những biểu hiện triệu chứng của bệnh, biểu hiện bệnh tích, các phương pháp chẩn đoán, các biện pháp phòng và điều trị bệnh truyền nhiễm thường gặp trên các đối tượng vật nuôi (trâu, bò, lợn, gia cầm, chó, mèo...). - <i>Năng lực đạt được:</i> Người học hiểu được các nguyên nhân gây bệnh và bùng phát dịch bệnh; giải thích được cơ chế gây bệnh và quá trình phát sinh, phát triển của dịch bệnh; chẩn đoán và đưa ra được các quy trình phòng bệnh và phác đồ điều trị phù hợp đối với các bệnh truyền nhiễm thường gặp trên vật nuôi đúng quy định của luật Thú y.	Giáo trình chính 1. Nguyễn Bá Hiên, Huỳnh Thị Mỹ Lệ, Lê Văn Lãnh và Đỗ Ngọc Thúy (2012), Giáo trình bệnh truyền nhiễm Thú y, NXB ĐH Nông nghiệp. Tài liệu tham khảo 1. Nguyễn Như Thanh (2015), Giáo trình Dịch tễ học, Nhà XB NN. 2. Nguyễn Bá Hiên, (2007), Giáo trình vi sinh vật bệnh truyền nhiễm vật nuôi, NXB NH.
34	Chọn 1 trong 2 học phần			

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu dạy học
	164215	Sản khoa gia súc (4 tín chỉ)	<i>Nội dung học phần:</i> 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, Quá trình đẻ ở gia súc. Các bệnh sinh sản thường gặp ở gia súc. <i>Năng lực đạt được:</i> Người học trình bày được các kiến thức cơ bản về cấu tạo, chức năng của cơ quan sinh dục cái, quá trình chữa - đẻ. Chẩn đoán và điều trị các bệnh sinh sản thường gặp trên gia súc.	Giáo trình chính 1. Trần Tiến Dũng (2002), Sinh sản gia súc, NXB NN. Tài liệu tham khảo 1. Nguyễn Quang Mai (2004), Sinh lý học vật nuôi, Nxb ĐHSP
		Sinh sản vật nuôi (4 tín chỉ)	<i>Nội dung học phần:</i> 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, Quá trình đẻ ở gia súc. Các bệnh sinh sản thường gặp ở gia súc <i>Năng lực đạt được:</i> Người học trình bày được các kiến thức cơ bản về cấu tạo, chức năng của cơ quan sinh dục cái, quá trình chữa - đẻ. Chẩn đoán và điều trị các bệnh sinh sản thường gặp trên gia súc.	Giáo trình chính 1. Trần Tiến Dũng (2002), Sinh sản gia súc, NXB NN. Tài liệu tham khảo 1. Nguyễn Quang Mai (2004), Sinh lý học vật nuôi, Nxb ĐHSP
35	Chọn 1 trong 2 học phần			
		Bệnh ký sinh trùng (2 tín chỉ)	<i>Nội dung học phần:</i> Sán lá và những bệnh do sán lá gây nên; Sán dây và những bệnh do sán dây gây nên; Giun tròn và những bệnh do giun tròn gây nên; Chân đốt ký sinh và những bệnh do chúng gây nên; Động vật đơn bào ký sinh và những bệnh do chúng gây nên. <i>Năng lực đạt được:</i> Người học	Giáo trình chính 1. Phan Lục (2006), <i>Giáo trình bệnh ký sinh trùng thú y</i>, Nxb Nông nghiệp Tài liệu tham khảo 1. Phạm Sỹ Lăng, ĐHSP, 2007, <i>Giáo trình bệnh ký sinh trùng thú y</i>. NXB NN 2. Nguyễn Văn Thọ (2019), <i>GT Ký sinh trùng thú y</i>,

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu dạy học
			trình bày được các kiến thức cơ bản các loại lý sinh trùng thường gặp gây bệnh trên gia súc, gia cầm. Có thể chẩn đoán và điều trị các bệnh do ký sinh trùng thường gặp gây ra.	NXB HVNN
		Bệnh dinh dưỡng vật nuôi (2 tín chỉ)	- <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; 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. - <i>Năng lực đạt được:</i> Người học vận dụng được những kiến thức về dinh dưỡng và bệnh dinh dưỡng của động vật vào chăm sóc, nuôi dưỡng, phòng và điều trị bệnh do dinh dưỡng. Người học được rèn luyện các kỹ năng về phát hiện ngăn ngừa các bệnh do dinh dưỡng gây ra và giảm thiểu ảnh hưởng tiêu cực của chúng tới hoạt động và môi trường chăn nuôi.	<i>Giáo trình chính</i> 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 Học viện Nông nghiệp <i>Tài liệu tham khảo</i> 1. Lê Đức Ngoan, Dư Thanh Hằng (2014), <i>Giáo trình dinh dưỡng vật nuôi</i>, NXB Đại học Huế.
36	164217	Bệnh nội, ngoại khoa gia súc (tín chỉ)	<i>Nội dung học phần:</i> 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 và chuyên khoa. Bệnh ngoại khoa chuyên khoa. <i>Năng lực đạt được:</i> Sinh viên hiểu và trình bày được khái niệm, phạm vi nghiên cứu và các nguyên tắc trong điều trị bệnh nội	<i>Giáo trình chính</i> 1. Phạm Ngọc Thạch (2006), <i>Giáo trình Bệnh nội khoa gia súc</i>, NXB Nông nghiệp Hà Nội. 2. Huỳnh Văn Kháng, <i>Bệnh ngoại khoa gia súc</i>, NXB Nông nghiệp, 2003 <i>Học liệu tham khảo</i> 1. Huỳnh Văn Kháng, <i>Phẫu thuật ngoại khoa thú y</i>. NXB NN Hà Nội 2003

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu dạy học
			khoa; biết được nguyên nhân, hiểu được cơ chế, biết các triệu chứng, chẩn đoán và lên phác đồ điều trị phù hợp cho từng ca bệnh nội khoa cụ thể. Thực hiện được các kỹ thuật phẫu thuật ngoại khoa cơ bản như: tiêm, mổ, cầm máu, khâu, gây tê, băng bó vết thương; Chẩn đoán và biết cách phẫu thuật, điều trị một số ca bệnh ngoại khoa và nhiễm trùng ngoại khoa thường gặp.	
37	164125	Pháp chế thú y (2 tín chỉ)	<i>Nội dung học phần:</i> Pháp chế Thú y gồm có ba phần: 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 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. <i>Năng lực đạt được:</i> Sinh viên biết được các quy phạm pháp luật về Thú y hiện hành; Hiểu và vận dụng được các điều khoản quy định vào việc phòng chống dịch bệnh và hành nghề thú y; Thực hiện được quy trình KDĐV, KSGM, kiểm tra VSTY động vật và các sản phẩm động vật.	Giáo trình chính 1. Quang Minh (2015), Luật Thú y và các quy định mới nhất về nghiệp vụ công tác Thú y - NXB Lao động. Tài liệu tham khảo 1. Luật thú y. NXB chính trị Quốc gia, 2016
38		Dịch tễ thú y (2 tín chỉ)	<i>Nội dung học phần:</i> Đối tượng, mục tiêu, phạm vi, phương pháp nghiên cứu, thuật ngữ và nội dung	Giáo trình chính 1. Nguyễn Như Thanh (2015), Giáo trình Dịch tễ

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu dạy học
			của dịch tễ học. Điều kiện để dịch bệnh phát triển, các mô hình dịch bệnh, các biện pháp phòng chống bệnh truyền nhiễm và chống dịch. Các thông số đo lường dịch tễ: số liệu, bảng số, tỷ số, tỷ lệ, tỷ suất. Các phương pháp nghiên cứu dịch tễ học mô tả, dịch tễ học phân tích. Phương pháp nghiên cứu bệnh chứng trong dịch tễ học. Thiết kế và thực hiện nghiên cứu bệnh chứng, phân tích nghiên cứu bệnh chứng. Đánh giá kết quả nghiên cứu bệnh chứng. Phương pháp nghiên cứu thuần tập; Phương pháp nghiên cứu thực nghiệm. <i>Năng lực đạt được:</i> Hiểu được các nội dung và các phương pháp nghiên cứu, thuật ngữ dùng trong điều tra dịch tễ và các thông số đo lường dịch tễ. Thực hiện được việc chọn mẫu nghiên cứu, xác định được lượng mẫu cần thiết trong nghiên cứu, thu thập được số liệu điều tra. Xử lý được các số liệu điều tra dịch tễ. Phân tích, đánh giá được các thông số đo lường dịch tễ thu được. Trình diễn được số liệu điều tra bằng bảng biểu, đồ thị, biểu đồ.	học, Nhà XB NN. Tài liệu tham khảo 1. Nguyễn Bá Hiên (2012), Giáo trình bệnh truyền nhiễm thú y. Nhà XB NN Hà Nội.
III	Kiến thức bổ trợ			
39	<i>Chọn 1 trong 2 học phần</i>			
	163317	Lập và quản lý dự án phát triển nông thôn (3 tín chỉ)	- <i>Nội dung học phần gồm:</i> Học phần cung cấp các kiến thức về dự án và xây dựng dự án, các bước trong việc tiến hành xây dựng một dự án theo phương	Tài liệu bắt buộc 1. Nguyễn Thị Bạch Nguyệt (2012), <i>Giáo trình Lập dự án đầu tư</i>. ĐHKQTĐ. * Tài liệu tham khảo

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu dạy học
			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. - <i>Năng lực đạt được</i>: Tham gia công tác xây dựng và thực hiện được các dự án phát triển nông thôn tại các cộng đồng và địa phương.	1. Trần Hữu Đào (1997). <i>Quản lý dự án nông thôn</i> . NXB Thống kê
	163568	Phát triển nông thôn (3 tín chỉ)	<i>Nội dung học phần</i>: Lý luận cơ bản về phát triển nông thôn; phát triển kinh tế nông thôn: nông nghiệp, công nghiệp và tiểu thủ công nghiệp, dịch vụ; phát triển cơ sở hạ tầng dịch vụ xã hội và môi trường nông thôn; vai trò của nhà nước và các tổ chức trong phát triển nông thôn (chính quyền các cấp, các tổ chức phi chính phủ, các tổ chức kinh tế và xã hội trong nông thôn). <i>Năng lực đạt được</i>: Vận dụng được những kiến thức môn học để xây dựng chiến lược phát triển cho quá trình phát triển nông thôn tại địa phương, bao gồm: phát triển cơ sở hạ tầng, phát triển nông nghiệp, tiểu thủ công nghiệp, dịch vụ và dịch vụ xã hội. Vận dụng được kiến để phân tích, đánh giá các chính sách phát triển nông thôn đang, thực trạng phát triển của địa phương.	<i>Giáo trình chính</i> 1. Mai Thanh Cúc, Quyền Đình Hà (2005). <i>Giáo trình Phát triển nông thôn</i>. NXB Đại học Nông nghiệp. <i>Tài liệu tham khảo</i> 1. Trương Huy Chinh (2018), <i>Quy hoạch xây dựng nông thôn bền vững</i>. Nxb Nông nghiệp.
40	<i>Chọn 1 trong 2 học phần</i>			
	163071	Hệ thống nông nghiệp	<i>Nội dung học phần</i>: Học phần Hệ thống nông nghiệp cung cấp kiến thức về hệ thống, các khái	Tài liệu bắt buộc 1. Phạm Tiến Dũng (2013), <i>Hệ Thống Nông nghiệp</i>.

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu dạy học
		(3 tín chỉ)	niệm trong phân tích hệ thống, hệ sinh thái, hệ thống canh tác, hệ thống nông nghiệp; các loại hình hệ thống nông nghiệp như: nông nghiệp du canh, du mục, nông nghiệp cố định (trồng trọt, chăn nuôi, thủy sản, lâm nghiệp và các mô hình kết hợp giữa chúng), phân tích hiệu quả kinh tế của các hệ thống sản xuất; các khái niệm về nông nghiệp bền vững; khái niệm, nguyên tắc trong xây dựng nông nghiệp bền vững; nông nghiệp hữu cơ... ; những vấn đề trong nghiên cứu phát triển hệ thống nông nghiệp. <i>Năng lực đạt được:</i> Trình bày và giải thích được các loại hình hệ thống nông nghiệp; nông nghiệp sinh thái; các loại mô hình nông nghiệp phổ biến hiện nay trong nước và trên thế giới; hệ thống nông nghiệp bền vững và các phương pháp nghiên cứu phát triển hệ thống nông nghiệp. Mô tả được các loại mô hình nông nghiệp phổ biến hiện nay tại Việt Nam và trên thế giới, các mô hình nông nghiệp sinh thái bền vững; Thực hiện được việc thiết kế nội dung điều tra đánh giá, phân tích tình hình thực tế về sản xuất nông nghiệp tại địa phương; Đề xuất ứng dụng được mô hình hệ thống nông nghiệp phù hợp với điều kiện khách quan tại địa phương.	NXB Nông nghiệp. Tài liệu tham khảo 1. Phạm Chí Thành, Phạm Tiến Dũng (1996), <i>Hệ thống nông nghiệp</i>. NXB Nông nghiệp.
	161081	Nông lâm kết hợp (3 tín chỉ)	- <i>Nội dung học phần:</i> Nông lâm kết hợp và xu hướng phát triển nông lâm kết hợp; kỹ thuật nông lâm kết hợp; tiếp cận bền vững trong nông lâm kết hợp; Các mô hình nông lâm kết hợp ở Việt Nam; thị trường nông lâm sản ở Việt Nam.	*Tài liệu bắt buộc 1. Phạm Quang Vinh, Phạm Xuân Hòa (2005), <i>Giáo trình Nông lâm kết hợp</i>. NXB Nông nghiệp. *Tài liệu tham khảo 1. Chu Thị Thom (2006),

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu dạy học
			- <i>Năng lực đạt được:</i> Phân tích được nguyên lý, kỹ thuật nông lâm kết hợp. Nhận diện được các hệ thống nông lâm kết hợp. Đánh giá được thị trường nông lâm sản. Xây dựng được bản dự toán chi phí, tính toán được các chỉ tiêu đánh giá hiệu quả của mô hình nông lâm kết hợp.	<i>Hướng dẫn sản xuất kết hợp nông - lâm nghiệp ở vùng đồi núi.</i> Nxb Lao động. 2. Chu Thị Thom (2006), <i>Kỹ thuật canh tác trên đất dốc.</i> Nxb Lao động.
41	164110	Nuôi trồng thủy sản đại cương (2 tín chỉ)	- <i>Nội dung học phần:</i> Học phần Nuôi trồng thủy sản đại cương cung cấp những kiến thức: Phân loại động vật thủy sản, đặc điểm sinh học chủ yếu của một số đối tượng thủy sản nuôi phổ biến (cá, tôm); Những đặc tính thuận lợi của nước đối với đời sống của động vật thủy sản, sự biến động các yếu tố thủy lý, thủy hoá, nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường nước ao nuôi thủy sản, biện pháp quản lý các yếu tố lý, hóa và sinh học trong ao nuôi thủy sản; Đặc điểm dinh dưỡng của động vật thủy sản, biện pháp tăng nguồn thức ăn tự nhiên trong thủy vực nuôi và các nguyên liệu sản xuất thức ăn nhân tạo cho động vật thủy sản; Kỹ thuật sản xuất giống và nuôi một số động vật thủy sản phổ biến. - <i>Năng lực đạt được:</i> Sinh viên nhận diện và mô tả được hình thái cấu tạo, xác định được vị trí nội quan của một số loài động vật thủy sản nuôi phổ biến ở Việt Nam (cá, tôm, cua). Tiến hành đo được một số yếu tố lý hoá học của nước trong ao nuôi như nhiệt	<i>Giáo trình chính</i> 1. Kim Văn Vạn (2009), <i>Giáo trình Nuôi trồng thủy sản đại cương.</i> NXB Nông nghiệp Hà Nội. <i>Tài liệu tham khảo</i> 1. Đỗ Đoàn Hiệp, Phạm Tân Tiến (2009), <i>Kỹ thuật nuôi trồng thủy sản.</i> Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam.

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu dạy học
			độ, độ trong, hàm lượng oxy hòa tan, pH,... Thực hiện được các bước tiêm kích dục tổ kích thích cá sinh sản nhân tạo cá nước ngọt. Sinh viên có khả năng vận dụng kiến thức đã học để nuôi thủy sản kết hợp với chăn nuôi gia súc, gia cầm.	
42	Chọn 1 trong 2 học phần			
	163316	Khuyến nông (3 tín chỉ)	<i>Nội dung học phần:</i> Học phần cung cấp 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. <i>Năng lực đạt được:</i> Hiểu và trình bày được những vấn đề cơ bản của khuyến nông như nguyên tắc cơ bản, nội dung hoạt động của khuyến nông, cơ cấu tổ chức quản lý khuyến nông và các hoạt động khuyến nông; cách lập kế hoạch triển khai đánh giá một chương trình dự án khuyến nông; công tác đào tạo và tập huấn chuyển giao tiến bộ kỹ thuật trong khuyến nông; lập được kế hoạch khuyến nông và tham gia làm việc nhóm; đào tạo tập huấn trong các chương trình khuyến nông; Đề xuất được cách khai thác sử dụng các thiết bị truyền thông cho các hoạt động khuyến nông trong điều kiện cụ thể; lựa chọn cách tiếp cận phù	* Tài liệu bắt buộc 1. Trần Quang Hân (2019), <i>Khuyến nông</i>. NXB Nông nghiệp. * Tài liệu tham khảo 1. Bộ NN&PTNT (2002), <i>Sổ tay khuyến nông</i>. Nxb Nông nghiệp. 2. Nguyễn Văn Linh (1999), <i>khuyến nông</i>. Nxb Nông nghiệp, HN.

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu dạy học
			hợp trong việc triển khai các hoạt động khuyến nông ở địa phương.	
	163295	Maketing trong nông nghiệp (3 tín chỉ)	- <i>Nội dung học phần gồm:</i> Học phần Marketing nông nghiệp trang bị cho sinh viên 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, chiến lược giá cả, chiến lược phân phối sản phẩm trong kinh doanh nông nghiệp. - <i>Năng lực đạt được:</i> Người học nhận thức được tầm quan trọng của marketing nông nghiệp và trách nhiệm của cán bộ kỹ thuật nông nghiệp trong sản xuất nông nghiệp theo hướng sản xuất hàng hóa; marketing, tiêu thụ nông sản phẩm và các vật tư liên quan; Có năng lực xây dựng chiến lược kinh doanh, phân phối tiêu thụ sản phẩm và marketing hiệu quả.	* Tài liệu bắt buộc 1. Nguyễn Nguyên Cự (2005), <i>Giáo trình Marketting nông nghiệp</i>. Nxb Trường Đại học Ngoại ngữ, Hà nội. * Tài liệu tham khảo 1. Trần Minh Đạo (2012), <i>Giáo trình marketing căn bản</i> Nxb Đại học KTQD, HN. 2. Vũ Đình Thắng (2006), <i>Giáo trình kinh tế nông nghiệp</i>. Nxb Đại học KTQD, HN.
	<i>Chọn 1 trong 2 học phần</i>			
43	163118	Chế phẩm sinh học trong NN (3 tín chỉ)	- <i>Nội dung học phần gồm:</i> Cơ sở khoa học để sản xuất các chế phẩm sinh học trong trồng trọt; 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 trồng trọt như phân bón vi sinh, chế phẩm vi sinh dùng trong bảo vệ thực vật, chế phẩm vi sinh xử lý phế thải hữu cơ và chế phẩm sinh học kích thích sinh trưởng thực vật; cung cấp các kiến thức về quy trình sản xuất và phương pháp bón chế phẩm sinh học cho cây trồng. - <i>Năng lực đạt được:</i> Trình bày	Tài liệu bắt buộc 1. Lương Đức Phẩm (2011), <i>Giáo trình sản xuất và sử dụng chế phẩm sinh học trong nông nghiệp</i>. NXB Giáo dục. Tài liệu tham khảo 1. Chu Thị Thơm (2006), <i>Tìm hiểu về chế phẩm vi sinh vật</i>. NXB LĐ 2. Nguyễn Xuân Thành (2004), <i>Vi sinh vật nông nghiệp</i>. NXB ĐHSP.

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu dạy học
			được vai trò, nguyên lý sản xuất và cách sử dụng phân bón vi sinh trong trồng trọt; vai trò, nguyên lý sản xuất và cách sử dụng chế phẩm vi sinh trong bảo vệ thực vật; vai trò, nguyên lý sản xuất và cách sử dụng chế phẩm vi sinh vật xử lý phế thải hữu cơ và phế phụ phẩm trong trồng trọt; vai trò, nguyên lý sản xuất và cách sử dụng chế phẩm kích thích sinh trưởng cây trồng. Sản xuất được một số loại chế phẩm vi sinh bảo vệ thực vật quy mô phòng thí nghiệm. Sản xuất được một số loại phân bón hữu cơ sinh học từ nguồn phế thải trồng trọt quy mô thí nghiệm.	
	163213	Công nghệ vi sinh vật trong sản xuất NN (3 tín chỉ)	- <i>Nội dung học phần gồm:</i> Học phần cung cấp những nguyên lý cơ bản của công nghệ vi sinh vật. Bản chất, hiệu quả, tác dụng và cách sử dụng của các loại chế phẩm vi sinh vật. Quy trình công nghệ vi sinh vật dùng trong lĩnh vực nông nghiệp. Định hướng trong nghiên cứu và sản xuất các loại chế phẩm vi sinh vật hữu ích ứng dụng trong sản xuất nông nghiệp. - <i>Năng lực đạt được:</i> Hiểu những nguyên tắc cơ bản của nuôi cấy vi sinh vật nông nghiệp; cơ sở hóa sinh và di truyền học của công nghệ sinh học vi sinh vật; 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	<i>Tài liệu bắt buộc</i> 1. Nguyễn Xuân Thành (2010) <i>Vi sinh vật học nông nghiệp</i>, NXB TN và CN <i>Tài liệu tham khảo</i> 1. Chu Thị Thơm (2006) Tìm hiểu về chế phẩm vi sinh vật. NXB Lao động 2. Nguyễn Xuân Thành (2007) <i>Giáo trình vi sinh vật học công nghiệp</i>, NXB Giáo dục

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu dạy học
			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. Thao tác thành thạo các bước tạo phân bón vi sinh. Phân tích, kiểm tra được chất lượng chế phẩm sinh học.	
44	<i>Chọn 1 trong 2 học phần</i>			
	164218	Bảo quản và chế biến sản phẩm chăn nuôi (3 tín chỉ)	- <i>Nội dung học phần:</i> 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. - <i>Năng lực đạt được:</i> Biết được các kiến thức về thịt, trứng, sữa và công nghệ bảo quản và chế biến một số sản phẩm từ thịt, trứng, sữa. Đánh giá được chất lượng thịt, trứng, sữa; Thực hiện được kỹ thuật bảo quản và chế biến một số sản phẩm từ thịt, trứng, sữa.	<i>Giáo trình chính:</i> 1. Trần Như Khuyên (2007) <i>Giáo trình Công nghệ bảo quản và chế biến sản phẩm chăn nuôi</i>. Nhà xuất bản Hà Nội. <i>Giáo trình, Tài liệu tham khảo:</i> 1. Trần Như Khuyên (CB) (2014) <i>Kỹ thuật chế biến nông sản thực phẩm</i>, Nhà xuất bản Nông nghiệp. 2. Bảo quản chế biến nông sản phẩm chăn nuôi cá, NXB LĐXH, 2005
		Kiểm	- <i>Nội dung học phần:</i> Kiểm dịch	<i>Giáo trình chính:</i>

TT	Mã HP	Tên HP, số TC	Mô tả nội dung học phần	Tài liệu dạy học
		nghiệm Thú sân (3 tín chỉ)	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; - <i>Năng lực đạt được:</i> Biết được các kiến thức về Kỹ thuật kiểm tra vệ sinh thú y động vật trước và sau khi giết mổ, kiểm tra sản phẩm động vật. Kiểm soát sát sinh và kiểm dịch động vật.	1. Nguyễn Thị Bình Tâm, Dương Văn Nhiệm (2010) Giáo trình kiểm nghiệm thú sản, NXB Khoa học tự nhiên và công nghệ. Tài liệu tham khảo: 1. Nguyễn Văn Lợi (2018). Thực phẩm và an toàn thực phẩm, ĐH Bách Khoa HN.
45	161201	Quản trị trang trại (3 tín chỉ)	- <i>Nội dung học phần gồm:</i> Học phần Quản trị trang trại cung cấp cho sinh viên những kiến thức về Cơ sở lý luận về kinh tế hộ nông dân. Chủ trang trại và quyết định trong quản trị trang trại, kinh tế trang trại. - <i>Năng lực đạt được:</i> Xác định được được mục tiêu và các yếu tố ảnh hưởng đến việc đưa ra các mục tiêu, xác định được nguồn lực trong nông hộ bao gồm những nguồn lực nào, sử dụng các nguồn lực ra sao	* Tài liệu bắt buộc 1. Lê Trọng (2006). Trang trại quản lý và phát triển * Tài liệu tham khảo 1. Phạm Thị Minh Nguyệt (2006), <i>GT kinh tế hợp tác trong nông nghiệp</i>. Nxb Nông nghiệp.

3. Trình tự nội dung chương trình dạy học

Năm thứ nhất (36 TC)		Năm thứ hai (33 TC)	
Học kỳ 1 (16 TC)	Học kỳ 2 (20 TC)	Học kỳ 1 (18 TC)	Học kỳ 2 (15 TC)
1. Triết học Mác - Lê nin (3 TC) 2. Tiếng Anh 1 (4 TC) 3. Xác suất - Thống kê (3 TC) 4. Tin học (2 TC) 5. Cơ sở văn hóa VN (2 TC) 6. Di truyền động vật (2 TC)	1. Kinh tế chính trị MLN (2 TC) 2. Tiếng Anh 2 (3 TC) 3. Hoá học (2 TC) 4. Công nghệ sinh học (3 TC) 5. Hóa sinh học (3 TC) 6. Khí tượng Nông nghiệp (3 TC) 7. Giải phẫu-Mô động vật (4 TC)	1. Chủ nghĩa xã hội khoa học (2 TC) 2. Pháp luật đại cương (2 TC) 3. Tiếng Anh 3 (3 TC) 4. Vi sinh vật học (2 TC) 5. Sinh thái môi trường (2 TC)/ Khoa học môi trường (2 TC) 6. Sinh lý động vật (4 TC) 7. Chọn và nhân giống vật nuôi (3 TC)	1. Lịch sử ĐCSVN (2 TC) 2. Tư tưởng Hồ Chí Minh (2 TC) 3. Chẩn đoán và bệnh lý học thú y (4 TC) 4. Dinh dưỡng động vật (2 TC) 5. Dịch tễ thú y (2 TC) 6. Phương pháp NCKH trong chăn nuôi TY (3 TC)
Năm thứ ba (35 TC)		Năm thứ 4 (32 TC)	
Học kỳ 1 (19 TC)	Học kỳ 2 (16 TC)	Học kỳ 1 (15 TC)	Học kỳ 2 (17 TC)
1. Tâm lý lao động (2 TC) 2. Thức ăn chăn nuôi (3 TC) / Thức ăn bổ sung và phụ gia (3 TC) 3. Chăn nuôi lợn (4 TC) 4. Chăn nuôi gia cầm (4 TC) 5. Dược lý thú y (3 TC) 6. Quản trị trang trại (3 TC)	1. Chăn nuôi trâu, bò (4 TC) 2. Bệnh nội, ngoại khoa GS (4 TC) 3. Hệ thống nông nghiệp (3 TC)/ Nông lâm kết hợp (3 TC) 4. Nuôi trồng thủy sản ĐC (2 TC) 5. Rèn nghề thú y (3 TC)	1. Bệnh truyền nhiễm (4 TC) 2. Bệnh ký sinh trùng* (2 TC) / Bệnh dinh dưỡng vật nuôi (2 TC) 3. Lập và quản lý dự án PTNT (3 TC)/ Phát triển nông thôn (3 TC) 4. Khuyến nông (3 TC)/ Marketing trong nông nghiệp (3 TC) 5. Thực tập giáo trình (3 TC)	1. Vệ sinh chăn nuôi (2 TC)/ Quản lý chất thải trong chăn nuôi* (2 TC) 2. Sản khoa gia súc (4 TC)/ Sinh sản vật nuôi (4 TC) 3. Pháp chế thú y (2 TC) 4. Chế phẩm sinh học trong NN (3 TC)/ Công nghệ vi sinh vật trong sản xuất NN (3 TC) 5. BQ và chế biến SP chăn nuôi (3 TC)/ Kiểm nghiệm Thú sản (3 TC) 6. Công trình tổng hợp (3 TC)
Năm thứ 5 (14 TC)			
Học kỳ 1 (14 TC)			
1. Thực tập tốt nghiệp (4 TC) 2. Đồ án tốt nghiệp (10 TC)			

Tên học phần	Chuẩn đầu ra của CTĐT															
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9	PLO10	PLO11	PLO12	PLO13	PLO14	PLO15	PLO16
Triết học Mác - Lê nin	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
Kinh tế chính trị Mác - Lênin	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
Chủ nghĩa xã hội khoa học	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
Lịch sử ĐCSVN	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
Tư tưởng Hồ Chí Minh	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
Pháp luật đại cương	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
Tiếng Anh 1	0	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Tiếng Anh 2	0	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Tiếng Anh 3	0	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Xác suất - Thống kê	0	3	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0
Hoá học	0	1	1	3	1	2	2	2	2	2	2	1	0	1	0	1
Tin học	0	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	1
Sinh thái môi trường	0	1	1	3	2	2	2	2	2	2	3	2	1	1	1	1
Khoa học môi trường	0	1	1	3	2	2	2	2	2	2	3	2	1	1	1	1
Công nghệ sinh học	0	1	1	3	2	2	2	2	2	2	3	2	1	1	1	1
Tâm lý lao động	0	1	1	0	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Cơ sở văn hóa Việt Nam	0	0	0	0	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Hóa sinh học	0	2	2	3	1	3	3	3	3	3	3	3	1	2	1	1
Vì sinh vật học	0	2	2	3	1	3	3	3	3	3	3	3	1	2	1	1
Khí tượng Nông nghiệp	0	1	1	3	2	2	2	2	2	2	3	2	1	1	1	1
Giải phẫu - Mô động vật	0	1	1	3	0	3	3	3	3	3	2	2	2	3	2	1
Sinh lý động vật	0	1	1	3	0	3	3	3	3	3	2	2	2	3	2	1
Di truyền động vật	0	1	1	3	0	3	3	3	3	3	2	2	2	3	2	1
Chẩn đoán và bệnh lý học thú y	0	1	1	3	0	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	1
Phương pháp NCKH trong chăn nuôi TY	0	2	2	3	2	2	2	2	2	1	1	3	3	1	2	3
Dinh dưỡng động vật	0	1	1	3	0	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	1
Thức ăn chăn nuôi	0	1	1	3	0	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	1
Thức ăn bổ sung và phụ gia	0	1	1	3	0	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	1
Chọn và nhân giống vật nuôi	0	1	1	3	1	3	3	3	3	3	2	3	2	2	1	1
Chăn nuôi lợn	0	1	1	3	0	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3
Chăn nuôi trâu, bò	0	1	1	3	0	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3
Chăn nuôi gia cầm	0	1	1	3	0	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3
Dược lý thú y	0	1	1	3	0	3	2	3	3	3	2	2	2	3	2	3
Vệ sinh chăn nuôi	0	1	1	3	1	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2
Quản lý chất thải trong chăn nuôi*	0	1	1	3	1	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2
Bệnh truyền nhiễm	0	1	1	3	0	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2

Sân khoa gia súc*	0	1	1	3	0	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2
Sinh sản vật nuôi	0	1	1	3	0	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	2
Bệnh ký sinh trùng*	0	1	1	3	0	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2
Bệnh dinh dưỡng vật nuôi	0	1	1	3	0	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2
Bệnh nội, ngoại khoa gia súc	0	1	1	3	0	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2
Pháp chế thú y	1	1	1	3	1	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	1
Dịch tễ thú y	0	1	1	3	0	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2
Lập và quản lý dự án phát triển nông thôn	0	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	1	1	1
Phát triển nông thôn	0	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	1	1	1
Hệ thống nông nghiệp	0	1	1	3	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1
Nông lâm kết hợp	0	1	1	3	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1
Nuôi trồng thủy sản đại cương	0	1	1	3	0	3	3	3	3	3	2	2	2	2	1	1
Lâm nghiệp đại cương	0	1	1	3	0	1	1	1	1	0	2	1	1	0	1	0
Khuyến nông	0	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	1	1	1
Maketing trong nông nghiệp	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	3	3	3	0	0	0
Chế phẩm sinh học trong nông nghiệp	0	2	1	3	0	1	0	3	3	3	3	1	1	3	3	0
Công nghệ vi sinh vật trong sản xuất NN	0	2	1	3	0	1	0	3	3	3	3	1	1	3	3	0
Bảo quản và chế biến	0	2	1	3	0	1	0	3	3	3	3	1	1	3	3	0

sản phẩm chăn nuôi																
Kiểm nghiệm Thú sản	0	2	1	3	0	1	0	3	3	3	3	1	1	3	3	0
Quản trị trang trại	0	2	1	3	0	3	3	3	3	3	3	0	0	0	1	1
Rèn nghề thú y	0	0	1	3	2	3	3	3	3	3	2	1	1	2	1	3
Thực tập giáo trình	0	0	1	3	2	3	3	3	3	3	2	1	1	2	1	3
Công trình tổng hợp	0	0	1	3	2	3	3	3	3	3	2	1	1	2	1	3
Thực tập tốt nghiệp	0	2	2	3	2	3	3	3	3	3	2	1	1	2	1	3
Đồ án tốt nghiệp	0	2	2	3	1	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2

4. Ma trận đóng góp của các học phần vào mức độ đạt chuẩn đầu ra

Ghi chú: Các mức độ đóng góp: 0 - Không đóng góp; 1 (I) - Đóng góp thấp; 2 (R) - Đóng góp trung bình; 3 (M) - Đóng góp cao

Thanh Hóa, ngày 1 tháng 9 năm 2021

**KT. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG**



PGS. TS. Lê Hoàng Bá Huyền

TRƯỞNG KHOA

TS. Lê Văn Ninh