

QUYẾT ĐỊNH

Ban hành chương trình đào tạo từ xa trình độ Đại học

HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG - LÂM BẮC GIANG

Căn cứ Quyết định số 4663/QĐ-BNN-TCCB ngày 11 tháng 11 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và PTNT quy định về chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Trường Đại học Nông - Lâm Bắc Giang; Quyết định số 1805/QĐ-BNN-TCCB ngày 20 tháng 5 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và PTNT sửa đổi các Khoản 3,4,5 Điều 3 Quyết định số 4663/QĐ-BNN-TCCB ngày 11 tháng 11 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và PTNT quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Trường Đại học Nông - Lâm Bắc Giang;

Căn cứ Thông tư 10/2017/TT-BGDĐT ngày 28/04/2017 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Quy chế đào tạo từ xa trình độ đại học;

Căn cứ Thông tư số 08/2021/TT-BGDĐT ngày 18 tháng 3 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành quy chế đào tạo trình độ đại học;

Căn cứ Quyết định số 745/QĐ-ĐHNLBG-ĐT ngày 09 tháng 11 năm 2023 của Hiệu trưởng Trường Đại học Nông - Lâm Bắc Giang ban hành Quy định đào tạo từ xa trình độ đại học;

Theo đề nghị của Thường trực Hội đồng Khoa học và đào tạo.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này chương trình đào tạo từ xa trình độ Đại học theo hệ thống tín chỉ, các ngành: Khoa học cây trồng, Chăn nuôi, Thú y, Quản lý đất đai và Công nghệ thực phẩm.

Điều 2. Chương trình này được áp dụng từ khóa tuyển sinh năm 2024.

Điều 3. Trường phòng Đào tạo, Trường các khoa, Trường các đơn vị thuộc và trực thuộc trường chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận: 

- BGH, CT HĐT;

- Như Điều 3;

- Lưu: VT, ĐT.

KT. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG


Mai Thị Huyền

BỘ NÔNG NGHIỆP & PTNT
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG - LÂM
BẮC GIANG

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC NGÀNH KHOA HỌC CÂY TRỒNG
(Kèm theo Quyết định số 768/QĐ-ĐHNLBG-ĐT, ngày 15 tháng 11 năm 2023
của Hiệu trưởng trường Đại học Nông - Lâm Bắc Giang)

1. Một số thông tin về chương trình đào tạo

- Tên ngành:

Tên tiếng Việt: Khoa học cây trồng

Tên tiếng Anh: Crop Science

- Đơn vị cấp bằng: Trường Đại học Nông - Lâm Bắc Giang

- Mã số ngành đào tạo: 7620110

- Đơn vị đào tạo: Trường Đại học Nông - Lâm Bắc Giang

- Tên văn bằng sau tốt nghiệp:

Tên tiếng Việt: Cử nhân

Tiếng Anh: Bachelor

- Trình độ đào tạo: Đại học

- Hình thức đào tạo: Từ xa

- Thời gian đào tạo: 3,5 - 4 năm

- Ngôn ngữ đào tạo: Tiếng Việt

2. Mục tiêu đào tạo (PG-program goals)

2.1. Mục tiêu chung

Khoa Nông học trường Đại học Nông – Lâm Bắc Giang đào tạo nguồn nhân lực có khả năng vận dụng các kiến thức đã học vào trong sản xuất, tổ chức sản xuất, nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ nhằm tạo ra các sản phẩm trồng trọt có năng suất, chất lượng, hiệu quả kinh tế cao, có sức cạnh tranh trong phát triển nông nghiệp bền vững. Có khả năng thích ứng với công việc đa dạng ở các cơ quan khoa học, quản lý sản xuất, doanh nghiệp hoặc tự lập công việc sản xuất và dịch vụ trong lĩnh vực trồng trọt.

2.2. Mục tiêu cụ thể

Mã hóa mục tiêu (PGx)	Mô tả nội dung
PG1	Người học có được những kiến thức cơ bản trong lĩnh vực khoa học xã hội và khoa học tự nhiên, có khả năng sử dụng các phần mềm tin học ứng dụng

Mã hóa mục tiêu (PGx)	Mô tả nội dung
	và khả năng giao tiếp bằng Anh ngữ thông thường trong lĩnh vực khoa học cây trồng.
PG2	Đào tạo kỹ sư ngành Khoa học cây trồng trình độ đại học có phẩm chất chính trị, đạo đức và sức khỏe tốt, có năng lực thực hành, tận tụy với nghề nghiệp, có khả năng tiếp tục phát triển trong chuyên môn và ý thức phục vụ nhân dân, đáp ứng nhu cầu phát triển nguồn nhân lực và kinh tế của đất nước
PG3	Đào tạo kỹ sư chuyên ngành Khoa học cây trồng có kiến thức tổ chức sản xuất bao gồm kỹ thuật gieo trồng, chăm sóc, biết nhận diện, phòng trừ sâu bệnh hại cây trồng; Quản lý dinh dưỡng, đất trồng, điều khiển ra hoa, đậu quả và bảo quản sau thu hoạch tạo ra các sản phẩm trồng trọt có năng suất, chất lượng, hiệu quả kinh tế cao, có sức cạnh tranh trong phát triển nông nghiệp bền vững.
PG4	Có khả năng hợp tác và quản lý nguồn lực thích ứng với công việc đa dạng ở các cơ quan khoa học, doanh nghiệp hoặc tự lập doanh nghiệp sản xuất và dịch vụ trong lĩnh vực trồng trọt.

3. Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo (PLO-program learning outcomes)

Mã số CDR	Mã hóa cấp độ CDR	Nội dung chuẩn đầu ra
	1.	Chuẩn về kiến thức
	1.1.	Kiến thức giáo dục đại cương
CDR 1	1.1.1	Áp dụng kiến thức cơ bản về lý luận chính trị vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn.
CDR2	1.1.2	Áp dụng được những kiến thức cơ bản khoa học xã hội và khoa học tự nhiên để phù hợp với chuyên ngành khoa học cây trồng
CDR3	1.1.3	Đạt năng lực ngoại ngữ (tiếng Anh, tiếng Trung Quốc) tối thiểu bậc 3/6 theo Khung tham chiếu chung Châu Âu, Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam (ban hành kèm theo Thông tư số 01/2014/TT-BGDĐT ngày 24/01/2014 của Bộ GD&ĐT) hoặc các chứng chỉ có giá trị quy đổi tương đương.

Mã số CDR	Mã hóa cấp độ CDR	Nội dung chuẩn đầu ra
CDR4	1.1.4	Sử dụng được máy tính, công nghệ thông tin, tin học văn phòng, Internet cơ bản để phục vụ học tập, nghiên cứu và thi đạt chứng chỉ ứng dụng Công Nghệ Thông Tin cơ bản (theo Quy định Chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin được ban hành kèm theo Thông tư số 03/2014/TT-BTTTT ngày 11/3/2014 của Bộ trưởng Bộ TTTT) hoặc các chứng chỉ có giá trị quy đổi tương đương.
	1.2.	Kiến thức cơ sở khối ngành
CDR5	1.2.1	Phân tích và áp dụng kiến thức cơ sở như hóa sinh, sinh lý, di truyền và ứng dụng công nghệ sinh học trong chọn và sản xuất giống cây trồng.
CDR6	1.2.2	Vận dụng kiến thức sinh thái môi trường, vi sinh vật, bảo vệ thực vật trong quản lý cây trồng tổng hợp để sản xuất nông nghiệp theo hướng bền vững, thích ứng với biến đổi khí hậu.
	1.3.	Kiến thức ngành
CDR 7	1.3.1	Giải thích được đặc điểm sinh trưởng phát triển của cây trồng, ảnh hưởng của các yếu tố tác động đến cây trồng; Vận dụng được quy trình sản xuất các loại cây trồng nông nghiệp chính theo phương thức truyền thống và công nghệ cao.
CDR 8	1.3.2	Vận dụng được các kiến thức trong tổ chức, quản lý sản xuất; chuyển giao công nghệ; Nghiên cứu khoa học và các vấn đề cụ thể trong lĩnh vực trồng trọt;
	2.	Chuẩn về kỹ năng
	2.1.	Kỹ năng thực hành nghề nghiệp (kỹ năng cứng)
CDR9	2.1.1	Thực hiện thành thạo các kỹ năng chuyên môn liên quan đến thực tiễn sản xuất cây trồng (đất, giống, phân bón, nước tưới).
CDR 10	2.1.2	Giải thích, đánh giá tình trạng sinh trưởng phát triển của cây trồng, đề xuất và thực hiện được các biện pháp thâm canh, điều khiển sinh trưởng nhằm tăng năng suất và phẩm chất của cây trồng.
CDR 11	2.1.3	Sử dụng được một số thiết bị, máy móc chuyên dùng trong lĩnh vực trồng trọt; Ứng dụng linh hoạt các tiến bộ công nghệ và các biện

Mã số CDR	Mã hóa cấp độ CDR	Nội dung chuẩn đầu ra
		pháp kỹ thuật mới trong sản xuất cây trồng phù hợp với điều kiện sinh thái
CDR 12	2.1.4	Nhận diện, đề xuất các biện pháp định được biện pháp quản lý sâu bệnh hại cây trồng phù hợp đồng thời bảo vệ môi trường.
CDR 13	2.1.5	Đề xuất, triển khai, thực hiện và chuyển giao kết quả nghiên cứu khoa học thuộc lĩnh vực trồng trọt vào thực tiễn. Xây dựng đề cương nghiên cứu, tổ chức nghiên cứu, viết và báo cáo kết quả nghiên cứu
	2.2.	Kỹ năng giao tiếp ứng xử (Kỹ năng mềm)
CDR 14	2.2.1	Thực hiện được các kỹ năng mềm: tự học, nghiên cứu, làm việc nhóm, giao tiếp, lập kế hoạch, giải quyết các vấn đề trong lĩnh vực trồng trọt.
	3.	Chuẩn về năng lực tự chủ và trách nhiệm nghề nghiệp
	3.1.	Năng lực tự chủ
CDR 15	3.1.1	Có năng lực lập kế hoạch, quản lý, tổ chức các hoạt động khoa học cây trồng ở quy mô trung bình.
	3.2.	Trách nhiệm nghề nghiệp
CDR 16	3.2.1	Thực hiện nghiêm túc các tiêu chuẩn quy định về sản phẩm an toàn và sản xuất an toàn trong lĩnh vực trồng trọt đồng thời bảo vệ môi trường.

4. Chuẩn đầu vào

Người học đã tốt nghiệp trung học phổ thông hoặc trình độ tương đương có đủ điều kiện theo quy chế tuyển sinh hiện hành của Bộ Giáo dục và đào tạo.

5. Tiêu chí tuyển sinh

Đối tượng tuyển sinh là người tốt nghiệp phổ thông trung học hoặc trình độ tương đương, có đủ điều kiện theo quy chế tuyển sinh hiện hành của Bộ Giáo dục và Đào tạo hình thức vừa học vừa làm.

6. Tiêu chí việc làm

Sinh viên sau khi tốt nghiệp có cơ hội làm việc:

- Làm nhân viên, quản lý về nông nghiệp tại bộ nông nghiệp, sở nông nghiệp, trung tâm nghiên cứu về giống cây trồng, trung tâm khuyến nông, phòng nông nghiệp ...

- Cán bộ kỹ thuật tại các công ty, doanh nghiệp, các tập đoàn hoạt động, kinh doanh trong lĩnh vực nông nghiệp ..

- Kỹ thuật viên, nghiên cứu viên tại viện nghiên cứu, các trung tâm thí nghiệm hay phòng thí nghiệm trong và ngoài nước liên quan đến ngành khoa học cây trồng;

- Làm giảng viên tại các trường đại học, cao đẳng, trung cấp trong cả nước chuyên ngành khoa học cây trồng.

- Tự tạo lập cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ liên quan đến lĩnh vực khoa học cây trồng.

8. Quy trình đào tạo, điều kiện tốt nghiệp

8.1. Quy trình đào tạo

Thực hiện Thông tư số 10/2017/TT-BGDĐT ngày 28/4/2017 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Quy chế đào tạo từ xa trình độ đại học; Thông tư số 08/2021/TT-BGDĐT ngày 18/3/2021 của Bộ Giáo dục và đào tạo ban hành quy chế đào tạo trình độ đại học; Quyết định số 745/QĐ-ĐHNLBG-ĐT ngày 09/11/2023 của Hiệu trưởng trường Đại học Nông – Lâm Bắc Giang về ban hành quy định đào tạo từ xa trình độ đại học.

8.2. Điều kiện tốt nghiệp

Thực hiện Thông tư số 10/2017/TT-BGDĐT ngày 28/4/2017 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Quy chế đào tạo từ xa trình độ đại học; Thông tư số 08/2021/TT-BGDĐT ngày 18/3/2021 của Bộ Giáo dục và đào tạo ban hành quy chế đào tạo trình độ đại học; Quyết định số 745/QĐ-ĐHNLBG-ĐT ngày 09/11/2023 của Hiệu trưởng trường Đại học Nông – Lâm Bắc Giang về ban hành quy định đào tạo từ xa trình độ đại học.

8. Cấu trúc của chương trình đào tạo

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	Lý thuyết (giờ)	Thực hành (giờ)
8.1. Kiến thức Giáo dục đại cương			33		
8.1.1. Chủ nghĩa Mác-Lênin và Tư tưởng Hồ Chí Minh			11	90	150
1	LLC2013	Triết học Mác - Lê nin	3	30	30
2	LLC2014	Kinh tế chính trị Mác - Lê nin	2	15	30

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	Lý thuyết (giờ)	Thực hành (giờ)
3	LLC2015	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	15	30
4	LLC2016	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	15	30
5	LLC2002	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	15	30
8.1.2. Khoa học xã hội và nhân văn			4		
6	LLC2004	Pháp luật đại cương	2	15	30
7	LLC2012	Kỹ năng thực hành xã hội	2	15	30
8.1.3. Ngoại ngữ: Chọn 1 trong 2 ngoại ngữ sau			7		
8	Tiếng Anh				
8.1	THN2022	Tiếng Anh 1	3	15	60
8.2	THN2023	Tiếng Anh 2	4	30	60
9	Tiếng Trung				
9.1	THN2027	Tiếng Trung 1	3	15	60
9.2	THN2028	Tiếng Trung 2	4	30	60
8.1.4. Giáo dục thể chất			3		90
10.1	KCB2012	Giáo dục thể chất 1	1	0	30
10.2	KCB2023	Giáo dục thể chất 2	1	0	30
10.3	KCB2024	Giáo dục thể chất 3	1	0	30
8.1.5. Giáo dục quốc phòng – an ninh			8		
11	KCB2013	Giáo dục quốc phòng an ninh	8		
8.1.6. Toán- Tin học - Khoa học tự nhiên			11		
12	KCB2026	Toán cao cấp	2	15	30
13	KCB2009	Hóa phân tích	2	23	15
14	THN2019	Tin học đại cương	3	15	60
15	KCB2014	Thực vật học	2	23	15
16	TNM2033	Sinh thái môi trường	2	23	15
8.2. Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp			91		
8.2.1. Kiến thức cơ sở ngành			36		

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	Lý thuyết (giờ)	Thực hành (giờ)
8.2.1.1	Bắt buộc		32		
17	KHC2004	Khí tượng nông nghiệp	2	23	15
18	KHC2002	Sinh lý thực vật	3	30	30
19	KHC2039	Hóa sinh thực vật	2	23	15
20	CNS2032	Di truyền và Chọn tạo giống cây trồng	5	53	45
21	QLD2054	Thổ nhưỡng	3	38	15
22	KHC2010	Phân bón	2	23	15
23	CNS2003	Vi sinh vật đại cương	3	30	30
24	BVT2023	Côn trùng, bệnh cây đại cương	4	45	30
25	BVT2027	Quản lý dịch hại	4	45	30
26	KHC2059	Ứng dụng Công nghệ sinh học trong trồng trọt	4	45	30
8.2.1.2	Tự chọn (4/ 10TC)		4	46	30
27	KHC2050	Tổ chức quản lý sản xuất trong trồng trọt	2	23	15
28	CNS2050	Công nghệ nuôi cấy mô tế bào, thực vật	2	23	15
29	CNS2024	Sinh học phân tử 1	2	23	15
30	BVT2025	Dự tính dự báo sâu bệnh hại cây trồng 1	2	23	15
31	KHC2025	Hệ thống nông nghiệp	2	23	15
8.2.2. Kiến thức ngành			36		
8.2.2.1. Bắt buộc			32		
32	KHC2060	Canh tác học và Điều tiết nước cho cây trồng	3	30	30
33	KHC2061	Phương pháp thí nghiệm & Thống kê sinh học	4	30	60
34	KHC2044	Cây lương thực	5	53	45
35	KHC2045	Cây công nghiệp	5	53	45
36	KHC2046	Cây ăn quả	5	53	45

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	Lý thuyết (giờ)	Thực hành (giờ)
37	KHC2048	Cây rau	3	30	30
38	KHC2052	Hoa, cây cảnh và thiết kế cảnh quan	3	30	30
39	KHC2049	Nông nghiệp hữu cơ	2	23	15
40	KHC2041	Bảo quản nông sản sau thu hoạch	2	23	15
8.2.2.2. Tự chọn (4/14TC)			4	46	30
41	KHC2026	Khuyến nông	2	23	15
42	THN2006	Tiếng Anh chuyên ngành Nông học	2	15	30
43	BVT2022	Kiểm dịch thực vật và dịch hại nông sản sau thu hoạch 1	2	23	15
44	KHC2023	Sản xuất giống và công nghệ hạt giống	2	23	15
45	KHC2062	Ứng dụng công nghệ cao trong trồng trọt	2	23	15
46	KCB2015	Sử dụng máy nông nghiệp	2	23	15
47	KHC2047	Trồng cây không dùng đất	2	23	15
8.2.3. Thực tập nghề nghiệp, thực tập tốt nghiệp			19		
48		Thực tập nghề nghiệp	9	18 tuần	
	KHC2063	Thực tập nghề nghiệp 1	3	6 tuần	
	KHC2064	Thực tập nghề nghiệp 2	3	6 tuần	
	KHC2065	Thực tập nghề nghiệp 3	3	6 tuần	
49		Thực tập tốt nghiệp:	10	0	
49.1	KHC2037	Thực tập tốt nghiệp, làm khoá luận	10	20 tuần	
49.2	KHC2038	Thực tập tốt nghiệp, làm chuyên đề	6	16 tuần	
		Học phần bổ sung 4TC	4		
49.2.1	CNS2018	Công nghệ nuôi trồng nấm	2	23	15
49.2.2	KHC2051	Trồng cây dược liệu	2	23	15
Cộng			124		

Tổng số tín chỉ trong chương trình là 124 tín chỉ không tính số tín chỉ học phần giáo dục thể chất và giáo dục quốc phòng. (Số học phần bắt buộc: 112 TC, Học phần tự chọn: 08 tín chỉ).

Ghi chú:

- ***Học phần Ngoại ngữ (Tiếng Anh hoặc Tiếng Trung)*** thuộc khối kiến thức chung, được tính vào tổng số tín chỉ của chương trình đào tạo, nhưng kết quả đánh giá học phần này không tính vào điểm trung bình chung học kỳ, điểm trung bình chung các học phần và điểm trung bình chung tích lũy.

- ***Học phần Tiếng Anh bổ trợ*** thuộc khối kiến thức bổ trợ, được tính vào tổng số tín chỉ của chương trình đào tạo, đây là học phần hỗ trợ lựa chọn cho học phần Tiếng Anh B1, kết quả đánh giá học phần này được tính vào điểm trung bình chung học kỳ, điểm trung bình chung các học phần và điểm trung bình chung tích lũy.

- ***Học phần Giáo dục thể chất, Giáo dục quốc phòng - an ninh*** không được tính vào tổng số tín chỉ của chương trình đào tạo, không tính vào điểm trung bình chung học kỳ, điểm trung bình chung các học phần và điểm trung bình chung tích lũy, nhưng là điều kiện để xét tốt nghiệp.

9. Ma trận liên kết các học phần và chuẩn đầu ra

Mã học phần	Chuẩn đầu ra về kiến thức								Chuẩn đầu ra về kỹ năng						CDR về năng lực tự chủ và chịu trách nhiệm NN	
	CDR1	CDR2	CDR3	CDR4	CDR5	CDR6	CDR7	CDR8	CDR9	CDR10	CDR11	CDR12	CDR13	CDR14	CDR15	CDR16
LLC2013	2													2	2	2
LLC2014	2													2	2	
LLC2015	2													2	2	2
LLC2016	2													2		2
LLC2002	2													3		3
LLC2004	2													2		3
LLC2012		3												3	3	
THN2022			2											3	3	
THN2023			3											2	2	
THN2027			2											2	2	
THN2028			3											2	2	
KCB2012	2													3	3	
KCB2023	2													3	3	
KCB2024	2													3	3	
KCB2013	2													3	3	
KCB2026		2												3		3
KCB2009		2												3		3
THN2019				3										2	2	

Mã học phần	Chuẩn đầu ra về kiến thức								Chuẩn đầu ra về kỹ năng						CĐR về năng lực tự chủ và chịu trách nhiệm NN	
	CĐR1	CĐR2	CĐR3	CĐR4	CĐR5	CĐR6	CĐR7	CĐR8	CĐR9	CĐR10	CĐR11	CĐR12	CĐR13	CĐR14	CĐR15	CĐR16
KCB2014		2								2					2	2
TNM2033					2					2				2	2	
KHC2004					2	2				2			2			2
KHC2002						2					2				2	
KHC2039					2										2	
CNS2032					2		2				2		2			2
QLD2054					2					2				2		2
KHC2010					2	2			2		2			2		2
CNS2003					2	2					2	2			2	2
BVT2023						2						2				2
BVT2027						2						2			2	
KHC2059					2	2		2		2	2				2	2
KHC2050							2	2					2	2	2	
CNS2050					2			2			2		2		2	2
CNS2024					2						2			2		2
BVT2025						2	2									2
KHC2025								2					2	2		2
KHC2060						3			3	3						3
KHC2061				2	2		2					2	2			2

Mã học phần	Chuẩn đầu ra về kiến thức								Chuẩn đầu ra về kỹ năng						CĐR về năng lực tự chủ và chịu trách nhiệm NN	
	CĐR1	CĐR2	CĐR3	CĐR4	CĐR5	CĐR6	CĐR7	CĐR8	CĐR9	CĐR10	CĐR11	CĐR12	CĐR13	CĐR14	CĐR15	CĐR16
KHC2044							3		3	3						3
KHC2045							3			3					3	
KHC2046					3	3	3		3	3		3			3	3
KHC2048							3			3				3	3	3
KHC2052							2			3				3	2	2
KHC2049										3	2					2
KHC2041									2		2				2	
KHC2026										2			2		2	2
THN2006			3											2	2	
BVT2022						2						2				2
KHC2023					3			3								3
KHC2062								2			3		2			2
KCB2015								2			2					2
KHC2047							3		3							2
CNS2018										2	2					2
KHC2051							2			2				2	2	2
KHC2063											3		3	3	3	3
KHC2064											3		3	3	3	3
KHC2065											3		3	3	3	3

Mã học phần	Chuẩn đầu ra về kiến thức								Chuẩn đầu ra về kỹ năng						CĐR về năng lực tự chủ và chịu trách nhiệm NN	
	CĐR1	CĐR2	CĐR3	CĐR4	CĐR5	CĐR6	CĐR7	CĐR8	CĐR9	CĐR10	CĐR11	CĐR12	CĐR13	CĐR14	CĐR15	CĐR16
KHC2037							3	3		3	3				3	3
KHC2038							3	3		3	3				3	3

10. Mô tả các học phần

10.1. Triết học Mác – Lê nin (3TC: 2,0-1,0)

Triết học Mác - Lênin là học phần 03 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương trong chương trình đào tạo Đại học của tất cả các chuyên ngành. Học phần này trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin. Xác lập cơ sở lý luận để có thể tiếp cận nội dung các học phần chính trị. Từng bước thiết lập thế giới quan, phương pháp luận chung nhất để tiếp cận các khoa học chuyên ngành đào tạo. Cụ thể các vấn đề như: Triết học và vai trò của triết học trong đời sống xã hội; Chủ nghĩa duy vật biện chứng; Chủ nghĩa duy vật lịch sử.

Học phần tiên quyết: Không

10.2. Kinh tế Chính trị - Mác Lê nin (2 TC: 1,0 – 1,0)

Kinh tế chính trị Mác - Lênin là học phần 2 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương trong chương trình đào tạo trình độ đại học. Học phần này cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về đối tượng, phương pháp, chức năng của kinh tế chính trị Mác- Lênin. Cụ thể các vấn đề như: Hàng hóa, thị trường và vai trò của các chủ thể tham gia thị trường; Sản xuất giá trị thặng dư trong nền kinh tế thị trường; Cạnh tranh và độc quyền trong nền kinh tế thị trường; Kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và các quan hệ lợi ích kinh tế; Công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập kinh tế quốc tế của Việt Nam.

Học phần tiên quyết: Triết học Mác - Lênin

10.3. Chủ nghĩa xã hội khoa học (2TC: 1,0-1,0)

Chủ nghĩa xã hội khoa học là học phần 02 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương trong chương trình khung giáo dục Đại học. Học phần này cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về chủ nghĩa xã hội khoa học nhằm củng cố nền tảng tư tưởng chính trị của Đảng và là kim chỉ nam hành động của cách mạng Việt Nam, nâng cao nhận thức, tình cảm và niềm tin đối với sự nghiệp đổi mới theo định hướng xã hội chủ nghĩa cho sinh viên. Cụ thể các vấn đề : Sứ mệnh lịch sử của giai cấp công nhân; Chủ nghĩa xã hội và thời kỳ quá độ lên CNXH; Dân chủ XHCN và nhà nước XHCN; Cơ cấu xã hội giai cấp và liên minh giai cấp tầng lớp trong TKQĐ lên CNXH; Vấn đề dân tộc và tôn giáo trong TKQĐ lên CNXH; Vấn đề gia đình trong TKQĐ lên CNXH.

Học phần tiên quyết: Triết học Mác - Lênin

10.4. Lịch sử đảng cộng sản Việt Nam (3T: 2,0-1,0C)

Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam là học phần 2 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương. Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản, hệ thống về sự ra đời của Đảng, quá trình Đảng lãnh đạo cuộc đấu tranh qua các thời kỳ cách mạng, cả nước quá độ lên chủ nghĩa xã hội và tiến hành công cuộc đổi mới. Qua đó khẳng định thành công, hạn chế, tổng kết những kinh nghiệm về sự lãnh đạo cách mạng của Đảng

để giúp người học nâng cao nhận thức, niềm tin đối với Đảng và khả năng vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn công tác, góp phần xây dựng và bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa.

Học phần tiên quyết: Triết học Mác – Lênin, Chủ nghĩa xã hội, kinh tế chính trị Mác – Lênin

10.5. Tư tưởng Hồ Chí Minh (2TC: 1,0-1,0)

Tư tưởng Hồ Chí Minh là học phần 2 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương. Học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về hệ thống tư tưởng Hồ Chí Minh. Cụ thể, học phần này giúp sinh viên nhận thức được các nội dung tư tưởng Hồ Chí Minh về độc lập dân tộc và chủ nghĩa xã hội; về Đảng Cộng sản Việt Nam và Nhà nước của dân, do dân, vì dân; về Đại đoàn kết dân tộc và đoàn kết quốc tế; về văn hoá, đạo đức và con người.

Học phần tiên quyết: Triết học Mác – Lênin, Chủ nghĩa xã hội, kinh tế chính trị Mác – Lênin

10.6. Pháp luật đại cương. (2TC)

Học phần Pháp luật đại cương là học phần 2 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương. Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về nhà nước và pháp luật, nội dung cơ bản của các ngành luật trong hệ thống pháp luật Việt Nam giúp người học nâng cao sự hiểu biết về vai trò và sự quan trọng của Nhà nước và pháp luật trong đời sống. Cụ thể các vấn đề như: Những vấn đề cơ bản về nhà nước và pháp luật; Quy phạm pháp luật, văn bản quy phạm pháp luật và quan hệ pháp luật; phạm pháp luật, trách nhiệm pháp lý và pháp chế xã hội chủ nghĩa; Luật Hiến pháp Việt Nam; Luật Hành chính Việt Nam; Luật Dân sự và Luật tố tụng dân sự; Luật Hình sự và Luật Tố tụng hình sự; Luật lao động; Luật kinh doanh; Luật phòng chống tham nhũng.

Học phần tiên quyết: Triết học Mác – Lênin, Chủ nghĩa xã hội, kinh tế chính trị Mác – Lênin

10.8. Kỹ năng thực hành xã hội. (2TC: 1,0-1,0)

Kỹ năng thực hành xã hội là học phần 2 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương. Học phần cung cấp cho sinh viên những kỹ năng cơ bản để thành công trong học tập, cuộc sống cũng như trong công việc. Cụ thể đó là các kỹ năng như: Kỹ năng giao tiếp ứng xử, kỹ năng thuyết trình, kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tổ chức công việc và quản lý thời gian, kỹ năng chuẩn bị hồ sơ tuyển dụng và phỏng vấn.

Học phần tiên quyết: Tâm lý học đại cương

10.8. Ngoại ngữ (7TC) (Tiếng Anh)

10.8.1. Tiếng Anh 1 (3TC: 1,0 - 2,0)

Tiếng Anh 1 là học phần 3 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương. Học phần Tiếng Anh 1 bao gồm những kiến thức kiến thức và kỹ năng sử dụng tiếng Anh

tương đương trình độ A2 theo Khung tham chiếu châu Âu (CEFR), tức Bậc 2 theo Khung năng lực ngoại ngữ áp dụng cho Việt Nam về cả 4 kỹ năng nghe, nói, đọc, viết. Học phần cũng giới thiệu những kiến thức về văn hóa, xã hội cơ bản và cần thiết liên quan tới ngôn ngữ để mở rộng hiểu biết và hỗ trợ cho việc học tập và sử dụng tiếng Anh của người học. Hoàn thành học phần này, người học có thể đạt trình độ tiếng Anh Bậc 2 (A2).

Học phần tiên quyết: Không

10.8.2. Tiếng Anh 2 (4TC: 2,0 - 2,0)

Tiếng Anh 2 là học phần 4 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương. Học phần Tiếng Anh 2 bao gồm những kiến thức kiến thức và kỹ năng sử dụng tiếng Anh tương đương trình độ B1 theo Khung tham chiếu châu Âu (CEFR), tức Bậc 3 theo Khung năng lực ngoại ngữ áp dụng cho Việt Nam về cả 4 kỹ năng nghe, nói, đọc, viết. Học phần cũng giới thiệu những kiến thức về văn hóa, xã hội cơ bản và cần thiết liên quan tới ngôn ngữ để mở rộng hiểu biết và hỗ trợ cho việc học tập và sử dụng tiếng Anh của người học. Hoàn thành học phần này, người học có thể đạt trình độ tiếng Anh Bậc 3 (B1).

Học phần tiên quyết: Tiếng Anh 1

10.9. Ngoại ngữ (7TC) (Tiếng Trung)

10.9.1. Tiếng Trung 1 (3TC: 1,0 - 2,0)

Tiếng Trung 1 là học phần 3 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương. Học phần Học phần cung cấp cho người học khoảng 550 ÷ 600 từ vựng và những kiến thức sơ cấp về ngữ âm, chữ viết và ngữ pháp tiếng Trung được sử dụng trong giao tiếp hàng ngày với các chủ đề quen thuộc như: chào hỏi; giới thiệu bản thân; công việc; học tập; gia đình; sở hữu cá nhân; thời gian... Mỗi bài học được thiết kế một cách rõ ràng và sinh động qua: Bài đọc hiểu; từ vựng; chú giải; kiến thức Hán tự; ngôn ngữ trọng điểm; ngữ pháp; luyện tập. Ngoài ra, người học được thực hành 4 kỹ năng nghe, nói, đọc, viết ở dạng làm quen ban đầu (trình độ sơ cấp) trong những tình huống liên quan đến các chủ đề trên. Hoàn thành học phần này, người học có thể đạt HSK 1 (Bậc A1 theo Khung Châu Âu).

Học phần tiên quyết: Không

10.9.2. Tiếng Trung 2 (4TC: 2,0 - 2,0)

Tiếng Trung 2 là học phần 4 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương. Học phần này cung cấp cho người học lượng từ vựng phong phú và đa dạng (khoảng 600 từ vựng), những loại câu cơ bản, những mẫu câu, cấu trúc và những chủ đề gắn liền với đặc trưng văn hóa Trung Quốc như: lịch sử, phong tục tập quán, thời tiết, giao thông, văn hóa nghệ thuật, các món ăn, phong cảnh, Đây được xem như học phần hoàn thiện những kiến thức Hán ngữ ở mức độ Sơ - Trung cấp, giúp người học có thể sử dụng tốt tiếng Trung cho những tình huống giao tiếp hàng ngày và học tập những kiến thức Hán

ngữ ở trình độ cao hơn. Hoàn thành học phần này, người học có thể đạt trình độ tiếng Trung Bậc tương đương bậc 3/6.

Học phần tiên quyết: Tiếng Trung 1

10.10. Giáo dục thể chất (3 TC: 0 - 3,0)

10.10.1. Giáo dục thể chất 1

Học phần Giáo dục thể chất 1 là học phần 01 tín chỉ, thuộc khối kiến thức Giáo dục thể chất và quốc phòng. Học phần cung cấp những kiến thức cơ bản về: Chạy ngắn 100m, đẩy tạ lưng hướng ném. Bao gồm các khái niệm môn học, các kỹ thuật cơ bản, một số phương pháp tập luyện và thi đấu.

Học phần tiên quyết: Không

10.10.2. Giáo dục thể chất 2

Học phần Giáo dục thể chất 2 là học phần 01 tín chỉ, thuộc khối kiến thức Giáo dục thể chất và quốc phòng. Học phần cung cấp những kiến thức cơ bản về: Chạy cự ly trung bình, nhảy cao úp bụng. Bao gồm các khái niệm môn học, các kỹ thuật cơ bản, một số phương pháp tập luyện và thi đấu.

Học phần tiên quyết: Không

10.10.3. Giáo dục thể chất 3

Học phần Giáo dục thể chất 3 là học phần 01 tín chỉ, thuộc khối kiến thức Giáo dục thể chất và quốc phòng. Học phần là học phần tự chọn. Sinh viên chọn 1 trong 3 môn sau:

+ Môn cầu lông: Cung cấp các kỹ thuật cơ bản về cầu lông, cách cầm cầu, cầm vợt và tư thế chuẩn bị, kỹ thuật di chuyển, kỹ thuật phát cầu, phòng thủ, tấn công.

+ Môn bóng đá: Cung cấp các kỹ thuật cơ bản về dẫn bóng, kỹ thuật ném biên, kỹ thuật tâng bóng, kỹ thuật đá bóng, kỹ thuật dừng bóng, bài tập thể lực, kỹ thuật đánh đầu.

+ Môn bơi lội: Cung cấp các nguyên lý kỹ thuật bơi, trọng tài môn bơi lội. Các kỹ thuật cơ bản bơi ếch tư thế thân người, kỹ thuật chân, kỹ thuật tay, phối hợp, kỹ thuật xuất phát trên bục, quay vòng, cứu đuối.

Học phần tiên quyết: Không

10.10. Giáo dục quốc phòng - an ninh (08 TC)

Chương trình GDQP-AN ban hành kèm theo Thông tư số 31/2012/TT-BGDĐT với khối lượng kiến thức 08 tín chỉ.

Nội dung chương trình đào tạo theo Thông tư số 31/2012/TT-BGDĐT ngày 12 tháng 9 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo; Địa điểm tổ chức và giảng viên giảng dạy theo Thông tư số 123/TTLT-BQP-BGDĐT-BLDTBXH ngày 05/01/2015 của liên bộ Bộ Quốc phòng; bộ Giáo dục – Đào tạo, Bộ Lao động – Thương binh - Xã hội.

Học phần tiên quyết: Không

10.12. Toán cao cấp (2 TC: 1,0-1,0)

Học phần Toán cao cấp là học phần 02 tín chỉ, thuộc khối kiến thức Giáo dục Đại cương. Học phần chia thành 3 chương, bao gồm các kiến thức về: Ma trận, định thức, hệ phương trình tuyến tính; Không gian vectơ, ma trận chuyển cơ sở; Đạo hàm và vi phân của hàm số một biến số, tích phân bất định, tích phân xác định, tích phân suy rộng và ứng dụng.

Học phần tiên quyết: Không

10.13. Hóa phân tích (2TC).

Học phần Hóa phân tích là học phần 02 tín chỉ, thuộc khối kiến thức Giáo dục Đại cương. Học phần trang bị cho sinh viên kiến thức cơ bản về cơ sở lý thuyết hóa phân tích. Hướng dẫn cách phân tích định tính, phân tích định lượng. Từ đó sinh viên mở rộng tìm hiểu các phương pháp phân tích hiện đại: Phân tích so màu, phân tích trắc quang, phổ, ...

Học phần tiên quyết: không

10.14. Tin học đại cương (3TC: 1,0 - 2,0)

Tin học đại cương là học phần 3 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương. Học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về hệ thống máy tính, các ứng dụng và các kỹ năng thực hành trên máy tính giúp sinh viên cải thiện hiệu quả trong công việc. Cụ thể, học phần này giúp sinh viên sử dụng được Windows, Internet và e-mail, xử lý văn bản, bảng tính và ứng dụng Power point.

Học phần tiên quyết: Không

10.15. Thực vật học (2 TC: 1,5 – 0,5)

Học phần Thực vật học là học phần 02 tín chỉ, thuộc khối kiến thức Giáo dục Đại cương. Học phần chia thành 2 chương, bao gồm các kiến thức về: Mô thực vật, hình thái, cấu tạo giải phẫu các cơ quan trong cơ thể thực vật; Đối tượng, nhiệm vụ, các phương pháp phân loại và cách gọi tên khi phân loại. Hệ thống kiến thức về phân loại thực vật bậc thấp và phân loại thực vật bậc cao.

Học phần tiên quyết: Không

10.16. Sinh thái môi trường (2TC: 1,5 - 0,5)

Học phần sinh thái môi trường là học phần 02 tín chỉ, thuộc khối kiến thức Giáo dục đại cương. Học phần bao gồm những kiến thức về: Khái niệm chung về sinh thái học; Các nguyên lý sinh thái: Quần thể, quần xã và hệ sinh thái; Khái niệm cơ bản về môi trường và tài nguyên: Phân loại tài nguyên thiên nhiên và các nguyên tắc trong khai thác bền vững các nguồn tài nguyên thiên nhiên; Chiến lược bảo vệ thiên nhiên toàn cầu và Việt Nam; Thực trạng khai thác các nguồn tài nguyên thiên nhiên: Tài nguyên sinh vật, tài nguyên rừng, tài nguyên đất, tài nguyên nước, biển và đại dương, tài nguyên khí quyển và tài nguyên khoáng sản và năng lượng.

Học phần tiên quyết: Không

10.18. Khí tượng nông nghiệp (2 TC: 1,5 - 0,5)

Học phần Khí tượng nông nghiệp là học phần bắt buộc thuộc khối kiến thức cơ sở ngành. Học phần bao gồm những kiến thức về: Cường độ bức xạ mặt trời; Quang phổ, quang chu kỳ và cân bằng bức xạ mặt trời trên mặt đất; Cấu trúc khí quyển và vai trò của các tầng khí quyển; Thành phần của không khí không bị ô nhiễm và biến đổi của chúng khi bị ô nhiễm; Chế độ nhiệt của đất và không khí; Chế độ mưa, bốc hơi và độ ẩm không khí; Chế độ khí áp và gió; Thời tiết và khí hậu, tác động của các yếu tố thời tiết, khí hậu đối với sinh trưởng, phát triển, tình hình sâu bệnh và năng suất của cây trồng, vật nuôi; Phương pháp khảo sát, đánh giá các yếu tố khí tượng; Khí hậu Việt Nam và biến đổi khí hậu; Dự báo khí tượng nông nghiệp.

Học phần tiên quyết: Sinh thái môi trường

10.18. Sinh lý thực vật (3 TC: 2,0 - 1,0)

Học phần Sinh lý thực vật là học phần bắt buộc thuộc khối kiến thức cơ sở ngành. Học phần bao gồm những kiến thức về: Các khái niệm và các kiến thức cơ bản về: sinh lý tế bào, dinh dưỡng khoáng, trao đổi nước, quang hợp, hô hấp, hoóc môn sinh trưởng và chất kìm hãm sinh trưởng ở thực vật, Ứng dụng trong điều tiết sinh trưởng, phát triển của cây và mối quan hệ với điều kiện môi trường.

Học phần tiên quyết: Không

10.19. Hoá sinh thực vật (2 TC: 1,5 - 0,5)

Học phần Hóa sinh thực vật là học phần bắt buộc thuộc khối kiến thức cơ sở ngành. Học phần bao gồm những kiến thức về: thành phần hoá học của cơ thể sống: protein nucleic axit, carbohydrat, lipid vitamin, enzym, hormon của thực vật; quá trình trao đổi chất và năng lượng sinh học.

10.20. Di truyền và Chọn tạo giống cây trồng (5TC: 3,5 - 1,5)

Học phần Di truyền và chọn tạo giống cây trồng là học phần bắt buộc thuộc khối kiến thức cơ sở ngành. Học phần bao gồm những kiến thức về:

Phần 1: Di truyền thực vật (2 TC: 1,5 - 0,5)

Nội dung chủ yếu đề cập đến những kiến thức cơ bản về: Vật chất di truyền ở mức độ phân tử, tế bào; gen và mã di truyền; sao mã, dịch mã di truyền; sự truyền đạt thông tin di truyền qua các thế hệ. Cấu trúc và sự điều hòa các hoạt động của gen. Các yếu tố di truyền động. Nội dung và cơ sở khoa học của các quy luật di truyền cơ bản: các quy luật di truyền của Mendel, di truyền tế bào chất, di truyền quần thể, di truyền liên kết, di truyền các tính trạng số lượng, hiện tượng tương tác gen, biến dị và đột biến. Những thành tựu nghiên cứu mới nhất về di truyền và biến dị ở sinh vật và ứng dụng trong chọn tạo giống cây trồng, trong sản xuất nông nghiệp.

Phần 2: Chọn tạo giống cây trồng (3 TC: 2,0 - 1,0)

Nội dung bao gồm: Vai trò, ý nghĩa, tầm quan trọng và xu hướng của công tác chọn tạo giống cây trồng. Những kiến thức cơ bản về nguyên lý, phương pháp chọn tạo và cải biến giống cây trồng: Cách phân loại và phân cấp giống cây trồng. Cơ sở di truyền số lượng trong chọn tạo giống. Các phương pháp thu thập, bảo quản, nghiên cứu, sử dụng nguồn gen phục vụ cho công tác chọn tạo giống. Các phương pháp lai giống cây trồng. Nguyên lý, nguyên tắc, quy trình kỹ thuật chọn tạo giống cây trồng ưu thế lai; tạo giống từ các thể đột biến, biến dị; sơ lược về ứng dụng kỹ thuật di truyền trong chọn giống cây trồng mới. Chọn tạo giống kháng sâu, bệnh. Các phương pháp chọn lọc đối với quần thể cây giao phấn, quần thể cây tự thụ phấn, quần thể cây sinh sản vô tính. Hiện tượng, nguyên nhân gây suy thoái hóa giống và biện pháp khắc phục. Công tác khảo nghiệm, so sánh, đánh giá và bảo hộ giống cây trồng. Quản lý nhà nước đối với giống và công tác giống cây trồng.

Học phần tiên quyết: Thực vật học, Sinh lý thực vật, Hóa sinh thực vật

10.21. Thổ nhưỡng (3TC: 2,0 - 1,0)

Học phần Thổ nhưỡng là học phần bắt buộc thuộc khối kiến thức cơ sở ngành. Học phần bao gồm những kiến thức về: Các khái niệm cơ bản về đất, quá trình hình thành đất; thành phần cơ giới và kết cấu đất; nước, không khí, nhiệt trong đất, một số đặc tính vật lý khác của đất; Keo đất và khả năng hấp phụ của đất; Thành phần hữu cơ và các nguyên tố dinh dưỡng trong đất; Phản ứng của đất: độ chua, độ kiềm, tính đệm và phản ứng oxy hóa khử; Quá trình hình thành một số nhóm đất chính của Việt Nam: đất bạc màu, đất phèn, đất mặn, đất phù sa, đất đồi núi.

Học phần tiên quyết: Hóa phân tích, hóa sinh thực vật

10.22. Phân bón (2TC: 1,5 - 0,5)

Học phần phân bón là học phần bắt buộc thuộc khối kiến thức cơ sở ngành. Học phần bao gồm những kiến thức về: Vai trò của các yếu tố dinh dưỡng đa, trung, vi lượng. Quá trình biến đổi dinh dưỡng trong đất. Đặc điểm tính chất các loại phân bón chủ yếu; Kỹ thuật sử dụng các loại phân vô cơ, hữu cơ, phân sinh học, phân vi lượng; Kỹ thuật chế biến phân hữu cơ.

Học phần tiên quyết: Sinh lý thực vật, Hóa sinh thực vật

10.23. Vi sinh vật đại cương (3TC: 2,0 - 1,0)

Học phần Vi sinh vật đại cương là học phần bắt buộc thuộc khối kiến thức cơ sở ngành. Học phần bao gồm những kiến thức về: Các khái niệm cơ bản về vi sinh vật; Cơ chế hoạt động và vai trò của vi sinh vật trong các hoạt động sống; Đặc điểm hình thái, cấu tạo, hoạt động sống của vi sinh vật, Sự khác nhau giữa vi sinh vật và cơ thể sống bậc cao về cấu tạo cũng như hoạt động sống; một số nhóm vi sinh vật chủ yếu, cơ chế hoạt

động của chúng và những ứng dụng chính trong sản xuất, chế biến và bảo quản sản phẩm nông nghiệp.

Học phần tiên quyết: Không

10.24. Côn trùng, bệnh cây đại cương (4TC: 2,5 - 1,0)

Học phần Côn trùng, bệnh cây đại cương là học phần bắt buộc thuộc khối kiến thức cơ sở ngành. Học phần bao gồm những kiến thức về:

Phần 1: Khái niệm về côn trùng; Hình thái học; Giải phẫu sinh lý côn trùng. Đặc điểm sinh vật học; Sinh thái học côn trùng. Ứng dụng trong phòng trừ sâu hại.

Phần 2: Khái niệm chung về bệnh cây; Chẩn đoán bệnh cây; Sinh thái học bệnh cây; Bệnh không truyền nhiễm. Bệnh truyền nhiễm. Các nhóm nguyên nhân gây bệnh. Ứng dụng trong phòng trừ bệnh hại.

Học phần tiên quyết: Vi sinh vật

10.25. Quản lý dịch hại (4TC: 2,5 - 1,5)

Học phần quản lý dịch hại là học phần bắt buộc thuộc khối kiến thức cơ sở ngành. Học phần bao gồm những kiến thức về:

Phần 1: Quản lý dịch hại cây trồng.

Khái niệm dịch hại và quản lý dịch hại. Sự cần thiết của việc quản lý dịch hại cây trồng. Các biện pháp phòng trừ dịch hại: Biện pháp kiểm dịch thực vật; Biện pháp cơ giới vật lý; Biện pháp canh tác; Biện pháp sinh học; Biện pháp hóa học. Quản lý dịch hại cây trồng tổng hợp (nguyên lý; nguyên tắc; nội dung của quản lý dịch hại cây trồng tổng hợp).

Phần 2: Cỏ dại và biện pháp phòng trừ

Khái niệm cỏ dại. Tác hại của cỏ dại. Đặc tính của cỏ dại. Nhận dạng cỏ dại. Biện pháp quản lý cỏ dại: biện pháp cơ giới, biện pháp canh tác, biện pháp giống; biện pháp sinh học, biện pháp hóa học. Thành phần, đặc điểm sinh trưởng phát triển của cỏ dại trong môi trường đất ngập nước và môi trường đất cạn; Biện pháp quản lý, phòng trừ.

Học phần tiên quyết: Côn trùng, bệnh cây đại cương

10.26. Ứng dụng công nghệ sinh học trong trồng trọt (4TC: 2,5 - 1,5)

Học phần ứng dụng công nghệ sinh học trong trồng trọt là học phần bắt buộc thuộc khối kiến thức cơ sở ngành. Học phần bao gồm những kiến thức về:

Phần 1: Công nghệ vi sinh trong trồng trọt (2TC: 1,0 - 1,0)

Vai trò của công nghệ vi sinh, hướng nghiên cứu và triển vọng của công nghệ vi sinh trồng trọt: Công nghệ vi sinh vi sinh trong sản xuất phân bón hữu cơ, chế phẩm vi sinh bảo vệ thực vật; Chế phẩm vi sinh trong xử lý môi trường nông nghiệp ở Việt Nam và trên Thế giới. Các quy trình công nghệ sản xuất các chế phẩm vi sinh trong sản xuất chế phẩm (phân bón hữu cơ, chế phẩm vi sinh trong bảo vệ thực vật, trong xử lý môi trường) nông nghiệp.

Phần 2: Nhân giống cây trồng bằng In vitro và vi ghép (2TC: 1,5 - 0,5)

Cung cấp các kiến thức cơ bản và kỹ năng thực hành về kỹ thuật nuôi cấy mô tế bào thực vật và các ứng dụng của nuôi cấy mô tế bào thực vật trong nhân giống cây trồng in vitro; cơ sở của kỹ thuật vi ghép và ứng dụng kỹ thuật vi ghép trong nhân giống cây trồng; một số quy trình nhân giống cây trồng bằng in vitro và vi ghép được ứng dụng, triển khai trong thực tiễn; hướng nghiên cứu mới về nhân giống cây trồng bằng in vitro và vi ghép.

Học phần tiên quyết: Vi sinh vật, Di truyền và chọn tạo giống cây trồng

10.28. Tổ chức, quản lý sản xuất trong trồng trọt (2TC: 1,5 - 0,5)

Học phần tổ chức, quản lý sản xuất trong trồng trọt là học phần tự chọn thuộc khối kiến thức cơ sở ngành. Học phần bao gồm những kiến thức về: đánh giá các nguồn lực của nông hộ, trang trại, doanh nghiệp sản xuất nông nghiệp để đề xuất thương sản xuất nông nghiệp; Vận dụng những nguyên lý kinh tế để tổ chức sản xuất và quản lý kinh tế, đánh giá hiệu quả kinh tế trong sản xuất của một đơn vị cụ thể.

Học phần tiên quyết: Không

10.28. Công nghệ nuôi cấy mô tế bào, thực vật (2 TC: 1,0- 0,5)

Học phần công nghệ nuôi cấy mô tế bào, thực vật là học phần tự chọn thuộc khối kiến thức cơ sở ngành. Học phần bao gồm những kiến thức về: Học phần cung cấp các kiến thức cơ bản và kỹ năng thực hành về các kỹ thuật

nuôi cấy mô tế bào thực vật và các ứng dụng của nuôi cấy mô tế bào thực vật trong thực tế: kỹ thuật nhân giống vô tính thực vật in vitro; kỹ thuật nuôi cấy phôi in vitro, nuôi cấy giao tử và vấn đề tạo cây đơn bội in viro, kỹ thuật nuôi cấy và dung hợp tế bào trần; sử dụng các biến dị soma trong quá trình nuôi cấy phục vụ chọn dòng chịu bệnh và chống chịu với các stress môi trường; kỹ thuật nuôi cấy meristem và ứng dụng làm sạch virus ở thực vật;

Học phần tiên quyết: Vi sinh vật, Di truyền và chọn tạo giống cây trồng, Sinh lý thực vật

10.29. Sinh học phân tử 1 (2TC: 1.5-0.5)

Học phần sinh học phân tử là học phần tự chọn thuộc khối kiến thức cơ sở ngành. Học phần bao gồm những kiến thức về: Tế bào và các đại phân tử sinh học; cơ chế tổng hợp ADN trong tế bào; Tái bản và sửa chữa ADN; Kỹ thuật tái tổ hợp ADN; Cơ chế tổng hợp ARN; Cơ chế tổng hợp protein trong tế bào; Điều hoà biểu hiện của gen, một số kỹ thuật cơ bản trong sinh học phân tử.

Học phần tiên quyết: Vi sinh vật, Di truyền và chọn tạo giống cây trồng, Sinh lý thực vật

10.30. Dự tính dự báo sâu bệnh hại cây trồng 1 (2TC: 1,5 - 0,5)

Học phần dự tính dự báo sâu bệnh hại cây trồng là học phần tự chọn thuộc khối kiến thức cơ sở ngành. Học phần bao gồm những kiến thức về: Khái niệm về dự tính dự báo sâu bệnh hại; Cơ sở khoa học của dự tính dự báo sâu bệnh hại. Ảnh hưởng của các yếu tố sinh thái đến biến động số lượng dịch hại. Phương pháp điều tra phát hiện dịch hại cây trồng. Phương pháp dự tính dự báo dịch hại cây trồng (phương pháp DTDB sâu hại; phương pháp dự tính dự báo bệnh hại).

Học phần tiên quyết: Côn trùng, bệnh cây đại cương, Quản lý dịch hại

10.31. Hệ thống nông nghiệp (2TC: 1,5 - 0,5)

Học phần hệ thống nông nghiệp là học phần tự chọn thuộc khối kiến thức cơ sở ngành. Học phần bao gồm những kiến thức về: Lý thuyết hệ thống và áp dụng trong nghiên cứu hệ thống nông nghiệp và phát triển nông thôn. Động thái phát triển và các yếu tố tác động đến sự thay đổi hệ thống nông nghiệp. Các khái niệm về hệ thống nông nghiệp và phương pháp nghiên cứu phát triển hệ thống nông nghiệp.

Học phần tiên quyết: Không

10.32. Canh tác học và Điều tiết nước cho cây trồng (3TC: 2,0 - 1,0)

Học phần Canh tác học và điều tiết nước cho cây trồng là học phần bắt buộc thuộc khối kiến thức chuyên ngành. Học phần bao gồm những kiến thức về:

Phần 1: Canh tác học (2TC: 1,0 - 0,5)

Cơ sở khoa học xác định hệ thống cây trồng; luân canh cây trồng; biện pháp tận dụng tốt nhất tài nguyên thiên nhiên (khí hậu, đất trồng và tài nguyên thực vật); nguyên lý và biện pháp làm đất phục vụ phát triển nông nghiệp bền vững.

Phần 2: Điều tiết nước cho cây trồng (2TC: 1,0 - 0,5)

Vai trò của việc điều tiết nước cho cây trồng. Đặc điểm về điều kiện tự nhiên của Việt Nam liên quan chi phối đến công tác thủy nông. Thực trạng của việc điều tiết nước trong sản xuất cây trồng ở nước ta hiện nay. Những nguyên lý về điều tiết nước theo nhu cầu sinh lý của cây trồng trong từng điều kiện cụ thể. Môi trường quan giữa Đất-Nước-Cây trồng. Nguồn tài nguyên nước và chất lượng nước tưới. Các phương pháp xác định nhu cầu nước của cây. Giới thiệu quy trình, ưu nhược điểm và điều kiện ứng dụng của các phương pháp điều tiết nước cho cây trồng theo hướng hiện đại và truyền thống. Điều tiết nước cho cây trồng trên một số loại đất đặc biệt: đất trũng úng, đất dộc, đất chua, phèn, mặn.

Học phần tiên quyết: Khí tượng nông nghiệp, Phân bón, Thổ nhưỡng

10.33. Phương pháp thí nghiệm & Thống kê sinh học (4TC: 3,0 - 2,0)

Học phần Phương pháp thí nghiệm và thống kê sinh học là học phần bắt buộc thuộc khối kiến thức chuyên ngành. Học phần bao gồm những kiến thức về:

Phần 1: Phương pháp thí nghiệm đồng ruộng (2TC: 1,0 - 1,0)

Khái niệm về khoa học, nghiên cứu khoa học, công nghệ và chuyển giao công nghệ. Nội dung cơ bản của phương pháp luận và các phương pháp cụ thể trong nghiên cứu khoa học. Các bước trong nghiên cứu khoa học; xây dựng khung logic trong nghiên cứu khoa học. Xây dựng đề cương, chương trình cho một đề tài nghiên cứu. Cách thiết kế một thí nghiệm trên đồng ruộng: thí nghiệm một nhân tố, hai nhân tố; các kiểu bố trí công thức thí nghiệm. Theo dõi, quan trắc ghi chép, quản lý số liệu thí nghiệm. Giới thiệu một số phần mềm thống kê trong xử lý số liệu thí nghiệm. Ước lượng, kiểm định, phân tích tương quan kết quả thí nghiệm. Cách viết và trình bày báo cáo kết quả nghiên cứu.

Phần 2: Tin học chuyên ngành nông học (2TC: 1,0 - 1,0)

Thống kê mô tả và tổ chức dữ liệu; Tương quan hồi quy; Phân tích phương sai; So sánh kiểm định. Sử dụng phần mềm thống kê trong nghiên cứu nông nghiệp (IRRISTAT hoặc SAS hoặc MSTAT)

Học phần tiên quyết: Toán cao cấp, Tin học đại cương

10.34. Cây lương thực: (5TC: 3,5 - 1,5)

Học phần cây lương thực là học phần bắt buộc thuộc khối kiến thức chuyên ngành. Học phần bao gồm những kiến thức về:

Phần 1: Cây lương thực lấy hạt (3TC: 2,0 - 1,0)

Nguồn gốc - giá trị dinh dưỡng, kinh tế. Thực trạng sản xuất, tiêu thụ và hướng phát triển. Phân loại. Đặc điểm thực vật học của cây lương thực lấy hạt; Đặc điểm sinh trưởng, phát triển; Yêu cầu ngoại cảnh, dinh dưỡng; Quang hợp - Năng suất. Kỹ thuật trồng trọt: thời vụ, giống, gieo trồng chăm sóc, phòng trừ sâu bệnh hại, thu hoạch và sơ chế. Vận dụng những hiểu biết trên nhằm tăng năng suất và chất lượng lúa, ngô.

Phần 2: Cây lương thực lấy củ (2TC: 1,5 - 0,5)

Nguồn gốc - giá trị dinh dưỡng, kinh tế. Thực trạng sản xuất, tiêu thụ và hướng phát triển. Phân loại. Đặc điểm thực vật học. Đặc điểm sinh trưởng, phát triển; Yêu cầu ngoại cảnh. Kỹ thuật trồng trọt (thời vụ, giống, gieo trồng chăm sóc, phòng trừ sâu bệnh hại, thu hoạch và sơ chế) đối với cây lương thực lấy củ (cây khoai lang; sắn, khoai sọ). Vận dụng những hiểu biết trên nhằm tăng năng suất và chất lượng củ.

Học phần tiên quyết: Sinh lý thực vật, hóa sinh thực vật, khí tượng nông nghiệp, Phân bón, Canh tác học và điều tiết nước cho cây trồng, Di truyền và chọn tạo giống cây trồng

10.35. Cây công nghiệp (5TC: 3,5 - 1,5)

Học phần cây công nghiệp là học phần bắt buộc thuộc khối kiến thức chuyên ngành. Học phần bao gồm những kiến thức về:

Phần 1: Cây công nghiệp dài ngày(3TC: 2,0 - 1,0)

Bao gồm kiến thức về các cây trồng: Chè, Cà phê, Cao su. Giá trị sử dụng, giá trị kinh tế; Thực trạng sản xuất, tiêu thụ và hướng phát triển. Nguồn gốc, phân loại và đặc điểm thực vật học. Sinh trưởng, phát triển và yêu cầu điều kiện sinh thái. Kỹ thuật trồng, chăm sóc, phòng trừ dịch hại và thu hoạch. Các tiến bộ kỹ thuật mới trong sản xuất cây công nghiệp dài ngày theo hướng an toàn.

Phần 2: Cây công nghiệp ngắn ngày (2TC: 1,5 - 0,5)

Bao gồm kiến thức về các cây trồng: Đậu tương, Lạc, Mía, Thuốc lá, Bông, Vừng. Giá trị sử dụng, giá trị kinh tế; Thực trạng sản xuất, tiêu thụ và hướng phát triển. Nguồn gốc, phân loại và đặc điểm thực vật học. Sinh trưởng, phát triển và yêu cầu điều kiện sinh thái. Kỹ thuật trồng, chăm sóc, phòng trừ dịch hại và thu hoạch. Các tiến bộ kỹ thuật mới trong sản xuất cây công nghiệp ngắn ngày theo hướng an toàn.

Học phần tiên quyết: Sinh lý thực vật, hóa sinh thực vật, khí tượng nông nghiệp, Phân bón, Canh tác học và điều tiết nước cho cây trồng, Di truyền và chọn tạo giống cây trồng

10.36. Cây ăn quả (5TC: 3,5 - 1,5)

Học phần cây ăn quả là học phần bắt buộc thuộc khối kiến thức chuyên ngành. Học phần bao gồm những kiến thức về:

Phần 1: Cây ăn quả đại cương (2TC: 1,5 - 0,5)

Bao gồm những kiến thức cơ bản về đặc điểm nông sinh học; Đặc điểm sinh trưởng và phát triển của các loài cây ăn quả; Vườn ươm và nhân giống cây ăn quả; thiết kế vườn trồng cây ăn quả.

Phần 2: Cây ăn quả chuyên khoa (3TC: 2,0 - 1,0)

Bao gồm những kiến thức cơ bản về nguồn gốc, phân loại, đặc điểm hình thái, đặc điểm sinh trưởng phát triển, kỹ thuật trồng và chăm sóc, điều khiển sinh trưởng, phòng trừ dịch hại, thu hoạch và sơ chế sản phẩm của một số cây ăn quả phổ biến của vùng núi phía Bắc.

Học phần tiên quyết: Sinh lý thực vật, hóa sinh thực vật, khí tượng nông nghiệp, Phân bón, Canh tác học và điều tiết nước cho cây trồng, Di truyền và chọn tạo giống cây trồng

10.38. Cây rau (3TC: 2,0 - 1,0)

Học phần cây rau là học phần bắt buộc thuộc khối kiến thức chuyên ngành. Học phần bao gồm những kiến thức về: Đặc điểm thực vật học, sinh trưởng, phát triển; yêu cầu ngoại cảnh của một số loại rau và biện pháp điều chỉnh những bất lợi đến đời sống của chúng; Phương thức sản xuất rau (trong điều kiện tự nhiên, trong nhà có mái che, sản xuất rau an toàn); Kỹ thuật gieo ươm, chăm sóc cây rau giống; Kỹ thuật trồng trọt, quản lý dịch hại; thu hoạch và sơ chế một số loại rau (cà chua; khoai tây; bắp cải, dưa chuột)

Học phần tiên quyết: Sinh lý thực vật, hóa sinh thực vật, khí tượng nông nghiệp, Phân bón, Canh tác học và điều tiết nước cho cây trồng, Di truyền và chọn tạo giống cây trồng

10.38. Hoa, cây cảnh và thiết kế cảnh quan (3TC: 2,0 - 1,0)

Học phần hoa, cây cảnh và thiết kế cảnh quan là học phần bắt buộc thuộc khối kiến thức chuyên ngành. Học phần bao gồm những kiến thức về: Đặc điểm thực vật học, yêu cầu ngoại cảnh và kỹ thuật trồng, chăm sóc một số loại cây hoa chủ yếu; Khái niệm về cây cảnh; Dáng thể cây bon sai; kỹ thuật tạo hình; Trồng và chăm sóc cây cảnh; Ý nghĩa và vai trò của thiết kế hệ thống cây xanh trong đô thị; Các nguyên tắc bố cục sân vườn; Các yếu tố tạo cảnh trong thiết kế sân vườn; Các loại hình sân vườn thường gặp trong thực tế; Một số phong cách thiết kế sân vườn.

Học phần tiên quyết: Sinh lý thực vật, hóa sinh thực vật, khí tượng nông nghiệp, Phân bón, Canh tác học và điều tiết nước cho cây trồng, Di truyền và chọn tạo giống cây trồng

10.39. Nông nghiệp hữu cơ (2TC: 1,5 - 0,5)

Học phần nông nghiệp hữu cơ là học phần bắt buộc thuộc khối kiến thức chuyên ngành. Học phần bao gồm những kiến thức về: Bao gồm những kiến thức về cơ sở của việc nâng cao độ phì nhiêu của đất bằng việc sử dụng sinh vật có ích và các phế phụ phẩm nông nghiệp; Đất và độ phì đất trong nông nghiệp hữu cơ; Phân bón trong nông nghiệp hữu cơ; Các kỹ thuật canh tác hữu cơ với một số loại cây trồng và bảo vệ thực vật bằng các chế phẩm sinh học.

Học phần tiên quyết: Cây rau, Sinh thái môi trường, Thổ nhưỡng, Phân bón

10.40. Bảo quản nông sản sau thu hoạch (2TC: 1,5 - 0,5)

Học phần bảo quản chế biến nông sản sau thu hoạch là học phần bắt buộc thuộc khối kiến thức chuyên ngành. Học phần bao gồm những kiến thức về: Những tổn thất nông sản sau thu hoạch. Mối quan hệ giữa môi trường bảo quản đến sự biến đổi về số lượng, chất lượng nông sản sau thu hoạch. Những biến đổi về sinh lý, sinh hóa của nông sản trong quá trình bảo quản; giải pháp điều chỉnh. Các phương pháp và quy trình công nghệ bảo quản nông sản theo hướng truyền thống và tiên tiến. Đánh giá chất lượng nông sản trong quá trình bảo quản.

Học phần tiên quyết: Không

10.41. Khuyến nông (2TC: 1,5 - 0,5)

Học phần khuyến nông là học phần tự chọn thuộc khối kiến thức chuyên ngành. Học phần bao gồm những kiến thức về: Bao gồm Khái niệm, nhiệm vụ chức năng, vai trò và những nguyên tắc cơ bản của khuyến nông; Hệ thống tổ chức khuyến nông; Đặc điểm nông nghiệp và nông thôn Việt Nam; Truyền thông khuyến nông; Các phương

pháp khuyến nông; Đào tạo trong khuyến nông và phương pháp chuyển giao, mở rộng phạm vi áp dụng tiến bộ kỹ thuật mới cho nông dân.

Học phần tiên quyết: Không

10.42. Tiếng Anh chuyên ngành Nông học (2TC: 1,0 - 1,0)

Tiếng Anh chuyên ngành Nông học là học phần tự chọn gồm 2 tín chỉ. Học phần cung cấp các thuật ngữ chuyên ngành bằng tiếng Anh trong lĩnh vực nông học như đời sống thực vật, các loại đất, nước, phân bón. Bên cạnh đó, học phần cũng bao gồm một số cấu trúc ngữ pháp thường dùng trong văn phong chuyên ngành như liên từ thời gian, mệnh đề quan hệ, câu bị động, câu so sánh... Từ đó giúp cho người học có thể đọc và hiểu những tài liệu, sách báo chuyên ngành bằng tiếng Anh và viết các bài báo hay các công trình khoa học thuộc chuyên ngành bằng tiếng Anh.

Học phần tiên quyết: Tiếng Anh 1, Tiếng Anh 2

10.43. Kiểm dịch thực vật và dịch hại nông sản sau thu hoạch 1 (2TC: 1,5 - 0,5)

Học phần kiểm dịch thực vật và dịch hại nông sản sau thu hoạch là học phần tự chọn thuộc khối kiến thức chuyên ngành. Học phần bao gồm những kiến thức về: Khái niệm, mục đích, nguyên tắc, nội dung của KDTV. Cơ sở khoa học của KDTV. Phương pháp và kỹ thuật điều tra, kiểm tra lấy mẫu trong kiểm dịch thực vật. Biện pháp xử lý dịch hại trong kiểm dịch thực vật. Danh mục đối tượng kiểm dịch thực vật. Tồn thất do dịch hại nông sản sau thu hoạch. Thành phần dịch hại nông sản sau thu hoạch. Phương pháp đánh giá tác hại của dịch hại nông sản sau thu hoạch.

Học phần tiên quyết: Phòng trừ dịch hại, Côn trùng, bệnh cây đại cương

10.44. Sản xuất giống và công nghệ hạt giống (2TC: 1,5 - 0,5)

Học phần Sản xuất giống và công nghệ hạt giống là học phần tự chọn thuộc khối kiến thức chuyên ngành. Học phần bao gồm những kiến thức về: những kiến thức cơ bản về sinh sản ở thực vật, ngủ nghỉ và nảy mầm của hạt, sức sống và sức khỏe hạt giống. Kỹ thuật sản xuất, chế biến bảo quản hạt giống, kiểm nghiệm cấp chứng chỉ hạt giống.

Học phần tiên quyết: Di truyền và chọn tạo giống cây trồng

10.45. Ứng dụng công nghệ cao trong trồng trọt (2TC: 1,0 - 0,5)

Học phần ứng dụng công nghệ cao trong trồng trọt là học phần tự chọn thuộc khối kiến thức chuyên ngành. Học phần bao gồm những kiến thức về: Nội dung của học phần giúp cho học viên có được những nhận thức đúng đắn về ý nghĩa, vai trò, tầm quan trọng của việc ứng dụng công nghệ cao vào sản xuất trồng trọt; góp phần phát triển nền nông nghiệp công nghệ cao. Nghiên cứu, tiếp thu nội dung của môn học người học sẽ lĩnh hội và ứng dụng được những kiến thức chuyên ngành chuyên sâu thông qua các quy trình công nghệ cao, phục vụ cho chương trình xây dựng nông thôn mới và tái cơ cấu ngành Nông nghiệp.

Học phần tiên quyết: Nông nghiệp hữu cơ

10.46. Sử dụng máy nông nghiệp (2TC: 1,5 - 0,5)

Học phần Sử dụng máy nông nghiệp là học phần tự chọn thuộc khối kiến thức chuyên ngành. Học phần bao gồm những kiến thức về: Giới thiệu về cấu tạo và nguyên lý hoạt động của động cơ 2 kỳ, 4 kỳ; Cách vận hành, sử dụng, bảo trì một số loại máy dùng trong trồng trọt: Máy kéo, máy làm đất, máy phun thuốc BVTV, máy gieo hạt, máy cấy, máy thu hoạch.

Học phần tiên quyết: Không

10.48. Trồng cây không dùng đất (2TC:1,5 - 0,5).

Học phần Trồng cây không dùng đất là học phần tự chọn thuộc khối kiến thức chuyên ngành. Học phần bao gồm những kiến thức về: Bao gồm những kiến thức, kỹ năng cơ bản về trồng cây không dùng đất; Kỹ thuật trồng cây trong dung dịch; trồng cây trên giá thể mềm và trơ cứng có tưới dung dịch dinh dưỡng, trồng cây khí canh.

Học phần tiên quyết: Thổ nhưỡng, Phân bón

10.48. Trồng cây dược liệu (2TC: 1,5 - 0,5)

Bao gồm kiến thức về nguồn gốc, phân bố, đặc điểm của một số cây dược liệu thông dụng, thành phần và tác dụng của các dược liệu; Tình hình sản xuất, hướng phát triển cây dược liệu; kỹ thuật trồng, chăm sóc, thu hái và sơ chế các sản phẩm của cây dược liệu thông dụng.

10.49. Công nghệ nuôi trồng nấm (2TC: 1,5 - 0,5)

Giới thiệu về nấm, giá trị dinh dưỡng, giá trị dược liệu và đặc tính sinh vật học của một số loại nấm, các yếu tố ảnh hưởng đến đời sống của nấm. Giới thiệu một số giống nấm trồng phổ biến ở nước ta; Kỹ thuật phân lập, nhân giống và chuẩn bị các điều kiện nuôi trồng nấm; Kỹ thuật nuôi trồng một số loại nấm phổ biến dùng để ăn và làm dược liệu; Sơ chế và tiêu thụ sản phẩm.

10.50. Thực tập nghề nghiệp (9 TC: 0 - 9,0)

10.50.1. Thực tập nghề nghiệp 1 (3TC: 0 – 3,0)

- Khảo nghiệm giống cây trồng

Bao gồm khái niệm, mục đích, ý nghĩa và sự cần thiết của việc khảo nghiệm giống cây trồng. Nội dung và quy trình khảo nghiệm VCU, DUS giống cây trồng. Giới thiệu quy trình khảo nghiệm một số loại giống cây trồng chủ yếu theo quy chuẩn hiện hành. Bố trí thí nghiệm và thực hành khảo nghiệm một loại giống cây trồng cụ thể. Theo dõi, ghi chép số liệu, xử lý số liệu và viết báo cáo về khảo nghiệm giống cây trồng; Tổ chức rút kinh nghiệm quá trình tổ chức và thực hiện công trình.

- Kỹ thuật vườn ươm và nhân giống cây trồng

Bao gồm mục đích, ý nghĩa và sự cần thiết của việc thực hiện kỹ thuật vườn ươm và nhân giống cây trồng. Thực hiện các kỹ năng: Làm đất, đóng bầu, gieo ươm và chăm sóc cây con làm gốc ghép; Trồng và chăm sóc cây mẹ trong vườn ươm; Rèn các kỹ năng

giâm, chiết và ghép cây ăn quả. Viết báo cáo thu hoạch; Tổ chức rút kinh nghiệm quá trình tổ chức và thực hiện công trình.

- Công trình sản xuất cây trồng

Bao gồm mục đích, ý nghĩa của việc thực hiện công trình sản xuất cây trồng. Xác định loại cây trồng phù hợp. Xây dựng quy trình sản xuất cho loại cây trồng đã xác định. Xây dựng kế hoạch sản xuất và tổ chức thực hiện theo kế hoạch (từ khâu chuẩn bị, làm đất, giống, gieo trồng, chăm sóc, theo dõi, đánh giá sự sinh trưởng, phát triển của cây trồng đến khâu thu hoạch, bảo quản và tiêu thụ sản phẩm). Viết báo cáo thu hoạch; Tổ chức rút kinh nghiệm quá trình tổ chức và thực hiện công trình.

Học phần tiên quyết: Kiến thức cơ sở ngành và kiến thức chuyên ngành

10.50.2. Thực tập nghề nghiệp 2 (3TC: 0 – 3,0)

- Trồng cây trong nhà có mái che

Bao gồm chọn loại cây trồng trong nhà có mái che phù hợp với thời vụ và điều kiện cơ sở vật chất của Trường. Xây dựng kế hoạch sản xuất chi tiết và tổ chức thực hiện theo kế hoạch (từ khâu chuẩn bị, gieo trồng, chăm sóc, theo dõi, đánh giá sự sinh trưởng, phát triển của cây trồng đến thu hoạch, bảo quản và tiêu thụ sản phẩm). Viết báo cáo thu hoạch; Tổ chức rút kinh nghiệm quá trình tổ chức và thực hiện công trình.

- Sản xuất rau an toàn

Bao gồm chọn loại rau phù hợp với thời vụ và điều kiện cơ sở vật chất của Trường. Xây dựng kế hoạch sản xuất và tổ chức thực hiện các bước công việc trong kỹ thuật sản xuất rau an toàn theo tiêu chuẩn VietGAP, theo dõi, đánh giá sự sinh trưởng, phát triển của rau đến thu hoạch, bảo quản và tiêu thụ sản phẩm. Viết báo cáo thu hoạch; Tổ chức rút kinh nghiệm quá trình tổ chức và thực hiện công trình.

- Sản xuất chè an toàn

Xây dựng kế hoạch sản xuất và tổ chức thực hiện các bước công việc trong kỹ thuật sản xuất chè an toàn theo tiêu chuẩn VietGAP cho một lứa hái tại cơ sở, theo dõi, đánh giá sự sinh trưởng, phát triển của chè đến thu hoạch, và chế biến chè búp. Viết báo cáo thu hoạch; Tổ chức rút kinh nghiệm quá trình tổ chức và thực hiện công trình.

Học phần tiên quyết: Kiến thức cơ sở ngành và kiến thức chuyên ngành

10.50.3. Thực tập nghề nghiệp 3 (3TC: 0 – 3,0)

- Quản lý dịch hại tổng hợp

Thực hiện phối hợp các biện pháp trong quản lý dịch hại tổng hợp cho một loại cây trồng cụ thể: Biện pháp sử dụng giống chống chịu (Nhận biết giống chống chịu, xử lý giống); Biện pháp kỹ thuật canh tác (Xử lý đất, thu dọn và xử lý tàn dư cây); Biện pháp cơ lý (cắt tỉa cây, cành bị sâu bệnh, làm bẫy bả; Điều tra lấy mẫu dịch hại ngoài đồng ruộng và điều tra bẫy bả. Biện pháp sinh học (Điều tra, nhận biết thiên địch và chế phẩm sinh học; xử lý đất và cây bằng chế phẩm sinh học, làm bẫy pheromon; nhận biết và sử dụng thuốc trừ sâu bệnh

sinh học (thảo mộc, vi sinh); Biện pháp hóa học: Nhận biết thuốc và sử dụng thuốc trừ dịch hại cho cây trồng trong ruộng/vườn cây). Viết báo cáo thu hoạch; Tổ chức rút kinh nghiệm quá trình tổ chức và thực hiện công trình.

- Điều khiển sinh trưởng cây ăn quả

Thực hiện các bước công việc trong điều khiển sinh trưởng thân tán cây ăn quả và điều khiển cây ăn quả ra hoa đậu quả theo ý muốn của con người bằng biện pháp cơ giới, biện pháp bổ sung Axin ngoại sinh; Sử dụng chất kìm hãm sinh trưởng thực vật. Viết báo cáo thu hoạch; Tổ chức rút kinh nghiệm quá trình tổ chức và thực hiện công trình.

- Điều khiển sinh trưởng cây ăn quả

Thực hiện các bước công việc trong điều khiển sinh trưởng thân tán cây ăn quả và điều khiển cây ăn quả ra hoa đậu quả theo ý muốn của con người bằng biện pháp cơ giới, biện pháp bổ sung Axin ngoại sinh; Sử dụng chất kìm hãm sinh trưởng thực vật. Viết báo cáo thu hoạch; Tổ chức rút kinh nghiệm quá trình tổ chức và thực hiện công trình.

Học phân tiên quyết: Kiến thức cơ sở ngành và kiến thức chuyên ngành

10.51. Thực tập tốt nghiệp (10 TC: 0-10)

Thực hiện đề tài nghiên cứu khoa học theo hướng dẫn của giáo viên; Chỉ đạo hoặc tham gia một số khâu trong quá trình sản xuất các loại cây trồng chủ yếu: nhân giống, gieo trồng, chăm sóc, phòng trừ dịch hại. Viết Khóa luận hoặc Báo cáo thực tập.

Học phân tiên quyết: Kiến thức cơ sở ngành và kiến thức chuyên ngành

11. Thời điểm thiết kế/điều chỉnh chương trình: tháng 11/2023.

BỘ NÔNG NGHIỆP & PTNT
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG - LÂM
BẮC GIANG

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC NGÀNH CHĂN NUÔI

*(Kèm theo Quyết định số 768/QĐ-ĐHNLBG-ĐT, ngày 15 tháng 11 năm 2023
của Hiệu trưởng trường Đại học Nông - Lâm Bắc Giang)*

1. Một số thông tin về chương trình đào tạo

- Tên ngành:

Tên tiếng Việt: Chăn nuôi

Tên tiếng Anh: Animal Science

+ Chuyên ngành 1: Chăn nuôi – Thú y

Tên tiếng Anh: Animal Science and Veterinary Medicine

+ Chuyên ngành 2: Chăn nuôi

Tên tiếng Anh: Animal Sciences

- Đơn vị cấp bằng: Trường Đại học Nông - Lâm Bắc Giang

- Mã ngành đào tạo: 7620105

- Đơn vị đào tạo: Trường Đại học Nông - Lâm Bắc Giang

- Tên bằng sau khi tốt nghiệp:

Tên tiếng Việt: Cử nhân

Tên tiếng Anh: Bachelor

- Trình độ đào tạo: Đại học

- Hình thức đào tạo: Từ xa

- Thời gian đào tạo: 4 năm

- Ngôn ngữ đào tạo: Tiếng Việt

1. Mục tiêu đào tạo

Chương trình đào tạo trình độ đại học ngành Chăn nuôi, đào tạo cử nhân chăn nuôi thú y với các mục tiêu như sau:

Mã hóa mục tiêu (PGx)	Mô tả nội dung
PG1	Vận dụng tốt những kiến thức đại cương, cơ sở ngành và chuyên ngành để giải quyết các vấn đề thuộc lĩnh vực của ngành.

Mã hóa mục tiêu (PGx)	Mô tả nội dung
PG2	Có kỹ năng thực hành nghề nghiệp thành thạo để thực hiện các nhiệm vụ chuyên môn trong lĩnh vực chăn nuôi, thú y.
PG3	Có kỹ năng làm việc độc lập, có kỹ năng giao tiếp tốt, tư duy sáng tạo, thích ứng với công việc tại các cơ quan, doanh nghiệp, cơ sở đào tạo, nghiên cứu trong lĩnh vực chăn nuôi, thú y.
PG4	Có phẩm chất chính trị, đạo đức nghề nghiệp, có sức khỏe và năng lực học tập suốt đời, có trách nhiệm bảo vệ sức khỏe con người, nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm vật nuôi góp phần vào sự phát triển chăn nuôi bền vững.

3. Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

Mã số CDR	Mã hóa cấp độ CDR	Nội dung chuẩn đầu ra
	1	Chuẩn về kiến thức
	1.1	<i>Kiến thức giáo dục đại cương</i>
CĐR1	1.1.1	Áp dụng những kiến thức cơ bản về lý luận chính trị vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn.
CĐR2	1.1.2	Áp dụng được những kiến thức cơ bản khoa học xã hội và khoa học tự nhiên để phù hợp với ngành chăn.
CĐR3	1.1.3	Đạt năng lực ngoại ngữ (tiếng Anh, tiếng Trung Quốc) tối thiểu bậc 3/6 theo Khung tham chiếu chung Châu Âu, Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam (ban hành kèm theo Thông tư số 01/2014/TT-BGDĐT ngày 24/01/2014 của Bộ GD&ĐT) hoặc các chứng chỉ có giá trị quy đổi tương đương.
CĐR 4	1.1.4	Sử dụng được máy tính, công nghệ thông tin, tin học văn phòng, Internet cơ bản để phục vụ học tập, nghiên cứu và thi đạt chứng chỉ ứng dụng Công Nghệ Thông Tin cơ bản (theo Quy định Chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin được ban hành kèm theo Thông tư số 03/2014/TT-BTTTT ngày 11/3/2014 của Bộ trưởng Bộ TTTT) hoặc các chứng chỉ có giá trị quy đổi tương đương.
	1.2	<i>Kiến thức cơ sở khối ngành</i>

Mã số CĐR	Mã hóa cấp độ CĐR	Nội dung chuẩn đầu ra
CĐR 5	1.2.1	Áp dụng được các kiến thức cơ sở ngành trong công tác chọn giống, công tác nuôi dưỡng, chăm sóc và bảo vệ sức khỏe động vật.
CĐR 6	1.2.1	Mô tả được các kiến thức về được lý và chẩn đoán bệnh trong công tác chẩn đoán, phòng và điều trị bệnh cho vật nuôi.
	1.3	<i>Kiến thức ngành</i>
CĐR 7	1.3.1	Phân tích được những kiến thức chuyên ngành, các tiến bộ kỹ thuật về công nghệ hiện đại trong sản xuất thức ăn công nghiệp, các phương pháp tiên tiến trong chẩn đoán, phòng và điều trị bệnh cho động vật.
CĐR 8	1.3.2	Áp dụng được những kiến thức về phương pháp nghiên cứu khoa học để đề xuất và thực hiện đề tài nghiên cứu thuộc lĩnh vực ngành
CĐR 9	1.3.2	Giải thích được các kiến thức về marketing và kinh doanh phù hợp với hoạt động kinh doanh trong lĩnh vực chăn nuôi thú y.
	2	<i>Chuẩn về kỹ năng</i>
	2.1	<i>Kỹ năng thực hành nghề nghiệp</i>
CĐR 10	2.1.1	Thực hiện thành thạo kỹ thuật chọn nhân giống vật nuôi, kỹ thuật xây dựng và phối hợp khẩu phần ăn cho vật nuôi, nhằm nâng cao năng suất chăn nuôi.
CĐR 11	2.1.2	Thành thạo trong việc thực hiện các quy trình kỹ thuật chăn nuôi chăm sóc vật nuôi nhằm đảm bảo lợi ích kinh tế, xã hội, môi trường và phúc lợi động vật.
CĐR 12	2.1.3	Làm chủ các kỹ thuật chẩn đoán lâm sàng, chẩn đoán phi lâm sàng, lấy mẫu bệnh phẩm, kiểm tra vệ sinh thú y và kiểm soát giết mổ, phòng và trị bệnh cho vật nuôi.
CĐR 13	2.1.4	Tư vấn kỹ thuật, công nghệ và kinh doanh trong lĩnh vực Chăn nuôi - Thú y theo định hướng mang lại hiệu quả kinh tế.
	2.2	<i>Kỹ năng ứng xử</i>
CĐR 14	2.2.1	Có kỹ năng giao tiếp, kỹ năng thuyết trình, đàm phán. Có thể làm việc độc lập và làm việc nhóm hiệu quả.
	3	<i>Chuẩn về năng lực tự chủ và trách nhiệm nghề nghiệp</i>
	3.1	<i>Năng lực tự chủ</i>

Mã số CDR	Mã hóa cấp độ CDR	Nội dung chuẩn đầu ra
CDR15	3.1.1	Có thái độ nghiêm túc, tuân thủ pháp luật và giữ gìn đạo đức nghề nghiệp. Định hướng tương lai rõ ràng, có tinh thần khởi nghiệp và học tập suốt đời.
	3.2	<i>Trách nhiệm nghề nghiệp</i>
CDR 16	3.2.1	Có trách nhiệm trong việc bảo vệ môi trường, nâng cao sức khỏe cho con người và thực hiện tốt quyền lợi động vật.

4. Chuẩn đầu vào

Người học đã tốt nghiệp trung học phổ thông hoặc trình độ tương đương có đủ điều kiện theo quy chế tuyển sinh hiện hành của Bộ Giáo dục và đào tạo.

5. Tiêu chí tuyển sinh

Học sinh tốt nghiệp trung học phổ thông hoặc trình độ tương đương, có đủ điều kiện theo quy chế tuyển sinh hiện hành của Bộ Giáo dục và đào tạo.

6. Tiêu chí việc làm

Sinh viên sau khi tốt nghiệp có cơ hội làm việc:

Cán bộ kỹ thuật, cán bộ quản lý, cán bộ nghiên cứu thuộc lĩnh vực Chăn nuôi - Thú y trong các cơ quan, doanh nghiệp... Các Cục, viện, trung tâm nghiên cứu, trang trại chăn nuôi gia súc, gia cầm. Các chương trình dự án phát triển thuộc lĩnh vực Chăn nuôi, Thú y. Các cơ quan hành chính sự nghiệp từ cấp xã, phường trở lên.

Làm nhân viên, quản lý tại các cơ quan nông nghiệp và các ngành có liên quan như Trung tâm giống vật nuôi, Trung tâm khuyến nông, Chi cục chăn nuôi thú y, Trung tâm dịch vụ khoa học kỹ thuật nông nghiệp, Các công ty tư vấn, chuyển giao công nghệ...,

Làm giảng viên, giáo viên giảng dạy tại các trường đại học, cao đẳng, trường trung học chuyên nghiệp trong cả nước có liên quan đến lĩnh vực Chăn nuôi.

Tự quản lý, điều hành các trang trại, cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ trong lĩnh vực chăn nuôi.

7. Quy trình đào tạo, điều kiện tốt nghiệp

7.1. Quy trình đào tạo

Thực hiện Thông tư số 10/2017/TT-BGDĐT ngày 28/4/2017 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Quy chế đào tạo từ xa trình độ đại học; Thông tư số 08/2021/TT-BGDĐT ngày 18/3/2021 của Bộ Giáo dục và đào tạo ban hành quy chế đào tạo trình độ đại học; Quyết định số 745/QĐ-ĐHNLBG-ĐT ngày 09/11/2023 của

Hiệu trưởng trường Đại học Nông – Lâm Bắc Giang về ban hành quy định đào tạo từ xa trình độ đại học.

7.2. Điều kiện tốt nghiệp:

Thực hiện Thông tư số 10/2017/TT-BGDĐT ngày 28/4/2017 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Quy chế đào tạo từ xa trình độ đại học; Thông tư số 08/2021/TT-BGDĐT ngày 18/3/2021 của Bộ Giáo dục và đào tạo ban hành quy chế đào tạo trình độ đại học; Quyết định số 745/QĐ-ĐHNLBG-ĐT ngày 09/11/2023 của Hiệu trưởng trường Đại học Nông – Lâm Bắc Giang về ban hành quy định đào tạo từ xa trình độ đại học.

8. Cấu trúc của chương trình đào tạo

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	Lý thuyết (giờ)	Thực hành (giờ)
8.1. Kiến thức Giáo dục đại cương			41		
8.1.1. Chủ nghĩa Mác - Lênin và Tư tưởng			11		
1	LLC2013	Triết học Mác-Lênin	3	30	30
2	LLC2014	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	15	30
3	LLC2015	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	15	30
4	LLC2002	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	15	30
5	LLC2016	Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam	2	15	30
8.1.2. Khoa học xã hội và nhân văn			6		
6	LLC2004	Pháp luật đại cương	2	15	30
7	LLC2005	Tâm lý học đại cương	2	15	30
8	LLC2012	Kỹ năng thực hành xã hội	2	15	30
8.1.3. Ngoại ngữ: Chọn 1 trong 2 ngoại ngữ sau:			7		
9	Tiếng Anh		7		
9.1	THN2022	Tiếng Anh 1	3	15	60
9.2	THN2023	Tiếng Anh 2	4	30	60
10	Tiếng Trung		7		
10.1	THN2027	Tiếng Trung 1	3	15	60
10.2	THN2028	Tiếng Trung 2	4	30	60
8.1.4. Giáo dục thể chất			3		
11	KCB2012	Giáo dục thể chất 1	1	0	30
	KCB2023	Giáo dục thể chất 2	1	0	30

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	Lý thuyết (giờ)	Thực hành (giờ)
	KCB2024	Giáo dục thể chất 3	1	0	30
8.1.5. Giáo dục quốc phòng – an ninh			8		
12	KCB2013	Giáo dục quốc phòng an ninh	8		
8.1.6. Toán - Tin học - Khoa học tự nhiên - Công nghệ và môi trường			17		
13	KCB2026	Toán cao cấp	2	15	30
14	KCB2027	Xác suất - Thống kê	2	15	30
15	KCB2008	Hóa hữu cơ	2	23	15
16	KCB2009	Hóa phân tích	2	23	15
17	THN2019	Tin học đại cương	3	15	60
18	CNS2024	Sinh học phân tử 1	2	23	15
19	TNM2033	Sinh thái môi trường	2	23	15
20	KCB2011	Động vật học	2	23	15
8.2. Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp			68		
8.2.1. Kiến thức cơ sở ngành			27		
21	CNU2002	Hoá sinh động vật	3	30	30
22	CNU2061	Giải phẫu động vật	3	30	30
23	CNU2029	Tổ chức và phôi thai động vật	3	30	30
24	CNU2040	Sinh lý động vật	3	30	30
25	CNU2004	Di truyền động vật	3	30	30
26	CNU2041	Dinh dưỡng và thức ăn chăn nuôi	3	30	30
27	THY2041	Dược lý và độc chất học thú y	3	30	30
28	THY2045	Miễn dịch học thú y	3	30	30
29	CNU2006	Chọn và nhân giống vật nuôi	3	30	30
8.2.2. Kiến thức chuyên ngành: chọn 1 trong 2 chuyên ngành sau:			41		
8.2.2.1. Chuyên ngành Chăn nuôi- Thú y			41		
Bắt buộc			28		
30	CNU2008	Chăn nuôi lợn	3	30	30
31	CNU2009	Chăn nuôi trâu bò	3	30	30
32	CNU2010	Chăn nuôi gia cầm	3	30	30
33	THY2036	Chẩn đoán - Bệnh nội khoa thú y	3	30	30

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	Lý thuyết (giờ)	Thực hành (giờ)
34	THY2042	Vì sinh vật - Truyền nhiễm thú y	4	45	30
35	THY2037	Ngoại - Sản thú y	3	30	30
36	THY2016	Ký sinh trùng thú y	3	30	30
37	CNU2013	Phương pháp thí nghiệm chăn nuôi	2	23	15
38	CNU2030	Phương pháp khuyến nông chăn nuôi	2	23	15
39	CNU2064	Luật chăn nuôi	2	23	15
Tự chọn (13 tín chỉ)			13/47		
40	CNU2012	Vì sinh vật ứng dụng trong chăn nuôi	2	23	15
41	CNU2014	Công nghệ sản xuất thức ăn công nghiệp	2	23	15
42	CNU2042	Chăn nuôi dê và thỏ	2	23	15
43	CNU2022	Chăn nuôi ong	2	23	15
44	CNU2039	Tập tính và phúc lợi động vật	2	23	15
45	THN2008	Tiếng Anh chuyên ngành chăn nuôi - thú y	2	23	15
46	THY2028	Phương pháp tiếp cận khoa học trong chăn nuôi - thú y	2	23	15
47	THY2055	Kiểm nghiệm vệ sinh an toàn thực phẩm động vật	3	30	30
48	CNU2052	Quản lý chất thải và vệ sinh chăn nuôi	3	30	30
49	CNU2060	Nuôi trồng thủy sản nước ngọt	3	30	30
50	THY2039	Bệnh truyền lây giữa động vật và người	2	23	15
51	CNU2018	Thức ăn bổ sung và phụ gia	2	23	15
52	THY2054	Một sức khỏe trong thú y	2	23	15
53	THY2069	Bệnh chó, mèo	2	23	15
54	CNU2065	Chăn nuôi động vật hoang dã	2	23	15
55	THY2062	Bệnh dinh dưỡng	2	23	15
56	THY2064	Thực hành chẩn đoán phi lâm sàng	2	0	60
57	CNU2066	Thiết kế và xây dựng chuồng trại	2	15	30
58	KTO2006	Marketing căn bản	2	23	15

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	Lý thuyết (giờ)	Thực hành (giờ)
59	KTO2066	Quản trị doanh nghiệp	2	23	15
60	KTO2045	Giao tiếp và đàm phán trong kinh doanh	2	23	15
8.2.2.2. Chuyên ngành Chăn nuôi			41		
Bắt buộc			24		
30	CNU2008	Chăn nuôi lợn	3	30	30
31	CNU2009	Chăn nuôi trâu bò	3	30	30
32	CNU2010	Chăn nuôi gia cầm	3	30	30
34	THY2042	Vi sinh vật - Truyền nhiễm thú y	4	45	30
37	CNU2013	Phương pháp thí nghiệm chăn nuôi	2	23	15
38	CNU2030	Phương pháp khuyến nông chăn nuôi	2	23	15
39	CNU2064	Luật chăn nuôi	2	23	15
40	CNU2012	Vi sinh vật ứng dụng trong chăn nuôi	2	23	15
47	THY2055	Kiểm nghiệm vệ sinh an toàn thực phẩm động vật	3	30	30
Tự chọn (17 tín chỉ)			17/37		
33	THY2036	Chẩn đoán - Bệnh nội khoa thú y	3	30	30
35	THY2037	Ngoại - Sản thú y	3	30	30
36	THY2016	Ký sinh trùng thú y	3	30	30
41	CNU2014	Công nghệ sản xuất thức ăn công nghiệp	2	23	15
42	CNU2042	Chăn nuôi dê và thỏ	2	23	15
43	CNU2022	Chăn nuôi ong	2	23	15
44	CNU2039	Tập tính và phúc lợi động vật	2	23	15
45	THN2008	Tiếng Anh chuyên ngành chăn nuôi - thú y	2	23	15
46	THY2028	Phương pháp tiếp cận khoa học trong chăn nuôi - thú y	2	23	15
48	CNU2052	Quản lý chất thải và vệ sinh chăn nuôi	3	30	30
49	CNU2060	Nuôi trồng thủy sản nước ngọt	3	30	30
51	CNU2018	Thức ăn bổ sung và phụ gia	2	23	15
54	CNU2065	Chăn nuôi động vật hoang dã	2	23	15

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	Lý thuyết (giờ)	Thực hành (giờ)
58	KTO2006	Marketing căn bản	2	23	15
60	KTO2045	Giao tiếp và đàm phán trong kinh doanh	2	23	15
8.2.3. Thực tập nghề nghiệp, thực tập tốt nghiệp			21		
8.2.3.1. Thực tập nghề nghiệp			11		
61	CNU2033	Rèn nghề phòng thí nghiệm	1,5	0	45
62	CNU2034	Rèn nghề cơ sở sản xuất (04 tuần)	1,5	0	45
63	CNU2055	Thực tập nghề nghiệp 1 (08 tuần)	4	0	120
64	CNU2056	Thực tập nghề nghiệp 2 (08 tuần)	4	0	120
8.2.3.2. Thực tập tốt nghiệp			10		300
65	CNU2049	Thực tập tốt nghiệp, làm khoá luận	10	18 tuần	
66	CNU2050	Thực tập tốt nghiệp làm chuyên đề	6	14 tuần	
		Sinh viên sau khi thực tập tốt nghiệp và làm chuyên đề xong, chọn tối thiểu 4 tín chỉ thuộc học phần kiến thức ngành tự chọn chưa được học.	4		
Cộng			130		

Tổng số tín chỉ:

- Chuyên ngành Chăn nuôi-Thú y chương trình đào tạo là 130 tín chỉ (trong đó: bắt buộc: 115 TC; tự chọn: 15 tín chỉ).

- Chuyên ngành Chăn nuôi chương trình đào tạo là 130 tín chỉ (trong đó: bắt buộc: 113 TC; tự chọn: 17 tín chỉ).

Ghi chú:

- **Học phần Ngoại ngữ (Tiếng Anh hoặc Tiếng Trung)** thuộc khối kiến thức chung, được tính vào tổng số tín chỉ của chương trình đào tạo, nhưng kết quả đánh giá học phần này không tính vào điểm trung bình chung học kỳ, điểm trung bình chung các học phần và điểm trung bình chung tích lũy.

- **Học phần Tiếng Anh bổ trợ** thuộc khối kiến thức bổ trợ, được tính vào tổng số tín chỉ của chương trình đào tạo, đây là học phần hỗ trợ lựa chọn cho học phần Tiếng Anh B1, kết quả đánh giá học phần này được tính vào điểm trung bình chung học kỳ, điểm trung bình chung các học phần và điểm trung bình chung tích lũy.

- **Học phần Giáo dục thể chất, Giáo dục quốc phòng - an ninh** không được tính vào tổng số tín chỉ của chương trình đào tạo, không tính vào điểm trung bình chung học kỳ, điểm trung bình chung các học phần và điểm trung bình chung tích lũy, nhưng là điều kiện để xét tốt nghiệp.

9. Ma trận liên kết các học phần và chuẩn đầu ra

Mã học phần	CĐR về kiến thức									CĐR về kỹ năng					CĐR về thái độ và trách nhiệm nghề nghiệp	
	CĐR 1	CĐR 2	CĐR 3	CĐR 4	CĐR 5	CĐR 6	CĐR 7	CĐR 8	CĐR 9	CĐR 10	CĐR 11	CĐR 12	CĐR 13	CĐR 14	CĐR 15	CĐR 16
LLC2013	2													2	2	
LLC2014	2													2	2	
LLC2015	2													2	2	
LLC2002	2													2	2	
LLC2016	2													2	2	
LLC2004	2													2	3	
LLC2005		2												2	2	
LLC2012		3												3	3	
THN2022			2											2	2	
THN2023			3											2	2	
THN2027			2											2	2	

Mã học phần	CĐR về kiến thức									CĐR về kỹ năng					CĐR về thái độ và trách nhiệm nghề nghiệp	
	CĐR 1	CĐR 2	CĐR 3	CĐR 4	CĐR 5	CĐR 6	CĐR 7	CĐR 8	CĐR 9	CĐR 10	CĐR 11	CĐR 12	CĐR 13	CĐR 14	CĐR 15	CĐR 16
THN2028			3											2	2	
KCB2012	3													3	3	
KCB2023	3													3	3	
KCB2024	3													3	3	
KCB2013	2													3	3	
KCB2026		2												3	3	
KCB2027		2												3	3	
KCB2008		2								2					3	
KCB2009		2										2			3	
THN2019				3						2					2	
CNS2024		2								2					2	

Mã học phần	CĐR về kiến thức									CĐR về kỹ năng					CĐR về thái độ và trách nhiệm nghề nghiệp	
	CĐR 1	CĐR 2	CĐR 3	CĐR 4	CĐR 5	CĐR 6	CĐR 7	CĐR 8	CĐR 9	CĐR 10	CĐR 11	CĐR 12	CĐR 13	CĐR 14	CĐR 15	CĐR 16
TNM2033		2										2				2
KCB2011		2												2	2	
CNU2002					2								2		3	
CNU2061					2							2			3	
CNU2029					2							2			3	
CNU2040					2							2			3	2
CNU2004					2					2					3	
CNU2041					2					2						2
THY2041							2					2				3
THY2045							2					2				3
CNU2006					2					3					2	3
CNU2008							3				3		3		3	

Mã học phần	CĐR về kiến thức									CĐR về kỹ năng					CĐR về thái độ và trách nhiệm nghề nghiệp	
	CĐR 1	CĐR 2	CĐR 3	CĐR 4	CĐR 5	CĐR 6	CĐR 7	CĐR 8	CĐR 9	CĐR 10	CĐR 11	CĐR 12	CĐR 13	CĐR 14	CĐR 15	CĐR 16
CNU2009							3				3		3		3	
CNU2010							3				3		3		3	
THY2036							3					3			3	
THY2042							3					3			3	3
THY2037							3					3			3	
THY2016							3					3			3	3
CNU2013								3				3			3	
CNU2030								3					3		3	
CNU2064							2						3		3	3
CNU2012							3						3		3	3
CNU2014							3			3					3	

Mã học phần	CĐR về kiến thức									CĐR về kỹ năng					CĐR về thái độ và trách nhiệm nghề nghiệp	
	CĐR 1	CĐR 2	CĐR 3	CĐR 4	CĐR 5	CĐR 6	CĐR 7	CĐR 8	CĐR 9	CĐR 10	CĐR 11	CĐR 12	CĐR 13	CĐR 14	CĐR 15	CĐR 16
THY2069							3					3			3	
CNU2065							2				3				3	
THY2062							3					3			3	3
THY2064							2				3				3	3
CNU2066							2						3			3
KTO2006									2					3	3	
KTO2066									2					3	3	
KTO2045									2					3	3	
CNU2033												3			3	3
CNU2034							3			3	3		3		3	3
CNU2055							3			3	3				3	

Mã học phần	CĐR về kiến thức									CĐR về kỹ năng					CĐR về thái độ và trách nhiệm nghề nghiệp	
	CĐR 1	CĐR 2	CĐR 3	CĐR 4	CĐR 5	CĐR 6	CĐR 7	CĐR 8	CĐR 9	CĐR 10	CĐR 11	CĐR 12	CĐR 13	CĐR 14	CĐR 15	CĐR 16
CNU2056							3			3	3				3	
CNU2049							3	3		3	3	3	3		3	
CNU2050							3	3		3	3	3	3		3	

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

10.1. Triết học Mác – Lênin. (3TC: 2 – 1)

Triết học Mác - Lênin là học phần 03 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương trong chương trình đào tạo Đại học của tất cả các chuyên ngành. Học phần này trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin. Xác lập cơ sở lý luận để có thể tiếp cận nội dung các học phần chính trị. Từng bước thiết lập thế giới quan, phương pháp luận chung nhất để tiếp cận các khoa học chuyên ngành đào tạo. Cụ thể các vấn đề như: Triết học và vai trò của triết học trong đời sống xã hội; Chủ nghĩa duy vật biện chứng; Chủ nghĩa duy vật lịch sử.

Học phần tiên quyết: Không

10.2. Kinh tế chính trị Mác – Lênin. (2TC: 1,0– 1,0)

Kinh tế chính trị Mác - Lênin là học phần 2 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương trong chương trình đào tạo trình độ đại học. Học phần này cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về đối tượng, phương pháp, chức năng của kinh tế chính trị Mác- Lênin. Cụ thể các vấn đề như: Hàng hóa, thị trường và vai trò của các chủ thể tham gia thị trường; Sản xuất giá trị thặng dư trong nền kinh tế thị trường; Cạnh tranh và độc quyền trong nền kinh tế thị trường; Kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và các quan hệ lợi ích kinh tế; Công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập kinh tế quốc tế của Việt Nam.

Học phần tiên quyết: Triết học Mác - Lênin

10.3. Chủ nghĩa xã hội khoa học. (2TC: 1,0– 1,0)

Chủ nghĩa xã hội khoa học là học phần 02 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương trong chương trình khung giáo dục Đại học. Học phần này cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về chủ nghĩa xã hội khoa học nhằm củng cố nền tảng tư tưởng chính trị của Đảng và là kim chỉ nam hành động của cách mạng Việt Nam, nâng cao nhận thức, tình cảm và niềm tin đối với sự nghiệp đổi mới theo định hướng xã hội chủ nghĩa cho sinh viên. Cụ thể các vấn đề : Sứ mệnh lịch sử của giai cấp công nhân; Chủ nghĩa xã hội và thời kỳ quá độ lên CNXH; Dân chủ XHCN và nhà nước XHCN; Cơ cấu xã hội giai cấp và liên minh giai cấp tầng lớp trong TKQĐ lên CNXH; Vấn đề dân tộc và tôn giáo trong TKQĐ lên CNXH; Vấn đề gia đình trong TKQĐ lên CNXH.

Học phần tiên quyết: Triết học Mác - Lênin

10.4. Tư tưởng Hồ Chí Minh (2TC: 1,0– 1,0)

Tư tưởng Hồ Chí Minh là học phần 2 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương. Học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về hệ thống tư tưởng Hồ Chí Minh. Cụ thể, học phần này giúp sinh viên nhận thức được các nội dung tư tưởng Hồ Chí Minh về độc lập dân tộc và chủ nghĩa xã hội; về Đảng Cộng sản Việt Nam và Nhà

nước của dân, do dân, vì dân; về Đại đoàn kết dân tộc và đoàn kết quốc tế; về văn hoá, đạo đức và con người.

Học phần tiên quyết: Triết học Mác – Lênin, Chủ nghĩa xã hội, kinh tế chính trị Mác – Lênin

10.5. Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam (2TC: 1,0 – 1,0)

Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản, hệ thống về sự ra đời của Đảng, quá trình Đảng lãnh đạo cuộc đấu tranh qua các thời kỳ cách mạng, cả nước quá độ lên chủ nghĩa xã hội và tiến hành công cuộc đổi mới. Qua đó khẳng định thành công, hạn chế, tổng kết những kinh nghiệm về sự lãnh đạo cách mạng của Đảng để giúp người học nâng cao nhận thức, niềm tin đối với Đảng và khả năng vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn công tác, góp phần xây dựng và bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa.

Học phần tiên quyết: Triết học Mác – Lênin, Chủ nghĩa xã hội, kinh tế chính trị Mác - Lênin

10.6. Pháp luật đại cương. (2TC: 1,5– 0,5)

Học phần Pháp luật đại cương cung cấp cho người học những nội dung cơ bản về nhà nước và pháp luật bao gồm: Những vấn đề cơ bản về nhà nước và pháp luật; Quy phạm pháp luật, văn bản quy phạm pháp luật và quan hệ pháp luật; Vi phạm pháp luật, trách nhiệm pháp lý và pháp chế xã hội chủ nghĩa; Luật hiến pháp Việt Nam; Luật hành chính Việt Nam; Luật hình sự và Luật tố tụng hình sự; Luật dân sự và Luật tố tụng dân sự; Luật lao động; Luật kinh doanh; Luật phòng chống tham nhũng.

Học phần tiên quyết: Triết học Mác – Lênin, Chủ nghĩa xã hội, kinh tế chính trị Mác – Lênin

10.8. Tâm lý học đại cương (2TC: 1,0 - 1,0)

Tâm lý học đại cương là học phần 2 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương. Học phần cung cấp cho người học các khái niệm cơ bản của tâm lý học như: tâm lý, tâm lý học, hoạt động, giao tiếp, nhân cách; các phương pháp nghiên cứu cơ bản của tâm lý học như: quan sát, điều tra, trắc nghiệm, thực nghiệm, phỏng vấn,...; quá trình hình thành và phát triển tâm lý người; các đặc điểm, qui luật và cơ chế tâm lý của các quá trình, trạng thái và thuộc tính tâm lý con người; phân tích và chứng minh vai trò của các yếu tố cơ bản trong sự hình thành và phát triển nhân cách; dự báo các xu hướng, tiềm năng và tiền đề phát triển của khoa học tâm lý trong thế kỷ XXI.

Học phần tiên quyết: Triết học Mác – Lênin, Chủ nghĩa xã hội, kinh tế chính trị Mác - Lênin.

10.8. Kỹ năng thực hành xã hội (2TC: 1,0 - 1,0)

Kỹ năng thực hành xã hội là học phần 2 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương. Học phần cung cấp cho sinh viên những kỹ năng cơ bản để thành công trong học tập, cuộc sống cũng như trong công việc. Cụ thể đó là các kỹ năng như: Kỹ năng giao tiếp ứng xử, kỹ năng thuyết trình, kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tổ chức công việc và quản lý thời gian, kỹ năng chuẩn bị hồ sơ tuyển dụng và phỏng vấn.

Học phần tiên quyết: Tâm lý học đại cương

10.9. Ngoại ngữ (7TC) (Tiếng Anh)

10.9.1. Tiếng Anh 1 (3TC: 1,0 - 2,0)

Tiếng Anh 1 là học phần 3 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương. Học phần Tiếng Anh 1 bao gồm những kiến thức kiến thức và kỹ năng sử dụng tiếng Anh tương đương trình độ A2 theo Khung tham chiếu châu Âu (CEFR), tức Bậc 2 theo Khung năng lực ngoại ngữ áp dụng cho Việt Nam về cả 4 kỹ năng nghe, nói, đọc, viết. Học phần cũng giới thiệu những kiến thức về văn hóa, xã hội cơ bản và cần thiết liên quan tới ngôn ngữ để mở rộng hiểu biết và hỗ trợ cho việc học tập và sử dụng tiếng Anh của người học. Hoàn thành học phần này, người học có thể đạt trình độ tiếng Anh Bậc 2 (A2).

Học phần tiên quyết: Không

10.9.2. Tiếng Anh 2 (4TC: 2,0 – 2,0)

Tiếng Anh 2 là học phần 4 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương. Học phần Tiếng Anh 2 bao gồm những kiến thức kiến thức và kỹ năng sử dụng tiếng Anh tương đương trình độ B1 theo Khung tham chiếu châu Âu (CEFR), tức Bậc 3 theo Khung năng lực ngoại ngữ áp dụng cho Việt Nam về cả 4 kỹ năng nghe, nói, đọc, viết. Học phần cũng giới thiệu những kiến thức về văn hóa, xã hội cơ bản và cần thiết liên quan tới ngôn ngữ để mở rộng hiểu biết và hỗ trợ cho việc học tập và sử dụng tiếng Anh của người học. Hoàn thành học phần này, người học có thể đạt trình độ tiếng Anh Bậc 3 (B1).

Học phần tiên quyết: Tiếng Anh 1

10.10. Ngoại ngữ (7TC) (Tiếng Trung)

10.10.1. Tiếng Trung 1 (3TC: 1,0 – 2,0)

Tiếng Trung 1 là học phần 3 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương. Học phần Học phần cung cấp cho người học khoảng 550 ÷ 600 từ vựng và những kiến thức sơ cấp về ngữ âm, chữ viết và ngữ pháp tiếng Trung được sử dụng trong giao tiếp hàng ngày với các chủ đề quen thuộc như: chào hỏi; giới thiệu bản thân; công việc; học tập; gia đình; sở hữu cá nhân; thời gian... Mỗi bài học được thiết kế một cách rõ ràng và sinh

động qua: Bài đọc hiểu; từ vựng; chú giải; kiến thức Hán tự; ngôn ngữ trọng điểm; ngữ pháp; luyện tập. Ngoài ra, người học được thực hành 4 kỹ năng nghe, nói, đọc, viết ở dạng làm quen ban đầu (trình độ sơ cấp) trong những tình huống liên quan đến các chủ đề trên. Hoàn thành học phần này, người học có thể đạt HSK 1 (Bậc A1 theo Khung Châu Âu).

Học phần tiên quyết: Không

10.10.2. Tiếng Trung 2 (4TC: 2,0 - 2,0)

Tiếng Trung 2 là học phần 4 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương. Học phần này cung cấp cho người học lượng từ vựng phong phú và đa dạng (khoảng 600 từ vựng), những loại câu cơ bản, những mẫu câu, cấu trúc và những chủ đề gắn liền với đặc trưng văn hóa Trung Quốc như: lịch sử, phong tục tập quán, thời tiết, giao thông, văn hóa nghệ thuật, các món ăn, phong cảnh, Đây được xem như học phần hoàn thiện những kiến thức Hán ngữ ở mức độ Sơ - Trung cấp, giúp người học có thể sử dụng tốt tiếng Trung cho những tình huống giao tiếp hàng ngày và học tập những kiến thức Hán ngữ ở trình độ cao hơn. Hoàn thành học phần này, người học có thể đạt trình độ tiếng Trung Bậc tương đương bậc 3/6.

Học phần tiên quyết: Tiếng Trung 1

10.10. Giáo dục thể chất (3 TC: 0 - 3,0)

10.10.1. Giáo dục thể chất 1

Học phần Giáo dục thể chất 1 là học phần 01 tín chỉ, thuộc khối kiến thức Giáo dục thể chất và quốc phòng. Học phần cung cấp những kiến thức cơ bản về: Chạy ngắn 100m, đẩy tạ lưng hướng ném. Bao gồm các khái niệm môn học, các kỹ thuật cơ bản, một số phương pháp tập luyện và thi đấu.

Học phần tiên quyết: Không

10.10.2. Giáo dục thể chất 2

Học phần Giáo dục thể chất 2 là học phần 01 tín chỉ, thuộc khối kiến thức Giáo dục thể chất và quốc phòng. Học phần cung cấp những kiến thức cơ bản về: Chạy cự ly trung bình, nhảy cao úp bụng. Bao gồm các khái niệm môn học, các kỹ thuật cơ bản, một số phương pháp tập luyện và thi đấu.

Học phần tiên quyết: Không

10.10.3. Giáo dục thể chất 3

Học phần Giáo dục thể chất 3 là học phần 01 tín chỉ, thuộc khối kiến thức Giáo dục thể chất và quốc phòng. Học phần là học phần tự chọn. Sinh viên chọn 1 trong 3 môn sau:

+ Môn cầu lông: Cung cấp các kỹ thuật cơ bản về cầu lông, cách cầm cầu, cầm vợt và tư thế chuẩn bị, kỹ thuật di chuyển, kỹ thuật phát cầu, phòng thủ, tấn công.

+ Môn bóng đá: Cung cấp các kỹ thuật cơ bản về dẫn bóng, kỹ thuật ném biên, kỹ thuật tâng bóng, kỹ thuật đá bóng, kỹ thuật dừng bóng, bài tập thể lực, kỹ thuật đánh đầu.

+ Môn bơi lội: Cung cấp các nguyên lý kỹ thuật bơi, trọng tài môn bơi lội. Các kỹ thuật cơ bản bơi ếch tư thế thân người, kỹ thuật chân, kỹ thuật tay, phối hợp, kỹ thuật xuất phát trên bục, quay vòng, cứu đuối.

Học phần tiên quyết: Không

10.12. Giáo dục quốc phòng - an ninh (08 TC)

Chương trình GDQP-AN ban hành kèm theo Thông tư số 31/2012/TT-BGDĐT với khối lượng kiến thức 08 tín chỉ.

Nội dung chương trình đào tạo theo Thông tư số 31/2012/TT-BGDĐT ngày 12 tháng 9 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo; Địa điểm tổ chức và giảng viên giảng dạy theo Thông tư số 123/TTLT-BQP-BGDĐT-BLĐT BXH ngày 05/01/2015 của liên bộ Bộ Quốc phòng; bộ Giáo dục – Đào tạo, Bộ Lao động – Thương binh-Xã hội;

Học phần tiên quyết: Không

10.13. Toán cao cấp (2TC: 1,0 – 1,0)

Học phần Toán cao cấp là học phần 02 tín chỉ, thuộc khối kiến thức Giáo dục Đại cương. Học phần chia thành 3 chương, bao gồm các kiến thức về: Ma trận, định thức, hệ phương trình tuyến tính; Không gian vectơ, ma trận chuyển cơ sở; Đạo hàm và vi phân của hàm số một biến số, tích phân bất định, tích phân xác định, tích phân suy rộng và ứng dụng.

Học phần tiên quyết: Không

10.14. Xác suất-Thống kê (2TC: 1,0 - 1,0)

Học phần Xác suất thống kê là học phần 02 tín chỉ, thuộc khối kiến thức Giáo dục Đại cương. Học phần gồm 4 chương thuộc hai phần: Cơ sở lý thuyết xác suất (Chương 1 và chương 2), Thống kê ứng dụng (Chương 3 và chương 4). Phần cơ sở lý thuyết xác suất cung cấp cho sinh viên các kiến thức về các định nghĩa, định lý của xác suất, biến ngẫu nhiên, luật phân phối xác suất, các tham số đặc trưng của biến ngẫu nhiên. Phần thống kê ứng dụng giới thiệu cho sinh viên các bài toán cơ bản của thống kê và cách giải quyết các bài toán này như bài toán ước lượng khoảng, bài toán kiểm định giả thuyết thống kê, bài toán tương quan - hồi quy.

Học phần tiên quyết: Toán cao cấp

10.15. Hoá hữu cơ (2TC: 1,5-0,5)

Học phần Hóa hữu cơ là học phần 02 tín chỉ, thuộc khối kiến thức Giáo dục Đại cương. Học phần trang bị cho sinh viên kiến thức cơ bản về Hóa hữu cơ: Cấu tạo và tính chất của các hợp chất hữu cơ, cấu tạo và tính chất của một số loại hợp chất thiên nhiên, giúp sinh viên có thể tiếp thu tốt phần kiến thức các học phần cơ sở và học phần chuyên học phần.

Học phần tiên quyết: Không

10.16. Hoá phân tích (2TC: 1,5-0,5)

Học phần Hóa phân tích là học phần 02 tín chỉ, thuộc khối kiến thức Giáo dục Đại cương. Học phần trang bị cho sinh viên kiến thức cơ bản về cơ sở lý thuyết hóa phân tích. Hướng dẫn cách phân tích định tính, phân tích định lượng. Từ đó sinh viên mở rộng tìm hiểu các phương pháp phân tích hiện đại: Phân tích so màu, phân tích trắc quang, phổ, ...

Học phần tiên quyết: không

10.18. Tin học đại cương (3TC: 1,0 - 2,0)

Tin học đại cương là học phần 3 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương. Học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về hệ thống máy tính, các ứng dụng và các kỹ năng thực hành trên máy tính giúp sinh viên cải thiện hiệu quả trong công việc. Cụ thể, học phần này giúp sinh viên sử dụng được Windows, Internet và e-mail, xử lý văn bản, bảng tính và ứng dụng Power point.

Học phần tiên quyết: Không

10.18. Sinh học phân tử 1 (2TC: 1,5 - 0,5)

Học phần sinh học phân tử là học phần thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương, học phần có khối lượng 02 tín chỉ. Học phần cung cấp cho người học những nội dung cơ bản về : cấu trúc của vật liệu di truyền (DNA, RNA) và cơ chế tác động của gen. Sự sao chép nhằm đảm bảo sự truyền DNA qua các thế hệ, các đột biến của DNA như đột biến, tái tổ hợp, gen nhảy và các cơ chế sửa sai của tế bào, sự phiên mã từ DNA qua RNA, sự dịch mã hay sự biểu hiện của thông tin di truyền thành tính trạng, sự điều hòa biểu hiện của gen ở Prokaryote và Eukaryote. Các phương pháp tách chiết a xít Nucleic, các phương pháp định tính và định lượng cơ bản. Tìm hiểu enzym thông dụng trong kỹ thuật di truyền, sự tạo dòng và các véc tơ tạo dòng và thư viện bộ gen, các kỹ thuật phân tử hiện đại như PCR, southern blot. Northern blot, giải trình tự DNA.

Học phần tiên quyết: Không

10.19. Sinh thái môi trường (2TC: 1,5-0,5)

Học phần sinh thái môi trường là học phần thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương, học phần có khối lượng 02 tín chỉ. Học phần cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản về sinh thái và môi trường như: Khái niệm chung về sinh thái học; Các nguyên lý sinh thái: Quần thể, quần xã và hệ sinh thái; Khái niệm cơ bản về môi trường và tài nguyên: Phân loại tài nguyên thiên nhiên và các nguyên tắc trong khai thác bền vững các nguồn tài nguyên thiên nhiên; Chiến lược bảo vệ thiên nhiên toàn cầu và Việt Nam; Thực trạng khai thác các nguồn tài nguyên thiên nhiên: Tài nguyên sinh vật, tài nguyên rừng, tài nguyên đất, tài nguyên nước, biển và đại dương, tài nguyên khí quyển và tài nguyên khoáng sản và năng lượng.

Học phần tiên quyết: Không

10.20. Động vật học (2TC: 1,5-0,5)

Học phần Động vật học là học phần 02 tín chỉ, thuộc khối kiến thức Giáo dục Đại cương. Học phần chia thành bài mở đầu và 4 chương. Bài mở đầu giới thiệu về đối tượng, nhiệm vụ, vị trí động vật trong sinh giới và hệ thống phân loại động vật. 4 chương tiếp theo nghiên cứu đặc điểm chung của các ngành, phân loại và nguồn gốc tiến hóa. Qua đó sinh viên khoa Chăn nuôi - Thú y có kiến thức cơ sở về cấu tạo cơ thể động vật, phân loại chúng để từ đó học kiến thức chuyên ngành như giải phẫu vật nuôi, kí sinh trùng thú y, tổ chức và phôi thai động vật...

Học phần tiên quyết: Không

10.21. Hoá sinh động vật. (3TC: 2,0 – 1,0)

Học phần cung cấp cho sinh viên một cách có hệ thống những kiến thức cơ bản: Trao đổi chất và năng lượng, Protein và trao đổi protein, glucit và trao đổi glucit, lipid và trao đổi lipid, vitamin, enzym, hormone, sinh hóa máu, mối quan hệ giữa các quá trình trao đổi chất.

Học phần tiên quyết: Hóa hữu cơ, hóa phân tích

10.22. Giải phẫu động vật (3TC: 2,0 - 1,0)

Học phần giải phẫu động vật là học phần bắt buộc thuộc khối kiến thức cơ sở ngành chăn nuôi, học phần có khối lượng là 03 tín chỉ. Học phần cung cấp cho những kiến thức cơ bản về giải phẫu cơ thể động vật cụ thể: vị trí, hình thái, cấu tạo và chức năng của các cơ quan (bộ xương, hệ cơ, hệ tiêu hoá, hệ hô hấp, bộ máy tiết niệu - sinh dục, hệ tim mạch, hệ bạch huyết, các tuyến nội tiết, hệ thần kinh, cơ quan cảm giác) trong cơ thể các loại động vật nuôi như Trâu, Bò, Ngựa, Lợn, Chó, Mèo, Gia cầm. Vì vậy, sau khi học xong học phần sinh viên có khả năng xác định đúng vị trí, mô tả được các cơ quan

trong cơ thể gia súc, gia cầm để khám, chữa bệnh; so sánh và phân biệt được các cơ quan của các loài gia súc, gia cầm; thực hiện được các thao tác giải phẫu cơ thể động vật và có những ứng dụng trong thực tiễn.

Học phần tiên quyết: không

10.23. Tổ chức và phôi thai động vật (3TC: 2,0 – 1,0)

Học phần Tổ chức và phôi thai học trang bị cho người học các kiến thức về đơn vị nhỏ nhất của cơ thể (Tế bào học), về các tổ chức/mô đại cương của cơ thể (Tổ chức học đại cương), về cấu tạo vi thể của các hệ cơ quan như: hô hấp, tiêu hóa, sinh dục,... (Tổ chức học chuyên khoa) và về Phôi thai học làm nền tảng cho các học phần học chuyên ngành như Chẩn đoán - bệnh nội khoa thú y, Miễn dịch học thú y, ngoại sản thú y, ... Sau khi học học phần Tổ chức và phôi thai học sinh viên có khả năng đọc được tiêu bản vi thể, mô tả cấu tạo của các tổ chức, cơ quan; giải thích được mối quan hệ giữa cấu tạo và chức năng, đồng thời có các ứng dụng trong thực tiễn.

Học phần tiên quyết: không

10.24. Sinh lý động vật (3TC: 2 – 1,0)

Học phần Sinh lý động vật cung cấp cho người học những kiến thức về chức năng của cơ thể từ cấp độ phân tử, tế bào đến các hệ cơ quan; nghiên cứu về các quy luật hoạt động sống bình thường của các hệ cơ quan trong cơ thể động vật với sự thống nhất toàn vẹn và có sự liên hệ với ngoại cảnh dưới sự điều tiết của thần kinh và thể dịch. Từ các hiểu biết này, các kỹ sư chăn nuôi sẽ có cơ sở để nhận thấy sự khác biệt trong trường hợp bệnh lý để tìm ra cách điều chỉnh cân bằng cho cơ thể động vật hoặc tìm ra cách thức điều chỉnh hoạt động sinh lý bình thường trở thành hoạt động sinh lý theo ý muốn của con người nhằm đem lại lợi ích cao trong chăn nuôi và thú y. Đây là học phần học rất quan trọng tạo nên cơ sở lý luận cho sinh viên ngành chăn nuôi tiếp thu các kiến thức chuyên khoa theo hướng điều khiển sinh trưởng, phát triển, sinh sản, phòng và điều trị bệnh cho động vật theo ý muốn của con người.

Học phần tiên quyết: Không

10.25. Di truyền động vật (3TC: 2,0 – 1,0)

Học phần cung cấp những kiến thức cơ bản về: Di truyền học, cơ sở vật chất của di truyền, di truyền giới tính, di truyền qua tế bào chất, di truyền quần thể, biến dị, di truyền số lượng.

Học phần tiên quyết: Không

10.26. Dinh dưỡng và thức ăn chăn nuôi (3TC: 2,0 – 1,0)

Học phần dinh dưỡng và thức ăn chăn nuôi là học phần bắt buộc thuộc khối kiến thức cơ sở ngành, học phần cung cấp những kiến thức cơ bản về: Đặc điểm dinh dưỡng các nguồn thức ăn thô xanh và phụ phẩm nông nghiệp, thức ăn tinh bột giàu năng lượng, thức ăn giàu protein nguồn gốc động vật và thực vật, cách sử dụng một số loại thức ăn bổ sung trong nuôi dưỡng vật nuôi; kỹ thuật chế biến dự trữ thức ăn; quy trình sản xuất thức ăn hỗn hợp; cách lập khẩu phần ăn; độc tố và chất kháng dinh dưỡng trong thức ăn; Vai trò, nhu cầu và nguồn cung cấp các chất dinh dưỡng trong thức ăn; tiêu hóa hấp thu các chất dinh dưỡng; đánh giá giá trị dinh dưỡng thức ăn; năng lượng và hệ thống ước tính năng lượng thức ăn; nhu cầu dinh dưỡng của vật nuôi.

Học phần tiên quyết: Sinh lý động vật

10.28. Dược lý và độc chất học thú y (3TC: 2,0 – 1,0)

Học phần giới thiệu những nội dung cơ bản về: dược động học, thuốc tác dụng lên hệ thần kinh trung ương, thần kinh thực vật, lên cơ quan trên cơ thể vật nuôi và máu, thuốc tác dụng đến chuyển hóa và kích thích sinh trưởng, thuốc diệt khuẩn và thuốc diệt ký sinh trùng. Khái niệm cơ bản về độc chất. Phân loại độc chất. Các quá trình động học, cơ chế tác dụng của chất độc. Các yếu tố ảnh hưởng đến tác dụng của chất độc. Chẩn đoán và điều trị ngộ độc. Chất độc vô cơ, hoá chất bảo vệ thực vật, thuốc thú y, độc tố nấm, chất độc có nguồn gốc thực vật, động vật. Kỹ thuật phân tích chất độc.

Học phần tiên quyết: Sinh lý động vật

10.28. Miễn dịch học thú y (3TC: 2,0 – 1,0)

Học phần miễn dịch học gồm hai phần:

- Phần 1: Khái niệm về miễn dịch, phân loại miễn dịch, miễn dịch không đặc hiệu của cơ thể, kháng nguyên và kháng thể dịch thể đặc hiệu, hệ thống miễn dịch, quá trình đáp ứng miễn dịch và điều hòa miễn dịch, phản ứng giữa kháng nguyên và kháng thể, miễn dịch nhiễm khuẩn và miễn dịch bệnh lý.

- Phần 2: Ứng dụng miễn dịch học vào chẩn đoán bệnh truyền nhiễm và kí sinh trùng, chế tạo vacxin, kháng huyết thanh. Công nghệ sản xuất vacxin (giống vi khuẩn, virus, nguyên liệu thiết bị và quy trình sản xuất). Kiểm nghiệm vacxin thú y (cơ sở pháp lí, phương pháp kiểm nghiệm các chỉ tiêu vacxin: tính chất vật lí, tinh khiết, vô trùng, an toàn, hiệu lực). Biện pháp nâng cao hiệu quả sử dụng vacxin trong phòng bệnh truyền nhiễm và bệnh kí sinh trùng.

Học phần tiên quyết: Không

10.29. Chọn và nhân giống vật nuôi (3TC: 2,0 – 1,0)

Học phần bao gồm những kiến thức cơ bản về công tác giống vật nuôi, ngoại hình thể chất và khả năng sản xuất của vật nuôi, quan hệ họ hàng và các tham số di truyền, những kiến thức về chọn giống và nhân giống vật nuôi.

Học phần tiên quyết: Không

10.30. Chăn nuôi lợn (3TC: 2,0 – 1,0)

Tổng quan về chăn nuôi lợn; nguồn gốc và đặc điểm của các giống lợn phổ biến; công tác giống lợn; dinh dưỡng thức ăn, chuồng trại, kỹ thuật chăn nuôi lợn đực giống, lợn cái sinh sản, lợn con và lợn thịt.

Học phần tiên quyết: Chọn và nhân giống vật nuôi, dinh dưỡng và thức ăn chăn nuôi.

10.31. Chăn nuôi trâu bò (3TC: 2,0 – 1,0)

Học phần cung cấp những kiến thức cơ bản về công tác giống trâu bò, dinh dưỡng thức ăn cho trâu bò, chuồng trại nuôi trâu bò. Quy trình kỹ thuật chăn nuôi trâu bò đực giống, trâu bò cái sinh sản, bê nghé, trâu bò sữa, trâu bò trâu bò thịt và trâu bò cày kéo.

Học phần tiên quyết: Chọn và nhân giống vật nuôi, dinh dưỡng và thức ăn chăn nuôi.

10.32. Chăn nuôi gia cầm (3TC: 2,0 – 1,0)

Học phần bao gồm những kiến thức cơ bản về tình hình phát triển chăn nuôi gia cầm, giống và công tác giống, dinh dưỡng, sức sản xuất trứng và thịt, ấp trứng, chuồng trại, thiết bị, dụng cụ chăn nuôi, kỹ thuật nuôi các loại gia cầm.

Học phần tiên quyết: Chọn và nhân giống vật nuôi, dinh dưỡng và thức ăn chăn nuôi.

10.33. Chẩn đoán - Bệnh nội khoa thú y (3TC: 2,0 – 1,0)

Học phần cung cấp kiến thức cơ bản về phương pháp chẩn đoán, các thao tác kỹ thuật trong chẩn đoán bệnh thú y. Các phương pháp điều trị bệnh cho động vật. Ứng dụng trong chẩn đoán và phòng-trị các bệnh nội khoa ở gia súc.

Học phần tiên quyết: Giải phẫu động vật, sinh lý động vật, Dược lý và độc chất học thú y.

10.34. Vi sinh vật - Truyền nhiễm thú y (4TC: 3,0 – 1,0)

Học phần bao gồm những kiến thức cơ bản về đặc điểm cơ bản của vi sinh vật gây bệnh; nhiễm khuẩn và bệnh truyền nhiễm; dịch và yếu tố tạo thành dịch; đặc điểm, căn bệnh, triệu chứng, bệnh tích, chẩn đoán và phòng-trị các bệnh truyền nhiễm chung cho người và gia súc, bệnh ở loài nhai lại, ở lợn và ở gia cầm.

Học phần tiên quyết: Dược lý và độc chất học thú y, Miễn dịch học thú y.

10.35. Ngoại - Sản thú y (3TC: 2,0 – 1,0)

Học phần gồm 2 phần: Phần 1 - Ngoại khoa thú y: Nghiên cứu các quá trình bệnh lý ngoại khoa chung: chấn thương, sốc, viêm, nhiễm trùng, hoại tử, hoại thư, loét, lở dò, vết thương, hernia, khối u và bệnh ở các cơ quan hệ thống: da, cơ, xương, khớp, mạch máu, mạch lâm ba, thần kinh, tiết niệu sinh dục.

Phần 2 - Sinh sản gia súc giới thiệu các bản chất sinh học của quá trình sinh sản gia súc. Sinh lý sinh dục đực, cái. Bản chất quá trình thụ tinh. Sinh lý quá trình chữa đẻ và tiết sữa. Kỹ thuật thụ tinh nhân tạo cho gia súc, gia cầm, Ứng dụng của kích dục tố trong chăn nuôi. Công nghệ cấy truyền phôi. Kỹ thuật điều khiển giới tính trong sinh sản. Nguyên nhân, triệu chứng, phòng và điều trị các bệnh trong thời gian mang thai, trong thời gian đẻ, và sau đẻ của gia súc cái, hiện tượng rối loạn sinh sản, không sinh sản của gia súc.

Học phần tiên quyết: Giải phẫu động vật, Sinh lý động vật, Dược lý và độc chất học thú y, Chẩn đoán - Bệnh nội khoa thú y.

10.36. Ký sinh trùng thú y (3TC: 2,0 – 1,0)

Học phần giới thiệu nội dung cơ bản về: đại cương và cơ sở sinh học của ký sinh trùng, bệnh ký sinh trùng, giun sán ký sinh và đặc điểm, triệu chứng, phương pháp phòng và trị các bệnh do sán lá, sán giầy, giun tròn, giun đầu gai, động vật tiết túc, đơn bào tử trùng gây ra trên cơ thể vật nuôi.

Học phần tiên quyết: Miễn dịch học thú y, Giải phẫu động vật, Dược lý và độc chất học thú y

10.38. Phương pháp thí nghiệm chăn nuôi (2TC: 1,5 - 0,5)

Học phần bao gồm những kiến thức cơ bản về các bước tiến hành thí nghiệm chăn nuôi, các nguyên tắc cơ bản trong bố trí thí nghiệm chăn nuôi, các phương pháp bố trí thí nghiệm, các tham số thống kê sinh vật học, phương pháp kiểm định giả thiết, lý thuyết tương quan và hồi quy, phương pháp xây dựng đề cương và viết khóa luận tốt nghiệp.

Học phần tiên quyết: Toán xác suất thống kê

10.38. Phương pháp khuyến nông chăn nuôi (2TC: 1,5 - 0,5)

Học phần bao gồm những kiến thức cơ bản về khuyến nông; Tổ chức, quản lý khuyến nông và hoạt động của khuyến nông Việt Nam, phương pháp đào tạo người lớn tuổi và truyền thông trong khuyến nông, phương pháp khuyến nông.

Học phần tiên quyết: Không

10.39. Luật chăn nuôi (2TC: 1,5 - 0,5)

Học phần bao gồm những quy định về hoạt động chăn nuôi; quyền và nghĩa vụ của tổ chức, cá nhân trong hoạt động chăn nuôi; quản lý nhà nước về chăn nuôi. Nội dung học phần gồm: Những quy định chung; những quy định về giống và sản phẩm chăn nuôi; thức ăn chăn nuôi; điều kiện cơ sở chăn nuôi, xử lý chất thải chăn nuôi; chăn nuôi động vật khác và đối xử nhân đạo với vật nuôi; chế biến và thị trường sản phẩm chăn nuôi; quản lý nhà nước về chăn nuôi; điều khoản thi hành.

Học phần tiên quyết: Không

10.40. Vi sinh vật ứng dụng trong chăn nuôi (2TC: 1,5 - 0,5)

Học phần bao gồm những kiến thức cơ bản về đặc điểm sinh trưởng, dinh dưỡng của vi sinh vật; mối quan hệ giữa vi sinh vật với vật nuôi; Những biện pháp tiêu diệt ức chế vi sinh vật có hại trong môi trường chăn nuôi; Vi sinh vật trong bảo quản dự trữ và chế biến thức ăn chăn nuôi; Sử dụng những chế phẩm tổng hợp từ vi sinh vật trong chăn nuôi; Tác động của vi sinh vật đến các sản phẩm chăn nuôi và các phương pháp nâng cao chất lượng sản phẩm chăn nuôi.

Học phần tiên quyết: Không

10.41. Công nghệ sản xuất thức ăn công nghiệp (2TC: 1,5 - 0,5)

Học phần bao gồm những kiến thức cơ bản về thức ăn chăn nuôi công nghiệp, quản trị nguyên, vật liệu, kỹ thuật xây dựng công thức các loại thức ăn, kỹ thuật sản xuất thức ăn chăn nuôi công nghiệp, thành phẩm và quản trị thành phẩm, kiểm tra chất lượng thức ăn công nghiệp.

Học phần tiên quyết: Không

10.42. Chăn nuôi dê và thỏ (2TC: 1,5 - 0,5)

Mô tả khái quát về chăn nuôi dê, thỏ; giới thiệu một số giống dê và giống thỏ phổ biến hiện nay. Dinh dưỡng và thức ăn cho dê và thỏ; Chuồng trại nuôi dê và thỏ. Kỹ thuật nuôi dưỡng và chăm sóc các loại dê và thỏ.

Học phần tiên quyết: Không

10.43. Chăn nuôi ong (2TC: 1,5 - 0,5)

Học phần cung cấp cho sinh viên những đặc điểm sinh học ong mật, các dụng cụ nuôi ong, cây nguồn mật và kỹ thuật quản lý đàn ong theo thời vụ, các kỹ thuật nuôi ong, tạo giống ong, sâu bệnh và kẻ thù hại ong; thu hoạch sản phẩm sau chăn nuôi.

Học phần tiên quyết: Không

10.44. Tập tính và phúc lợi động vật (2 TC: 1,5 - 0,5)

Học phần bao gồm những kiến thức cơ bản về khái niệm và phương pháp nghiên cứu tập tính; cơ sở khoa học và cơ chế hình thành tập tính; các hoạt động tập tính ở động vật; quyền lợi của động vật và nhân đạo; đánh giá về quyền động vật; vận chuyển, tiêu thụ, giết mổ động vật và quyền lợi động vật; sử dụng động vật trong nghiên cứu, giảng dạy.

Học phần tiên quyết: Không

10.45. Tiếng Anh chuyên ngành Chăn nuôi - Thú y. (2TC: 2 - 0)

Học phần bao gồm những kiến thức cơ bản về khái quát chung về quá trình hình thành khoa chăn nuôi thú y, tổng quan về động vật học, sinh lý động vật, giống vật nuôi, dinh dưỡng và thức ăn vật nuôi, sinh sản ở vật nuôi, thuốc thú y, ký sinh trùng và ký sinh trùng thú y, vi sinh vật học, giới thiệu về nghề nuôi trồng thủy sản và nuôi cá, nuôi dưỡng và quản lý cá.

Học phần tiên quyết: Không

10.46. Phương pháp tiếp cận khoa học trong CNTY (2TC: 1,5 – 0,5)

Học phần phương pháp tiếp cận khoa học cung cấp cho sinh viên một cách có hệ thống những kiến thức cơ bản, bao gồm: các khái niệm về khoa học và nghiên cứu khoa học; phương pháp nghiên cứu khoa học; cách tiếp cận và lựa chọn đề tài nghiên cứu khoa học; tổ chức thực hiện đề tài khoa học; đánh giá, nghiệm thu kết quả nghiên cứu khoa học.

10.48. Kiểm nghiệm vệ sinh an toàn thực phẩm động vật. (3TC: 3,0 – 1,0)

Học phần giới thiệu nội dung cơ bản về: Kỹ thuật kiểm tra vệ sinh thú y động vật trước và sau khi giết mổ, sản phẩm động vật. Kiểm soát sát sinh và kiểm dịch động vật. Thực phẩm nguồn gốc động vật, các bệnh truyền lây từ thực phẩm nguồn gốc động vật, sự tồn dư hóa chất, kháng sinh, hormon trong thực phẩm nguồn gốc động vật, các yếu tố độc hại và điểm kiểm soát chủ chốt.

Học phần tiên quyết: vi sinh vật - truyền nhiễm thú y, Ký sinh trùng thú y

10.48. Quản lý chất thải và vệ sinh chăn nuôi (3TC: 2,0 – 1,0)

Học phần cung cấp cho sinh viên một cách có hệ thống những kiến thức cơ bản: Một số khái niệm về chất thải chăn nuôi, quản lý chất thải rắn, nước thải, khí thải trong chăn nuôi. Vệ sinh chuồng trại, thức ăn, vệ sinh thân thể.

Học phần tiên quyết: Không

10.49. Nuôi trồng thủy sản nước ngọt (3TC: 2,0 – 1,0)

Học phần cung cấp cho sinh viên đánh giá tổng quan về nghề nuôi thủy sản nước ngọt; những đặc điểm sinh học của một số thủy sản nước ngọt, sản xuất giống cá một số giống cá và thủy sản đặc sản, sản xuất một số giống cá thịt và thủy sản đặc sản, phòng và trị bệnh cho cá, baba, ếch, lươn...

10.50. Bệnh truyền lây giữa người và động vật (2TC: 1,5 – 0,5)

Học phần bệnh truyền lây giữa người và động vật cung cấp cho sinh viên những nội dung cơ bản: khái niệm bệnh truyền lây, phương thức lây truyền, cơ chế lây truyền, các phương pháp phòng tránh bệnh truyền lây; Giới thiệu nguyên nhân, dịch tễ học, cơ chế sinh bệnh, phương thức lây truyền, triệu chứng, bệnh tích, chẩn đoán, cách phòng và điều trị bệnh của những bệnh truyền nhiễm và bệnh ký sinh trùng có tính chất lây truyền từ động vật sang người và ngược lại.

Học phần tiên quyết: Chẩn đoán - bệnh nội khoa Thú y, Vi sinh vật - truyền nhiễm thú y, Ký sinh trùng thú y.

10.51. Thức ăn bổ sung và phụ gia (2TC: 1,5 - 0,5)

Học phần bao gồm những kiến thức cơ bản về vai trò và cách sử dụng nhóm thức ăn bổ sung dinh dưỡng (axit amin công nghiệp, ure, vitamin, khoáng vi lượng); nhóm thức ăn bổ sung mang tính chất chăn nuôi (axit hữu cơ, enzym thức ăn, probiotic, prebiotic, chất khử độc tố nấm mốc, kháng sinh, hormon và các chất thuộc nhóm beta agonist, thảo dược); nhóm thức ăn bổ sung mang tính chất kỹ thuật (sắc chất, vị tố, chất nhũ hóa, chất chống oxy hóa, chất kết dính, chất đông vón); kiểm soát pháp lý đối với thức ăn bổ sung.

Học phần tiên quyết: Dinh dưỡng và thức ăn chăn nuôi

10.52. Một sức khỏe trong thú y (2TC: 1,5 – 0,5)

Môn học cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản về chương trình một sức khỏe như: khái niệm về một sức khỏe, cách tiếp cận một sức khỏe, các phương pháp giải quyết trong một sức khỏe, giải quyết vấn đề bệnh truyền lây giữa động vật và người trong một sức khỏe, ứng dụng kỹ thuật chẩn đoán nhanh để chẩn đoán bệnh truyền nhiễm tại cộng đồng, phương pháp xây dựng kế hoạch, văn hóa niềm tin trong một sức khỏe.

Học phần học trước: Chẩn đoán - bệnh nội khoa Thú y, Vi sinh vật - truyền nhiễm thú y, Ký sinh trùng thú y.

10.53. Bệnh chó, mèo (2TC: 1,5 - 0,5)

Học phần Bệnh ở chó, mèo cung cấp cho sinh viên chuyên ngành chăn nuôi, thú y chất lượng cao các kiến thức cơ bản về phương pháp cố định, kiểm tra các hệ cơ quan

của chó, mèo (da, hạch lympho, hệ tiêu hóa, hệ hô hấp, hệ bài tiết, hệ sinh dục). Ngoài ra, học phần cũng cung cấp các kiến thức về một số bệnh truyền nhiễm, ký sinh trùng thường, nội ngoại khoa thường gặp trên chó mèo như căn bệnh, nguyên nhân gây bệnh, cách sinh bệnh, các phương pháp chẩn đoán và phòng trị nhằm giúp sinh viên có khả năng tư duy, phân tích và đưa ra các giải pháp phòng, trị hiệu quả cho các trường hợp bệnh trong thực tế.

Học phần tiên quyết: Giải phẫu động vật, Dược lý và độc chất học Thú y, Chẩn đoán - bệnh nội khoa Thú y

10.54. Chăn nuôi động vật hoang dã (2TC: 1,5 - 0,5)

Học phần chăn nuôi động vật hoang dã trang bị cho người học những kiến thức về lợi ích, nhiệm vụ và các hoạt động chăn nuôi ĐVHD. Những đặc điểm, tập tính và tiềm năng của ĐVHD về gìn giữ môi trường, bảo tồn các nguồn gen động vật quý hiếm và phát triển kinh tế gia đình và quốc dân. Mô tả chi tiết về đặc điểm sinh học, tập tính sinh trưởng và phát triển, nguồn thức ăn, yêu cầu về sinh dưỡng và kỹ thuật nuôi dưỡng và phòng trị bệnh ĐVHD. Hướng dẫn cho học viên thu nhận được những kiến thức và kỹ năng thực hành về chăn nuôi một số loài ĐVHD tiêu biểu nhằm cung cấp các sản phẩm về vật chất, tinh thần và hiệu quả kinh tế cho người chăn nuôi, cũng như tham gia vào trong tiến trình bảo tồn các loài ĐVHD.

Học phần tiên quyết: Không

10.55. Bệnh dinh dưỡng (2TC: 1,5 - 0,5)

Chương trình trình bày các khái niệm về bệnh dinh dưỡng và diễn tả những nguyên tắc chủ yếu gây bệnh do năng lượng và các dưỡng chất như protein, chất béo, chất khoáng và vitamin. Đây là những chất thiết yếu xây dựng và tu bổ cấu trúc của cơ thể, khi khẩu phần mất cân đối hoặc khiếm khuyết sẽ gây bệnh. Ở mỗi chương, nội dung giảng dạy giúp sinh viên nhận ra nguyên nhân, triệu chứng, bệnh tích, cách chẩn đoán, phương pháp điều trị và cách phòng bệnh.

Học phần tiên quyết: Dinh dưỡng và thức ăn chăn nuôi

10.56. Thực hành chẩn đoán trong phòng thí nghiệm (2TC: 1 - 1)

Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức và kỹ năng về phương pháp xét nghiệm máu, xét nghiệm nước tiểu, phương pháp siêu âm trên chó, mèo. Phương pháp chuẩn bị dụng cụ trong nuôi cấy vi sinh vật, các môi trường sử dụng để nuôi cấy và phân lập vi khuẩn, các phương pháp pha chế môi trường nuôi cấy, phân lập một số loài vi khuẩn gây bệnh trên động vật và nhận diện vi khuẩn; Các trang thiết bị, hóa chất sử dụng làm tiêu bản vi thể, phương pháp làm tiêu bản và đọc tiêu bản vi thể của các hệ cơ quan của gia súc,

gia cầm như hệ hô hấp, hệ tiêu hóa, hệ sinh dục, hệ tiết niệu. Phương pháp làm phản ứng chuỗi polymerase (PCR) trên đối tượng vi khuẩn, virus, ký sinh trùng...

Học phần tiên quyết: Giải phẫu động vật, Tổ chức và phôi thai học, Vi sinh vật – truyền nhiễm thú y, Chẩn đoán Bệnh nội khoa thú y.

10.58. Thiết kế và xây dựng chuồng trại (2TC: 1 - 1)

Trang bị cho sinh viên các kiến thức về chuồng trại, mối quan hệ mật thiết giữa chuồng trại và vật nuôi, ảnh hưởng của các yếu tố môi trường lên vật nuôi, các giải pháp chuồng nuôi nhằm tạo điều kiện tối ưu cho vật nuôi đạt năng suất cao và chất lượng sản phẩm tốt. Ngoài ra môn học giúp cho sinh viên có hiểu biết về các loại vật liệu xây dựng có liên quan và cách chọn các vật liệu đó phù hợp với từng vị trí địa lý, đồng thời hướng dẫn sinh viên biết cách thiết kế và xây dựng một trang trại chăn nuôi theo từng đối tượng vật nuôi.

Học phần tiên quyết: không

10.58. Marketing căn bản (2TC: 1,5 - 0,5)

Học phần Marketing trang bị cho người học những kiến thức căn bản về marketing trong bối cảnh phát triển kinh tế hàng hóa tại Việt Nam và hội nhập với kinh tế thế giới. Học phần giúp người học hiểu rõ về thị trường, các phương pháp tiếp cận thị trường, biết cách tìm, tạo và phát triển những sản phẩm đáp ứng nhu cầu thị trường. Ngoài ra, học phần cũng trang bị cho người học các kiến thức và kỹ năng cơ bản nhất về lựa chọn sản phẩm mới, tối ưu nguồn lực trong sản xuất, chiến lược định giá linh hoạt, xây dựng mạng lưới tiêu thụ và quảng bá phát triển thương hiệu sản phẩm hiệu quả và bền vững. Hiểu rõ nhu cầu thị trường và tìm cách thỏa mãn nhu cầu thị trường là nội dung cốt lõi của học phần Marketing giúp cho hoạt động sản xuất kinh doanh thành công.

Học phần tiên quyết: Không

10.59. Quản trị doanh nghiệp (2TC: 1,5 - 0,5)

Học phần quản trị doanh nghiệp nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về nghiệp vụ quản trị doanh nghiệp bao gồm: Giới thiệu các vấn đề của doanh nghiệp, môi trường kinh doanh, giới thiệu những vấn đề cơ bản trong quản trị (quản trị nhân sự, quản trị quá trình sản xuất và tác nghiệp, quản trị chất lượng, quản trị chi phí, kết quả và chính sách tài chính doanh nghiệp) cũng như những vấn đề liên quan đến công tác kiểm tra, kiểm soát trong doanh nghiệp. Học phần cũng góp phần giúp cho người học hình thành những kỹ năng cần thiết để trở thành một nhà quản trị thực sự năng động có kỹ năng giỏi và mang tính chuyên nghiệp.

Học phần tiên quyết: Không

10.60. Giao tiếp và đàm phán trong kinh doanh (2TC: 1,5 - 0,5)

Tóm tắt nội dung học phần: Môn học Giao dịch và đàm phán kinh doanh nhằm chuyển tải đến sinh viên các vấn đề cơ bản trong đàm phán kinh doanh, những nguyên lý cơ bản của giao dịch, cơ sở tâm lý của giao dịch, giao dịch đa phương và các lễ nghi trong giao dịch, những nội dung chủ yếu của cuộc đàm phán và chiến lược trong đàm phán, các giai đoạn tiến hành đàm phán và kết thúc đàm phán, cơ sở pháp lý của đàm phán. Sau khi học xong học phần này sinh viên có những kiến thức khoa học trong đàm phán kinh doanh, gồm các vấn đề cụ thể: Những vấn đề chung về đàm phán kinh doanh; những nội dung chủ yếu, chiến lược, chiến thuật của cuộc đàm phán kinh doanh; các giai đoạn tiến hành đàm phán và cơ sở pháp lý của đàm phán kinh doanh.

Học phần tiên quyết: Không

10.61. Rèn nghề tại phòng thí nghiệm (1,5TC: 0 -1,5):

Học phần trang bị cho sinh viên kiến thức về những thao tác kỹ thuật cơ bản trong phòng thí nghiệm. Rèn nghề phòng thí nghiệm: cấu tạo, tính năng tác dụng, công dụng, cách sử dụng các dụng cụ chăn nuôi thú y và máy móc thiết bị phòng thí nghiệm chăn nuôi, thú y.

Học phần tiên quyết: Không

10.62. Rèn nghề cơ sở sản xuất (1,5TC: 0 - 1,5)

Rèn nghề chuyên môn tại các trại chăn nuôi gia súc, gia cầm.

Học phần tiên quyết: Chăn nuôi lợn, chăn nuôi trâu bò, chăn nuôi gia cầm

10.63. Thực tập nghề nghiệp 1 (4TC: 0 - 4) , 10.64. Thực tập nghề nghiệp 2 (4TC: 0 - 4)

Thực tập nghề nghiệp: Sinh viên được tổ chức đi thực tập nghề nghiệp tại cơ sở sản xuất chăn nuôi trâu bò, lợn, gia cầm, tham gia công tác tiêm phòng và điều trị bệnh súc tại các địa phương theo đề cương. Điều tra tình hình sản xuất chăn nuôi tại cơ sở; tham gia nuôi dưỡng, chăm sóc gia súc, gia cầm và thực hiện các quy trình vệ sinh phòng bệnh cho vật nuôi tại cơ sở.

10.65. Thực tập tốt nghiệp (10TC)

Sau khi kết thúc các học phần bắt buộc nói trên mỗi sinh viên phải thực tập tốt nghiệp theo hình thức sau: Thực hiện các đề tài nghiên cứu hoặc thực tập tốt nghiệp tại cơ sở sản xuất có hướng dẫn của giáo viên, có báo cáo thông qua bộ môn chấm điểm hoặc bảo vệ trước hội đồng đánh giá báo cáo thực tập tốt nghiệp.

11. Thời điểm thiết kế/điều chỉnh chương trình: tháng 11/2023.

BỘ NÔNG NGHIỆP & PTNT
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG - LÂM
BẮC GIANG

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC NGÀNH THÚ Y

*(Kèm theo Quyết định số 768/QĐ-ĐHNLBG-ĐT, ngày 15 tháng 11 năm 2023
của Hiệu trưởng trường Đại học Nông - Lâm Bắc Giang)*

1. Một số thông tin về chương trình đào tạo

- Tên ngành:

Tên tiếng việt: Thú y

Tên tiếng anh: *Veterinary Medicine*

- Đơn vị cấp bằng: Trường Đại học Nông - Lâm Bắc Giang

- Mã ngành đào tạo: 7640101

- Đơn vị đào tạo: Trường Đại học Nông - Lâm Bắc Giang

- Tên bằng sau khi tốt nghiệp:

Tên tiếng việt: Bác sĩ thú y

Tên tiếng anh: *Doctor of Veterinary Medicine*

- Trình độ đào tạo: Đại học

- Hình thức đào tạo: Từ xa

- Thời gian đào tạo: 5 năm

- Ngôn ngữ đào tạo: Tiếng Việt

2. Mục tiêu đào tạo (PG-program goals)

Chương trình đào tạo trình độ đại học ngành thú y, đào tạo Bác sĩ thú y với các mục tiêu như sau:

Mã hóa mục tiêu (PGx)	Mô tả nội dung
PG1	Vận dụng tốt những kiến thức đại cương, cơ sở ngành và chuyên ngành để giải quyết các vấn đề thuộc lĩnh vực thú y.
PG2	Có kỹ năng thực hành nghề nghiệp thành thạo để thực hiện các nhiệm vụ chuyên môn trong lĩnh vực Thú y.
PG3	Có kỹ năng làm việc độc lập, làm việc nhóm; có kỹ năng giao tiếp tốt, tư duy sáng tạo, thích ứng với công việc tại các cơ quan, doanh nghiệp, cơ sở đào tạo, nghiên cứu trong lĩnh vực Thú y.

Mã hóa mục tiêu (PGx)	Mô tả nội dung
PG4	Có phẩm chất chính trị, đạo đức nghề nghiệp, ý thức phục vụ nhân dân, có sức khỏe và năng lực học tập suốt đời, bồi dưỡng nâng cao trình độ để đáp ứng yêu cầu công việc.

3. Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

Mã số CĐR	Thứ tự	Nội dung chuẩn đầu ra
	1	Chuẩn về kiến thức
	1.1	<i>Kiến thức giáo dục đại cương</i>
CĐR1	1.1.1	Áp dụng những kiến thức cơ bản về lý luận chính trị vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn.
CĐR2	1.1.2	Áp dụng được những kiến thức cơ bản khoa học xã hội và khoa học tự nhiên để phù hợp với chuyên ngành thú y.
CĐR3	1.1.3	Đạt năng lực ngoại ngữ (tiếng Anh, tiếng Trung Quốc) tối thiểu bậc 3/6 theo Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam (ban hành kèm theo Thông tư số 01/2014/TT-BGDĐT ngày 24/01/2014 của Bộ GD&ĐT) hoặc các chứng chỉ có giá trị quy đổi tương đương.
CĐR 4	1.1.4	Sử dụng được máy tính, công nghệ thông tin, tin học văn phòng, Internet cơ bản để phục vụ học tập, nghiên cứu và thi đạt chứng chỉ ứng dụng Công Nghệ Thông Tin cơ bản (theo Quy định Chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin được ban hành kèm theo Thông tư số 03/2014/TT-BTTTT ngày 11/3/2014 của Bộ trưởng Bộ TTTT) hoặc các chứng chỉ có giá trị quy đổi tương đương.
	1.2	<i>Kiến thức cơ sở khối ngành</i>
CĐR5	1.2.1	Giải thích được các kiến thức cơ sở ngành trong việc tổ chức chăm sóc và bảo vệ sức khỏe động vật, đồng thời vận dụng vào thực tiễn sản xuất, kinh doanh.
CĐR 6	1.2.2	Phân tích được những kiến thức về phương pháp nghiên cứu khoa học để đề xuất và thực hiện đề tài nghiên cứu thuộc lĩnh vực ngành

Mã số CDR	Thứ tự	Nội dung chuẩn đầu ra
	1.3	<i>Kiến thức ngành</i>
CDR 7	1.3.1	Phân tích được những kiến thức chuyên ngành, các công nghệ tiên tiến trong chẩn đoán, phòng và điều trị bệnh cho động vật.
CDR 8	1.3.2.	Giải thích được các kiến thức về khởi nghiệp, marketing và kinh doanh phù hợp với hoạt động kinh doanh trong lĩnh vực thú y.
	2	Chuẩn về kỹ năng
	2.1	<i>Kỹ năng thực hành nghề nghiệp</i>
CDR 9	2.1.1	Thực hiện thành thạo các kỹ thuật chẩn đoán lâm sàng, lấy mẫu bệnh phẩm, kiểm tra vệ sinh thú y và kiểm soát giết mổ.
CDR 10	2.1.2	Sử dụng thành thạo các trang thiết bị hiện đại, làm chủ các kỹ thuật chẩn đoán phi lâm sàng, ứng dụng được một số phương pháp hiện đại trong phòng, trị và kiểm soát dịch bệnh cho động vật.
CDR 11	2.1.3	Thành thạo việc kê đơn, lựa chọn, sử dụng vắc xin, thuốc, hóa dược để phòng và điều trị bệnh cho động vật.
CDR 12	2.1.4	Tư vấn kỹ thuật, công nghệ và kinh doanh trong lĩnh vực Thú y theo định hướng mang lại hiệu quả kinh tế.
	2.2	<i>Kỹ năng ứng xử</i>
CDR 13		Có kỹ năng giao tiếp, kỹ năng thuyết trình, đàm phán, kỹ năng khởi nghiệp. Có thể làm việc độc lập và làm việc nhóm hiệu quả.
	3	Chuẩn về năng lực tự chủ và trách nhiệm nghề nghiệp
	3.1	<i>Năng lực tự chủ</i>
CDR 14	3.1.1	Có thái độ làm việc nghiêm túc, tuân thủ luật pháp, giữ gìn đạo nghề nghiệp.
CDR 15	3.1.2	Định hướng tương lai rõ ràng, có tinh thần khởi nghiệp và học tập suốt đời.
	3.2	<i>Trách nhiệm nghề nghiệp</i>
CDR 16		Có trách nhiệm trong việc bảo vệ môi trường, nâng cao sức khỏe cho con người và thực hiện tốt quyền lợi động vật.

4. Chuẩn đầu vào

Người học đã tốt nghiệp trung học phổ thông hoặc trình độ tương đương có đủ điều kiện theo quy chế tuyển sinh hiện hành của Bộ Giáo dục và đào tạo.

5. Tiêu chí tuyển sinh

Đối tượng tuyển sinh là người đã tốt nghiệp trung học phổ thông hoặc trình độ tương đương, có đủ điều kiện theo quy chế tuyển sinh hiện hành của Bộ Giáo dục và Đào tạo.

6. Tiêu chí việc làm

Sinh viên sau khi tốt nghiệp đại học chuyên ngành Thú y có thể công tác trong các lĩnh vực sau:

- Cán bộ kỹ thuật hoặc lãnh đạo tại các đơn vị khuyến nông, Cục thú y, Viện thú y, Chi cục thú y, Trạm thú y. Trung tâm chẩn đoán thú y Thủy Sản, Viện nghiên cứu, Sở Nông nghiệp và phát triển nông thôn, Sở khoa học công nghệ tại các tỉnh hay trung ương;
- Cán bộ kỹ thuật hoặc lãnh đạo tại các công ty xí nghiệp kinh doanh như các cơ sở sản xuất thuốc thú y, Vắc - xin thú y, Dịch vụ thú y và chăn nuôi...
- Cán bộ nghiên cứu và giảng dạy tại các viện nghiên cứu, các trường đại học cao đẳng;
- Cán bộ kỹ thuật, quản lý hay điều hành các doanh nghiệp, cơ sở sản xuất thuốc thú y và các sản phẩm thú y.

8. Quy trình đào tạo, điều kiện tốt nghiệp

8.1. Quy trình đào tạo

Thực hiện Thông tư số 10/2017/TT-BGDĐT ngày 28/4/2017 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Quy chế đào tạo từ xa trình độ đại học; Thông tư số 08/2021/TT-BGDĐT ngày 18/3/2021 của Bộ Giáo dục và đào tạo ban hành quy chế đào tạo trình độ đại học; Quyết định số 745/QĐ-ĐHNLBG-ĐT ngày 09/11/2023 của Hiệu trưởng trường Đại học Nông – Lâm Bắc Giang về ban hành quy định đào tạo từ xa trình độ đại học.

8.2. Điều kiện tốt nghiệp

Thực hiện Thông tư số 10/2017/TT-BGDĐT ngày 28/4/2017 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Quy chế đào tạo từ xa trình độ đại học; Thông tư số 08/2021/TT-BGDĐT ngày 18/3/2021 của Bộ Giáo dục và đào tạo ban hành quy chế đào tạo trình độ đại học; Quyết định số 745/QĐ-ĐHNLBG-ĐT ngày 09/11/2023 của Hiệu trưởng trường Đại học Nông – Lâm Bắc Giang về ban hành quy định đào tạo từ xa trình độ đại học.

8. Cấu trúc của chương trình đào tạo

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Lý thuyết	Thực hành
8.1	Kiến thức giáo dục đại cương		41		
8.1.1	Chủ nghĩa Mác-Lênin và tư tưởng Hồ Chí Minh		11	90	150
Bắt buộc					
1	LLC2013	Triết học Mác Lênin	3	30	30
2	LLC2014	Kinh tế chính trị Mác Lênin	2	15	30
3	LLC2015	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	15	30
4	LLC2002	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	15	30
5	LLC2016	Lịch sử Đảng Cộng Sản Việt Nam	2	15	30
8.1.2	Khoa học xã hội và Nhân văn		6	45	90
6	LLC2004	Pháp luật đại cương	2	15	30
7	LLC2005	Tâm lý học đại cương	2	15	30
8	LLC2012	Kỹ năng thực hành xã hội	2	15	30
8.1.3	Ngoại ngữ: Chọn 1 trong 2 ngoại ngữ sau:		7	45	120
9	Tiếng Anh				
9.1	THN2022	Tiếng Anh 1	3	15	60
9.2	THN2023	Tiếng Anh 2	4	30	60
10	Tiếng Trung				
10.1	THN2027	Tiếng Trung 1	3	15	60
10.2	THN2028	Tiếng Trung 2	4	30	60
8.1.4	Giáo dục thể chất		3		
11	KCB2012	Giáo dục thể chất 1	1		30
	KCB2023	Giáo dục thể chất 2	1		30
	KCB2024	Giáo dục thể chất 3	1		30
8.1.5	Giáo dục quốc phòng - an ninh		8		
12	KCB2013	Giáo dục quốc phòng an ninh	8		
8.1.6	Toán, Tin học, Khoa học tự nhiên, Công nghệ và Môi trường		17	160	195
13	KCB2026	Toán cao cấp	2	15	30
14	KCB2008	Hóa hữu cơ	2	23	15
15	KCB2009	Hoá phân tích	2	23	15
16	CNS2024	Sinh học phân tử 1	2	23	15
17	KCB2027	Xác suất - Thống kê	2	15	30

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Lý thuyết	Thực hành
18	THN2019	Tin học đại cương	3	15	60
19	TNM2033	Sinh thái môi trường	2	23	15
20	KCB2011	Động vật học	2	23	15
8.2	Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp : 115 TC		115		
8.2.1	Kiến thức cơ sở		35	362	330
	Bắt buộc		29		
21	CNU2061	Giải phẫu động vật	3	30	30
22	CNU2029	Tổ chức và phôi thai động vật	3	30	30
23	CNU2002	Hóa sinh động vật	3	30	30
24	CNU2040	Sinh lý động vật	3	30	30
25	CNU2041	Dinh dưỡng và thức ăn chăn nuôi	3	30	30
26	CNU2004	Di truyền động vật	3	30	30
27	THY2004	Tiếng La tinh	2	23	15
28	THY2001	Dược lý thú y	3	30	30
29	THY2045	Miễn dịch học thú y	3	30	30
30	THY2058	Vì sinh vật thú y	3	30	30
	Tự chọn		6/12		
31	CNU2039	Tập tính và phúc lợi động vật	2	23	15
32	THY2028	Phương pháp tiếp cận khoa học trong CNTY	2	23	15
33	THY2023	Bào chế và kiểm nghiệm thuốc TY	2	23	15
34	THY2059	Công nghệ sản xuất và sử dụng vaccine	2	23	15
35	CNU2062	Chọn và nhân giống vật nuôi	2	23	15
8.2.2	Kiến thức ngành		59	622	525
	Bắt buộc		40		
36	THY2060	Bệnh lý học thú y	3	30	30
37	THY2048	Độc chất và dược liệu học thú y	4	45	30
38	THY2009	Chẩn đoán bệnh thú y	3	30	30
39	THY2010	Bệnh nội khoa thú y	3	30	30
40	THY2011	Dịch tễ học thú y	2	23	15
41	THY2050	Truyền nhiễm thú y	5	53	45
42	THY2013	Luật thú y	2	23	15

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Lý thuyết	Thực hành
43	THY2014	Ngoại khoa thú y	3	30	30
44	THY2015	Sinh sản gia súc	3	30	30
45	THY2051	Kỹ sinh trùng thú y	4	45	30
46	THY2043	Kiểm nghiệm thú sản và vệ sinh an toàn thực phẩm động vật	4	45	30
47	THY2018	Vệ sinh thú y	2	23	15
48	THY2039	Bệnh truyền lây giữa động vật và người	2	23	15
	Tự chọn		19/47		
49	CNU2008	Chăn nuôi lợn	3	30	30
50	CNU2010	Chăn nuôi gia cầm	3	30	30
51	CNU2009	Chăn nuôi trâu bò	3	30	30
52	THY2069	Bệnh chó, mèo	2	23	15
53	THY2061	Phẫu thuật ngoại khoa thú y thực hành	2	15	30
54	THY2053	Bệnh động vật hoang dã	2	23	15
55	THY2062	Bệnh dinh dưỡng	2	23	15
56	THY2054	Một sức khỏe trong thú y	2	23	15
57	CNU2013	Phương pháp thí nghiệm chăn nuôi	2	23	15
58	CNU2063	Quản lý môi trường và chất thải chăn nuôi	2	23	15
59	THY2063	Chẩn đoán hình ảnh	2	23	15
60	THY2064	Thực hành chẩn đoán phi lâm sàng	2	0	60
61	THY2065	Thực hành Ngoại sản thú cưng	2	0	60
62	THY2066	Thực hành chẩn đoán và điều trị bệnh cho thú cưng	2	0	60
63	KTO2006	Marketing căn bản	2	23	15
64	KTO2066	Quản trị doanh nghiệp	2	23	15
65	KTO2045	Giao tiếp và đàm phán trong kinh doanh	2	23	15
66	CNU2023	Nuôi trồng thủy sản nước ngọt	2	23	15
67	THY2025	Bệnh thủy sản	2	23	15
68	CNU2042	Chăn nuôi dê, thỏ	2	23	15

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Lý thuyết	Thực hành
69	THN2008	Tiếng Anh chuyên ngành CNTY	2	15	30
70	CNU2022	Chăn nuôi ong	2	23	15
8.2.3	Thực tập nghề nghiệp, thực tập tốt nghiệp và làm khóa luận		21		660
8.2.3.1		Thực tập nghề nghiệp	11		
	Các học phần bắt buộc				
71	THY2029	Thực tập rèn nghề tại phòng TN	1.5	0	90
72	THY2030	Thực tập rèn nghề tại BVTY và cơ sở (3 tuần)	1.5	0	90
73	THY2067	Quản lý dịch bệnh, thực hành thú y tại trại gia cầm (10 tuần)	4	0	240
74	THY2068	Quản lý dịch bệnh, thực hành thú y tại trại gia súc (10 tuần)	4	0	240
8.2.3.2		Thực tập tốt nghiệp	10		
75	THY2033	Thực tập tốt nghiệp và làm khóa luận tốt nghiệp (20 tuần)	10		
76	THY2034	Thực tập tốt nghiệp không làm khóa luận (16 tuần) (SV học thêm 4 TC chưa ở phần tự chọn chưa chọn)	10		
Cộng			156	1984	1920

Tổng số tín chỉ trong chương trình đào tạo là 156 tín chỉ (trong đó: bắt buộc: 131 TC; tự chọn: 25 tín chỉ).

Ghi chú:

- **Học phần Ngoại ngữ (Tiếng Anh hoặc Tiếng Trung)** thuộc khối kiến thức chung, được tính vào tổng số tín chỉ của chương trình đào tạo, nhưng kết quả đánh giá học phần này không tính vào điểm trung bình chung học kỳ, điểm trung bình chung các học phần và điểm trung bình chung tích lũy.

- **Học phần Tiếng Anh bổ trợ** thuộc khối kiến thức bổ trợ, được tính vào tổng số tín chỉ của chương trình đào tạo, đây là học phần hỗ trợ lựa chọn cho học phần Tiếng Anh B1, kết quả đánh giá học phần này được tính vào điểm trung bình chung học kỳ, điểm trung bình chung các học phần và điểm trung bình chung tích lũy.

- **Học phần Giáo dục thể chất, Giáo dục quốc phòng - an ninh** không được tính vào tổng số tín chỉ của chương trình đào tạo, không tính vào điểm trung bình chung học kỳ, điểm trung bình chung các học phần và điểm trung bình chung tích lũy, nhưng là điều kiện để xét tốt nghiệp.

9. Ma trận liên kết các học phần và chuẩn đầu ra

Mã học phần	CĐR về kiến thức								CĐR về kỹ năng					CĐR về năng lực tự chủ và trách nhiệm nghề nghiệp		
	CĐR 1	CĐR 2	CĐR 3	CĐR 4	CĐR 5	CĐR 6	CĐR 7	CĐR 8	CĐR 9	CĐR 10	CĐR 11	CĐR 12	CĐR 13	CĐR 14	CĐR 15	CĐR 16
LLC2013	2												2	2	2	
LLC2014	2												2	2	2	
LLC2015	2												2	2	2	
LLC2002	2												3		3	
LLC2016	2												2	2		
LLC2004	2												2	3		
LLC2005		2											2	2		
LLC2012		3											3		3	
THN2022			2										2		2	
THN2023			3										2		2	
THN2027			2										2		2	
THN2028			3										2		2	
KCB2012	2												3		3	
KCB2023	2												3		3	
KCB2024	2												3		3	
KCB2013	2												3		3	
KCB2026		2											3	3		
KCB2008		2									3			3		3
KCB2009		2											3	3		
CNS2024		2								2				2		
KCB2027		2											3	3		

Mã học phần	CĐR về kiến thức								CĐR về kỹ năng					CĐR về năng lực tự chủ và trách nhiệm nghề nghiệp		
	CĐR 1	CĐR 2	CĐR 3	CĐR 4	CĐR 5	CĐR 6	CĐR 7	CĐR 8	CĐR 9	CĐR 10	CĐR 11	CĐR 12	CĐR 13	CĐR 14	CĐR 15	CĐR 16
THN2019				3						2				2		
TNM2033		2										2				2
KCB2011		2											3	3		
CNU2061					2				2					3		
CNU2029					2					2				3		
CNU2002					2							2		3		
CNU2040					2				2					3		2
CNU2041					2				2							2
CNU2004					2							2			3	
THY2004					2						2			3		
THY2001					3						3				3	3
THY2045					3					2						3
THY2058					3					2				3		3
CNU2039					2				2							3
THY2028						2						2			2	
THY2023					2							2		3		3
THY2059					3						3			3		3
CNU2062					2							2		3		
THY2060							2		3					3		
THY2048							3				3			3		3
THY2009							2		3					2		
THY2010							3			3		3		3		

Mã học phần	CĐR về kiến thức								CĐR về kỹ năng					CĐR về năng lực tự chủ và trách nhiệm nghề nghiệp		
	CĐR 1	CĐR 2	CĐR 3	CĐR 4	CĐR 5	CĐR 6	CĐR 7	CĐR 8	CĐR 9	CĐR 10	CĐR 11	CĐR 12	CĐR 13	CĐR 14	CĐR 15	CĐR 16
THY2011						3	3			3						3
THY2050							3		3						3	3
THY2013							3					3		3		3
THY2014							3		3					3	3	
THY2015							3					3		3	3	
THY2051							3		3						3	3
THY2043							3		3					3		3
THY2018							3		3					3		3
THY2039							3			3				3		3
CNU2008							3					2			3	
CNU2010							3					2			3	
CNU2009							3					2			3	
THY2069							3			2		2		3		
THY2061							3			3				3		
THY2053							2					2		3		3
THY2062							3				3			3		
THY2054							2			3				3		3
CNU2013						3			3						2	
CNU2063							3			3				3		3
THY2063							3			3				3		3
THY2064										3				3		3
THY2065									3						3	

Mã học phần	CĐR về kiến thức								CĐR về kỹ năng					CĐR về năng lực tự chủ và trách nhiệm nghề nghiệp		
	CĐR 1	CĐR 2	CĐR 3	CĐR 4	CĐR 5	CĐR 6	CĐR 7	CĐR 8	CĐR 9	CĐR 10	CĐR 11	CĐR 12	CĐR 13	CĐR 14	CĐR 15	CĐR 16
THY2066									3	3					3	
KTO2006								2					3	2		
KTO2066								2					3	2		
KTO2045								2					3	3		
CNU2023							2					2				3
THY2025							2				2					3
CNU2042							3					3				2
THN2008			3										2			2
CNU2022							2					2				3
THY2029									3	3				3		3
THY2030										3	3			3		3
THY2067										3	3	3			3	
THY2068										3	3	3			3	
THY2033						3			3			3			3	
THY2034						3			3			3			3	

10. Mô tả các học phần

10.1. Triết học Mác Lênin (3TC: 2,0 -1,0)

Triết học Mác - Lênin là học phần 03 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương trong chương trình đào tạo Đại học của tất cả các chuyên ngành. Học phần này trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin. Xác lập cơ sở lý luận để có thể tiếp cận nội dung các học phần chính trị. Từng bước thiết lập thế giới quan, phương pháp luận chung nhất để tiếp cận các khoa học chuyên ngành đào tạo. Cụ thể các vấn đề như: Triết học và vai trò của triết học trong đời sống xã hội; Chủ nghĩa duy vật biện chứng; Chủ nghĩa duy vật lịch sử.

Học phần tiên quyết: Không

10.2. Kinh tế chính trị Mác Lênin (2TC: 1,0 - 1,0)

Kinh tế chính trị Mác - Lênin là học phần 2 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương trong chương trình đào tạo trình độ đại học. Học phần này cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về đối tượng, phương pháp, chức năng của kinh tế chính trị Mác- Lênin. Cụ thể các vấn đề như: Hàng hóa, thị trường và vai trò của các chủ thể tham gia thị trường; Sản xuất giá trị thặng dư trong nền kinh tế thị trường; Cạnh tranh và độc quyền trong nền kinh tế thị trường; Kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và các quan hệ lợi ích kinh tế; Công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập kinh tế quốc tế của Việt Nam.

Học phần tiên quyết: Triết học Mác - Lênin

10.3. Chủ nghĩa xã hội khoa học (2TC: 1,0 - 1,0)

Chủ nghĩa xã hội khoa học là học phần 02 tín chỉ thuộc kiến thức giáo dục đại cương trong chương trình khung giáo dục Đại học. Học phần này cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về chủ nghĩa xã hội khoa học nhằm củng cố nền tảng tư tưởng chính trị của Đảng và là kim chỉ nam hành động của cách mạng Việt Nam, nâng cao nhận thức, tình cảm và niềm tin đối với sự nghiệp đổi mới theo định hướng xã hội chủ nghĩa cho sinh viên. Cụ thể các vấn đề : Sứ mệnh lịch sử của giai cấp công nhân; Chủ nghĩa xã hội và thời kỳ quá độ lên CNXH; Dân chủ XHCN và nhà nước XHCN; Cơ cấu xã hội giai cấp và liên minh giai cấp tầng lớp trong TKQĐ lên CNXH; Vấn đề dân tộc và tôn giáo trong TKQĐ lên CNXH; Vấn đề gia đình trong TKQĐ lên CNXH.

Học phần tiên quyết: Triết học Mác - Lênin

10.4. Tư tưởng Hồ Chí Minh (2TC: 1,0 - 1,0)

Tư tưởng Hồ Chí Minh là học phần 2 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương. Học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về hệ thống tư tưởng Hồ Chí Minh. Cụ thể, học phần này giúp sinh viên nhận thức được các nội dung tư tưởng Hồ Chí Minh về độc lập dân tộc và chủ nghĩa xã hội; về Đảng Cộng sản Việt Nam và Nhà

nước của dân, do dân, vì dân; về Đại đoàn kết dân tộc và đoàn kết quốc tế; về văn hoá, đạo đức và con người.

Học phần tiên quyết: Triết học Mác – Lênin, Chủ nghĩa xã hội, kinh tế chính trị Mác – Lênin

10.5. Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam (2TC: 1,0 - 1,0)

Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam là học phần 2 tín chỉ thuộc kiến thức giáo dục đại cương. Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản, hệ thống về sự ra đời của Đảng, quá trình Đảng lãnh đạo cuộc đấu tranh qua các thời kỳ cách mạng, cả nước quá độ lên chủ nghĩa xã hội và tiến hành công cuộc đổi mới. Qua đó khẳng định thành công, hạn chế, tổng kết những kinh nghiệm về sự lãnh đạo cách mạng của Đảng để giúp người học nâng cao nhận thức, niềm tin đối với Đảng và khả năng vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn công tác, góp phần xây dựng và bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa.

Học phần tiên quyết: Triết học Mác – Lênin, Chủ nghĩa xã hội, kinh tế chính trị Mác - Lênin

10.6. Pháp luật đại cương (2TC: 1,0 - 1,0)

Học phần Pháp luật đại cương là học phần 2 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương. Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về nhà nước và pháp luật, nội dung cơ bản của các ngành luật trong hệ thống pháp luật Việt Nam giúp người học nâng cao sự hiểu biết về vai trò và sự quan trọng của Nhà nước và pháp luật trong đời sống. Cụ thể các vấn đề như: Những vấn đề cơ bản về nhà nước và pháp luật; Quy phạm pháp luật, văn bản quy phạm pháp luật và quan hệ pháp luật; Vi phạm pháp luật, trách nhiệm pháp lý và pháp chế xã hội chủ nghĩa; Luật Hiến pháp Việt Nam; Luật Hành chính Việt Nam; Luật Dân sự và Luật tố tụng dân sự; Luật Hình sự và Luật Tố tụng hình sự; Luật lao động; Luật kinh doanh; Luật phòng chống tham nhũng.

Học phần tiên quyết: Triết học Mác - Lênin, Chủ nghĩa xã hội, kinh tế chính trị Mác - Lênin

10.8. Tâm lý học đại cương (2TC: 1,0 - 1,0)

Tâm lý học đại cương là học phần 2 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương. Học phần cung cấp cho người học các khái niệm cơ bản của tâm lý học như: tâm lý, tâm lý học, hoạt động, giao tiếp, nhân cách; các phương pháp nghiên cứu cơ bản của tâm lý học như: quan sát, điều tra, trắc nghiệm, thực nghiệm, phỏng vấn,...; quá trình hình thành và phát triển tâm lý người; các đặc điểm, qui luật và cơ chế tâm lý của các quá trình, trạng thái và thuộc tính tâm lý con người; phân tích và chứng minh vai trò của các yếu tố cơ bản trong sự hình thành và phát triển nhân cách; dự báo các xu hướng, tiềm năng và tiền đề phát triển của khoa học tâm lý trong thế kỷ XXI.

Học phần tiên quyết: Triết học Mác - Lênin, Chủ nghĩa xã hội, kinh tế chính trị Mác - Lênin.

10.8. Kỹ năng thực hành xã hội (2TC: 1,0 - 1,0)

Kỹ năng thực hành xã hội là học phần 2 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương. Học phần cung cấp cho sinh viên những kỹ năng cơ bản để thành công trong học tập, cuộc sống cũng như trong công việc. Cụ thể đó là các kỹ năng như: Kỹ năng giao tiếp ứng xử, kỹ năng thuyết trình, kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tổ chức công việc và quản lý thời gian, kỹ năng chuẩn bị hồ sơ tuyển dụng và phỏng vấn.

Học phần tiên quyết: Tâm lý học đại cương

10.9. Ngoại ngữ (7TC) (Tiếng Anh)

10.9.1. Tiếng Anh 1 (3TC: 1,0 - 2,0)

Nội dung: Tiếng Anh 1 là học phần 3 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương. Học phần Tiếng Anh 1 bao gồm những kiến thức kiến thức và kỹ năng sử dụng tiếng Anh tương đương trình độ A2 theo Khung tham chiếu châu Âu (CEFR), tức Bậc 2 theo Khung năng lực ngoại ngữ áp dụng cho Việt Nam về cả 4 kỹ năng nghe, nói, đọc, viết. Học phần cũng giới thiệu những kiến thức về văn hóa, xã hội cơ bản và cần thiết liên quan tới ngôn ngữ để mở rộng hiểu biết và hỗ trợ cho việc học tập và sử dụng tiếng Anh của người học. Hoàn thành học phần này, người học có thể đạt trình độ tiếng Anh Bậc 2 (A2).

Học phần tiên quyết: Không

10.9.2. Tiếng Anh 2 (4TC: 2,0 - 2,0)

Tiếng Anh 2 là học phần 4 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương. Học phần Tiếng Anh 2 bao gồm những kiến thức kiến thức và kỹ năng sử dụng tiếng Anh tương đương trình độ B1 theo Khung tham chiếu châu Âu (CEFR), tức Bậc 3 theo Khung năng lực ngoại ngữ áp dụng cho Việt Nam về cả 4 kỹ năng nghe, nói, đọc, viết. Học phần cũng giới thiệu những kiến thức về văn hóa, xã hội cơ bản và cần thiết liên quan tới ngôn ngữ để mở rộng hiểu biết và hỗ trợ cho việc học tập và sử dụng tiếng Anh của người học. Hoàn thành học phần này, người học có thể đạt trình độ tiếng Anh Bậc 3 (B1).

Học phần tiên quyết: Tiếng Anh 1

10.10. Ngoại ngữ (7TC) (Tiếng Trung)

10.10.1. Tiếng Trung 1 (3TC: 1,0 - 2,0)

Nội dung: Tiếng Trung 1 là học phần 3 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương. Học phần Học phần cung cấp cho người học khoảng 550 ÷ 600 từ vựng và những kiến thức sơ cấp về ngữ âm, chữ viết và ngữ pháp tiếng Trung được sử dụng trong giao tiếp hàng ngày với các chủ đề quen thuộc như: chào hỏi; giới thiệu bản thân; công việc; học tập; gia đình; sở hữu cá nhân; thời gian... Mỗi bài học được thiết kế một cách rõ ràng và sinh động qua: Bài đọc hiểu; từ vựng; chú giải; kiến thức Hán tự; ngôn ngữ trọng điểm; ngữ pháp; luyện tập. Ngoài ra, người học được thực hành 4 kỹ năng nghe, nói, đọc, viết ở dạng làm quen ban đầu (trình độ sơ cấp) trong những tình huống liên quan

đến các chủ đề trên. Hoàn thành học phần này, người học có thể đạt HSK 1 (Bậc A1 theo Khung Châu Âu).

Học phần tiên quyết: Không

10.10.2. Tiếng Trung 2 (4TC: 2,0 - 2,0)

Tiếng Trung 2 là học phần 4 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương. Học phần này cung cấp cho người học lượng từ vựng phong phú và đa dạng (khoảng 600 từ vựng), những loại câu cơ bản, những mẫu câu, cấu trúc và những chủ đề gắn liền với đặc trưng văn hóa Trung Quốc như: lịch sử, phong tục tập quán, thời tiết, giao thông, văn hóa nghệ thuật, các món ăn, phong cảnh, Đây được xem như học phần hoàn thiện những kiến thức Hán ngữ ở mức độ Sơ - Trung cấp, giúp người học có thể sử dụng tốt tiếng Trung cho những tình huống giao tiếp hàng ngày và học tập những kiến thức Hán ngữ ở trình độ cao hơn. Hoàn thành học phần này, người học có thể đạt trình độ tiếng Trung Bậc tương đương bậc 3/6.

Học phần tiên quyết: Tiếng Trung 1

10.10. Giáo dục thể chất (3 TC: 0 - 3,0)

10.10.1. Giáo dục thể chất 1

Học phần Giáo dục thể chất 1 là học phần 01 tín chỉ, thuộc khối kiến thức Giáo dục thể chất và quốc phòng. Học phần cung cấp những kiến thức cơ bản về: Chạy ngắn 100m, đẩy tạ lưng hướng ném. Bao gồm các khái niệm môn học, các kỹ thuật cơ bản, một số phương pháp tập luyện và thi đấu.

Học phần tiên quyết: Không

10.10.2. Giáo dục thể chất 2

Học phần Giáo dục thể chất 2 là học phần 01 tín chỉ, thuộc khối kiến thức Giáo dục thể chất và quốc phòng. Học phần cung cấp những kiến thức cơ bản về: Chạy cự ly trung bình, nhảy cao úp bụng. Bao gồm các khái niệm môn học, các kỹ thuật cơ bản, một số phương pháp tập luyện và thi đấu.

Học phần tiên quyết: Không

10.10.3. Giáo dục thể chất 3

Học phần Giáo dục thể chất 3 là học phần 01 tín chỉ, thuộc khối kiến thức Giáo dục thể chất và quốc phòng. Học phần là học phần tự chọn. Sinh viên chọn 1 trong 3 môn sau:

+ Môn cầu lông: Cung cấp các kỹ thuật cơ bản về cầu lông, cách cầm cầu, cầm vợt và tư thế chuẩn bị, kỹ thuật di chuyển, kỹ thuật phát cầu, phòng thủ, tấn công.

+ Môn bóng đá: Cung cấp các kỹ thuật cơ bản về dẫn bóng, kỹ thuật ném biên, kỹ thuật tâng bóng, kỹ thuật đá bóng, kỹ thuật dừng bóng, bài tập thể lực, kỹ thuật đánh đầu.

+ Môn bơi lội: Cung cấp các nguyên lý kỹ thuật bơi, trọng tài môn bơi lội. Các kỹ thuật cơ bản bơi ếch tư thế thân người, kỹ thuật chân, kỹ thuật tay, phối hợp, kỹ thuật xuất phát trên bục, quay vòng, cứu đuối.

Học phần tiên quyết: Không

10.12. Giáo dục quốc phòng (08TC)

Chương trình GDQP-AN ban hành kèm theo Thông tư số 31/2012/TT-BGDĐT với khối lượng kiến thức 08 tín chỉ.

Nội dung chương trình đào tạo theo Thông tư số 31/2012/TT-BGDĐT ngày 12 tháng 9 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo; Địa điểm tổ chức và giảng viên giảng dạy theo Thông tư số 123/TTLT-BQP-BGDĐT-BLĐTBXH ngày 05/01/2015 của liên bộ Bộ Quốc phòng; bộ Giáo dục – Đào tạo, Bộ Lao động – Thương binh - Xã hội.

Học phần tiên quyết: Không

10.13. Toán cao cấp (2TC: 1,0 – 1,0)

Học phần Toán cao cấp là học phần 02 tín chỉ, thuộc khối kiến thức Giáo dục Đại cương. Học phần chia thành 3 chương, bao gồm các kiến thức về: Ma trận, định thức, hệ phương trình tuyến tính; Không gian vectơ, ma trận chuyển cơ sở; Đạo hàm và vi phân của hàm số một biến số, tích phân bất định, tích phân xác định, tích phân suy rộng và ứng dụng.

Học phần tiên quyết: Không

10.14. Hoá hữu cơ (2TC: 1,5 - 0,5)

Học phần Hóa hữu cơ là học phần 02 tín chỉ, thuộc khối kiến thức Giáo dục Đại cương. Học phần trang bị cho sinh viên kiến thức cơ bản về Hóa hữu cơ: Cấu tạo và tính chất của các hợp chất hữu cơ, cấu tạo và tính chất của một số loại hợp chất thiên nhiên, giúp sinh viên có thể tiếp thu tốt phần kiến thức các học phần cơ sở và học phần chuyên học phần .

Học phần tiên quyết: Không

10.15. Hoá phân tích (2TC: 1,5 - 0,5)

Học phần Hóa phân tích là học phần 02 tín chỉ, thuộc khối kiến thức Giáo dục Đại cương. Học phần trang bị cho sinh viên kiến thức cơ bản về cơ sở lý thuyết hóa phân tích. Hướng dẫn cách phân tích định tính, phân tích định lượng. Từ đó sinh viên mở rộng tìm hiểu các phương pháp phân tích hiện đại: Phân tích so màu, phân tích trắc quang, phổ, ...

Học phần tiên quyết: không

10.16. Sinh học phân tử 1 (2TC: 1,5 - 0,5)

Học phần sinh học phân tử là học phần thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương, học phần có khối lượng 02 tín chỉ. Học phần cung cấp cho người học những nội dung

cơ bản về : cấu trúc của vật liệu di truyền (DNA, RNA) và cơ chế tác động của gen. Sự sao chép nhằm đảm bảo sự truyền DNA qua các thế hệ, các đột biến của DNA như đột biến, tái tổ hợp, gen nhảy và các cơ chế sửa sai của tế bào, sự phiên mã từ DNA qua RNA, sự dịch mã hay sự biểu hiện của thông tin di truyền thành tính trạng, sự điều hòa biểu hiện của gen ở Prokaryote và Eukaryote. Các phương pháp tách chiết axit Nucleic, các phương pháp định tính và định lượng cơ bản. Tìm hiểu enzym thông dụng trong kỹ thuật di truyền, sự tạo dòng và các véc tơ tạo dòng và thư viện bộ gen, các kỹ thuật phân tử hiện đại như PCR, southern blot, Northern blot, giải trình tự DNA.

Học phần tiên quyết: Không

10.18. Xác suất - Thống kê (2TC: 1,0 - 1,0)

Học phần Xác suất thống kê là học phần 02 tín chỉ, thuộc khối kiến thức Giáo dục Đại cương. Học phần gồm 4 chương thuộc hai phần: Cơ sở lý thuyết xác suất (Chương 1 và chương 2), Thống kê ứng dụng (Chương 3 và chương 4). Phần cơ sở lý thuyết xác suất cung cấp cho sinh viên các kiến thức về các định nghĩa, định lý của xác suất, biến ngẫu nhiên, luật phân phối xác suất, các tham số đặc trưng của biến ngẫu nhiên. Phần thống kê ứng dụng giới thiệu cho sinh viên các bài toán cơ bản của thống kê và cách giải quyết các bài toán này như bài toán ước lượng khoảng, bài toán kiểm định giả thuyết thống kê, bài toán tương quan - hồi quy.

Học phần tiên quyết: Toán cao cấp

10.18. Tin học đại cương (3TC: 1,0 - 2,0)

Tin học đại cương là học phần 3 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương. Học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về hệ thống máy tính, các ứng dụng và các kỹ năng thực hành trên máy tính giúp sinh viên cải thiện hiệu quả trong công việc. Cụ thể, học phần này giúp sinh viên sử dụng được Windows, Internet và e-mail, xử lý văn bản, bảng tính và ứng dụng Power point.

Học phần tiên quyết: Không

10.19. Sinh thái môi trường (2TC: 1,5 - 0,5)

Học phần sinh thái môi trường là học phần thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương, học phần có khối lượng 02 tín chỉ. Học phần cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản về sinh thái và môi trường như: Khái niệm chung về sinh thái học; Các nguyên lý sinh thái: Quần thể, quần xã và hệ sinh thái; Khái niệm cơ bản về môi trường và tài nguyên: Phân loại tài nguyên thiên nhiên và các nguyên tắc trong khai thác bền vững các nguồn tài nguyên thiên nhiên; Chiến lược bảo vệ thiên nhiên toàn cầu và Việt Nam; Thực trạng khai thác các nguồn tài nguyên thiên nhiên: Tài nguyên sinh vật, tài nguyên rừng, tài nguyên đất, tài nguyên nước, biển và đại dương, tài nguyên khí quyển và tài nguyên khoáng sản và năng lượng.

Học phần tiên quyết: Không

10.20. Động vật học (2TC: 1,5 - 0,5)

Học phần Động vật học là học phần 02 tín chỉ, thuộc khối kiến thức Giáo dục Đại cương. Học phần chia thành bài mở đầu và 4 chương. Bài mở đầu giới thiệu về đối tượng, nhiệm vụ, vị trí động vật trong sinh giới và hệ thống phân loại động vật. 4 chương tiếp theo nghiên cứu đặc điểm chung của các ngành, phân loại và nguồn gốc tiến hóa. Qua đó sinh viên khoa Chăn nuôi - Thú y có kiến thức cơ sở về cấu tạo cơ thể động vật, phân loại chúng để từ đó học kiến thức chuyên ngành như giải phẫu vật nuôi, kí sinh trùng thú y, tổ chức và phôi thai động vật...

Học phần tiên quyết: Không

10.21. Giải phẫu động vật (3TC: 2,0 – 1,0)

Học phần giải phẫu động vật là học phần bắt buộc thuộc khối kiến thức cơ sở ngành thú y, học phần có khối lượng là 03 tín chỉ. Học phần cung cấp cho những kiến thức cơ bản về giải phẫu cơ thể động vật cụ thể: vị trí, hình thái, cấu tạo và chức năng của các cơ quan (bộ xương, hệ cơ, hệ tiêu hoá, hệ hô hấp, bộ máy tiết niệu - sinh dục, hệ tim mạch, hệ bạch huyết, các tuyến nội tiết, hệ thần kinh, cơ quan cảm giác) trong cơ thể các loại động vật nuôi như Trâu, Bò, Ngựa, Lợn, Chó, Mèo, Gia cầm. Vì vậy, sau khi học xong học phần sinh viên có khả năng xác định đúng vị trí, mô tả được các cơ quan trong cơ thể gia súc, gia cầm để khám, chữa bệnh; so sánh và phân biệt được các cơ quan của các loài gia súc, gia cầm; thực hiện được các thao tác giải phẫu cơ thể động vật và có những ứng dụng trong thực tiễn.

Học phần tiên quyết: không

10.22. Tổ chức và Phôi thai động vật (3TC: 2,0 - 1,0)

Học phần giải phẫu động vật là học phần bắt buộc thuộc khối kiến thức cơ sở ngành thú y. Học phần Tổ chức và phôi thai học trang bị cho người học các kiến thức về đơn vị nhỏ nhất của cơ thể (Tế bào học), về các tổ chức/mô đại cương của cơ thể (Tổ chức học đại cương), về cấu tạo vi thể của các hệ cơ quan như: hô hấp, tiêu hóa, sinh dục,... (Tổ chức học chuyên khoa) và về Phôi thai học làm nền tảng cho các học phần học chuyên ngành như Chẩn đoán bệnh thú y, Chẩn đoán hình ảnh, Miễn dịch học thú y, Bệnh lý học thú y, Công nghệ sinh sản, ... Sau khi học học phần Tổ chức và phôi thai học sinh viên có khả năng đọc được tiêu bản vi thể, mô tả cấu tạo của các tổ chức, cơ quan; giải thích được mối quan hệ giữa cấu tạo và chức năng, đồng thời có các ứng dụng trong thực tiễn.

Học phần tiên quyết: không

10.23. Hóa sinh động vật (3TC: 2,0 - 1,0)

Học phần hóa sinh động vật là học phần bắt buộc thuộc khối kiến thức cơ sở ngành thú y. Học phần cung cấp cho sinh viên một cách có hệ thống những kiến thức cơ bản: Trao đổi chất và năng lượng, acid nucleic và cơ chế di truyền tế bào, Protein và

trao đổi protein, glucit và trao đổi glucit, lipid và trao đổi lipid, vitamin, enzym, hormone, sinh hóa máu, mối quan hệ giữa các quá trình trao đổi chất.

Học phần tiên quyết: Hóa hữu cơ, hóa phân tích

10.24. Sinh lý động vật (3TC: 2,0 - 1,0)

Học phần sinh lý động vật là học phần bắt buộc thuộc khối kiến thức cơ sở ngành thú y. Học phần Sinh lý động vật cung cấp cho người học những kiến thức về chức năng của cơ thể từ cấp độ phân tử, tế bào đến các hệ cơ quan; nghiên cứu về các quy luật hoạt động sống bình thường của các hệ cơ quan trong cơ thể động vật với sự thống nhất toàn vẹn và có sự liên hệ với ngoại cảnh dưới sự điều tiết của thần kinh và thể dịch. Từ các hiểu biết này, các kỹ sư chăn nuôi, bác sĩ thú y sẽ có cơ sở để nhận thấy sự khác biệt trong trường hợp bệnh lý để tìm ra cách điều chỉnh cân bằng cho cơ thể động vật hoặc tìm ra cách thức điều chỉnh hoạt động sinh lý bình thường trở thành hoạt động sinh lý theo ý muốn của con người nhằm đem lại lợi ích cao trong chăn nuôi và thú y. Đây là học phần học rất quan trọng tạo nên cơ sở lý luận cho sinh viên ngành Thú y tiếp thu các kiến thức chuyên khoa theo hướng điều khiển sinh trưởng, phát triển, sinh sản, phòng và điều trị bệnh cho động vật theo ý muốn của con người.

Học phần tiên quyết: Không

10.25. Dinh dưỡng và thức ăn chăn nuôi (3TC: 2,0 - 1,0)

Học phần dinh dưỡng và thức ăn chăn nuôi là học phần bắt buộc thuộc khối kiến thức cơ sở ngành, học phần cung cấp những kiến thức cơ bản về: Đặc điểm dinh dưỡng các nguồn thức ăn thô xanh và phụ phẩm nông nghiệp, thức ăn tinh bột giàu năng lượng, thức ăn giàu protein nguồn gốc động vật và thực vật, cách sử dụng một số loại thức ăn bổ sung trong nuôi dưỡng vật nuôi; kỹ thuật chế biến dự trữ thức ăn; quy trình sản xuất thức ăn hỗn hợp; cách lập khẩu phần ăn; độc tố và chất kháng dinh dưỡng trong thức ăn; Vai trò, nhu cầu và nguồn cung cấp các chất dinh dưỡng trong thức ăn; tiêu hóa hấp thu các chất dinh dưỡng; đánh giá giá trị dinh dưỡng thức ăn; năng lượng và hệ thống ước tính năng lượng thức ăn; nhu cầu dinh dưỡng của vật nuôi.

Học phần tiên quyết: Hóa sinh động vật, Sinh lý động vật

10.26. Di truyền động vật (3TC: 2,0 - 1,0)

Học phần di truyền động vật là học phần bắt buộc thuộc kiến thức cơ sở ngành Thú y. Học phần cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản về những nội dung cơ bản về di truyền học, cơ sở vật chất của di truyền, di truyền phân tử, di truyền giới tính, di truyền quần thể, biến dị, di truyền học số lượng.

Học phần tiên quyết: Không

10.28. Tiếng La tinh (2TC: 1,5 - 0,5)

Học phần Tiếng La tinh là học phần bắt buộc thuộc khối kiến thức cơ sở ngành thú y, học phần cung cấp những kiến thức cơ bản về: về ngữ pháp, phát âm, đọc và viết

tiếng latin. Nguyên tắc cấu tạo danh pháp khoa học, thành lập từ chuyên ngành. Nguyên tắc kê đơn thuốc bằng tiếng latin.

Học phần tiên quyết: Không

10.28. Dược lý học thú y (3TC: 2,0 - 1,0)

Học phần Dược lý học thú y là học phần bắt buộc thuộc khối kiến thức cơ sở ngành thú y, học phần cung cấp những kiến thức cơ bản về: khái niệm cơ bản trong dược lý học. Các quá trình dược động học, cơ chế tác dụng của thuốc. Thuốc tác dụng ưu tiên trên các hệ cơ quan của cơ thể (hệ thần kinh trung ương, hệ thần kinh thực vật, ngọn dây thần kinh cảm giác, hệ tim mạch, máu, hệ tiêu hoá, hệ hô hấp, tiết niệu và sinh dục). Thuốc tác dụng chuyển hoá, kích thích sinh trưởng. Thuốc chống vi trùng, ký sinh trùng.

Học phần tiên quyết: Sinh lý động vật

10.29. Miễn dịch học thú y (3TC: 2,0 - 1,0)

Miễn dịch học là học phần thuộc bắt buộc thuộc khối kiến thức cơ sở ngành thú y. Học phần cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản về miễn dịch, nội dung được chia làm hai phần: Phần 1: Khái niệm về miễn dịch, phân loại miễn dịch, miễn dịch không đặc hiệu của cơ thể, kháng nguyên và kháng thể dịch thể đặc hiệu, hệ thống miễn dịch, quá trình đáp ứng miễn dịch và điều hòa miễn dịch, phản ứng giữa kháng nguyên và kháng thể, miễn dịch nhiễm khuẩn và miễn dịch bệnh lý; Phần 2: Ứng dụng miễn dịch học vào chẩn đoán bệnh truyền nhiễm và ký sinh trùng, chế tạo vaccin, kháng huyết thanh. Công nghệ sản xuất vaccin (giống vi khuẩn, virus, nguyên liệu thiết bị và quy trình sản xuất). Kiểm nghiệm vaccin thú y (cơ sở pháp lý, phương pháp kiểm nghiệm các chỉ tiêu vaccin: tính chất vật lý, tinh khiết, vô trùng, an toàn, hiệu lực). Biện pháp nâng cao hiệu quả sử dụng vaccin trong phòng bệnh truyền nhiễm và bệnh ký sinh trùng.

Học phần tiên quyết: Không

10.30. Vi sinh vật thú y (3TC: 2,0 – 1,0)

Vi sinh vật thú y là học phần thuộc bắt buộc thuộc khối kiến thức cơ sở ngành thú y. Học phần cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản về đặc điểm sinh học của những loài vi khuẩn, nấm, vi rút gây bệnh cho gia súc và gia cầm: Khái niệm và phân loại; đặc điểm hình thái, tính chất bắt màu, đặc tính nuôi cấy và sinh hóa; sức đề kháng và tính gây bệnh; chẩn đoán bằng phương pháp nuôi cấy, phân lập và chẩn đoán huyết thanh; phòng và điều trị bệnh do các vi sinh vật gây bệnh cho vật nuôi.

Học phần tiên quyết: không

10.31. Tập tính và phúc lợi động vật (2TC: 1,5 - 0,5)

Tập tính và phúc lợi động vật là học phần tự chọn thuộc khối kiến thức cơ sở ngành. Học phần cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản về khái niệm và phương pháp nghiên cứu tập tính; cơ sở khoa học và cơ chế hình thành tập tính; các hoạt động tập tính ở động vật; quyền lợi của động vật và nhân đạo; đánh giá về quyền động

vật; vận chuyển, tiêu thụ, giết mổ động vật và quyền lợi động vật; sử dụng động vật trong nghiên cứu, giảng dạy.

Học phần tiên quyết: Không

10.32. Phương pháp tiếp cận khoa học trong CNTY (2TC: 1,5 - 0,5)

Phương pháp tiếp cận khoa học trong CNTY là học phần tự chọn thuộc khối kiến thức cơ sở ngành. Học phần phương pháp tiếp cận khoa học cung cấp cho sinh viên một cách có hệ thống những kiến thức cơ bản, bao gồm: các khái niệm về khoa học và nghiên cứu khoa học; phương pháp nghiên cứu khoa học; cách tiếp cận và lựa chọn đề tài nghiên cứu khoa học; tổ chức thực hiện đề tài khoa học; đánh giá, nghiệm thu kết quả nghiên cứu khoa học.

Học phần tiên quyết: Không

10.33. Bào chế và kiểm nghiệm thuốc thú y (2TC: 1,5 - 0,5)

Học phần bào chế và kiểm nghiệm thuốc thú y là học phần tự chọn thuộc khối kiến thức cơ sở ngành. Học phần giới thiệu một số khái niệm về sinh dược học và bào chế thuốc thú y. Kỹ thuật bào chế và quy trình sản xuất thuốc thú y (nguyên liệu, thiết bị, công thức pha chế và qui trình sản xuất). Kiểm nghiệm thuốc thú y (cơ sở pháp lý, kiểm tra nguyên liệu, chất lượng thành phẩm: tính vô trùng, tính ổn định, thành phần hoạt chất, độ an toàn, độc tính và dược động học).

Học phần tiên quyết: Dược lý học Thú y

10.34. Công nghệ sản xuất và sử dụng vaccine (2TC: 1,5 - 0,5)

Học phần Công nghệ sản xuất và sử dụng vaccine là học phần tự chọn thuộc khối kiến thức cơ sở ngành. Học phần cung cấp cho người học những vấn đề cơ bản về vaccine (bao gồm: khái niệm và phân loại vaccine, các đặc tính cơ bản của vaccine, thành phần của vaccine, đặc điểm của một số loại vaccine dùng trong thú y); Công nghệ sản xuất và kiểm nghiệm vaccine, bao gồm: nguyên lý sản xuất vaccine, sản xuất vaccine, một số quy trình sản xuất vaccine, kiểm nghiệm vaccine, một số quy trình kiểm nghiệm vaccine; Sử dụng vaccine trong phòng bệnh cho gia súc, gia cầm (bao gồm: nguyên lý sử dụng vaccine, quy luật hình thành kháng thể đặc hiệu sau khi sử dụng vaccine ở động vật, nguyên tắc khi sử dụng vaccine, một số loại vaccine sử dụng phòng bệnh cho gia súc, gia cầm).

Học phần tiên quyết: Vi sinh vật thú y, Miễn dịch học thú y

10.35. Chọn và nhân giống vật nuôi (2TC: 1,5 – 0,5)

Học phần chọn và nhân giống vật nuôi là học phần tự chọn thuộc khối kiến thức cơ sở ngành. Học phần cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản về công tác giống vật nuôi, ngoại hình thể chất và khả năng sản xuất của vật nuôi, quan hệ họ hàng và các tham số di truyền, những kiến thức về chọn giống và nhân giống vật nuôi.

Học phần tiên quyết: Không

10.36. Bệnh lý học thú y (3TC: 2 - 1)

Bệnh lý học thú y là học phần bắt buộc thuộc khối kiến thức chuyên ngành. Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về bệnh bao gồm: Khái niệm cơ bản về bệnh; tổn thương cơ bản chung cho nhiều quá trình bệnh lý như: những biến đổi cơ bản ở tế bào và mô, những tổn thương do rối loạn trao đổi chất (thoái hoá), tổn thương do rối loạn tuần hoàn cục bộ, viêm và tự sửa vết thương, sốt và bệnh lý miễn dịch; Kiến thức cơ bản về các quá trình bệnh lý như: bệnh lý miễn dịch, rối loạn phát triển tổ chức, tổn thương do các nguyên nhân khác nhau gây nên như: virus, vi khuẩn, ký sinh trùng các loại và các chất độc hại. Bệnh lý học các cơ quan - hệ thống, gồm những tổn thương ở từng cơ quan bộ phận do nhiều nguyên nhân gây nên như: bệnh ở tuần hoàn, hệ hô hấp, hệ tiêu hoá, gan, hệ tiết niệu, nội tiết...

Học phần tiên quyết: Giải phẫu động vật, Sinh lý động vật.

10.38. Độc chất và dược liệu học thú y (4TC: 3 - 1)

Độc chất và dược liệu học thú y là học phần bắt buộc thuộc khối kiến thức chuyên nghiệp. Học phần này cung cấp cho người học những nội dung cơ bản về độc chất và dược liệu thú y cụ thể như sau: Khái niệm cơ bản về độc chất. Phân loại độc chất. Các quá trình động học, cơ chế tác dụng của chất độc. Các yếu tố ảnh hưởng đến tác dụng của chất độc. Các phương pháp chẩn đoán phòng, điều trị ngộ độc các chất hữu cơ, vô cơ ở gia súc, gia cầm; Những khái niệm cơ bản về dược liệu học và giới thiệu nhận dạng cây, bộ phận dùng, cách thu hái, thành phần hoá học, hoạt chất chính, tác dụng dược lý và ứng dụng điều trị của các cây dược liệu chính. Các nhóm dược liệu có nguồn gốc từ thực vật, động vật, khoáng chất dùng làm thuốc phòng, điều trị cho gia súc gia cầm. Nguyên lý, cơ sở khoa học sử dụng. Phân bố, phương pháp khai thác, bảo quản, chế biến, sử dụng dược liệu thú y;

Học phần tiên quyết: Dược lý học thú y

10.38. Chẩn đoán bệnh thú y (3TC: 2,0 - 1,0)

Chẩn đoán bệnh thú y là học phần bắt buộc thuộc khối kiến thức chuyên ngành. Học phần Chẩn đoán bệnh thú y cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản về chẩn đoán bệnh thú y như: Khái niệm cơ bản về chẩn đoán. Phương pháp kiểm tra lâm sàng. Kiểm tra các cơ quan trong xoang ngực, xoang bụng. Kiểm tra hệ thống tuần hoàn, hô hấp, tiêu hoá, tiết niệu, thần kinh. Kỹ thuật xét nghiệm phi lâm sàng: máu, nước tiểu. Thực hành các phương pháp khám lâm sàng.

Học phần tiên quyết: Giải phẫu động vật, sinh lý động vật

10.39. Bệnh nội khoa thú y (3TC: 2,0 - 1,0)

Bệnh nội khoa thú y là học phần cốt lõi của chuyên ngành thú y, học phần cung cấp cho người học những kiến thức về đại cương điều trị học nội khoa, các kiến thức về truyền máu, truyền dung dịch cho gia súc, đồng thời đi sâu tìm hiểu về đặc điểm bệnh

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

Học phần tiên quyết: Dược lý học thú y, Chẩn đoán bệnh thú y

10.40. Dịch tễ học thú y (2TC: 1,5 – 0,5)

Dịch tễ học thú y là học phần bắt buộc thuộc khối kiến thức chuyên ngành. Học phần cung cấp cho người học những kiến thức về: Nguyên nhân gây bệnh cùng các yếu tố nguy cơ hình thành dịch bệnh; Những hiểu biết về dịch tễ học bệnh truyền nhiễm và các biện pháp phòng chống bệnh truyền nhiễm; Phương pháp tính toán các thông số dịch tễ học, phân tích các yếu tố nguy cơ giữa bệnh và tác nhân gây bệnh; Biết cách lấy mẫu và số lượng mẫu trong nghiên cứu.

Học phần tiên quyết: không

10.41. Truyền nhiễm thú y (5TC: 3,5 -1,5)

Bệnh truyền nhiễm thú y là học phần cốt lõi của ngành thú y. Học phần cung cấp có hệ thống những kiến thức về truyền lây và bệnh truyền nhiễm như: Đại cương về bệnh truyền nhiễm thú y (bao gồm khái niệm và các biểu hiện của nhiễm trùng, các loại nhiễm trùng, phương thức tác động của mầm bệnh, các thời kỳ tiến triển của bệnh, các khâu của quá trình sinh dịch, các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình sinh dịch, phương thức truyền bệnh truyền nhiễm, nguyên lý và các biện pháp phòng, chống bệnh truyền nhiễm); Truyền nhiễm học chuyên khoa (bao gồm: bệnh truyền nhiễm chung của nhiều loài gia súc, bệnh truyền nhiễm của trâu bò, bệnh truyền nhiễm của lợn, bệnh truyền nhiễm của gia cầm).

Học phần tiên quyết: Dược lý học thú y, Vi sinh vật thú y, Miễn dịch học thú y, Chẩn đoán bệnh thú y.

10.42. Luật thú y (2TC: 2,0 - 0,0)

Luật thú y là học phần bắt buộc thuộc khối kiến thức chuyên ngành. Luật thú y cung cấp cho sinh viên những hiểu biết về pháp luật liên quan chặt chẽ đến chuyên ngành thú y cụ thể: Luật gồm có 116 điều, chia thành 7 chương. Học phần trang bị cho sinh viên các điều luật qui định về phòng chống dịch bệnh động vật. Kiểm dịch động vật và sản phẩm động vật. Kiểm soát giết mổ động vật, 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 và điều khoản thi hành luật.

Sau khi học xong học phần Luật Thú y, sinh viên có đủ kiến thức pháp luật của ngành và thành thạo kỹ năng tìm các thông tư liên quan đến các điều luật cụ thể để áp dụng vào công việc tổ chức sản xuất và kinh doanh, đăng ký sản phẩm, hành nghề thú y theo đúng pháp luật. Kỹ năng làm việc độc lập, làm việc nhóm, trung thực và thực hiện phúc lợi động vật.

Học phần tiên quyết: VSV Thú y; Dược lý học thú y.

10.43. Ngoại khoa thú y (3TC: 2,0 - 1,0)

Học phần ngoại khoa thú y là học phần cốt lõi của ngành thú y, học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về: các quá trình bệnh lý ngoại khoa chung: chấn thương, sốc, viêm, nhiễm trùng, hoại tử, hoại thư, loét, lỗ dò, vết thương, hernia, khối u và bệnh ở các cơ quan hệ thống: da, cơ, xương, khớp, mạch máu, mạch lâm ba, thần kinh, tiết niệu sinh dục.

Học phần tiên quyết: Giải phẫu động vật, Dược lý học thú y, Chẩn đoán bệnh thú y

10.44. Sinh sản gia súc (3TC: 2,0 - 1,0)

Học phần sinh sản gia súc là học phần cốt lõi của ngành thú y, học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức về: bản chất sinh học của quá trình sinh sản gia súc. Sinh lý sinh dục đực, cái. Bản chất quá trình thụ tinh. Sinh lý quá trình chữa đẻ và tiết sữa. Kỹ thuật thụ tinh nhân tạo cho gia súc, gia cầm, Ứng dụng của kích dục tố trong chăn nuôi. Công nghệ cấy truyền phôi. Kỹ thuật điều khiển giới tính trong sinh sản. Nguyên nhân, triệu chứng, phòng và điều trị các bệnh trong thời gian mang thai, trong thời gian đẻ, và sau đẻ của gia súc cái, hiện tượng rối loạn sinh sản, không sinh sản của gia súc.

Học phần tiên quyết: Giải phẫu động vật, Sinh lý động vật, Chẩn đoán bệnh Thú y

10.45. Ký sinh trùng thú y (4TC: 3,0 - 1,0)

Ký sinh trùng thú y là học phần cốt lõi của ngành thú y, học phần cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản về ký sinh trùng và bệnh do ký sinh trùng gây ra cụ thể như: những vấn đề cơ sở của ký sinh trùng thú y (bao gồm những khái niệm, phân loại, các đặc điểm sống của ký sinh trùng, học thuyết tiêu diệt bệnh giun sán, các phương pháp chẩn đoán bệnh ký sinh trùng, biện pháp chẩn đoán và phòng chống bệnh ký sinh trùng); Ký sinh trùng chuyên khoa, bao gồm: sán lá và một số bệnh sán lá, sán dây và một số bệnh sán dây, giun tròn và một số bệnh giun tròn, động vật chân đốt ký sinh và một số bệnh động vật chân đốt, đơn bào và một số bệnh đơn bào ở gia súc và gia cầm.

Học phần tiên quyết: Miễn dịch học thú y, Giải phẫu động vật, Bệnh lý học thú y, Chẩn đoán bệnh thú y, Dược lý thú y

10.46. Kiểm nghiệm thú sản và vệ sinh sản toàn thực phẩm động vật (4TC: 3,0 - 1,0)

Học phần Kiểm nghiệm thú sản và vệ sinh sản toàn thực phẩm động vật là học phần bắt buộc thuộc khối chuyên ngành thú y. Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức bao hàm cả kiểm nghiệm và vệ sinh an toàn thực phẩm cụ thể: Phần 1: kiểm nghiệm thú sản giới thiệu nội dung cơ bản về: Kỹ thuật kiểm tra vệ sinh thú y động vật

trước và sau khi giết mổ, sản phẩm động vật. Kiểm soát sát sinh và kiểm dịch động vật; Phần 2: Vệ sinh an toàn thực phẩm Thực phẩm có nguồn gốc động vật, sản xuất thực phẩm nguồn gốc động vật. Nguyên nhân gây ô nhiễm thực phẩm. Các bệnh có nguồn gốc từ thực phẩm ô nhiễm vi sinh vật, ký sinh trùng, hóa chất độc. Tồn dư hoá chất, kháng sinh và hóc học phân trong thực phẩm có nguồn gốc động vật. Các biện pháp vệ sinh thú y chủ yếu áp dụng trong quá trình sản xuất, chế biến thực phẩm có nguồn gốc động vật. Kỹ thuật HACCP và Pháp lệnh Vệ sinh an toàn thực phẩm.

Học phần này giúp sinh viên có khả năng ứng dụng được các kiến thức của học phần trong tổ chức sản xuất, thực hiện và quản lý vấn đề an toàn vệ sinh thực phẩm đối với cơ sở sản xuất thực phẩm, đối với sản phẩm của chăn nuôi. Người học có các kỹ năng về xác định được các mối nguy và đề ra các giải pháp liên quan tới an toàn vệ sinh thực phẩm trong sản xuất, tổ chức và quản lý trong lĩnh vực thực phẩm nói chung và một phần trong ngành chăn nuôi và thú y.

Học phần tiên quyết: Bệnh truyền nhiễm thú y, Ký sinh trùng thú y

10.48. Vệ sinh thú y (2TC: 1,5 - 0,5)

Học phần Vệ sinh thú y là học phần bắt buộc thuộc khối chuyên ngành thú y. Học phần cung cấp cho người học những nội dung cơ bản về: Các nguyên lý cơ bản về vệ sinh môi trường (không khí, nước, đất) ứng dụng trong chăn nuôi động vật, phòng chống ô nhiễm môi trường vì mục đích nâng cao năng suất chăn nuôi, chất lượng vệ sinh thực phẩm. Các nguyên tắc vệ sinh chuồng trại, vệ sinh chăn thả, vệ sinh chăm sóc nuôi dưỡng, vệ sinh kiểm soát giết mổ. Kiểm dịch động vật, chiến lược phòng chống dịch bệnh cho gia súc, gia cầm. Vệ sinh nguyên liệu thức ăn, vệ sinh phòng bệnh do mất cân bằng dinh dưỡng trong khẩu phần. Vệ sinh vắt sữa. Vệ sinh vận chuyển. Quản lý và xử lý rác thải chăn nuôi, rác thải thú y.

Học phần tiên quyết: Hóa sinh động vật; Sinh lý động vật.

10.48. Bệnh truyền lây giữa người và động vật (2TC: 1,5 – 0,5)

Học phần bệnh truyền lây giữa người và động vật là học phần bắt buộc thuộc khối chuyên ngành thú y. Học phần cung cấp cho sinh viên những nội dung cơ bản: khái niệm bệnh truyền lây, phương thức lây truyền, cơ chế lây truyền, các phương pháp phòng tránh bệnh truyền lây; Giới thiệu nguyên nhân, dịch tễ học, cơ chế sinh bệnh, phương thức lây truyền, triệu chứng, bệnh tích, chẩn đoán, cách phòng và điều trị bệnh của những bệnh truyền nhiễm và bệnh ký sinh trùng có tính chất lây truyền từ động vật sang người và ngược lại.

Học phần tiên quyết: Bệnh lý học thú y, Dược lý học thú y, Vi sinh vật thú y, Miễn dịch học thú y, Chẩn đoán bệnh thú y.

10.49. Chăn nuôi lợn (3TC: 2,0 - 1,0)

Học phần chăn nuôi lợn là học phần tự chọn thuộc khối kiến thức chuyên ngành. Học phần cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản trong chăn nuôi lợn như: tổng quan về chăn nuôi lợn, nguồn gốc và đặc điểm của các giống lợn phổ biến; công tác giống lợn; dinh dưỡng thức ăn, chuồng trại, kỹ thuật chăn nuôi lợn đực giống, lợn cái sinh sản, lợn con và lợn thịt.

Học phần tiên quyết: dinh dưỡng và thức ăn chăn nuôi.

10.50. Chăn nuôi gia cầm (3TC: 2,0 - 1,0)

Học phần chăn nuôi gia cầm là học phần tự chọn thuộc kiến thức chuyên ngành. Học phần cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản về: tình hình phát triển chăn nuôi gia cầm, giống và công tác giống, sức sản xuất trứng và thịt, dinh dưỡng, ấp trứng, chuồng trại, thiết bị, dụng cụ chăn nuôi, kỹ thuật nuôi các loại gia cầm.

Học phần tiên quyết: Dinh dưỡng và thức ăn chăn nuôi

10.51. Chăn nuôi trâu bò (3TC: 2,0 - 1,0)

Học phần chăn nuôi trâu bò là học phần tự chọn thuộc khối kiến thức chuyên ngành. Học phần cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản về công tác giống trâu bò, dinh dưỡng thức ăn cho trâu bò, chuồng trại nuôi trâu bò. Quy trình kỹ thuật chăn nuôi trâu bò đực giống, trâu bò cái sinh sản, bê nghé, trâu bò sữa, trâu bò trâu bò thịt và trâu bò cày kéo.

Học phần tiên quyết: dinh dưỡng và thức ăn chăn nuôi.

10.52. Bệnh chó, mèo (2TC: 1,5 - 0,5)

Học phần Bệnh ở chó, mèo cung cấp cho sinh viên chuyên ngành Bác sỹ thú y chất lượng cao các kiến thức cơ bản về phương pháp cố định, kiểm tra các hệ cơ quan của chó, mèo (da, hạch lympho, hệ tiêu hóa, hệ hô hấp, hệ bài tiết, hệ sinh dục). Ngoài ra, học phần cũng cung cấp các kiến thức về một số bệnh truyền nhiễm, ký sinh trùng thường, nội ngoại khoa thường gặp trên chó mèo như căn bệnh, nguyên nhân gây bệnh, cách sinh bệnh, các phương pháp chẩn đoán và phòng trị nhằm giúp sinh viên có khả năng tư duy, phân tích và đưa ra các giải pháp phòng, trị hiệu quả cho các trường hợp bệnh trong thực tế. Cuối cùng, học phần còn trang bị cho sinh viên các kỹ năng thích ứng với môi trường làm việc của Bác sỹ thú y trong thực tiễn.

Học phần tiên quyết: Giải phẫu động vật, Dược lý học Thú y, Chẩn đoán bệnh Thú y

10.53. Phẫu thuật ngoại khoa thú y thực hành (2TC: 1,5 - 0,5)

Học phần Phẫu thuật ngoại khoa thú y thực hành là học phần tự chọn thuộc khối kiến thức chuyên ngành. Phẫu thuật ngoại khoa thú y thực hành cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản về: những nguyên tắc và phương pháp thực hiện các phẫu thuật

ngoại khoa. Những phương pháp chung: đề phòng nhiễm trùng khi phẫu thuật, gây mê và gây tê, cầm máu và chảy máu, tách và kết nối tổ chức, băng bó. Những phẫu thuật chuyên khoa: cưa sừng, vá mũi, cắt tai, mở khí quản, cắt tĩnh mạch cổ, cắt nối ruột, mổ bàng quang, mổ dạ dày, mổ lấy thai, cắt tử cung, thiến gia súc, cắt ngón chân. Phẫu thuật ở vùng đầu cổ, vùng lưng, bụng phẫu thuật ở bốn chân.

Học phần tiên quyết: Giải phẫu động vật, Sinh lý động vật.

10.54. Bệnh động vật hoang dã (2TC: 1,5 - 0,5)

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

Học phần tiên quyết: Vi sinh vật thú y, Miễn dịch học thú y

10.55. Bệnh dinh dưỡng (2TC: 1,5 - 0,5)

Học phần Bệnh dinh dưỡng là học phần tự chọn thuộc khối kiến thức chuyên ngành. Học phần trang bị cho người học những kiến thức về: Vai trò của dinh dưỡng đối với cơ thể vật nuôi, Ảnh hưởng do mất cân đối về năng lượng, protein và chất béo đối cơ thể gia súc. Phát hiện, chẩn đoán và điều trị một số bệnh phổ biến do thiếu khoáng. Ảnh hưởng do mất cân đối về vitamin, hiệu biết về các loại vitamin. Nghiên cứu những nguyên nhân, triệu chứng, chẩn đoán và phương pháp điều trị các bệnh do rối loạn vitamin. Những rối loạn do trao đổi chất và ngộ độc trên gia cầm. Nghiên cứu những nguyên nhân, triệu chứng, chẩn đoán và phương pháp điều trị các bệnh do rối loạn trao đổi chất và ngộ độc trên gia cầm. Nghiên cứu những nguyên nhân, triệu chứng, chẩn đoán và phương pháp điều trị các bệnh do rối loạn trao đổi chất ở chó mèo. Nghiên cứu những nguyên nhân, triệu chứng, chẩn đoán và phương pháp điều trị các bệnh do rối loạn trao đổi chất ở lợn. Nghiên cứu những nguyên nhân, triệu chứng, chẩn đoán và phương pháp điều trị các bệnh do rối loạn trao đổi chất và yếu tố thức ăn trên thú đa vị. Tìm hiểu các hợp chất thứ cấp ở trong thức ăn thực vật và động vật và ngộ độc các chất bổ sung trong thức ăn chăn nuôi.

Học phần tiên quyết: Giải phẫu động vật, Dinh dưỡng và thức ăn chăn nuôi, Sinh lý động vật, Chẩn đoán bệnh Thú y.

10.56. Một sức khỏe trong thú y (2TC: 1,5 - 0,5)

Học phần Một sức khỏe trong Thú y là học phần tự chọn thuộc khối kiến thức chuyên ngành. Học phần cung cấp cho sinh viên chuyên ngành Bác sỹ thú y chất lượng cao các kiến thức cơ bản của Một sức khỏe, bao gồm các yếu tố ảnh hưởng đến Một sức khỏe, các năng lực cốt lõi Một sức khỏe (Lập kế hoạch và quản lý kế hoạch trong kiểm soát dịch bệnh; Các yếu tố văn hóa, niềm tin và Một sức khỏe; Lãnh đạo, hợp tác, quan hệ đối tác Một sức khỏe; Giá trị đạo đức, tư duy hệ thống Một sức khỏe trong kiểm soát dịch bệnh và an toàn thực phẩm; Truyền thông, thông tin, chính sách và vận động chính sách trong Một sức khỏe) và việc áp dụng năng lực cốt lõi để giải quyết vấn đề Một sức khỏe cụ thể trong cộng đồng (dịch bệnh truyền lây và vấn đề an toàn thực phẩm). Tóm lại, học phần học này giúp sinh viên có khả năng xác định được các vấn đề thuộc lĩnh vực Một sức khỏe trong cộng đồng và đề xuất hướng giải quyết với sự tham gia của nhiều bên liên quan (y tế, thú y, môi trường và các ngành khác).

Học phần học tiên quyết: Dịch tễ học thú y, Bệnh truyền nhiễm thú y, Ký sinh trùng thú y.

10.58. Phương pháp thí nghiệm chăn nuôi (2TC: 1,5 - 0,5)

Học phần phương pháp thí nghiệm chăn nuôi là học phần tự chọn thuộc khối kiến thức chuyên ngành. Học phần trang bị cho người học những kiến thức về phương pháp thiết kế thí nghiệm cụ thể như: các bước tiến hành thí nghiệm chăn nuôi, các nguyên tắc cơ bản trong bố trí thí nghiệm chăn nuôi, các phương pháp bố trí thí nghiệm, các tham số thống kê sinh vật học, phương pháp kiểm định giả thiết, lý thuyết tương quan và hồi quy, phương pháp xây dựng đề cương và viết khóa luận tốt nghiệp.

Học phần học tiên quyết: Toán xác suất thống kê

10.58. Quản lý môi trường và chất thải chăn nuôi (2TC: 1,5 - 0,5)

Học phần Quản lý môi trường và chất thải chăn nuôi là học phần tự chọn thuộc khối kiến thức chuyên ngành. Học phần trang bị cho người học những kiến thức cơ bản và cập nhật về ảnh hưởng của các yếu tố ngoại cảnh đến sức khỏe và sức sản xuất của vật nuôi. Các kỹ thuật xử lý môi trường chất thải chăn nuôi góp phần nâng cao năng suất vật nuôi và giảm thiểu ô nhiễm môi trường.

Học phần tiên quyết: Hóa sinh động vật; Sinh lý động vật; Bệnh truyền nhiễm thú y.

10.59. Chẩn đoán hình ảnh (2TC: 1,5 - 0,5)

Học phần Chẩn đoán hình ảnh là học phần tự chọn thuộc khối kiến thức chuyên ngành. Học phần trang bị cho sinh viên các kiến thức về: cơ sở vật lý, nguyên lý, kỹ thuật của các Phương pháp Chẩn đoán hình ảnh như: X quang thường quy, siêu âm các

cơ quan trong cơ thể gia súc như: tim, phổi, mạch máu, hệ sinh dục, tiết niệu, xương, khớp, thần kinh, tiêu hóa. Sau khi học xong học phần này, người học có khả năng vận dụng những kiến thức đại cương về sử dụng máy siêu âm, X quang trong chẩn đoán bệnh cho vật nuôi; biết cách siêu âm một số cơ quan trong cơ thể: tim, phổi, mạch máu, hệ sinh dục, tiết niệu, xương, khớp, thần kinh, tiêu hóa; biết cách chụp X quang để chẩn đoán các bệnh liên quan đến xương, khớp, thần kinh, ổ bụng và răng hàm mặt.

Học phần tiên quyết: Giải phẫu động vật

10.60. Thực hành Chẩn đoán phi lâm sàng thú y (2TC: 1,5 - 0,5)

Học phần Thực hành chẩn đoán phi lâm sàng thú y là học phần tự chọn thuộc khối kiến thức chuyên ngành. Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức và kỹ năng về phương pháp xét nghiệm máu, xét nghiệm nước tiểu, phương pháp siêu âm trên chó, mèo. Phương pháp chuẩn bị dụng cụ trong nuôi cấy vi sinh vật, các môi trường sử dụng để nuôi cấy và phân lập vi khuẩn, các phương pháp pha chế môi trường nuôi cấy, phân lập một số loài vi khuẩn gây bệnh trên động vật và nhận diện vi khuẩn; Các trang thiết bị, hóa chất sử dụng làm tiêu bản vi thể, phương pháp làm tiêu bản và đọc tiêu bản vi thể của các hệ cơ quan của gia súc, gia cầm như hệ hô hấp, hệ tiêu hóa, hệ sinh dục, hệ tiết niệu. Phương pháp làm phản ứng chuỗi polymerase (PCR) trên đối tượng vi khuẩn, virus, ký sinh trùng...

Học phần tiên quyết: Giải phẫu động vật, Tổ chức và phôi thai học, Vi sinh vật thú y, Chẩn đoán bệnh thú y.

10.61. Thực hành Ngoại - Sản thú cưng (2TC: 1,5 - 0,5)

Học phần Thực hành Ngoại - Sản thú cưng là học phần tự chọn thuộc khối kiến thức chuyên ngành. Học phần trang bị cho người học những kỹ thuật cơ bản về Ngoại sản Thú y, đồng thời thực hiện các kỹ thuật chuyên sâu để can thiệp và điều trị bệnh Ngoại sản ở gia súc. Để nâng cao tay nghề, thực hiện các thao tác chuyên học phần học phần cung cấp và rèn luyện các Phương pháp triệt sản gia súc; Phương pháp kết nối mô bào cho gia súc; Phương pháp kết nối xương gia súc; Phương pháp cắt, đưa trực tràng về vị trí cũ ở gia súc; Phương pháp mổ hernia đối với trường hợp dị tật ở gia súc; Phương pháp vá mũi gia súc nhằm khôi phục thẩm mỹ cho gia súc và quản lý được dễ hơn, Phương pháp cắt nối ruột gia súc nhằm khôi phục lại những tổn thương ở đường ruột cho vật nuôi; Phương pháp kiểm tra đường sinh dục cái và chẩn đoán gia súc có thai từ đó có chế chăn sóc quản lý cho phù hợp; Phương pháp điều trị bệnh viêm nội mạc tử cung, cắt tử cung và mổ bụng để lấy thai nhằm khắc phục khả năng sinh sản cho vật nuôi.

Học phần tiên quyết: Giải phẫu động vật, Sinh lý động vật, Ngoại khoa thú y.

10.62. Thực hành Chẩn đoán và điều trị bệnh cho thú cưng (2TC: 1,5 - 0,5)

Học phần Thực hành Chẩn đoán và điều trị bệnh cho Thú cưng là học phần tự chọn thuộc khối kiến thức chuyên ngành. Học phần trang bị cho người học những kỹ năng trong chẩn đoán và điều trị bệnh ở chó mèo như kỹ năng về cố định chó mèo, gây mê, gây mê, thao tác chẩn đoán và điều trị một số bệnh ngoài da, bệnh truyền nhiễm, ký sinh, ngoại sản thường gặp ở chó mèo. Học xong học phần Thực hành Chẩn đoán và điều trị bệnh cho Thú cưng người học có khả năng thực hiện thành thạo việc cố định và thao tác cầm giữ chó, mèo để chẩn đoán, điều trị bệnh. Thành thạo việc kê đơn, sử dụng các loại thuốc, vắc xin trong phòng trị bệnh chó, mèo; Thành thạo đưa thuốc vào cơ thể chó, mèo qua các con đường khác nhau; Biết cách lấy mẫu máu, nước tiểu, chọc dò ở chó mèo và xét nghiệm; Biết cách chẩn đoán và điều trị một số bệnh ngoài da, bệnh ký sinh trùng, truyền nhiễm, sản khoa ở chó, mèo; Ứng dụng kỹ thuật siêu âm chẩn đoán một số bệnh cho chó, mèo. Biết cách gây mê, gây mê và thực hiện một số thao tác ngoại khoa ở chó, mèo.

Học phần tiên quyết: Chẩn đoán bệnh Thú y, Dược lý học Thú y, Bệnh ở chó mèo.

10.63. Marketing căn bản (2TC: 1,5 - 0,5)

Học phần Marketing trang bị cho người học những kiến thức căn bản về marketing trong bối cảnh phát triển kinh tế hàng hóa tại Việt Nam và hội nhập với kinh tế thế giới. Học phần giúp người học hiểu rõ về thị trường, các phương pháp tiếp cận thị trường, biết cách tìm, tạo và phát triển những sản phẩm đáp ứng nhu cầu thị trường. Ngoài ra, học phần cũng trang bị cho người học các kiến thức và kỹ năng cơ bản nhất về lựa chọn sản phẩm mới, tối ưu nguồn lực trong sản xuất, chiến lược định giá linh hoạt, xây dựng mạng lưới tiêu thụ và quảng bá phát triển thương hiệu sản phẩm hiệu quả và bền vững. Hiểu rõ nhu cầu thị trường và tìm cách thỏa mãn nhu cầu thị trường là nội dung cốt lõi của học phần Marketing giúp cho hoạt động sản xuất kinh doanh thành công.

Học phần tiên quyết: Không

10.64. Quản trị doanh nghiệp (2TC: 1,5 - 0,5)

Học phần quản trị doanh nghiệp nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về nghiệp vụ quản trị doanh nghiệp bao gồm: Giới thiệu các vấn đề của doanh nghiệp, môi trường kinh doanh, giới thiệu những vấn đề cơ bản trong quản trị (quản trị nhân sự, quản trị quá trình sản xuất và tác nghiệp, quản trị chất lượng, quản trị chi phí, kết quả và chính sách tài chính doanh nghiệp) cũng như những vấn đề liên quan đến công tác kiểm tra, kiểm soát trong doanh nghiệp. Học phần cũng góp phần giúp cho người học hình thành những kỹ năng cần thiết để trở thành một nhà quản trị thực sự năng động có kỹ năng giỏi và mang tính chuyên nghiệp.

Học phần tiên quyết: Không

10.65. Giao tiếp và đàm phán trong kinh doanh (2TC: 1,5 - 0,5)

Học phần Giao tiếp và đàm phán kinh doanh nhằm chuyển tải đến sinh viên các vấn đề cơ bản trong đàm phán kinh doanh, những nguyên lý cơ bản của giao dịch, cơ sở tâm lý của giao dịch, giao dịch đa phương và các lễ nghi trong giao dịch, những nội dung chủ yếu của cuộc đàm phán và chiến lược trong đàm phán, các giai đoạn tiến hành đàm phán và kết thúc đàm phán, cơ sở pháp lý của đàm phán. Sau khi học xong học phần này sinh viên có những kiến thức khoa học trong đàm phán kinh doanh, gồm các vấn đề cụ thể: Những vấn đề chung về đàm phán kinh doanh; những nội dung chủ yếu, chiến lược, chiến thuật của cuộc đàm phán kinh doanh; các giai đoạn tiến hành đàm phán và cơ sở pháp lý của đàm phán kinh doanh.

Học phần tiên quyết: Không

10.66. Nuôi trồng thủy sản (2TC: 1,5 - 0,5)

Học phần Nuôi trồng thủy sản là học phần tự chọn thuộc khối kiến thức chuyên ngành. Học phần cung cấp cho sinh viên đánh giá tổng quan về nghề nuôi thủy sản nước ngọt; những đặc điểm sinh học của một số thủy sản nước ngọt, sản xuất giống cá một số giống cá và thủy sản đặc sản, sản xuất một số giống cá thịt và thủy sản đặc sản, phòng và trị bệnh cho cá, baba, ếch, lươn...

Học phần tiên quyết: Không

10.68. Bệnh thủy sản. (2TC: 1,5 - 0,5):

Học phần Bệnh thủy sản là học phần tự chọn thuộc khối kiến thức chuyên ngành. Học phần trang bị cho người học những nội dung cơ bản về khái niệm và các nguyên lý về bệnh học thủy sản. Một số bệnh nguy hiểm trên các đối tượng nuôi quan trọng ở Việt Nam. Phương pháp nghiên cứu và chẩn đoán bệnh thủy sản. Quản lý sức khỏe động vật thủy sản. Thuốc và nguyên tắc dùng thuốc.

Học phần tiên quyết: Dược lý học thú y

10.68. Chăn nuôi dê và thỏ (2TC: 1,5 - 0,5)

Học phần Chăn nuôi dê và thỏ là học phần tự chọn thuộc khối kiến thức chuyên ngành. Học phần Chăn nuôi dê và thỏ cung cấp cho người học những nội dung cơ bản về tầm quan trọng của chăn nuôi dê, thỏ. Tình hình chăn nuôi dê, thỏ trong nước và trên Thế giới. Nguồn gốc xuất xứ và đặc điểm sinh học của dê, thỏ. Đặc điểm của các giống dê, thỏ phổ biến. Công tác giống dê, thỏ. Đặc điểm dinh dưỡng và thức ăn của dê, thỏ. Chuồng trại nuôi dê, thỏ. Kỹ thuật chăn nuôi dê, thỏ.

Học phần tiên quyết: Giải phẫu động vật, sinh lý động vật

10.69. Tiếng anh chuyên ngành CNTY (2TC: 1,0 - 1,0)

Tiếng Anh chuyên ngành Chăn nuôi thú y là học phần tự chọn gồm 2 tín chỉ. Học phần cung cấp các thuật ngữ chuyên ngành bằng tiếng Anh trong lĩnh vực như sơ lược về các cơ quan trong cơ thể của động vật, hệ tiêu hóa, hệ bài tiết, hệ hô hấp, hệ tuần hoàn, khung cơ xương, hệ thần kinh, chức năng dạ dày, khoa học động vật, sự đa dạng sinh học, giải phẫu, vai trò của sinh hóa, các chức năng sinh lý, chế độ dinh dưỡng cho động vật, nhân giống và di truyền ... Bên cạnh đó, học phần cũng bao gồm một số cấu trúc ngữ pháp thường dùng trong văn phong chuyên ngành từ đó giúp cho người học có thể đọc và hiểu những tài liệu, sách báo chuyên ngành bằng tiếng Anh và viết các bài báo hay các công trình khoa học thuộc chuyên ngành bằng tiếng Anh.

Học phần tiên quyết: Tiếng Anh 1, Tiếng Anh 2

10.70. Chăn nuôi ong (2TC: 1,5 - 0,5)

Học phần Chăn nuôi ong là học phần tự chọn thuộc khối kiến thức chuyên ngành. Học phần Chăn nuôi ong cung cấp cho người học những nội dung cơ bản về sinh học ong mật; Cây nguồn mật phấn và sử dụng ong thụ phấn cho cây trồng; Kỹ thuật nuôi ong; Phương pháp chọn lọc, lai tạo giống ong; Kỹ thuật tạo chúa, nhân đàn ong; Sâu bệnh, động vật hại ong và biện pháp phòng chống.

Học phần tiên quyết: Không

10.71, 10.72, 10.73, 10.74. Thực tập rèn nghề và thực tập nghề nghiệp (11 TC: 0 - 11)

10.71. Thực tập rèn nghề tại phòng thí nghiệm (1,5TC: 0 -1,5): Học phần trang bị cho sinh viên kiến thức về những thao tác kỹ thuật cơ bản trong phòng thí nghiệm.

Học phần tiên quyết: Không

10.72. Thực tập rèn nghề tại bệnh viện thú y và cơ sở (1,5TC: 0 - 1,5)

Học phần giúp sinh viên được rèn nghề sử dụng các dụng cụ, thiết bị phòng khám thú y, các phương pháp chẩn đoán, phòng, trị bệnh cho gia súc, gia cầm có giáo viên hướng dẫn thực hành tại bệnh viện thú y và các cơ sở sản xuất ngoài trường.

Học phần tiên quyết: Không

10.73. Quản lý dịch bệnh, thực hành thú y tại trại gia cầm (4TC: 0 - 4,0)

Học phần trang bị cho sinh viên kỹ năng lập kế hoạch phòng, chẩn đoán và điều trị bệnh cho gia cầm tại trang trại. Vận dụng kiến thức và kinh nghiệm quản lý thú y ở các trang trại để lập kế hoạch phòng, chẩn đoán, điều trị bệnh cho gia cầm tại trang trại. Thành thạo các kỹ năng chẩn đoán, phòng và trị bệnh cho gia cầm tại cơ sở sản xuất. Có kỹ năng làm việc theo nhóm và khả năng hợp tác trong giải quyết các vấn đề về chăn nuôi, thú y tại cơ sở. Có sức khỏe và phẩm chất đạo đức nghề nghiệp. Khi thực hiện lấy mẫu bệnh phẩm thực hiện phúc lợi động vật.

Học phần tiên quyết: Rèn nghề phòng thí nghiệm

10.74. Quản lý dịch bệnh, thực hành thú y tại trại gia súc (4TC: 0 - 4,0)

Học phần trang bị cho sinh viên kỹ năng lập kế hoạch phòng, chẩn đoán và điều trị bệnh cho gia súc tại trang trại. Vận dụng kiến thức và kinh nghiệm quản lý thú y ở các trang trại để lập kế hoạch phòng, chẩn đoán, điều trị bệnh cho gia súc tại trang trại. Thành thạo các kỹ năng chẩn đoán, phòng và trị bệnh cho gia súc tại cơ sở sản xuất. Có kỹ năng làm việc theo nhóm và khả năng hợp tác trong giải quyết các vấn đề về chăn nuôi, thú y tại cơ sở. Có sức khỏe và phẩm chất đạo đức nghề nghiệp. Khi thực hiện lấy mẫu bệnh phẩm thực hiện phúc lợi động vật.

Học phần tiên quyết: Rèn nghề phòng thí nghiệm

10.75. Thực tập tốt nghiệp (10TC: 0 - 10,0)

Sau khi kết thúc các học phần bắt buộc nói trên mỗi sinh viên phải thực tập tốt nghiệp theo hình thức sau: Thực hiện các đề tài nghiên cứu hoặc thực tập tốt nghiệp tại cơ sở sản xuất có hướng dẫn của giáo viên, có báo cáo thông qua bộ học phần chấm điểm hoặc bảo vệ trước hội đồng đánh giá báo cáo thực tập tốt nghiệp.

Học phần tiên quyết: Kiến thức cơ sở ngành, kiến thức chuyên ngành

11. Thời điểm thiết kế/điều chỉnh chương trình: tháng 11/2023.

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC NGÀNH QUẢN LÝ ĐẤT ĐAI

*(Kèm theo Quyết định số 768/QĐ-ĐHNLBG-ĐT, ngày 15 tháng 11 năm 2023
của Hiệu trưởng trường Đại học Nông - Lâm Bắc Giang)*

1. Một số thông tin về chương trình đào tạo

- Tên ngành:

Tên tiếng Việt: Quản lý đất đai

Tên tiếng Anh: Land Management

Đơn vị cấp bằng: Trường Đại học Nông - Lâm Bắc Giang

- Mã số ngành đào tạo: 7850103

Đơn vị đào tạo: Trường Đại học Nông - Lâm Bắc Giang

- Tên văn bằng sau tốt nghiệp:

Tên tiếng Việt: Cử nhân

Tiếng Anh: Bachelor

- Trình độ đào tạo: Đại học

- Hình thức đào tạo: Từ xa

- Thời gian đào tạo: 4 năm

- Ngôn ngữ đào tạo: Tiếng Việt

2. Mục tiêu đào tạo

Mã hóa mục tiêu (PGx)	Mô tả nội dung
PG1	Đào tạo cử nhân Quản lý đất đai có kiến thức đại cương, cơ sở ngành và chuyên ngành để giải quyết các vấn đề thuộc lĩnh vực Quản lý đất đai.
PG2	Có kỹ năng và trình độ để thực hiện các nhiệm vụ chuyên môn trong lĩnh vực Quản lý đất đai
PG3	Có kỹ năng làm việc độc lập, làm việc nhóm; có khả năng thích ứng với công việc tại các cơ quan, doanh nghiệp, cơ sở đào tạo, nghiên cứu trong lĩnh vực Quản lý đất đai.
PG4	Có phẩm chất chính trị, đạo đức nghề nghiệp, ý thức phục vụ nhân dân, có sức khỏe; có khả năng tự học, tự nghiên cứu để tự nâng cao trình độ để đáp ứng yêu cầu công việc.

3. Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo (CĐR)

Mã số CĐR	Thứ tự	Nội dung chuẩn đầu ra
	1.	Chuẩn về kiến thức
	1.1.	Kiến thức giáo dục đại cương
CĐR1	1.1.1.	Áp dụng những kiến thức cơ bản về lý luận chính trị vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn.
CĐR2	1.1.2.	Áp dụng được những kiến thức cơ bản khoa học xã hội và khoa học tự nhiên để phù hợp với lĩnh vực quản lý và sử dụng đất.
CĐR3	1.1.3.	Đạt năng lực ngoại ngữ (tiếng Anh, tiếng Trung Quốc) tối thiểu bậc 3/6 theo Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam (ban hành kèm theo Thông tư số 01/2014/TT-BGDĐT ngày 24/01/2014 của Bộ GD&ĐT) hoặc các chứng chỉ có giá trị quy đổi tương đương.
CĐR4	1.1.4.	Sử dụng được máy tính, công nghệ thông tin, tin học văn phòng, Internet cơ bản để phục vụ học tập, nghiên cứu và thi đạt chứng chỉ ứng dụng Công Nghệ Thông Tin cơ bản (theo Quy định Chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin được ban hành kèm theo Thông tư số 03/2014/TT-BTTTT ngày 11/3/2014 của Bộ trưởng Bộ TTTT) hoặc các chứng chỉ có giá trị quy đổi tương đương.
	1.2.	Kiến thức cơ sở khối ngành
CĐR5	1.2.1.	Áp dụng kiến thức về tài nguyên, khí hậu, thủy văn trong quy hoạch, quản lý và sử dụng đất đai
CĐR6	1.2.2.	Áp dụng kiến thức về trắc địa - bản đồ để thành lập các bản đồ chuyên đề phục vụ công tác quản lý và sử dụng đất đai.
	1.3.	Kiến thức ngành
CĐR7	1.3.1.	Áp dụng kiến thức về pháp luật và chính sách đất đai phục vụ công tác quản lý và sử dụng đất đai.
CĐR8	1.3.2	Áp dụng công nghệ tiên tiến để xây dựng hệ thống thông tin địa lý và hệ thống thông tin đất phục vụ công tác quản lý và sử dụng đất đai.
	2.	Chuẩn về kỹ năng
	2.1.	Kỹ năng thực hành nghề nghiệp
CĐR9	2.1.1.	Sử dụng thành thạo các loại thiết bị đo đạc hiện đại và phần mềm chuyên ngành để thành lập các loại bản đồ phục vụ công tác Quản lý đất đai.

Mã số CĐR	Thứ tự	Nội dung chuẩn đầu ra
CĐR10	2.1.2.	Xây dựng được các loại hình quy hoạch phục vụ công tác quản lý và sử dụng đất đai.
CĐR11	2.1.3.	Thực hiện thành thạo công tác kê khai, đăng ký đất đai, lập hồ sơ địa chính và cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất theo quy định của pháp luật về đất đai.
CĐR12	2.1.4.	Xác định được giá đất và tài sản khác gắn liền với đất phục vụ công tác quản lý tài chính về đất đai và kinh doanh bất động sản.
CĐR13	2.1.5	Giải quyết được các vấn đề về giao đất, thu hồi đất, các tranh chấp, khiếu nại, tố cáo liên quan đến đất đai theo quy định của pháp luật.
	2.2.	Kỹ năng giao tiếp ứng xử
CĐR14	2.2.1	Tận tụy với công việc, văn minh và lịch sự trong giao tiếp và ứng xử; có khả năng làm việc độc lập và làm việc nhóm.
	3.	Chuẩn về năng lực tự chủ và trách nhiệm nghề nghiệp
	3.1	Năng lực tự chủ
CĐR15	3.1.1.	Sống và làm việc theo Hiến pháp và pháp luật, có khả năng tự ra quyết định, tự chịu trách nhiệm.
	3.2	Trách nhiệm nghề nghiệp
CĐR16	3.2.1	Có phẩm chất chính trị, ý thức tổ chức kỷ luật; có thái độ lao động nghiêm túc và đạo đức nghề nghiệp.

4. Chuẩn đầu vào

Người học phải tốt nghiệp trung học phổ thông hoặc trình độ tương đương.

5. Tiêu chí tuyển sinh

Đối tượng tuyển sinh là người đã tốt nghiệp trung học phổ thông hoặc trình độ tương đương, có đủ điều kiện theo quy chế tuyển sinh hiện hành của Bộ Giáo dục và Đào tạo.

6. Tiêu chí việc làm

Sinh viên sau khi tốt nghiệp có thể làm việc tại các cơ quan, doanh nghiệp gồm:

- Bộ TN&MT, Bộ Nông nghiệp và PTNT, Bộ Khoa học và Công nghệ, Bộ Tài chính, Bộ Xây dựng, Bộ Giao thông vận tải...

- Tổng cục QLDD, Viện Nghiên cứu QLDD, Viện Khoa học Đo đạc và Bản đồ, Viện Quy hoạch thiết kế nông nghiệp, Viện Nông hóa thổ nhưỡng, Hội Trắc địa bản đồ Việt Nam; Cục Viễn thám Quốc gia; Cục Đo đạc Bản đồ và Thông tin Địa lý Việt Nam; Hội Khoa học đất; Viện Quy hoạch đô thị và nông thôn, các đơn vị sự nghiệp trực thuộc.

- Sở TN&MT, Sở Nông nghiệp và PTNT, Sở Xây dựng, Sở Tài chính... các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương.

- Phòng TN&MT, Phòng Quản lý đô thị các quận, phòng Tài chính... cấp huyện, quận, thị xã, thành phố thuộc tỉnh.

- Văn phòng đăng ký đất đai cấp tỉnh, Chi nhánh Văn phòng đăng ký đất đai cấp huyện, bộ phận hành chính công, bộ phận một cửa tại UBND các cấp.

- Cán bộ Địa chính - Xây dựng, Thanh tra xây dựng tại các xã, phường, thị trấn.

- Giảng viên ngành QLDD, Địa chính, Quản lý TN&MT tại trường đại học, cao đẳng, trung cấp chuyên nghiệp.

- Nhân viên trong các ngân hàng, tổ chức tín dụng; trung tâm tư vấn lập quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất, quy hoạch xây dựng; trung tâm định giá đất, môi giới nhà đất, sàn giao dịch bất động sản; đơn vị sự nghiệp ngành tài nguyên và môi trường; các công ty, doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực đất đai và bất động sản.

8. Quy trình đào tạo, điều kiện tốt nghiệp

8.1. Quy trình đào tạo

Thực hiện Thông tư số 10/2017/TT-BGDĐT ngày 28/4/2017 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Quy chế đào tạo từ xa trình độ đại học; Thông tư số 08/2021/TT-BGDĐT ngày 18/3/2021 của Bộ Giáo dục và đào tạo ban hành quy chế đào tạo trình độ đại học; Quyết định số 745/QĐ-ĐHNLBG-ĐT ngày 09/11/2023 của Hiệu trưởng trường Đại học Nông – Lâm Bắc Giang về ban hành quy định đào tạo từ xa trình độ đại học.

8.2. Điều kiện tốt nghiệp

Thực hiện Thông tư số 10/2017/TT-BGDĐT ngày 28/4/2017 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Quy chế đào tạo từ xa trình độ đại học; Thông tư số 08/2021/TT-BGDĐT ngày 18/3/2021 của Bộ Giáo dục và đào tạo ban hành quy chế đào tạo trình độ đại học; Quyết định số 745/QĐ-ĐHNLBG-ĐT ngày 09/11/2023 của Hiệu trưởng trường Đại học Nông – Lâm Bắc Giang về ban hành quy định đào tạo từ xa trình độ đại học.

8. Cấu trúc của chương trình đào tạo

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	Lý thuyết (giờ)	Thực hành (giờ)
8.1. Kiến thức giáo dục đại cương			33		
8.1.1. Lý luận Mác-Lênin và Tư tưởng Hồ Chí Minh			11		
Bắt buộc			11		
1	LLC2013	Triết học Mác Lênin	3	30	30
2	LLC2014	Kinh tế chính trị Mác Lênin	2	15	30
3	LLC2015	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	15	30
4	LLC2002	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	15	30
5	LLC2016	Lịch sử Đảng Cộng Sản Việt Nam	2	15	30
8.1.2. Khoa học xã hội, nhân văn, nghệ thuật			6		
Bắt buộc			6		
6	LLC2004	Pháp luật đại cương	2	15	30
7	LLC2005	Tâm lý học đại cương	2	15	30
8	LLC2012	Kỹ năng thực hành xã hội	2	15	30
8.1.3. Ngoại ngữ: Chọn 1 trong 2 ngoại ngữ sau			7		
Bắt buộc			7		
9	<i>Tiếng Anh</i>		7		
9.1	THN2022	Tiếng Anh 1	3	15	60
9.2	THN2023	Tiếng Anh 2	4	30	60
10	<i>Tiếng Trung</i>		7		
10.1	THN2027	Tiếng Trung 1	3	15	60
10.2	THN2028	Tiếng Trung 2	4	30	60
8.1.4. Toán - Tin học - Khoa học tự nhiên - Công nghệ - Môi trường			9		
Bắt buộc			9		
11	KCB2007	Hoá học đại cương	2	23	15
12	KCB2026	Toán cao cấp	2	15	30
13	KCB2027	Xác suất - Thống kê	2	15	30
14	THN2019	Tin học đại cương	3	15	60
8.1.5. Giáo dục thể chất, giáo dục quốc phòng			11		90
15	KCB2012	Giáo dục thể chất 1	1	0	30

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	Lý thuyết (giờ)	Thực hành (giờ)
	KCB2023	Giáo dục thể chất 2	1	0	30
	KCB2024	Giáo dục thể chất 3	1	0	30
16	KCB2013	Giáo dục quốc phòng	8		
8.2. Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp			88		
8.2.1. Kiến thức cơ sở (của khối ngành, nhóm ngành và ngành)			23		
Bắt buộc			17		
17	TNM2032	Phương pháp tiếp cận khoa học trong quản lý TN&MT	2	23	15
18	TNM2033	Sinh thái môi trường	2	23	15
19	QLD2054	Thổ nhưỡng	3	38	15
20	QLD2060	Trắc địa cơ sở 1	3	30	30
21	QLD2004	Trắc địa cơ sở 2*	4	30	60
22	QLD2035	Đánh giá đất	3	38	15
Tự chọn			6		
23	TNM2004	Môi trường và con người	2	23	15
24	KTE2013	Địa lý kinh tế Việt Nam	2	23	15
25	QLD2005	Quản lý nguồn nước	2	23	15
26	TNM2024	Đánh giá tác động môi trường	2	23	15
27	TNM2039	Biến đổi khí hậu	2	23	15
28	TNM2040	Quản lý tài nguyên thiên nhiên	2	23	15
29	TNM2013	Phát triển bền vững	2	23	15
30	TNM2050	Quản lý tổng hợp lưu vực sông	2	23	15
31	TNM2063	Quy hoạch môi trường và bảo tồn tài nguyên	2	23	15
8.2.2. Kiến thức ngành			45		
Bắt buộc			41		
32	QLD2036	Luật và chính sách đất đai*	4	45	30
33	QLD2037	Bản đồ địa chính	3	30	30
34	QLD2064	Tin học ứng dụng về bản đồ	3	15	60
35	QLD2038	Ứng dụng viễn thám trong quản lý tài nguyên và môi trường	3	23	45
36	QLD2039	Quy hoạch sử dụng đất*	4	45	30

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	Lý thuyết (giờ)	Thực hành (giờ)
37	QLD2018	Đăng ký và thống kê đất đai*	4	38	45
38	QLD2040	Kinh tế - Tài chính đất đai	4	45	30
39	QLD2041	Hệ thống thông tin địa lý và hệ thống thông tin đất*	4	23	75
40	QLD2042	Quy hoạch đô thị và nông thôn	3	30	30
41	QLD2043	Hệ thống định vị toàn cầu	3	15	60
42	QLD2024	Giao đất, thu hồi đất	3	30	30
43	QLD2044	Giám sát quản lý và sử dụng đất đai	3	38	15
Tự chọn			4		
44	QLD2061	Thực hành trắc địa địa chính	2	0	120
45	QLD2025	Thị trường bất động sản	2	23	15
46	QLD2029	Quy hoạch cảnh quan	2	23	15
47	QLD2031	Xây dựng bản đồ đất	2	23	15
48	QLD2046	Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế-xã hội	2	23	15
49	QLD2047	Hệ thống văn bản và hồ sơ địa chính	2	23	15
50	QLD2062	Phong thủy trong quy hoạch sử dụng đất	2	23	15
51	QLD2055	Bồi thường giải phóng mặt bằng	2	23	15
52	QLD2063	Môi giới thị trường bất động sản	2	23	15
53	TNM2051	Suy thoái và bảo vệ đất	2	23	15
54	THN2009	Tiếng anh chuyên ngành Quản lý đất đai	2	15	30
8.2.3. Thực tập chuyên đề nghề nghiệp, tốt nghiệp			20		
8.2.3.1. Thực tập nghề nghiệp (chọn 1/4 chuyên đề)			10		15 tuần
55	QLD2049	Chuyên đề đăng ký đất đai và cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất	10		
56	QLD2050	Chuyên đề quy hoạch sử dụng đất	10		
57	QLD2051	Chuyên đề bồi thường và giải phóng mặt bằng	10		
58	QLD2052	Chuyên đề trắc địa - bản đồ	10		
8.2.3.2. Thực tập tốt nghiệp			10		
59		Chuyên đề tốt nghiệp:	10		15 tuần

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	Lý thuyết (giờ)	Thực hành (giờ)
-	QLD2034	Thực tập tốt nghiệp và làm chuyên đề tốt nghiệp	6		10 tuần
-		Học 02 học phần kiến thức chuyên ngành (tự chọn)	4		5 tuần
60		Khóa luận tốt nghiệp	10		15 tuần
	QLD2033	Thực tập tốt nghiệp và làm khóa luận tốt nghiệp	10		
Cộng (Không kể giáo dục thể chất và giáo dục quốc phòng)			121		

Tổng số tín chỉ trong chương trình đào tạo là 121 tín chỉ (trong đó: bắt buộc: 111 TC; tự chọn: 10 tín chỉ).

Ghi chú:

- **Học phần Ngoại ngữ (Tiếng Anh hoặc Tiếng Trung)** thuộc khối kiến thức chung, được tính vào tổng số tín chỉ của chương trình đào tạo, nhưng kết quả đánh giá học phần này không tính vào điểm trung bình chung học kỳ, điểm trung bình chung các học phần và điểm trung bình chung tích lũy.

- **Học phần Tiếng Anh bổ trợ** thuộc khối kiến thức bổ trợ, được tính vào tổng số tín chỉ của chương trình đào tạo, đây là học phần hỗ trợ lựa chọn cho học phần Tiếng Anh B1, kết quả đánh giá học phần này được tính vào điểm trung bình chung học kỳ, điểm trung bình chung các học phần và điểm trung bình chung tích lũy.

- **Học phần Giáo dục thể chất, Giáo dục quốc phòng - an ninh** không được tính vào tổng số tín chỉ của chương trình đào tạo, không tính vào điểm trung bình chung học kỳ, điểm trung bình chung các học phần và điểm trung bình chung tích lũy, nhưng là điều kiện để xét tốt nghiệp.

9. Ma trận liên kết các học phần và chuẩn đầu ra

Mã học phần	CDR về kiến thức								CDR về kỹ năng						CDR về năng lực tự chủ và trách nhiệm nghề nghiệp	
	CDR1	CDR2	CDR3	CDR4	CDR5	CDR6	CDR7	CDR8	CDR9	CDR10	CDR11	CDR12	CDR13	CDR14	CDR15	CDR16
LLC2013	2													2	2	
LLC2014	2											2		2	2	
LLC2015	2													2	2	
LLC2016	2													2	2	
LLC2002	2													3	3	2
LLC2004	2										2		2	2	3	
LLC2005		2												2		2
LLC2012		2												3		3
THN2022			2											2		2
THN2023			3											2		2
THN2027			2											2		2
THN2028			3											2		2
KCB2007		2								2				2		2
KCB2026		2							2					2		2
KCB2027		2							2					2		2
THN2019				3					3							2

Mã học phần	CĐR về kiến thức								CĐR về kỹ năng						CĐR về năng lực tự chủ và trách nhiệm nghề nghiệp	
	CĐR1	CĐR2	CĐR3	CĐR4	CĐR5	CĐR6	CĐR7	CĐR8	CĐR9	CĐR10	CĐR11	CĐR12	CĐR13	CĐR14	CĐR15	CĐR16
KCB2012	2								2					3		3
KCB2023	2									2				3		3
KCB2024	2										2			3		3
KCB2013	2											2		3	3	3
TNM2032					2					2	2	2	2	2	2	3
TNM2033					2					2				2	2	3
QLD2054					2					2				2	2	3
QLD2060						2			2					2	2	3
QLD2004						3			3					3	3	3
QLD2035					2					2				2	2	2
TNM2004					2					2				3	3	2
KTE2013					2					2				2	2	3
QLD2005					2					2				2	2	2
TNM2024					2					2				2	3	3
TNM2039					2					2				2	3	3
TNM2040					2					2				2	2	3
TNM2013					2					2					2	2

Mã học phần	CĐR về kiến thức								CĐR về kỹ năng						CĐR về năng lực tự chủ và trách nhiệm nghề nghiệp	
	CĐR1	CĐR2	CĐR3	CĐR4	CĐR5	CĐR6	CĐR7	CĐR8	CĐR9	CĐR10	CĐR11	CĐR12	CĐR13	CĐR14	CĐR15	CĐR16
TNM2050					2					2					2	2
TNM2063					2					2				2	2	3
QLD2036							2				2	2	2	3	3	3
QLD2037						2		2	2					2	3	3
QLD2064								2	3					2	3	3
QLD2038								2	2					2	2	3
QLD2039							3			3				3	3	3
QLD2018							3				3			3	3	3
QLD2040							2					3		2	3	3
QLD2041								3	3					3	3	3
QLD2042							2			2				2	3	3
QLD2043								2	3					3	2	3
QLD2024							2						3	3	3	3
QLD2044							2						3	3	3	3
QLD2061						3		3	3					3	3	3
QLD2025							2					3		2	3	3
QLD2029					2		2			2				2	3	3

[illegible]

10. Mô tả các học phần

10.1. Triết học Mác - LêNin (3TC: 2,0 - 1,0).

Triết học Mác - Lênin là học phần 03 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương trong chương trình đào tạo Đại học của tất cả các chuyên ngành. Học phần này trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin. Xác lập cơ sở lý luận để có thể tiếp cận nội dung các học phần chính trị. Từng bước thiết lập thế giới quan, phương pháp luận chung nhất để tiếp cận các khoa học chuyên ngành đào tạo. Cụ thể các vấn đề như: Triết học và vai trò của triết học trong đời sống xã hội; Chủ nghĩa duy vật biện chứng; Chủ nghĩa duy vật lịch sử.

Học phần tiên quyết: Không

10.2. Kinh tế Chính trị Mác – Lê Nin (2TC: 1,0 - 1,0).

Kinh tế chính trị Mác - Lênin là học phần 2 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương trong chương trình đào tạo trình độ đại học. Học phần này cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về đối tượng, phương pháp, chức năng của kinh tế chính trị Mác- Lênin. Cụ thể các vấn đề như: Hàng hóa, thị trường và vai trò của các chủ thể tham gia thị trường; Sản xuất giá trị thặng dư trong nền kinh tế thị trường; Cạnh tranh và độc quyền trong nền kinh tế thị trường; Kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và các quan hệ lợi ích kinh tế; Công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập kinh tế quốc tế của Việt Nam.

Học phần tiên quyết: Triết học Mác - Lênin

10.3. Chủ nghĩa Xã hội khoa học (2TC: 1,0 - 1,0).

Chủ nghĩa xã hội khoa học là học phần 02 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương trong chương trình khung giáo dục Đại học. Học phần này cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về chủ nghĩa xã hội khoa học nhằm củng cố nền tảng tư tưởng chính trị của Đảng và là kim chỉ nam hành động của cách mạng Việt Nam, nâng cao nhận thức, tình cảm và niềm tin đối với sự nghiệp đổi mới theo định hướng xã hội chủ nghĩa cho sinh viên. Cụ thể các vấn đề : Sứ mệnh lịch sử của giai cấp công nhân; Chủ nghĩa xã hội và thời kỳ quá độ lên CNXH; Dân chủ XHCN và nhà nước XHCN; Cơ cấu xã hội giai cấp và liên minh giai cấp tầng lớp trong TKQĐ lên CNXH; Vấn đề dân tộc và tôn giáo trong TKQĐ lên CNXH; Vấn đề gia đình trong TKQĐ lên CNXH.

Học phần tiên quyết: Triết học Mác - Lênin

10.4. Tư tưởng Hồ Chí Minh (2TC: 1,0 - 1,0).

Tư tưởng Hồ Chí Minh là học phần 2 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương. Học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về hệ thống tư tưởng Hồ Chí Minh. Cụ thể, học phần này giúp sinh viên nhận thức được các nội dung tư tưởng Hồ Chí Minh về độc lập dân tộc và chủ nghĩa xã hội; về Đảng Cộng sản Việt Nam và Nhà

nước của dân, do dân, vì dân ; về Đại đoàn kết dân tộc và đoàn kết quốc tế; về văn hoá, đạo đức và con người.

Học phần tiên quyết: Triết học Mác – Lênin

10.5. Lịch sử Đảng Cộng Sản Việt Nam (2TC: 1,0 - 1,0).

Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam là học phần 2 tín chỉ thuộc kiến thức giáo dục đại cương. Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản, hệ thống về sự ra đời của Đảng, quá trình Đảng lãnh đạo cuộc đấu tranh qua các thời kỳ cách mạng, cả nước quá độ lên chủ nghĩa xã hội và tiến hành công cuộc đổi mới. Qua đó khẳng định thành công, hạn chế, tổng kết những kinh nghiệm về sự lãnh đạo cách mạng của Đảng để giúp người học nâng cao nhận thức, niềm tin đối với Đảng và khả năng vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn công tác, góp phần xây dựng và bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa.

Học phần tiên quyết: Triết học Mác – Lênin

10.6. Pháp luật đại cương (2TC: 1,0 - 1,0).

Học phần Pháp luật đại cương là học phần 2 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương. Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về nhà nước và pháp luật, nội dung cơ bản của các ngành luật trong hệ thống pháp luật Việt Nam giúp người học nâng cao sự hiểu biết về vai trò và sự quan trọng của Nhà nước và pháp luật trong đời sống. Cụ thể các vấn đề như: Những vấn đề cơ bản về nhà nước và pháp luật; Quy phạm pháp luật, văn bản quy phạm pháp luật và quan hệ pháp luật; Vi phạm pháp luật, trách nhiệm pháp lý và pháp chế xã hội chủ nghĩa; Luật Hiến pháp Việt Nam; Luật Hành chính Việt Nam; Luật Dân sự và Luật tố tụng dân sự; Luật Hình sự và Luật Tố tụng hình sự; Luật lao động; Luật kinh doanh; Luật phòng chống tham nhũng.

Học phần tiên quyết: Triết học Mác – Lênin

10.8. Tâm lý học đại cương (2TC: 1,0 - 1,0).

Tâm lý học đại cương là học phần 2 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương. Học phần cung cấp cho người học các khái niệm cơ bản của tâm lý học như: tâm lý, tâm lý học, hoạt động, giao tiếp, nhân cách; các phương pháp nghiên cứu cơ bản của tâm lý học như: quan sát, điều tra, trắc nghiệm, thực nghiệm, phỏng vấn,...; quá trình hình thành và phát triển tâm lý người; các đặc điểm, qui luật và cơ chế tâm lý của các quá trình, trạng thái và thuộc tính tâm lý con người; phân tích và chứng minh vai trò của các yếu tố cơ bản trong sự hình thành và phát triển nhân cách; dự báo các xu hướng, tiềm năng và tiền đề phát triển của khoa học tâm lý trong thế kỷ XXI.

Học phần tiên quyết: Triết học Mác – Lênin

10.8. Kỹ năng thực hành xã hội (2TC: 1,0 - 1,0).

Kỹ năng thực hành xã hội là học phần 2 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục đại

cương. Học phần cung cấp cho sinh viên những kỹ năng cơ bản để thành công trong học tập, cuộc sống cũng như trong công việc. Cụ thể đó là các kỹ năng như: Kỹ năng giao tiếp ứng xử, kỹ năng thuyết trình, kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tổ chức công việc và quản lý thời gian, kỹ năng chuẩn bị hồ sơ tuyển dụng và phỏng vấn.

Học phần tiên quyết: Tâm lý học đại cương

10.9. Tiếng Anh

10.9.1. Tiếng Anh 1(3TC: 1,0 - 2,0).

Tiếng Anh 1 là học phần 3 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương. Học phần Tiếng Anh 1 bao gồm những kiến thức kiến thức và kỹ năng sử dụng tiếng Anh tương đương trình độ A2 theo Khung tham chiếu châu Âu (CEFR), tức Bậc 2 theo Khung năng lực ngoại ngữ áp dụng cho Việt Nam về cả 4 kỹ năng nghe, nói, đọc, viết. Học phần cũng giới thiệu những kiến thức về văn hóa, xã hội cơ bản và cần thiết liên quan tới ngôn ngữ để mở rộng hiểu biết và hỗ trợ cho việc học tập và sử dụng tiếng Anh của người học. Hoàn thành học phần này, người học có thể đạt trình độ tiếng Anh Bậc 2 (A2).

Học phần tiên quyết: Không

10.9.2. Tiếng Anh 2(4TC: 2,0 - 2,0).

Tiếng Anh 2 là học phần 4 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương. Học phần Tiếng Anh 2 bao gồm những kiến thức kiến thức và kỹ năng sử dụng tiếng Anh tương đương trình độ B1 theo Khung tham chiếu châu Âu (CEFR), tức Bậc 3 theo Khung năng lực ngoại ngữ áp dụng cho Việt Nam về cả 4 kỹ năng nghe, nói, đọc, viết. Học phần cũng giới thiệu những kiến thức về văn hóa, xã hội cơ bản và cần thiết liên quan tới ngôn ngữ để mở rộng hiểu biết và hỗ trợ cho việc học tập và sử dụng tiếng Anh của người học. Hoàn thành học phần này, người học có thể đạt trình độ tiếng Anh Bậc 3 (B1).

Học phần tiên quyết: Tiếng Anh 1

10.10. Tiếng Trung

10.10.1. Tiếng Trung 1(3TC: 1,0 - 2,0).

Tiếng Trung 1 là học phần 3 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương. Học phần Học phần cung cấp cho người học khoảng 550 ÷ 600 từ vựng và những kiến thức sơ cấp về ngữ âm, chữ viết và ngữ pháp tiếng Trung được sử dụng trong giao tiếp hàng ngày với các chủ đề quen thuộc như: chào hỏi; giới thiệu bản thân; công việc; học tập; gia đình; sở hữu cá nhân; thời gian... Mỗi bài học được thiết kế một cách rõ ràng và sinh động qua: Bài đọc hiểu; từ vựng; chú giải; kiến thức Hán tự; ngôn ngữ trọng điểm; ngữ pháp; luyện tập. Ngoài ra, người học được thực hành 4 kỹ năng nghe, nói, đọc, viết ở dạng làm quen ban đầu (trình độ sơ cấp) trong những tình huống liên quan đến các chủ đề trên. Hoàn thành học phần này, người học có thể đạt HSK 1 (Bậc A1 theo Khung Châu Âu).

Học phần tiên quyết: Không

10.10.2. Tiếng Trung 2(4TC: 2,0 - 2,0).

Tiếng Trung 2 là học phần 4 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương. Học phần này cung cấp cho người học lượng từ vựng phong phú và đa dạng (khoảng 600 từ vựng), những loại câu cơ bản, những mẫu câu, cấu trúc và những chủ đề gắn liền với đặc trưng văn hóa Trung Quốc như: lịch sử, phong tục tập quán, thời tiết, giao thông, văn hóa nghệ thuật, các món ăn, phong cảnh, Đây được xem như học phần hoàn thiện những kiến thức Hán ngữ ở mức độ Sơ - Trung cấp, giúp người học có thể sử dụng tốt tiếng Trung cho những tình huống giao tiếp hàng ngày và học tập những kiến thức Hán ngữ ở trình độ cao hơn. Hoàn thành học phần này, người học có thể đạt trình độ tiếng Trung Bậc tương đương bậc 3/6.

Học phần tiên quyết: Tiếng Trung 1

10.10. Hoá học đại cương (2TC: 1,5 – 0,5).

Học phần Hóa học Đại cương là học phần 02 tín chỉ, thuộc khối kiến thức Giáo dục Đại cương. Học phần cung cấp những kiến thức cơ bản về Cấu tạo chất và Cơ sở lý thuyết của các quá trình hóa học và hóa lý. Phần Cấu tạo chất cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về thuyết nguyên tử, phân tử, cấu tạo nguyên tử và liên kết hóa học. Phần Cơ sở lý thuyết của các quá trình hóa học khảo sát về nhiệt hóa học, nhiệt động hóa học, động hóa học, cân bằng hóa học, dung dịch và điện hóa học.

Học phần tiên quyết: Không

10.12. Toán cao cấp (2TC: 1,0 - 1,0).

Học phần Toán cao cấp là học phần 02 tín chỉ, thuộc khối kiến thức Giáo dục Đại cương. Học phần chia thành 3 chương, bao gồm các kiến thức về: Ma trận, định thức, hệ phương trình tuyến tính; Không gian vectơ, ma trận chuyển cơ sở; Đạo hàm và vi phân của hàm số một biến số, tích phân bất định, tích phân xác định, tích phân suy rộng và ứng dụng.

Học phần tiên quyết: Không

10.13. Xác suất - Thống kê (2TC: 1,0 - 1,0).

Học phần Xác suất thống kê là học phần 02 tín chỉ, thuộc khối kiến thức Giáo dục Đại cương. Học phần gồm 4 chương thuộc hai phần: Cơ sở lý thuyết xác suất (Chương 1 và chương 2), Thống kê ứng dụng (Chương 3 và chương 4). Phần cơ sở lý thuyết xác suất cung cấp cho sinh viên các kiến thức về các định nghĩa, định lý của xác suất, biến ngẫu nhiên, luật phân phối xác suất, các tham số đặc trưng của biến ngẫu nhiên. Phần thống kê ứng dụng giới thiệu cho sinh viên các bài toán cơ bản của thống kê và cách giải quyết các bài toán này như bài toán ước lượng khoảng, bài toán kiểm định giả thuyết thống kê, bài toán tương quan - hồi quy.

Học phần tiên quyết: Toán cao cấp

10.14. Tin học đại cương(3TC: 1,0 - 2,0).

Tin học đại cương là học phần 3 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương. Học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về hệ thống máy tính, các ứng dụng và các kỹ năng thực hành trên máy tính giúp sinh viên cải thiện hiệu quả trong công việc. Cụ thể, học phần này giúp sinh viên sử dụng được Windows, Internet và e-mail, xử lý văn bản, bảng tính và ứng dụng Power point.

Học phần tiên quyết: Không

10.15. Giáo dục thể chất (3 TC: 0 - 3,0)**10.15.1. Giáo dục thể chất 1**

Học phần Giáo dục thể chất 1 là học phần 01 tín chỉ, thuộc khối kiến thức Giáo dục thể chất và quốc phòng. Học phần cung cấp những kiến thức cơ bản về: Chạy ngắn 100m, đẩy tạ lưng hướng ném. Bao gồm các khái niệm môn học, các kỹ thuật cơ bản, một số phương pháp tập luyện và thi đấu.

Học phần tiên quyết: Không

10.15.2. Giáo dục thể chất 2

Học phần Giáo dục thể chất 2 là học phần 01 tín chỉ, thuộc khối kiến thức Giáo dục thể chất và quốc phòng. Học phần cung cấp những kiến thức cơ bản về: Chạy cự ly trung bình, nhảy cao úp bụng. Bao gồm các khái niệm môn học, các kỹ thuật cơ bản, một số phương pháp tập luyện và thi đấu.

Học phần tiên quyết: Không

10.15.3. Giáo dục thể chất 3

Học phần Giáo dục thể chất 3 là học phần 01 tín chỉ, thuộc khối kiến thức Giáo dục thể chất và quốc phòng. Học phần là học phần tự chọn. Sinh viên chọn 1 trong 3 môn sau:

+ Môn cầu lông: Cung cấp các kỹ thuật cơ bản về cầu lông, cách cầm cầu, cầm vợt và tư thế chuẩn bị, kỹ thuật di chuyển, kỹ thuật phát cầu, phòng thủ, tấn công.

+ Môn bóng đá: Cung cấp các kỹ thuật cơ bản về dẫn bóng, kỹ thuật ném biên, kỹ thuật tâng bóng, kỹ thuật đá bóng, kỹ thuật dừng bóng, bài tập thể lực, kỹ thuật đánh đầu.

+ Môn bơi lội: Cung cấp các nguyên lý kỹ thuật bơi, trọng tài môn bơi lội. Các kỹ thuật cơ bản bơi ếch tư thế thân người, kỹ thuật chân, kỹ thuật tay, phối hợp, kỹ thuật xuất phát trên bục, quay vòng, cứu đuối.

Học phần tiên quyết: Không

10.16. Giáo dục quốc phòng(8TC).

Chương trình GDQP-AN ban hành kèm theo Thông tư số 31/2012/TT-BGDĐT với khối lượng kiến thức 08 tín chỉ.

Nội dung chương trình đào tạo theo Thông tư số 31/2012/TT-BGDĐT ngày 12 tháng 9 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo; Địa điểm tổ chức và giảng viên giảng dạy theo Thông tư số 123/TTLT-BQP-BGDĐT-BLDTBXH ngày 05/01/2015 của liên bộ Bộ Quốc phòng; bộ Giáo dục - Đào tạo, Bộ Lao động -Thương binh-Xã hội;

Học phần tiên quyết: Không

10.18. Phương pháp tiếp cận khoa học trong quản lý TN&MT (2TC: 1,5 - 0,5).

Phương pháp tiếp cận khoa học trong quản lý TN&MT là học phần 2 tín chỉ thuộc khối kiến thức cơ sở ngành. Học phần này cung cấp cho sinh viên những kiến thức về khoa học và phân loại khoa học, cơ sở phương pháp luận nghiên cứu khoa học, logic tiến hành một công trình nghiên cứu khoa học, vấn đề đánh giá một công trình nghiên cứu khoa học.

Học phần tiên quyết: Không

10.18. Sinh thái môi trường (2TC: 1,5 - 0,5).

Sinh thái môi trường là học phần 2 tín chỉ thuộc khối kiến thức cơ sở ngành. Học phần này cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về hệ sinh thái, chuỗi thức ăn, ảnh hưởng của yếu tố sinh thái đến môi trường, ô nhiễm môi trường, phát triển bền vững.

Học phần tiên quyết: Không

10.19. Thổ nhưỡng (3TC: 2,5 - 0,5).

Thổ nhưỡng là học phần 3 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp. Học phần này trang bị cho sinh viên những kiến thức về thổ nhưỡng bao gồm: Nguồn gốc và quá trình hình thành đất; Thành phần cơ giới và tính chất cơ lý hóa; Chế độ nước, không khí và nhiệt trong đất; Sinh vật đất; Chất hữu cơ trong đất; Thành phần hóa học đất; Keo đất và dung dịch đất; Độ phì nhiêu của đất; Phân loại đất; Một số quá trình hình thành đất chủ đạo ở Việt Nam, sử dụng và cải tạo đất; Một số nhóm đất và loại đất ở Việt Nam.

Học phần tiên quyết: Hóa học đại cương

10.20. Trắc địa cơ sở 1 (3TC: 2,0 - 1,0).

Trắc địa 1 là học phần 03 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp. Học phần này cung cấp kiến thức chung về trắc địa, hệ tọa độ, hệ độ cao dùng trong trắc địa, các loại sai số và cách xử lý số liệu đo trắc địa, máy và dụng cụ đo trong công tác trắc địa, các phương pháp đo góc, đo cao và đo khoảng cách.

Học phần tiên quyết: Xác suất thống kê

10.21. Trắc địa cơ sở 2 (4TC: 2,0 - 2,0).

Trắc địa 2 là học phần 4 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp. Học

phần này cung cấp cho sinh viên những kiến thức về phương pháp thành lập, tính toán, đo đạc, bình sai lưới khống chế trắc địa, đo vẽ bản đồ, mặt cắt địa hình, trắc địa ứng dụng trong công tác quản lý đất đai

Học phần tiên quyết: Toán cao cấp, Trắc địa cơ sở 1

10.22. Đánh giá đất (3TC: 2,5 - 0,5).

Đánh giá đất là học phần 3 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp. Học phần này cung cấp cho sinh viên các phương pháp xây dựng đơn vị bản đồ đất đai, mô tả các đơn vị bản đồ đất đai; xác định các loại hình sử dụng đất; đánh giá hiệu quả các loại hình sử dụng đất và sử dụng đất bền vững; phân hạng thích hợp đất đai; kết quả đánh giá đất là cơ sở phục vụ công tác quy hoạch sử dụng đất và quản lý chất lượng đất đai cũng như phục vụ cho mục tiêu sử dụng đất bền vững.

Học phần tiên quyết: Thổ nhưỡng

10.23. Môi trường và con người (2TC: 1,5 - 0,5).

Môi trường và con người là học phần 2 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp. Học phần này cung cấp cho sinh viên những kiến thức về phân loại môi trường, các thành phần của môi trường, chức năng của môi trường; các khái niệm dân số học, quy mô và cơ cấu dân số, nhu cầu và các hoạt động thỏa mãn nhu cầu của con người, tác động của con người lên môi trường thông qua các hoạt động sản xuất nông nghiệp, công nghiệp, du lịch và quá trình đô thị hóa; nguyên tắc và định hướng quản lý, bảo vệ môi trường, một số chương trình bảo vệ môi trường nước ta.

Học phần tiên quyết: Không

10.24. Địa lý kinh tế Việt Nam (2TC: 1,5 - 0,5).

Địa lý kinh tế Việt Nam là học phần 2 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp. Học phần này cung cấp cho sinh viên những kiến thức về vị trí và mối quan hệ giữa địa lý kinh tế và các môn khoa học khác; tổ chức lãnh thổ sản xuất ngành Nông - Lâm - Ngư nghiệp; tổ chức lãnh thổ sản xuất ngành Công nghiệp - Dịch vụ.

Học phần tiên quyết: Không

10.25. Quản lý nguồn nước (2TC: 1,5 - 0,5).

Quản lý nguồn nước là học phần 2 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp. Học phần này cung cấp cho sinh viên kiến thức tổng quan về tài nguyên nước liên quan đến sử dụng đất; đánh giá và định hướng sử dụng nguồn nước mặt, nước ngầm; nhu cầu nước của các ngành kinh tế và hiệu quả khai thác tài nguyên nước phục vụ phát triển kinh tế; xây dựng mô hình quản lý nước trong công tác quản lý và đánh giá chất lượng sử dụng nguồn nước phục vụ phát triển nông nghiệp bền vững.

Học phần tiên quyết: Không

10.26. Đánh giá tác động môi trường (2TC: 1,5 - 0,5).

Đánh giá tác động môi trường là học phần 2 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp. Học phần này cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về trình tự, thủ tục thực hiện đánh giá tác động môi trường; nội dung lập báo cáo đánh giá tác động môi trường; thẩm quyền thực hiện đánh giá tác động môi trường của một dự án đầu tư cụ thể.

Học phần tiên quyết: Không

10.28. Biến đổi khí hậu (2TC: 1,5 - 0,5).

Biến đổi khí hậu là học phần 2 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp. Học phần này cung cấp cho sinh viên kiến thức chung về biến đổi khí hậu, nguyên nhân của biến đổi khí hậu, những tác động của biến đổi khí hậu trên thế giới và ở Việt Nam; giải pháp ứng phó với biến đổi khí hậu trong quản lý, sử dụng đất.

Học phần tiên quyết: Không

10.28. Quản lý tài nguyên thiên nhiên (2TC: 1,5 - 0,5).

Quản lý tài nguyên thiên nhiên là học phần 2 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp. Học phần này cung cấp cho sinh viên những kiến thức về suy thoái, chiến lược bảo tồn và phát triển tài nguyên thiên nhiên; các phương pháp và cách tiếp cận trong quản lý tài nguyên thiên nhiên và quản lý tài nguyên thiên nhiên trên cơ sở phát triển cộng đồng.

Học phần tiên quyết: Không

10.29. Phát triển bền vững (2TC: 1,5 - 0,5).

Phát triển bền vững là học phần 2 tín chỉ. Học phần này cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về Phát triển và Phát triển bền vững, một số thước đo đánh giá độ bền vững được vận dụng trong thực tiễn; mối tương tác giữa các yếu tố tự nhiên và đời sống xã hội trong hệ sinh thái, hệ sinh thái nhân văn và quan hệ của chúng trong phát triển bền vững; các thách thức về kinh tế - xã hội – môi trường thế giới và ở Việt Nam.

Học phần tiên quyết: Môi trường và con người, Kinh tế vĩ mô, Kinh tế vi mô,

10.30. Quản lý tổng hợp lưu vực sông (2TC: 1,5 - 0,5).

Học phần này cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về quản lý tổng hợp lưu vực sông: Khái niệm về lưu vực và quản lý tổng hợp lưu vực sông; cơ sở khoa học của việc điều tiết nước; những căn cứ pháp lý trong quản lý tổng hợp lưu vực sông và phương pháp tiếp cận trong quản lý tổng hợp lưu vực sông trên Thế giới và ở Việt Nam.

Học phần tiên quyết: Không

10.31. Quy hoạch môi trường và bảo tồn tài nguyên (2TC: 1,5 - 0,5).

Học phần này cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản và chuyên sâu về quy hoạch môi trường: Khái niệm, chức năng quy hoạch môi trường, tác động của con

người đối với môi trường; công tác quản lý môi trường cho mục tiêu phát triển bền vững và quan điểm hệ thống trong nghiên cứu tài nguyên và môi trường; công cụ và phương pháp được sử dụng trong quy hoạch môi trường; những vấn đề pháp lý trong quy hoạch môi trường.

Học phần tiên quyết: Không

10.33. Luật và chính sách đất đai (4TC: 3,0 - 1,0).

Luật và chính sách đất đai là học phần 4 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp. Học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức tổng quan về pháp luật đất đai, các nội dung quản lý nhà nước về pháp luật đất đai; chế độ sử dụng các loại đất, quyền và nghĩa vụ của người sử dụng đất; thủ tục hành chính về quản lý và sử dụng đất.

Học phần tiên quyết: Pháp luật đại cương

10.33. Bản đồ địa chính (3TC: 1,0 - 1,0).

Bản đồ địa chính là học phần 03 tín chỉ thuộc kiến thức giáo dục chuyên nghiệp. Học phần này cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về cơ sở toán học của bản đồ địa chính, khái niệm bản đồ địa chính cơ sở, bản đồ địa chính; nguyên tắc chia mảnh và đánh số hiệu mảnh bản đồ địa chính cơ sở, bản đồ địa chính; phương pháp đo vẽ, thành lập bản đồ địa chính; các yếu tố nội dung của bản đồ địa chính; sử dụng và khai thác bản đồ địa chính; Bản đồ địa chính số.

Học phần tiên quyết: Không

10.34. Tin học ứng dụng vẽ bản đồ (3TC: 1,0 - 2,0).

Tin học ứng dụng vẽ bản đồ là học phần 03 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp. Học phần này cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về bản đồ số, mô hình dữ liệu bản đồ, tổ chức dữ liệu, cấu trúc dữ liệu bản đồ số chuẩn hóa cơ sở dữ liệu bản đồ, phương pháp thành lập bản đồ số. Trên cơ sở đó sinh viên có thể sử dụng phần mềm tin học chuẩn vào công tác thành lập và quản lý bản đồ số theo đúng quy trình, quy phạm của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Học phần tiên quyết: Bản đồ địa chính

10.35. Ứng dụng viễn thám trong quản lý TN&MT (3TC: 1,5 - 1,5).

Ứng dụng viễn thám trong quản lý TN&MT là học phần 3 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp. Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về viễn thám, nguyên lý hoạt động của viễn thám, đặc điểm về bộ cảm, vật mang, sóng điện từ; Lý thuyết phản xạ phổ của những đối tượng tự nhiên; Các phương pháp phân loại ảnh viễn thám; Ứng dụng viễn thám trong lĩnh vực tài nguyên và môi trường; Kỹ năng thực hành một số các phần mềm phân loại ảnh viễn thám

Học phần tiên quyết: Trắc địa cơ sở 1

10.36. Quy hoạch sử dụng đất (4TC: 3,0 - 1,0).

Quy hoạch sử dụng đất là học phần 4 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp. Học phần này cung cấp cho sinh viên những kiến thức về đặc điểm, tính chất của quy hoạch sử dụng đất, mối quan hệ của quy hoạch sử dụng đất với các quy hoạch khác; các phương pháp được sử dụng trong quy hoạch sử dụng đất; điều tra đánh giá điều kiện tự nhiên, kinh tế, xã hội, tình hình quản lý, sử dụng đất cấp thực hiện quy hoạch; xác định mục tiêu phát triển kinh tế, xã hội; lập phương án quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất; đánh giá hiệu quả của phương án quy hoạch sử dụng đất.

Học phần tiên quyết: Luật và chính sách đất đai

10.38. Đăng ký và thống kê đất đai (4TC: 2,5 - 1,5).

Đăng ký và thống kê đất đai là học phần 4 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp. Học phần này cung cấp cho sinh viên những kiến thức và các quy định của pháp luật về đăng ký đất đai; trình tự thủ tục kê khai đăng ký cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất; trình tự thủ tục kê khai đăng ký biến động đất đai; các loại tài liệu của hồ sơ địa chính, phương pháp tạo lập hồ sơ địa chính; quy định về thống kê, kiểm kê đất đai và phương pháp thực hiện.

Học phần tiên quyết: Luật và chính sách đất đai

10.38. Kinh tế - Tài chính đất đai (4TC: 3,0 - 1,0).

Kinh tế - tài chính đất đai là học phần 4 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp. Học phần này cung cấp cho sinh viên các khái niệm thông tin và hệ thống thông tin; quá trình hình thành hệ thống thông tin bất động sản; mối quan hệ của hệ thống thông tin bất động sản với hệ thống thông tin đất đai; nội dung hệ thống thông tin bất động sản; thiết kế, xây dựng mô hình đăng ký, quản lý thông tin bất động sản; ứng dụng phần mềm tin học quản lý thông tin bất động sản; giới thiệu một số loại thuế cơ bản như thuế nhà đất, thuế sử dụng đất nông nghiệp, thuế chuyển quyền sử dụng đất, thuế tài nguyên, lệ phí trước bạ, lệ phí địa chính, các loại thuế liên quan đến nhà đất (thuế giá trị gia tăng, thuế thu nhập).

Học phần tiên quyết: Luật và chính sách đất đai

10.39. Hệ thống thông tin địa lý và hệ thống thông tin đất (4TC: 1,5 - 2,5).

Hệ thống thông tin địa lý và hệ thống thông tin đất là học phần 4 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp. Học phần này cung cấp cho sinh viên kiến thức về hệ thống thông tin địa lý (GIS); cấu trúc dữ liệu của một GIS; xử lý số liệu trong GIS; những vấn đề chung về thông tin, hệ thống và hệ thống thông tin đất (LIS); nội dung của một hệ thống thông tin đất; công tác phân tích, xây dựng và quản lý hệ thống thông tin đất; phương pháp đánh giá hiệu quả kinh tế của hệ thống thông tin đất; ứng dụng các phần mềm tin học để phục công tác quản lý nhà nước về đất đai.

Phần thực hành giúp sinh viên thực hiện một số ứng dụng của GIS trong công tác

quản lý đất đai.

Học phần tiên quyết: Bản đồ địa chính

10.40. Quy hoạch đô thị và nông thôn (3TC: 2,0 - 1,0).

Quy hoạch đô thị và nông thôn là học phần 3 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp. Học phần này cung cấp cho sinh viên kiến thức về cơ cấu cư dân, phát triển và quản lý đô thị; quy hoạch tổ chức không gian đô thị; quy hoạch chi tiết đô thị; vùng nông thôn và những đặc trưng cơ bản của vùng nông thôn; khái niệm cơ bản về phát triển, phát triển nông thôn, các phạm trù, các vấn đề lớn của sự phát triển và phát triển bền vững; khái quát về quy hoạch, quy hoạch phát triển nông thôn; nguyên lý, nguyên tắc, trình tự, nội dung và phương pháp quy hoạch phát triển nông thôn; Dự án phát triển kinh tế xã hội nông thôn.

Học phần tiên quyết: Quy hoạch sử dụng đất

10.41. Hệ thống định vị toàn cầu GPS (3TC: 1,0 - 2,0).

Hệ thống định vị toàn cầu là học phần 3 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp. Học phần này cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về trắc địa vệ tinh; lịch sử phát triển của trắc địa vệ tinh, bài toán trắc địa vệ tinh, các phương pháp quan sát vệ tinh nhân tạo, hệ tọa độ và hệ thống thời gian; cấu trúc hệ thống định vị toàn cầu; tín hiệu vệ tinh GPS, lịch vệ tinh; máy thu GPS; nguyên lý hoạt động của hệ thống định vị toàn cầu; các nguồn sai số trong định vị GPS; phương pháp đo GPS; xử lý số liệu GPS và ứng dụng GPS trong trắc địa, địa chính.

Học phần tiên quyết: Trắc địa cơ sở 1

10.42. Giao đất và thu hồi đất (3TC: 2,0 - 1,0)

Giao đất và thu hồi đất là học phần 3 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp. Học phần này cung cấp cho sinh viên những vấn đề chung về giao đất, cho thuê đất, thu hồi đất, xây dựng phương án đền bù khi thu hồi đất; thẩm quyền giao đất, thuê đất, thu hồi đất; trình tự thủ tục theo quy định của pháp luật về giao đất, cho thuê đất với các đối tượng và mục đích sử dụng đất khác nhau.

Học phần tiên quyết: Luật và chính sách đất đai

10.43. Giám sát quản lý và sử dụng đất đai (3 TC: 2,5 - 0,5).

Giám sát quản lý và sử dụng đất đai là học phần 3 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp. Học phần này cung cấp cho sinh viên những kiến thức chuyên ngành về công tác thanh tra, kiểm tra, giám sát việc quản lý, sử dụng đất đai; các hình thức và hệ thống thanh tra, giám sát việc quản lý, sử dụng đất đai theo quy định của pháp luật đất đai hiện hành; giải quyết khiếu nại, tố cáo về đất đai về quản lý và sử dụng đất đai; xử lý vi phạm hành chính về quản lý và sử dụng đất theo quy định của pháp luật đất đai hiện hành.

Học phần tiên quyết: Luật và chính sách đất đai.

10.44. Thực hành trắc địa địa chính(2 TC: 0,0 – 2,0).

Thực hành trắc địa địa chính là học phần 2 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp. Học phần này cung cấp cho sinh viên những kiến thức, thực hiện các thao tác kỹ thuật trong lập lưới khống chế đo vẽ, đo vẽ chi tiết bằng máy toàn đạc điện tử, thành lập bản đồ số trên phần mềm chuyên dụng Microstation, Famis...

Học phần tiên quyết: Trắc địa cơ sở 2

10.45. Thị trường bất động sản (2TC: 1,5 - 0,5).

Thị trường bất động sản là học phần 2 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp. Học phần này cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về về thị trường đất đai và thị trường bất động sản; quản lý nhà nước và chính sách pháp luật với thị trường bất động sản; thực trạng thị trường bất động sản ở Việt Nam và một số nước trên thế giới; định giá, đăng ký thông tin và kinh doanh bất động sản, những giải pháp cơ bản thúc đẩy sự phát triển thị trường bất động sản ở Việt Nam.

Học phần tiên quyết: Luật và chính sách đất đai

10.46. Quy hoạch cảnh quan (2TC: 1,5 - 0,5).

Quy hoạch cảnh quan là học phần 2 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp. Học phần này cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về quy hoạch cảnh quan; bản chất của quy hoạch cảnh quan; nội dung quy hoạch cảnh quan vùng đô thị và nông thôn; giới thiệu quy hoạch cảnh quan khu trung tâm.

Học phần tiên quyết: Quy hoạch sử dụng đất

10.48. Xây dựng bản đồ đất (2TC: 1,5 - 0,5).

Xây dựng bản đồ đất là học phần 2 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp. Học phần này cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về các phương pháp phân loại đất và lịch sử phát triển của phân loại đất; phân loại đất theo phát sinh, phân loại đất theo Soil Taxonomy (USDA), phân loại đất theo FAO-UNESCO (IRB, WRB); kiến thức chung về bản đồ, bản đồ đất và những ứng dụng của chúng trong thực tiễn; quy trình kỹ thuật xây dựng bản đồ đất.

Học phần tiên quyết: Thổ nhưỡng

10.48. Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội (2TC: 1,5 - 0,5).

Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội là học phần 2 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp. Học phần này cung cấp cho sinh viên kiến thức tổng hợp về quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội cho một vùng, một địa phương (tỉnh, huyện) trong một giai đoạn nhất định (10-15-20 năm): Cơ sở lý luận quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội; nội dung quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội; quy trình quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội tại Việt Nam đảm bảo giải quyết mối quan hệ mật thiết việc khai thác các nguồn tài nguyên với mục tiêu phát triển toàn diện

và bền vững của quốc gia.

Học phần tiên quyết: Không

10.49. Hệ thống văn bản và hồ sơ địa chính (2TC: 1,5 - 0,5).

Hệ thống văn bản và hồ sơ địa chính là học phần 2 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp. Học phần này cung cấp cho sinh viên kiến thức về hệ thống văn bản quy phạm pháp luật và hệ thống các văn bản quy phạm pháp luật về đất đai; các quy định trong xây dựng, ban hành các văn bản quy phạm pháp luật thuộc lĩnh vực quản lý đất đai; các cơ quan ban hành văn bản quy phạm pháp luật về đất đai; hệ thống tài liệu của hồ sơ địa chính.

Học phần tiên quyết: Luật và chính sách đất đai.

10.50. Phong thủy trong quy hoạch sử dụng đất (2TC: 1,5 - 0,5).

Phong thủy trong quy hoạch sử dụng đất là học phần gồm 2 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp. Học phần này cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về thuật phong thủy, mối liên hệ giữa thuật phong thủy với đất đai và cảnh quan môi trường. Vận dụng phân tích được các vấn đề đất đai và nhà ở phù hợp với phong thủy, vận dụng trong quy hoạch kiến trúc nhà ở, công trình xây dựng trong công tác định giá đất và kinh doanh bất động sản.

10.51. Bồi thường giải phóng mặt bằng (2TC: 1,5 - 0,5).

Bồi thường giải phóng mặt bằng là học phần 2 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp. Học phần này cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về công tác bồi thường, hỗ trợ, tái định cư: khái niệm, mục đích, vai trò, điều kiện, nguyên tắc, trình tự, thủ tục tiến hành bồi thường giải phóng mặt bằng, lập dự án tái định cư khi Nhà nước tiến hành thu hồi đất. .

Học phần tiên quyết: Luật và chính sách đất đai

10.52. Môi giới thị trường bất động sản (2TC: 1,5 - 0,5).

Học phần môi giới thị trường bất động sản là học phần 2 tín chỉ. Học phần này cung cấp cho sinh viên nội dung, phương pháp và quy trình môi giới bất động sản trong mối tương quan với các hoạt động về pháp lý, phân tích tài chính, tiếp thị, quy hoạch và quản lý bất động sản trong các giai đoạn thị trường nhất định.

Học phần tiên quyết: Thị trường bất động sản

10.53. Suy thoái và bảo vệ đất (2TC: 1,5 - 0,5).

Học phần Suy thoái và bảo vệ đất trang bị cho người học những kiến thức cơ bản nhất về biểu hiện của các hiện tượng suy thoái đất, ảnh hưởng tiêu cực của suy thoái đất đến sản xuất nông nghiệp nói riêng và phát triển kinh tế xã hội nói chung. Từ đó nâng cao ý thức của người học trong vấn đề tuyên truyền và thực hiện các giải pháp sử dụng đất hợp lý, hiệu quả và tiết kiệm, chống suy thoái, ô nhiễm đất và môi trường.

Học phần tiên quyết: Thổ nhưỡng.

10.54. Tiếng anh chuyên ngành(2TC: 1,0 – 1,0).

Tiếng Anh chuyên ngành Quản lý đất đai là học phần 2 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp. Học phần cung cấp cho sinh viên các thuật ngữ chuyên ngành bằng tiếng Anh thuộc chuyên ngành quản lý đất đai như nguồn tài nguyên đất của Việt Nam, đánh giá đất, quy hoạch sử dụng đất, hệ thống thông tin địa lý, thị trường bất động sản, luật đất đai... Bên cạnh đó, học phần cũng bao gồm một số cấu trúc ngữ pháp thường dùng trong văn phong chuyên ngành như các thời thể ngữ pháp tiếng Anh cơ bản, cách tạo so sánh hơn, hơn nhất trong tiếng Anh, câu bị động... Từ đó giúp cho người học có thể đọc và hiểu những tài liệu, sách báo chuyên ngành bằng tiếng Anh và viết các bài báo hay các công trình khoa học thuộc chuyên ngành bằng tiếng Anh.

Học phần tiên quyết: Tiếng Anh 1, Tiếng Anh 2.

10.55. Thực tập nghề nghiệp (10TC)

Thực tập nghề nghiệp là học phần 10 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp. Học phần này hỗ trợ cho sinh viên vận dụng những kiến thức đã học được để thực hiện các nhiệm vụ thực tế trong công tác quản lý đất đai tại các cơ quan, đơn vị, doanh nghiệp thuộc lĩnh vực quản lý đất đai: đo đạc bản đồ; đăng ký đất đai và cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất; quy hoạch sử dụng đất; bồi thường giải phóng mặt bằng...

10.56. Thực tập tốt nghiệp (10TC)

Thực tập tốt nghiệp là học phần 10 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp. Học phần này hỗ trợ cho sinh viên vận dụng những kiến thức đã học hoàn thiện báo cáo thực tập tốt nghiệp theo các chuyên đề đăng ký thuộc lĩnh vực quản lý đất đai tại các địa phương, cơ quan, doanh nghiệp thuộc lĩnh vực quản lý đất đai.

11. Thời điểm thiết kế/điều chỉnh chương trình: tháng 11/2023.

BỘ NÔNG NGHIỆP & PTNT
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG - LÂM
BẮC GIANG

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC NGÀNH CÔNG NGHỆ THỰC PHẨM

(Kèm theo Quyết định số 768/QĐ-ĐHNLBG-ĐT, ngày 15 tháng 11 năm 2023
của Hiệu trưởng trường Đại học Nông - Lâm Bắc Giang)

1. Một số thông tin về chương trình đào tạo

- Tên ngành:

Tên tiếng Việt: Công nghệ thực phẩm

Tên tiếng Anh: Food Technology

Đơn vị cấp bằng: Trường Đại học Nông – Lâm Bắc Giang

- Mã số ngành đào tạo: 7540101

- Đơn vị đào tạo: Trường Đại học Nông – Lâm Bắc Giang

- Tên văn bằng sau tốt nghiệp:

Tên tiếng Việt: Cử nhân

Tiếng Anh: Bachelor

- Trình độ đào tạo: Đại học

- Hình thức đào tạo: Từ xa

- Thời gian đào tạo: 4 năm

- Ngôn ngữ đào tạo: Tiếng Việt

2. Mục tiêu đào tạo

Mã hóa mục tiêu (PGx)	Mô tả nội dung
PG1	Áp dụng kiến thức đại cương, cơ sở ngành và chuyên ngành để giải quyết các vấn đề có liên quan đến lĩnh vực Công nghệ thực phẩm
PG2	Có kỹ năng thực hành nghề nghiệp thành thạo trong lĩnh vực Công nghệ thực phẩm
PG3	Có khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm; có khả năng thích ứng với công việc tại các doanh nghiệp, cơ sở đào tạo, nghiên cứu trong lĩnh vực Công nghệ thực phẩm
PG4	Có phẩm chất chính trị, đạo đức nghề nghiệp, ý thức phục vụ nhân dân, có sức khỏe và năng lực học tập suốt đời, bồi dưỡng nâng cao trình độ

3. Chuẩn đầu ra

Mã số CDR	Mã hóa cấp độ CDR	Nội dung chuẩn đầu ra
	1.	Chuẩn về kiến thức
	1.1.	Kiến thức giáo dục đại cương
CDR1	1.1.1	Áp dụng những kiến thức cơ bản về lý luận chính trị vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn
CDR2	1.1.2	Áp dụng được những kiến thức cơ bản khoa học xã hội và khoa học tự nhiên để phù hợp với yêu cầu của công việc bảo quản và chế biến thực phẩm
CDR3	1.1.3	Đạt năng lực ngoại ngữ (tiếng Anh, tiếng Trung Quốc) tối thiểu bậc 3/6, Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam (ban hành kèm theo Thông tư số 01/2014/TT-BGDĐT ngày 24/01/2014 của Bộ GD&ĐT) hoặc các chứng chỉ có giá trị quy đổi tương đương.
CDR4	1.1.4	Sử dụng được máy tính, công nghệ thông tin, tin học văn phòng, Internet cơ bản để phục vụ học tập, nghiên cứu và thi đạt chứng chỉ ứng dụng Công Nghệ Thông Tin cơ bản (theo Quy định Chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin được ban hành kèm theo Thông tư số 03/2014/TT-BTTTT ngày 11/3/2014 của Bộ trưởng Bộ TTTT) hoặc các chứng chỉ có giá trị quy đổi tương đương.
	1.2.	Kiến thức cơ sở khối ngành
CDR5	1.2.1	Áp dụng các kiến thức cơ sở ngành vào lĩnh vực Công nghệ Thực phẩm
	1.3.	Kiến thức ngành
CDR6	1.3.1	Áp dụng các kiến thức chuyên ngành vào lĩnh vực Công nghệ thực phẩm;
CDR7	1.3.2	Áp dụng các kiến thức quản lý trong lập kế hoạch, tổ chức và giám sát các quá trình trong sản xuất thực phẩm
	2.	Chuẩn về kỹ năng
	2.1.	Kỹ năng thực hành nghề nghiệp
CDR8	2.1.1	Vận hành được dây chuyền sản xuất trong các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh thực phẩm;

Mã số CĐR	Mã hóa cấp độ CĐR	Nội dung chuẩn đầu ra
CĐR9	2.1.2	Phát hiện và xử lý được các vấn đề liên quan đến công nghệ thực phẩm
CĐR10	2.1.3	Thành lập, tư vấn, đầu tư và lãnh đạo các cơ sở sản xuất, kinh doanh liên quan đến lĩnh vực thực phẩm
CĐR11	2.1.4	Thực hiện được các thao tác trong lấy mẫu, kiểm tra đánh giá chất lượng bán sản phẩm, sản phẩm thực phẩm
	2.2.	Kỹ năng giao tiếp ứng xử
CĐR12	2.2.3	Xây dựng kỹ năng làm việc độc lập, làm việc theo nhóm; hình thành, tổ chức và phát triển nhóm
CĐR13	2.2.4	Thực hành kỹ năng trình bày, giao tiếp, truyền đạt thông tin, thích nghi với môi trường làm việc.
	3.	Chuẩn về năng lực tự chủ và trách nhiệm nghề nghiệp
	3.1.	Năng lực tự chủ
CĐR14	3.1.1	Yêu cầu có đạo đức nghề nghiệp đúng đắn, tinh thần phục vụ đất nước và cộng đồng tốt, tự chịu trách nhiệm về công việc trước tổ chức và pháp luật.
CĐR15	3.1.2	Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định
	3.2.	Trách nhiệm nghề nghiệp
CĐR16	3.2.1	Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân.

4. Chuẩn đầu vào

Người học phải tốt nghiệp trung học phổ thông hoặc trình độ tương đương có đủ điều kiện theo quy chế tuyển sinh hiện hành của Bộ Giáo dục và đào tạo.

5. Tiêu chí tuyển sinh

Đối tượng tuyển sinh là người đã tốt nghiệp phổ thông trung học hoặc trình độ tương đương, có đủ điều kiện theo quy chế tuyển sinh hiện hành của Bộ Giáo dục và Đào tạo.

6. Tiêu chí việc làm

6.1. Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp

Người học sau khi tốt nghiệp ngành Công nghệ thực phẩm có thể công tác tại các vị trí sau:

- Làm việc tại các phòng Quản lý chất lượng (QC: quality control), Giám sát, kiểm tra chất lượng (QA: Quality assurance); Tổ trưởng, quản lý và chỉ đạo sản xuất... trong các doanh nghiệp chế biến, sản xuất và kinh doanh thực phẩm;
- Chuyên viên trong các bộ phận kiểm tra, giám sát vệ sinh an toàn thực phẩm tại các trung tâm, phòng, sở... trực thuộc Bộ Y tế;
- Nghiên cứu viên trong các viện nghiên cứu về công nghệ thực phẩm, kiểm nghiệm thực phẩm...;
- Kỹ thuật viên, nghiên cứu viên, giảng viên tại các trường đại học, cao đẳng, trung cấp chuyên nghiệp, các cơ quan quản lý nhà nước về thực phẩm, cơ quan phân tích và kiểm định chất lượng thực phẩm;
- Tự tổ chức sản xuất, kinh doanh nông sản, thực phẩm, phụ gia thực phẩm...

6.2. Khả năng học tập sau khi tốt nghiệp

Sau khi tốt nghiệp, người học có thể học tiếp các chương trình đào tạo thạc sĩ, tiến sĩ trong nước và quốc tế về Đảm bảo chất lượng và an toàn thực phẩm, Công nghệ thực phẩm, Công nghệ sau thu hoạch, Công nghệ chế biến thủy hải sản và các ngành gần liên quan.

7. Quy trình đào tạo, điều kiện tốt nghiệp

7.1. Quy trình đào tạo

Thực hiện Thông tư số 10/2017/TT-BGDĐT ngày 28/4/2017 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Quy chế đào tạo từ xa trình độ đại học; Thông tư số 08/2021/TT-BGDĐT ngày 18/3/2021 của Bộ Giáo dục và đào tạo ban hành quy chế đào tạo trình độ đại học; Quyết định số 745/QĐ-ĐHNLBG-ĐT ngày 09/11/2023 của Hiệu trưởng trường Đại học Nông – Lâm Bắc Giang về ban hành quy định đào tạo từ xa trình độ đại học.

7.2. Điều kiện tốt nghiệp

Thực hiện Thông tư số 10/2017/TT-BGDĐT ngày 28/4/2017 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Quy chế đào tạo từ xa trình độ đại học; Thông tư số 08/2021/TT-BGDĐT ngày 18/3/2021 của Bộ Giáo dục và đào tạo ban hành quy chế đào tạo trình độ đại học; Quyết định số 745/QĐ-ĐHNLBG-ĐT ngày 09/11/2023 của Hiệu trưởng trường Đại học Nông – Lâm Bắc Giang về ban hành quy định đào tạo từ xa trình độ đại học.

8. Cấu trúc của chương trình đào tạo

TT	Mã HP	Tên học phần	Số TC	LT (tiết)	TH (giờ)
8.1. Kiến thức Giáo dục đại cương			40		
8.1.1. Lý luận Mác - Lênin và tư tưởng Hồ Chí Minh			11		
Bắt buộc			11		
1	LLC2013	Triết học Mác - Lênin	3	30	30
2	LLC2014	Kinh tế chính trị Mác – Lênin	2	15	30
3	LLC2015	Chủ nghĩa Xã hội khoa học	2	15	30
4	LLC2002	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	15	30
5	LLC2016	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	15	30
8.1.2. Khoa học xã hội, nhân văn, nghệ thuật			9		
Bắt buộc			9		
6	LLC2004	Pháp luật đại cương	2	15	30
7	LLC2005	Tâm lý học đại cương	2	15	30
8	LLC2012	Kỹ năng thực hành xã hội	2	15	30
9	KTO2063	Quản trị học	3	30	30
8.1.3. Ngoại ngữ: Chọn 1 trong 2 ngoại ngữ sau			7		
Bắt buộc					
10	Tiếng Anh				
10.1	THN2022	Tiếng Anh 1	3	15	60
10.2	THN2023	Tiếng Anh 2	4	30	60
11	Tiếng Trung				
10.1	THN2027	Tiếng Trung 1	3	15	60
10.2	THN2028	Tiếng Trung 2	4	30	60
8.1.4. Toán - Tin học - Khoa học tự nhiên - Công nghệ - Môi trường			13		
Bắt buộc			11		
12	THN2019	Tin học đại cương	3	15	60
13	KCB2026	Toán cao cấp	2	15	30
14	KCB2027	Xác suất thống kê	2	15	30
15	KCB2009	Hóa phân tích	2	23	15
16	KCB2019	Điện kỹ thuật	2	23	15
Tự chọn (2TC/6TC)			2		
17	KCB2007	Hóa học đại cương	2	23	15

TT	Mã HP	Tên học phần	Số TC	LT (tiết)	TH (giờ)
18	KCB2017	Hóa lý	2	23	15
19	KCB2016	Vẽ kỹ thuật	2	23	15
8.1.5. Giáo dục thể chất, giáo dục quốc phòng			3		90
Bắt buộc			3		
20	KCB2012	Giáo dục thể chất 1	1	0	30
	KCB2023	Giáo dục thể chất 2	1	0	30
	KCB2024	Giáo dục thể chất 3	1	0	30
21	KCB2013	Giáo dục quốc phòng	8	123	42
8.2. Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp			85		
8.2.1. Kiến thức cơ sở			25		
Bắt buộc			25		
22	CNT2057	Hoá sinh học thực phẩm	4	45	30
23	CNT2022	Vi sinh vật học thực phẩm	5	53	45
24	CNT2005	Các quá trình - thiết bị trong công nghệ thực phẩm 1	5	53	45
25	CNT2006	Các quá trình - thiết bị trong công nghệ thực phẩm 2	3	30	30
26	CNT2058	Dinh dưỡng học	2	23	15
27	CNT2064	Vệ sinh an toàn thực phẩm	4	45	30
28	CNT2011	Vật lý học thực phẩm	2	23	15
8.2.2. Kiến thức ngành			40		
Bắt buộc			28		
29	CNT2014	Kỹ thuật bao bì thực phẩm	2	23	15
30	CNT2065	Phụ gia thực phẩm	2	23	15
31	CNT2047	Quản lý và kiểm tra chất lượng thực phẩm	5	53	45
32	CNT2051	Công nghệ sản xuất rượu, bia, nước giải khát	3	30	30
33	CNT2053	Công nghệ chế biến thịt, trứng, thủy sản	3	30	30
34	CNT2024	Công nghệ chế biến sữa và các sản phẩm từ sữa	2	23	15
35	CNT2066	Công nghệ bảo quản và chế biến rau quả	3	30	30
36	CNT2067	Công nghệ bảo quản và chế biến lương thực	3	30	30

TT	Mã HP	Tên học phần	Số TC	LT (tiết)	TH (giờ)
37	CNT2054	Công nghệ chế biến chè, cà phê, ca cao	3	30	30
38	CNT2049	Kỹ thuật xử lý môi trường trong Công nghiệp thực phẩm	2	23	15
Tự chọn (12TC/27TC)			12		
39	CNT2050	Tự động hóa các quá trình công nghệ	3	30	30
40	CNT2052	Công nghệ sản xuất đường, bánh, kẹo	3	30	30
41	CNT2048	Công nghệ sinh học thực phẩm	3	30	30
42	CNT2055	Công nghệ sản xuất nước chấm, gia vị	3	30	30
43	CNT2031	Công nghệ sản xuất và chế biến dầu thực vật	2	23	15
44	CNT2034	Ứng dụng VSV trong công nghiệp Thực phẩm	2	23	15
45	CNT2033	Tin học ứng dụng trong công nghệ thực phẩm	2	23	15
46	CNT2060	Quản lý chuỗi cung ứng và truy nguyên nguồn gốc thực phẩm	3	30	30
47	CNT2068	Thực phẩm chức năng	2	23	15
48	CNT2027	Kỹ thuật lạnh thực phẩm	2	23	15
49	CNT2061	Nghiên cứu và phát triển sản phẩm	2	23	15
50	THN2011	Tiếng Anh chuyên ngành CNTP	2	15	30
8.2.3. Thực tập nghề nghiệp			10		
51	CNT2043	Rèn nghề phòng thí nghiệm	2	0	90
52	CNT2062	Thực tập nghề nghiệp 1	4	0	6 tuần
53	CNT2063	Thực tập nghề nghiệp 2	4	0	6 tuần
8.2.4. Khóa luận tốt nghiệp, chuyên đề thực tập tốt nghiệp và học bổ sung			10		
a)	Khóa luận tốt nghiệp				
54	CNT2045	Khóa luận tốt nghiệp	10	0	15 tuần
b)	Chuyên đề thực tập tốt nghiệp và học bổ sung 4 TC (áp dụng đối với trường hợp không làm KLTN hoặc không đủ điều kiện làm KLTN)				

TT	Mã HP	Tên học phần	Số TC	LT (tiết)	TH (giờ)
55	CNT2046	Chuyên đề thực tập tốt nghiệp	6	0	10 tuần
		(sinh viên TTTN, làm chuyên đề, sau khi TTTN chọn học bổ sung 4 TC trong số các HP chưa chọn tại phần 8.2.2)	4		
TỔNG CỘNG:			125		

Tổng số tín chỉ trong chương trình đào tạo là 125 tín chỉ (trong đó: bắt buộc: 111 TC; tự chọn: 14 tín chỉ).

Ghi chú:

- **Học phần Ngoại ngữ (Tiếng Anh hoặc Tiếng Trung)** thuộc khối kiến thức chung, được tính vào tổng số tín chỉ của chương trình đào tạo, nhưng kết quả đánh giá học phần này không tính vào điểm trung bình chung học kỳ, điểm trung bình chung các học phần và điểm trung bình chung tích lũy.

- **Học phần Tiếng Anh bổ trợ** thuộc khối kiến thức bổ trợ, được tính vào tổng số tín chỉ của chương trình đào tạo, đây là học phần hỗ trợ lựa chọn cho học phần Tiếng Anh B1, kết quả đánh giá học phần này được tính vào điểm trung bình chung học kỳ, điểm trung bình chung các học phần và điểm trung bình chung tích lũy.

- **Học phần Giáo dục thể chất, Giáo dục quốc phòng - an ninh** không được tính vào tổng số tín chỉ của chương trình đào tạo, không tính vào điểm trung bình chung học kỳ, điểm trung bình chung các học phần và điểm trung bình chung tích lũy, nhưng là điều kiện để xét tốt nghiệp.

9. Ma trận liên kết các học phần và chuẩn đầu ra

Mã HP	CĐR về kiến thức							CĐR về kỹ năng						CĐR về thái độ và trách nhiệm nghề nghiệp		
	CĐR1	CĐR2	CĐR3	CĐR4	CĐR5	CĐR6	CĐR7	CĐR8	CĐR9	CĐR 10	CĐR 11	CĐR 12	CĐR 13	CĐR 14	CĐR 15	CĐR 16
LLC2013	2											2		2		
LLC2014	2											2		2		
LLC2015	2											2	2	2		
LLC2002	2											3		3		
LLC2016	2											2		2		
LLC2004	2											2		3		
LLC2005		2										2		2		
LLC2012		3										3		3		
KTO2063		2								3				2		
THN2022			2										2			2
THN2023			3										2			2
THN2027			2										2			2
THN2028			3										2			2
THN2019				3									2			2
KCB2026		2										3		3		
KCB2027		2										3		3		
KCB2009		2										3		3		
KCB2019		2										2		2		
KCB2007		2										3		3		3
KCB2017		2										3		3		

Mã HP	CDR về kiến thức							CDR về kỹ năng						CDR về thái độ và trách nhiệm nghề nghiệp		
	CDR1	CDR2	CDR3	CDR4	CDR5	CDR6	CDR7	CDR8	CDR9	CDR 10	CDR 11	CDR 12	CDR 13	CDR 14	CDR 15	CDR 16
KCB2016		2										3		2		
KCB2012	2											3			3	
KCB2023	2											3			3	
KCB2024	2											3			3	
KCB2013	2											3			3	
CNT2057					3						2	1				
CNT2022					3				3		2			2		1
CNT2005					3			3						2		1
CNT2006					3			3						2		1
CNT2058					3				3					2		1
CNT2064					2					3				3	3	
CNT2011					2						1			2		
CNT2014					2					2				3	2	
CNT2065					2				3					3		
CNT2047						3	3		3					3		2
CNT2051						3		3	2					3		
CNT2053						3		2	2					3		
CNT2024						2		3				2				1
CNT2066						3		3	2					3		
CNT2067						3		3	3					2		1
CNT2054						3		3	2					3		

Mã HP	CDR về kiến thức							CDR về kỹ năng						CDR về thái độ và trách nhiệm nghề nghiệp		
	CDR1	CDR2	CDR3	CDR4	CDR5	CDR6	CDR7	CDR8	CDR9	CDR 10	CDR 11	CDR 12	CDR 13	CDR 14	CDR 15	CDR 16
CNT2049					3				3					2		1
CNT2050					3			3						2		1
CNT2052						3		3	3					2		
CNT2048						2					2	2				1
CNT2055						3		3			2			3		
CNT2031						3		3				2		2		
CNT2034						3			3		2			2		1
CNT2033				2								2			2	
CNT2060						3			3					2		1
CNT2068						3			3					2		1
CNT2027						3		3						2		
CNT2061						3					2			2		3
THN2011			3										2			2
CNT2043					2						2			3		
CNT2062								2						3		
CNT2063								2						3		
CNT2045								3						3		
CNT2046								3						3		

10. Mô tả các học phần

10.1. Triết học Mác Lênin (3TC: 2,0-1,0)

Triết học Mác - Lênin là học phần 03 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương trong chương trình đào tạo Đại học của tất cả các chuyên ngành. Học phần này trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin. Xác lập cơ sở lý luận để có thể tiếp cận nội dung các học phần chính trị. Từng bước thiết lập thế giới quan, phương pháp luận chung nhất để tiếp cận các khoa học chuyên ngành đào tạo. Cụ thể các vấn đề như: Triết học và vai trò của triết học trong đời sống xã hội; Chủ nghĩa duy vật biện chứng; Chủ nghĩa duy vật lịch sử.

Học phần tiên quyết: Không

10.2. Kinh tế chính trị Mác Lênin (2TC: 1,0 – 1,0)

Kinh tế chính trị Mác - Lênin là học phần 2 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương trong chương trình đào tạo trình độ đại học. Học phần này cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về đối tượng, phương pháp, chức năng của kinh tế chính trị Mác- Lênin. Cụ thể các vấn đề như: Hàng hóa, thị trường và vai trò của các chủ thể tham gia thị trường; Sản xuất giá trị thặng dư trong nền kinh tế thị trường; Cạnh tranh và độc quyền trong nền kinh tế thị trường; Kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và các quan hệ lợi ích kinh tế; Công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập kinh tế quốc tế của Việt Nam.

Học phần tiên quyết: Triết học Mác - Lênin

10.3. Chủ nghĩa xã hội khoa học(2TC: 1,0 – 1,0)

Chủ nghĩa xã hội khoa học là học phần 02 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương trong chương trình khung giáo dục Đại học. Học phần này cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về chủ nghĩa xã hội khoa học nhằm củng cố nền tảng tư tưởng chính trị của Đảng và là kim chỉ nam hành động của cách mạng Việt Nam, nâng cao nhận thức, tình cảm và niềm tin đối với sự nghiệp đổi mới theo định hướng xã hội chủ nghĩa cho sinh viên. Cụ thể các vấn đề : Sứ mệnh lịch sử của giai cấp công nhân; Chủ nghĩa xã hội và thời kỳ quá độ lên CNXH; Dân chủ XHCN và nhà nước XHCN; Cơ cấu xã hội giai cấp và liên minh giai cấp tầng lớp trong TKQĐ lên CNXH; Vấn đề dân tộc và tôn giáo trong TKQĐ lên CNXH; Vấn đề gia đình trong TKQĐ lên CNXH.

Học phần tiên quyết: Triết học Mác - Lênin

10.4. Tư tưởng Hồ Chí Minh (2TC: 1,0- 1,0)

Tư tưởng Hồ Chí Minh là học phần 2 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương. Học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về hệ thống tư tưởng Hồ Chí Minh. Cụ thể, học phần này giúp sinh viên nhận thức được các nội dung tư tưởng Hồ Chí Minh về độc lập dân tộc và chủ nghĩa xã hội; về Đảng Cộng sản Việt Nam và Nhà

nước của dân, do dân, vì dân; về Đại đoàn kết dân tộc và đoàn kết quốc tế; về văn hoá, đạo đức và con người.

Học phần tiên quyết: Triết học Mác – Lênin

10.5. Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam (3TC: 1,0 - 1,0)

Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam là học phần 2 tín chỉ thuộc kiến thức giáo dục đại cương. Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản, hệ thống về sự ra đời của Đảng, quá trình Đảng lãnh đạo cuộc đấu tranh qua các thời kỳ cách mạng, cả nước quá độ lên chủ nghĩa xã hội và tiến hành công cuộc đổi mới. Qua đó khẳng định thành công, hạn chế, tổng kết những kinh nghiệm về sự lãnh đạo cách mạng của Đảng để giúp người học nâng cao nhận thức, niềm tin đối với Đảng và khả năng vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn công tác, góp phần xây dựng và bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa.

Học phần tiên quyết: Triết học Mác – Lênin

10.6. Pháp luật đại cương (2TC: 1,0 – 1,0)

Học phần Pháp luật đại cương là học phần 2 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương. Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về nhà nước và pháp luật, nội dung cơ bản của các ngành luật trong hệ thống pháp luật Việt Nam giúp người học nâng cao sự hiểu biết về vai trò và sự quan trọng của Nhà nước và pháp luật trong đời sống. Cụ thể các vấn đề như: Những vấn đề cơ bản về nhà nước và pháp luật; Quy phạm pháp luật, văn bản quy phạm pháp luật và quan hệ pháp luật; phạm pháp luật, trách nhiệm pháp lý và pháp chế xã hội chủ nghĩa; Luật Hiến pháp Việt Nam; Luật Hành chính Việt Nam; Luật Dân sự và Luật tố tụng dân sự; Luật Hình sự và Luật Tố tụng hình sự; Luật lao động; Luật kinh doanh; Luật phòng chống tham nhũng.

Học phần tiên quyết: Triết học Mác – Lênin

10.8. Tâm lý học đại cương (2TC: 1,0 – 1,0)

Tâm lý học đại cương là học phần 2 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương. Học phần cung cấp cho người học các khái niệm cơ bản của tâm lý học như: tâm lý, tâm lý học, hoạt động, giao tiếp, nhân cách; các phương pháp nghiên cứu cơ bản của tâm lý học như: quan sát, điều tra, trắc nghiệm, thực nghiệm, phỏng vấn,...; quá trình hình thành và phát triển tâm lý người; các đặc điểm, qui luật và cơ chế tâm lý của các quá trình, trạng thái và thuộc tính tâm lý con người; phân tích và chứng minh vai trò của các yếu tố cơ bản trong sự hình thành và phát triển nhân cách; dự báo các xu hướng, tiềm năng và tiền đề phát triển của khoa học tâm lý trong thế kỷ XXI.

Học phần tiên quyết: Triết học Mác – Lênin, Chủ nghĩa xã hội, kinh tế chính trị Mác – Lênin

10.8. Kỹ năng thực hành xã hội (2TC: 1,0 – 1,0)

Kỹ năng thực hành xã hội là học phần 2 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương. Học phần cung cấp cho sinh viên những kỹ năng cơ bản để thành công trong học tập, cuộc sống cũng như trong công việc. Cụ thể đó là các kỹ năng như: Kỹ năng giao tiếp ứng xử, kỹ năng thuyết trình, kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tổ chức công việc và quản lý thời gian, kỹ năng chuẩn bị hồ sơ tuyển dụng và phỏng vấn.

Học phần tiên quyết: Tâm lý học đại cương

10.9. Quản trị học (3TC: 2-1)

Quản trị học là học phần 3 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương. Học phần trang bị cho người học những kiến thức chung về quản trị học, thông tin và hệ thống thông tin quản trị, các chức năng quản trị như: Hoạch định, tổ chức, lãnh đạo và kiểm tra người học phân tích được mục tiêu và môi trường quản trị; Vận dụng được các quy luật và áp dụng các nguyên tắc trong quản trị; Phân tích được các thông tin nhằm quản trị thông tin có hiệu quả và đưa ra được các quyết định tối ưu trong quá trình quản trị; Xây dựng được các bước hoạch định, thiết kế cơ cấu bộ máy tổ chức, áp dụng được các phương pháp lãnh đạo con người, xây dựng và sử dụng được các chỉ tiêu định lượng để giúp cho việc kiểm tra, giám sát các hoạt động trong tổ chức đạt hiệu quả, kết quả; Sử dụng và xây dựng các chỉ tiêu định tính, định lượng trong việc kiểm tra, giám sát.

Học phần tiên quyết: Không

10.10. Ngoại ngữ (7TC) (Tiếng Anh)

10.10.1. Tiếng Anh 1

Tiếng Anh 1 là học phần 3 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương. Học phần Tiếng Anh 1 bao gồm những kiến thức kiến thức và kỹ năng sử dụng tiếng Anh tương đương trình độ A2 theo Khung tham chiếu châu Âu (CEFR), tức Bậc 2 theo Khung năng lực ngoại ngữ áp dụng cho Việt Nam về cả 4 kỹ năng nghe, nói, đọc, viết. Học phần cũng giới thiệu những kiến thức về văn hóa, xã hội cơ bản và cần thiết liên quan tới ngôn ngữ để mở rộng hiểu biết và hỗ trợ cho việc học tập và sử dụng tiếng Anh của người học. Hoàn thành học phần này, người học có thể đạt trình độ tiếng Anh Bậc 2 (A2).

Học phần tiên quyết: Không

10.10.2. Tiếng Anh 2

Tiếng Anh 2 là học phần 4 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương. Học phần Tiếng Anh 2 bao gồm những kiến thức kiến thức và kỹ năng sử dụng tiếng Anh tương đương trình độ B1 theo Khung tham chiếu châu Âu (CEFR), tức Bậc 3 theo Khung năng lực ngoại ngữ áp dụng cho Việt Nam về cả 4 kỹ năng nghe, nói, đọc, viết. Học phần cũng giới thiệu những kiến thức về văn hóa, xã hội cơ bản và cần thiết liên quan tới ngôn

ngữ để mở rộng hiểu biết và hỗ trợ cho việc học tập và sử dụng tiếng Anh của người học. Hoàn thành học phần này, người học có thể đạt trình độ tiếng Anh Bậc 3 (B1).

Học phần tiên quyết: Tiếng Anh 1

10.10. Ngoại ngữ (7TC) (Tiếng Trung)

10.10.1. Tiếng Trung 1

Tiếng Trung 1 là học phần 3 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương. Học phần Học phần cung cấp cho người học khoảng 550 ÷ 600 từ vựng và những kiến thức sơ cấp về ngữ âm, chữ viết và ngữ pháp tiếng Trung được sử dụng trong giao tiếp hàng ngày với các chủ đề quen thuộc như: chào hỏi; giới thiệu bản thân; công việc; học tập; gia đình; sở hữu cá nhân; thời gian... Mỗi bài học được thiết kế một cách rõ ràng và sinh động qua: Bài đọc hiểu; từ vựng; chú giải; kiến thức Hán tự; ngôn ngữ trọng điểm; ngữ pháp; luyện tập. Ngoài ra, người học được thực hành 4 kỹ năng nghe, nói, đọc, viết ở dạng làm quen ban đầu (trình độ sơ cấp) trong những tình huống liên quan đến các chủ đề trên. Hoàn thành học phần này, người học có thể đạt HSK 1 (Bậc A1 theo Khung Châu Âu).

Học phần tiên quyết: Không

10.10.2. Tiếng Trung 2

Tiếng Trung 2 là học phần 4 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương. Học phần này cung cấp cho người học lượng từ vựng phong phú và đa dạng (khoảng 600 từ vựng), những loại câu cơ bản, những mẫu câu, cấu trúc và những chủ đề gắn liền với đặc trưng văn hóa Trung Quốc như: lịch sử, phong tục tập quán, thời tiết, giao thông, văn hóa nghệ thuật, các món ăn, phong cảnh, Đây được xem như học phần hoàn thiện những kiến thức Hán ngữ ở mức độ Sơ - Trung cấp, giúp người học có thể sử dụng tốt tiếng Trung cho những tình huống giao tiếp hàng ngày và học tập những kiến thức Hán ngữ ở trình độ cao hơn. Hoàn thành học phần này, người học có thể đạt trình độ tiếng Trung Bậc tương đương bậc 3/6.

Học phần tiên quyết: Tiếng Trung 1

10.12. Tin học đại cương (3TC: 1,0-2,0)

Tin học đại cương là học phần 3 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương. Học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về hệ thống máy tính, các ứng dụng và các kỹ năng thực hành trên máy tính giúp sinh viên cải thiện hiệu quả trong công việc. Cụ thể, học phần này giúp sinh viên sử dụng được Windows, Internet và e-mail, xử lý văn bản, bảng tính và ứng dụng Power point.

Học phần tiên quyết: Không

10.13. Toán cao cấp (2 TC: 1-1)

Học phần Toán cao cấp là học phần 02 tín chỉ, thuộc khối kiến thức Giáo dục

Đại cương. Học phần chia thành 3 chương, bao gồm các kiến thức về: Ma trận, định thức, hệ phương trình tuyến tính; Không gian vector, ma trận chuyển cơ sở; Đạo hàm và vi phân của hàm số một biến số, tích phân bất định, tích phân xác định, tích phân suy rộng và ứng dụng.

Học phần tiên quyết: Không

10.14. Xác suất thống kê (2TC: 1-1)

Học phần Xác suất thống kê là học phần 02 tín chỉ, thuộc khối kiến thức Giáo dục Đại cương. Học phần gồm 4 chương thuộc hai phần: Cơ sở lý thuyết xác suất (Chương 1 và chương 2), Thống kê ứng dụng (Chương 3 và chương 4). Phần cơ sở lý thuyết xác suất cung cấp cho sinh viên các kiến thức về các định nghĩa, định lý của xác suất, biến ngẫu nhiên, luật phân phối xác suất, các tham số đặc trưng của biến ngẫu nhiên. Phần thống kê ứng dụng giới thiệu cho sinh viên các bài toán cơ bản của thống kê và cách giải quyết các bài toán này như bài toán ước lượng khoảng, bài toán kiểm định giả thuyết thống kê, bài toán tương quan - hồi quy.

Học phần tiên quyết: Toán cao cấp

10.15. Hóa phân tích (2TC:1,5-0,5)

Học phần Hóa phân tích là học phần 02 tín chỉ, thuộc khối kiến thức Giáo dục Đại cương. Học phần trang bị cho sinh viên kiến thức cơ bản về cơ sở lý thuyết hóa phân tích. Hướng dẫn cách phân tích định tính, phân tích định lượng. Từ đó sinh viên mở rộng tìm hiểu các phương pháp phân tích hiện đại: Phân tích so màu, phân tích trắc quang, phổ, ...

Học phần tiên quyết: không

10.16. Điện kỹ thuật (2TC:1,5-0,5)

Học phần Điện kỹ thuật là học phần 2 tín chỉ thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương. Học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về mạch điện 1 pha, mạch điện 3 pha, máy biến áp, máy điện không đồng bộ và kỹ thuật an toàn điện giúp sinh viên vận dụng vào trong lao động sản xuất và đời sống. Cụ thể, học phần này giúp sinh viên vận dụng vào việc nối tải vào mạch điện và vận hành các máy điện hiệu quả và an toàn trong quá trình sử dụng.

Học phần tiên quyết: Không

10.18. Hóa học đại cương (2TC: 1,5-0,5)

Học phần Hóa học Đại cương là học phần 02 tín chỉ, thuộc khối kiến thức Giáo dục Đại cương. Học phần cung cấp những kiến thức cơ bản về Cấu tạo chất và Cơ sở lý thuyết của các quá trình hóa học và hóa lý. Phần Cấu tạo chất cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về thuyết nguyên tử, phân tử, cấu tạo nguyên tử và liên kết hóa

học. Phần Cơ sở lý thuyết của các quá trình hóa học khảo sát về nhiệt hóa học, nhiệt động hóa học, động hóa học, cân bằng hóa học, dung dịch và điện hóa học.

Học phần tiên quyết: Không

10.18. Hóa lý (2TC: 1,5-0,5)

Học phần Hóa lý là học phần 02 tín chỉ, thuộc khối kiến thức Giáo dục Đại cương tự chọn. Học phần cung cấp những kiến thức cơ bản về nguyên lý I, nguyên lý II của nhiệt động học, quy luật chuyển hoá giữa các dạng năng lượng. Nguyên tắc hoạt động của pin, quy luật động học của các phản ứng hóa học, dung dịch keo.

Học phần tiên quyết: Không

10.19. Vẽ kỹ thuật (2TC: 1,5-0,5)

Học phần Vẽ kỹ thuật là học phần 02 tín chỉ, thuộc khối kiến thức Giáo dục Đại cương tự chọn. Học phần cung cấp những kiến thức cơ bản về phương pháp hình chiếu vuông góc, hình chiếu trục đo để biểu diễn vật thể, nguyên tắc biểu diễn vật thể trên mặt phẳng. Những tiêu chuẩn và những quy ước có liên quan đến bản vẽ chi tiết, bản vẽ lắp và các sơ đồ động theo các tiêu chuẩn Việt Nam và tiêu chuẩn ISO.

Học phần tiên quyết: Không

10.20. Giáo dục thể chất (3 TC: 0 - 3,0)

10.20.1. Giáo dục thể chất 1

Học phần Giáo dục thể chất 1 là học phần 01 tín chỉ, thuộc khối kiến thức Giáo dục thể chất và quốc phòng. Học phần cung cấp những kiến thức cơ bản về: Chạy ngắn 100m, đẩy tạ lưng hướng ném. Bao gồm các khái niệm môn học, các kỹ thuật cơ bản, một số phương pháp tập luyện và thi đấu.

Học phần tiên quyết: Không

10.20.2. Giáo dục thể chất 2

Học phần Giáo dục thể chất 2 là học phần 01 tín chỉ, thuộc khối kiến thức Giáo dục thể chất và quốc phòng. Học phần cung cấp những kiến thức cơ bản về: Chạy cự ly trung bình, nhảy cao úp bụng. Bao gồm các khái niệm môn học, các kỹ thuật cơ bản, một số phương pháp tập luyện và thi đấu.

Học phần tiên quyết: Không

10.20.3. Giáo dục thể chất 3

Học phần Giáo dục thể chất 3 là học phần 01 tín chỉ, thuộc khối kiến thức Giáo dục thể chất và quốc phòng. Học phần là học phần tự chọn. Sinh viên chọn 1 trong 3 môn sau:

+ Môn cầu lông: Cung cấp các kỹ thuật cơ bản về cầu lông, cách cầm cầu, cầm vợt và tư thế chuẩn bị, kỹ thuật di chuyển, kỹ thuật phát cầu, phòng thủ, tấn công.

+ Môn bóng đá: Cung cấp các kỹ thuật cơ bản về dẫn bóng, kỹ thuật ném biên, kỹ thuật tâng bóng, kỹ thuật đá bóng, kỹ thuật dừng bóng, bài tập thể lực, kỹ

thuật đánh đầu.

+ Môn bơi lội: Cung cấp các nguyên lý kỹ thuật bơi, trọng tài môn bơi lội. Các kỹ thuật cơ bản bơi ếch tư thế thân người, kỹ thuật chân, kỹ thuật tay, phối hợp, kỹ thuật xuất phát trên bục, quay vòng, cứu đuối.

Học phần tiên quyết: Không

10.21. Giáo dục quốc phòng - an ninh (8TC)

Nội dung chương trình đào tạo theo Thông tư số 31/2012/TT-BGDĐT ngày 12 tháng 9 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo; Địa điểm tổ chức và giảng viên giảng dạy theo Thông tư số 123/TTLT-BQP-BGDĐT-BLĐTBXH ngày 05/01/2015 của liên bộ Bộ Quốc phòng; bộ Giáo dục – Đào tạo, Bộ Lao động – Thương binh - Xã hội.

Học phần tiên quyết: Không

10.22. Hóa sinh học thực phẩm (4TC: 3,0-1,0)

Hóa sinh học thực phẩm là học phần 4 tín chỉ thuộc khối kiến thức cơ sở ngành. Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về cấu tạo hóa học, các tính chất lý hóa cơ bản của các thành phần hóa học chính trong các nông sản thực phẩm; Enzyme và sự xúc tác sinh học trong công nghệ thực phẩm; Sự trao đổi chất (protein, glucid, lipid) và năng lượng sinh học (liên kết cao năng, ATP); Các quá trình biến đổi sinh hóa trong chế biến và bảo quản thực phẩm; Thực hành phân tích định lượng các nhóm chất hữu cơ : protein, glucid, lipid, vitamin,...

Học phần tiên quyết: Không

10.23. Vi sinh vật học thực phẩm (5TC: 3,5-1,5)

Vi sinh vật học thực phẩm là học phần 5 tín chỉ thuộc khối kiến thức cơ sở ngành. Học phần này cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản về vi sinh vật: đặc điểm hình thái, cấu tạo tế bào, hình thức sinh sản; đặc điểm sinh lý, dinh dưỡng, hô hấp, sự trao đổi chất của vi sinh vật; quá trình sinh trưởng, phát triển và ảnh hưởng của các yếu tố ngoại cảnh đến sinh trưởng, phát triển của vi sinh vật; các quá trình vi sinh quan trọng liên quan đến chế biến và bảo quản thực phẩm gồm: lên men kỵ khí, hiếu khí và thối rữa, các ứng dụng trong chế biến, bảo quản thực phẩm; quy luật phân bố vi sinh vật trong tự nhiên, hệ vi sinh vật trên các loại thực phẩm quan trọng: thịt, cá, trứng, sữa, nông sản, rau quả, bột bánh mì... và các sản phẩm của chúng, sự gây hại của vi sinh vật gây bệnh và ngộ độc thực phẩm. Các kiến thức cơ bản về kỹ thuật phân tích, kiểm nghiệm vi sinh vật trong nước, trong thực phẩm và các vấn đề có liên quan; các phương pháp phân tích truyền thống và không truyền thống trong phân tích định tính và định lượng vi sinh vật; các chỉ tiêu vi sinh vật cần được kiểm tra trong nước, thực phẩm và phương pháp kiểm tra, lấy mẫu, vận chuyển, bảo quản mẫu trong phân tích vi sinh vật thực phẩm; Ứng dụng vi sinh vật trong các quá trình lên men; quá trình phân giải các hợp chất chứa nitro; quá

trình sinh tổng hợp các chất có hoạt tính sinh học cao nhằm tạo ra các sản phẩm thực phẩm có giá trị.

Học phần tiên quyết: Không

10.24. Các quá trình – thiết bị trong công nghệ thực phẩm 1 (5TC: 3,0- 2,0)

Các quá trình – thiết bị trong công nghệ thực phẩm 1 là học phần 5 tín chỉ thuộc khối kiến thức cơ sở ngành. Học phần này cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản sau:

Các quá trình - thiết bị cơ học cơ bản nhất với nội dung cốt lõi là nguyên lý, nguyên tắc, biến đổi về vật lý, hóa lý xảy ra các quá trình - thiết bị cơ học như: vận chuyển chất lỏng, chất rắn, nén khí, đập, nghiền, sàng, khuấy trộn, lắng, lọc, ly tâm; các quá trình thiết bị nhiệt như: đun nóng - làm nguội - ngưng tụ; cô đặc, lạnh.

Các phương pháp tính toán, mô hình hóa các quá trình- thiết bị cơ học và nhiệt cụ thể trong công nghệ hóa học và thực phẩm.

Các bài thực hành lắp đặt, vận hành một số thiết bị cơ học và nhiệt cụ thể trong công nghệ hóa học và thực phẩm.

Học phần tiên quyết: Không

10.25. Các quá trình – thiết bị trong công nghệ thực phẩm 2 (3TC: 2,0- 1,0)

Các quá trình – thiết bị trong công nghệ thực phẩm 2 là học phần 3 tín chỉ thuộc khối kiến thức cơ sở ngành. Học phần này cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản sau:

Nguyên lý, nguyên tắc của các quá trình- thiết bị, biến đổi về vật lý, hóa lý xảy ra trong các quá trình- thiết bị chuyển khối như: chưng cất, hấp phụ, hấp thụ, trích ly, kết tinh, sấy;

Các phương pháp tính toán, mô hình hóa các quá trình - thiết bị chuyển khối cụ thể trong công nghệ thực phẩm.

Học phần tiên quyết: Không

10.26. Dinh dưỡng học (2TC: 1,5-0,5)

Dinh dưỡng học là học phần 2 tín chỉ thuộc khối kiến thức cơ sở ngành. Học phần này cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản sau: Các đối tượng của dinh dưỡng học, khoa học dinh dưỡng người, lịch sử phát triển của khoa học dinh dưỡng và vai trò của dinh dưỡng học; Vai trò và nhu cầu về năng lượng, vai trò và nhu cầu về các chất dinh dưỡng nhóm sinh năng lượng: protid, lipid, glucid, nhóm không sinh năng lượng: vitamine, khoáng, chất xơ và nước đối với cơ thể con người; Nhu cầu dinh dưỡng của các đối tượng khác nhau: phụ nữ có thai và cho con bú, trẻ dưới 1 tuổi, lứa tuổi từ 1 – 18 tuổi, những người lao động, đối tượng tuổi già; Mối quan hệ tương hỗ giữa các chất dinh dưỡng trong khẩu phần, quan niệm về tính cân đối của khẩu phần, tiêu chuẩn về dinh dưỡng và áp dụng thực hành các tiêu chuẩn dinh dưỡng.

Học phần tiên quyết: Hóa sinh học thực phẩm

10.28. Vệ sinh an toàn thực phẩm (4TC:3,0-1,0)

Vệ sinh an toàn thực phẩm là học phần 4 tín chỉ thuộc khối kiến thức cơ sở ngành. Học phần này cung cấp cho sinh viên những kiến thức sau:

- Các khái niệm về an toàn vệ sinh thực phẩm, tầm quan trọng của an toàn vệ sinh thực phẩm ; thực trạng và một số dạng ngộ độc thực phẩm thường gặp ở Việt Nam và thế giới.

- Các mối nguy và ảnh hưởng của môi trường tới an toàn vệ sinh thực phẩm: những mối nguy sinh học, vật lý, hóa học; ảnh hưởng của ô nhiễm môi trường đất, nước, không khí gây ngộ độc thực phẩm.

- Các phương pháp đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm tại các nhà máy/cơ sở sản xuất/chế biến thực phẩm và thủy sản (8 thực hành tốt vệ sinh an toàn thực phẩm, 5 chìa khóa để có thực phẩm an toàn hơn, 10 nguyên tắc vàng chế biến thực phẩm an toàn, thực hành sản xuất tốt GMP, thực hành vệ sinh tốt GHP, hệ thống phân tích các mối nguy và kiểm soát các điểm tới hạn HACCP, tiêu chuẩn về hệ thống quản lý an toàn thực phẩm ISO 22000, đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm trong một số trường hợp đặc biệt...)

- Bố cục và nội dung cơ bản của một số Luật: Luật An toàn thực phẩm, Luật chất lượng sản phẩm hàng hóa, Luật bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng, Luật tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật, Luật quảng cáo;

- Công tác tổ chức thực hiện các văn bản Luật những văn bản pháp luật dưới Luật liên quan đến việc hướng dẫn thực hiện an toàn thực phẩm.

Học phần tiên quyết: Vi sinh vật học thực phẩm

10.28. Vật lý học thực phẩm (2TC:1,5-0,5)

Vật lý học thực phẩm là học phần 2 tín chỉ thuộc khối kiến thức cơ sở ngành. Học phần này cung cấp cho người học những nội dung sau:

Giới thiệu các khái niệm cơ bản trong vật lý thực phẩm; Cân bằng vật chất, cân bằng năng lượng; Truyền khối trong công nghiệp thực phẩm; Lưu biến thực phẩm; Truyền nhiệt ứng dụng.

Học phần tiên quyết: Không

10.29. Kỹ thuật bao bì thực phẩm (2TC:1,5-0,5)

Học phần Kỹ thuật bao bì thực phẩm là học phần 2 tín chỉ bắt buộc thuộc khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp trong chương trình đào tạo ngành công nghệ thực phẩm. Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về vai trò và chức năng của bao bì bao gói thực phẩm; Nhãn, nhãn hiệu hàng hóa; thiết kế nhãn; Mã số, mã vạch; Vật liệu dùng để làm bao bì thực phẩm; Những nguyên nhân gây hư hỏng thực phẩm khi chứa đựng trong bao bì bao gói thực phẩm.

Học phần tiên quyết: Không

10.30. Phụ gia thực phẩm (2TC:1,5-0,5)

Phụ gia thực phẩm là học phần 2 tín chỉ thuộc khối kiến thức chuyên ngành. Học phần này cung cấp cho người học những nội dung sau: tổng quan về phụ gia thực phẩm; Chất phụ gia dùng để bảo quản thực phẩm; Các chất phụ gia cải thiện tính chất cảm quan của thực phẩm; Các chất phụ gia làm thay đổi cấu trúc của thực phẩm.

Học phần tiên quyết: Không

10.31. Quản lý và kiểm tra chất lượng thực phẩm (5TC:3,5-1,5)

Quản lý và kiểm tra chất lượng thực phẩm là học phần cốt lõi, 5 tín chỉ thuộc khối kiến thức chuyên ngành. Học phần này cung cấp cho người học những nội dung sau: Chất lượng thực phẩm; Hoạt động quản lý và kiểm tra chất lượng thực phẩm; Kỹ thuật lấy mẫu kiểm tra trong sản xuất; Kỹ thuật kiểm tra thống kê trong sản xuất; Một số hệ thống quản lý chất lượng: Hệ thống quản lý chất lượng theo ISO 9000, ISO 22000, HACCP; Kỹ thuật phân tích hóa lý, hóa sinh, vi sinh, kỹ thuật đánh giá cảm quan thực phẩm và ứng dụng trong kiểm tra chất lượng thực phẩm

Học phần tiên quyết: Rèn nghề phòng thí nghiệm, hóa sinh thực phẩm.

10.32. Công nghệ sản xuất rượu, bia, nước giải khát (3TC:2,0-1,0)

Công nghệ sản xuất rượu, bia, nước giải khát là học phần 3 tín chỉ thuộc khối kiến thức chuyên ngành bắt buộc. Học phần này cung cấp cho người học những kiến thức về Thành phần hóa học của nguyên liệu sản xuất rượu, bia, nước giải khát và vai trò của chúng trong việc hình thành quy trình và chất lượng sản phẩm; Quy trình công nghệ sản xuất rượu, sản xuất bia, sản xuất nước giải khát. Sự chuyển hóa các chất trong từng công đoạn và các yêu cầu kỹ thuật của từng công đoạn. Phần thực hành sinh viên ứng dụng lý thuyết thực hiện một quy trình sản xuất cồn, bia, nước giải khát quy mô phòng thí nghiệm.

Học phần tiên quyết: Hóa sinh học thực phẩm, vi sinh vật học thực phẩm, Các quá trình – thiết bị trong công nghệ thực phẩm 1,2.

10.33. Công nghệ chế biến thịt, trứng, thủy sản (3TC:2,0-1,0)

Công nghệ chế biến thịt, trứng, thủy sản là học phần 3 tín chỉ thuộc khối kiến thức chuyên ngành bắt buộc. Học phần này cung cấp cho người học những kiến thức về: cấu trúc, thành phần hóa học của nguyên liệu thịt; Công nghệ sản xuất đồ hộp thịt, Công nghệ sản xuất xúc xích; Công nghệ sản xuất nem chua; Một số quy trình công nghệ sản xuất sản phẩm thịt khác. Thành phần dinh dưỡng trong trứng; Các phương pháp bảo quản trứng; Công nghệ chế biến trứng muối; Công nghệ chế biến caramen; Công nghệ chế biến trứng nướng; Một số quy trình chế biến trứng khác. Thành phần hóa học của thịt cá; Những biến đổi sinh hóa của cá sau khi chết; Công nghệ sản xuất nước mắm; Công nghệ chế biến surimi; Công nghệ chế biến chitin, chitosan; Một số công nghệ sản xuất thủy sản khác.

Học phần tiên quyết: Hóa sinh học thực phẩm, vi sinh vật học thực phẩm, Các quá trình – thiết bị trong công nghệ thực phẩm 1,2.

10.34. Công nghệ chế biến sữa và các sản phẩm từ sữa (2TC:1,5-0,5)

Công nghệ chế biến sữa và các sản phẩm từ sữa là học phần 2 tín chỉ thuộc khối kiến thức chuyên ngành bắt buộc. Học phần này cung cấp cho người học những kiến thức về: Thành phần hóa học, tính chất đặc trưng của sữa tươi nguyên liệu; Phương pháp thu nhận, kiểm tra và bảo quản sữa; Quy trình công nghệ chế biến sữa tươi uống liền, sữa chua, phomat, bơ, sữa đặc có đường, sữa bột. Quy trình công nghệ sản xuất kem, quy trình sản xuất sữa đậu nành.

Học phần tiên quyết: Hóa sinh học thực phẩm, vi sinh vật học thực phẩm, Các quá trình – thiết bị trong công nghệ thực phẩm 1,2.

10.35. Công nghệ bảo quản và chế biến rau quả (3TC: 2 – 1)

Công nghệ chế biến rau quả là học phần 3 tín chỉ thuộc khối kiến thức chuyên ngành bắt buộc. Học phần này cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về: Nguyên liệu rau quả; Những biến đổi sinh lý, sinh hóa của rau quả sau thu hoạch; Phương pháp bảo quản rau quả tươi; Quy trình chế biến một số đồ hộp rau quả; Quy trình lên men rau quả; Kỹ thuật sấy khô rau quả; Kỹ thuật lạnh đông rau quả; Chế biến phụ phẩm rau quả

Học phần tiên quyết: Hóa sinh học thực phẩm, vi sinh vật học thực phẩm, Các quá trình – thiết bị trong công nghệ thực phẩm 1,2.

10.36. Công nghệ bảo quản và chế biến lương thực (3TC: 2 – 1)

Công nghệ bảo quản và chế biến lương thực là học phần 3 tín chỉ thuộc khối kiến thức chuyên ngành bắt buộc. Học phần này cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về: biến động tình hình lương thực, vai trò của lương thực trên thế giới cũng như trong nước trong thời điểm hiện nay; đặc điểm cấu tạo, thành phần hóa học của một số loại củ, hạt lương thực có ảnh hưởng đến quá trình chế biến; công nghệ chế biến các sản phẩm từ nguyên liệu củ, hạt lương thực: gạo, bột, tinh bột, bánh mì, thực phẩm dạng sợi, sản phẩm ăn liền. Từ quy trình chung phát triển thành từng quy trình cụ thể ứng với sản phẩm nhất định có tổng hợp kiến thức đã học và thực tế sản xuất.

Học phần tiên quyết: Hóa sinh học thực phẩm, vi sinh vật học thực phẩm, Các quá trình – thiết bị trong công nghệ thực phẩm 1,2.

10.38. Công nghệ chế biến chè, cà phê, ca cao (3TC: 2 – 1)

Công nghệ chế biến chè, cà phê, ca cao là học phần 3 tín chỉ thuộc khối kiến thức chuyên ngành bắt buộc. Học phần này cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về: tình hình sản xuất và tiêu thụ của chè, nguồn gốc, giống, thành phần hoá học, cách thu hái và bảo quản nguyên liệu chè; Công nghệ chế biến chè xanh; Công nghệ chế biến chè đen; Một số công nghệ chế biến các sản phẩm chè khác; Tổng quan về cà phê; nguyên

liệu sản xuất cà phê; Quy trình công nghệ sản xuất cà phê nhân; Công nghệ sản xuất cà phê rang xay; Công nghệ sản xuất cà phê hòa tan. Tổng quan về ca cao; Nguyên liệu sản xuất ca cao; Công nghệ sản xuất ca cao hạt, ca cao bột; Công nghệ sản xuất các sản phẩm từ ca cao.

Học phần tiên quyết: Hóa sinh học thực phẩm, Vi sinh thực phẩm, Các quá trình – thiết bị trong thực phẩm 1,2.

10.38. Kỹ thuật xử lý môi trường trong Công nghiệp thực phẩm (2TC:1,5-0,5)

Kỹ thuật xử lý môi trường trong công nghiệp thực phẩm là môn học quan trọng trong ngành công nghiệp thực phẩm nhằm đảm bảo cho môi trường sản xuất và bảo quản thực phẩm được an toàn hơn để tạo ra được các sản phẩm thực phẩm đạt tiêu chuẩn trong và ngoài nước. Bên cạnh đó môn học còn giúp người học nhận biết được các dạng ô nhiễm môi trường phổ biến hiện nay và tìm ra các phương án giải quyết một cách hiệu quả và mang lại giá trị kinh tế cao.

Học phần tiên quyết: Không

10.39. Tự động hóa các quá trình công nghệ (3TC:2-1)

Tự động hóa các quá trình công nghệ là học phần 3 tín chỉ thuộc khối kiến thức chuyên ngành tự chọn. Học phần cung cấp các kiến thức cơ bản về các quá trình công nghệ, các mô hình và thuật toán điều khiển quá trình công nghệ trong sản xuất. Trên cơ sở đó, trang bị cho sinh viên những kiến thức cần thiết để thiết kế, khai thác và tổ chức tối ưu các quy trình công nghệ phục vụ sản xuất.

Học phần tiên quyết: Không

10.40. Công nghệ sản xuất đường, bánh kẹo (3TC:2-1)

Công nghệ sản xuất đường, bánh kẹo là học phần 3 tín chỉ thuộc khối kiến thức chuyên ngành tự chọn. Học phần cung cấp các kiến thức cơ bản về Giới thiệu tổng quan về công nghệ sản xuất đường, bánh kẹo: xu thế phát triển của ngành đường, bánh kẹo; vai trò của đường, bánh kẹo; Học phần trang bị cho người học kiến thức cơ bản về các công đoạn trong sản xuất đường; đánh giá chất lượng đường theo tiêu chuẩn; nguyên liệu dùng trong sản xuất bánh kẹo; kỹ thuật sản xuất bánh kẹo; quy trình sản xuất một số loại bánh kẹo.

Học phần tiên quyết: Hóa sinh học thực phẩm, vi sinh vật học thực phẩm, Các quá trình – thiết bị trong công nghệ thực phẩm 1,2,3

10.41. Công nghệ sinh học thực phẩm (3TC:2-1)

Công nghệ sinh học thực phẩm là học phần 3 tín chỉ thuộc khối kiến thức chuyên ngành tự chọn. Học phần cung cấp cho học viên những kiến thức chuyên sâu cơ bản về kiến thức nền của công nghệ sinh học hiện đại và các ứng dụng của công nghệ sinh học trong công nghệ thực phẩm.

Học phần tiên quyết: Không

10.42. Công nghệ sản xuất nước chấm, gia vị (3TC:2-1)

Công nghệ sản xuất nước chấm, gia vị là học phần 3 tín chỉ thuộc khối kiến thức chuyên ngành tự chọn. Học phần cung cấp cho người học các kiến thức cơ bản về: Nguyên liệu sản xuất nước chấm, gia vị; Công nghệ sản xuất các loại nước chấm, gia vị như: Công nghệ sản xuất nước mắm, công nghệ sản xuất nước tương, công nghệ sản xuất tương truyền thống, công nghệ sản xuất mì chính, công nghệ sản xuất tương ớt, công nghệ sản xuất bột ngọt, công nghệ sản xuất hạt nêm và một số loại gia vị khác.

Học phần tiên quyết: Hóa sinh học thực phẩm, vi sinh vật học thực phẩm

10.43. Công nghệ sản xuất và chế biến dầu thực vật (2TC:1,5-0,5)

Công nghệ sản xuất và chế biến dầu thực vật là học phần 2 tín chỉ thuộc khối kiến thức chuyên ngành tự chọn. Học phần cung cấp cho người học các kiến thức cơ bản về: Các loại nguyên liệu chứa dầu, thành phần và hàm lượng chất béo; Công nghệ khai thác dầu thực vật; Kỹ thuật tinh chế dầu thực vật; Kiểm tra chất lượng dầu thực vật; Chế biến dầu thực vật

Học phần tiên quyết: Hóa sinh học thực phẩm, Vi sinh vật học thực phẩm

10.44. Ứng dụng vi sinh vật trong công nghiệp thực phẩm (2TC:1,5-0,5)

Ứng dụng vi sinh vật trong công nghiệp thực phẩm là một học phần tự chọn trong chuyên ngành công nghệ thực phẩm, nhằm cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản về vai trò của vi sinh vật trong chế biến bảo quản thực phẩm. Từ đó người học biết vận dụng những kiến thức cơ bản để phân biệt những loài vi sinh vật có lợi và có hại trong quá trình chế biến và bảo quản thực phẩm, đồng thời cũng đánh giá được tác hại của vi sinh vật khi nhiễm vào thực phẩm. Những ứng dụng vi sinh vật vào trong bảo quản, chế biến một số sản phẩm thực phẩm cụ thể. Đặc biệt là nhóm vi khuẩn, nấm mốc, nấm men được ứng dụng rộng rãi để tạo ra các sản phẩm lên men mới có lợi cho sức khỏe con người.

Học phần tiên quyết: Vi sinh vật học thực phẩm

10.45. Tin học ứng dụng trong công nghệ thực phẩm (2TC:1,5-0,5)

Tin học ứng dụng trong công nghiệp thực phẩm là học phần 2 tín chỉ thuộc khối kiến thức chuyên ngành tự chọn. Học phần cung cấp cho người học các kiến thức cơ bản về: Học phần trang bị các kiến thức về: tin học ứng dụng trong nghiên cứu thực phẩm, bố trí thí nghiệm nghiên cứu thực phẩm; Ứng dụng phần mềm IRRISTAT trong xử lý số liệu; Ứng dụng Excell trong giải các bài toán công nghệ.

Học phần tiên quyết: Tin học đại cương

10.46. Quản lý chuỗi cung ứng và truy xuất nguồn gốc thực phẩm (3TC: 2,0-1,0)

Quản lý chuỗi cung ứng và truy xuất nguồn gốc thực phẩm là học phần 3 tín chỉ thuộc khối kiến thức chuyên ngành tự chọn. Học phần cung cấp cho người học các kiến thức cơ bản sau: Nghiên cứu các hoạt động tổ chức, xây dựng, và quản lý hoạt động

cung ứng nguyên vật liệu và sản phẩm thực phẩm chế biến; Các khái niệm, định nghĩa, quan điểm, giá trị, mục đích, phương pháp và các kỹ thuật xây dựng hệ thống quản lý chuỗi cung ứng trước khi nghiên cứu chuyên sâu trong lĩnh vực công nghệ thực phẩm; Các bước thực hiện công tác truy nguyên nguồn gốc thực phẩm trong quá trình quản lý chuỗi cung ứng khi cần thiết và có yêu cầu (trong đó các nội dung đề cập bao gồm: khái niệm, nguyên tắc, trình tự, thủ tục, phương pháp tiến hành; Tình hình truy nguyên nguồn gốc thực phẩm ở Việt nam và trên Thế giới).

Học phần tiên quyết: Không

10.48. Thực phẩm chức năng (2TC:1,5-0,5)

Thực phẩm chức năng là học phần 2 tín chỉ thuộc khối kiến thức chuyên ngành tự chọn. Học phần này cung cấp cho sinh viên những kiến thức về định nghĩa, các qui định về thực phẩm chức năng. Tình hình sản xuất TPCN trên thế giới và Việt Nam. Các thành phần có tính đặc hiệu tạo nên tính chất chức năng của thực phẩm. Nguyên nhân gây bệnh đối với cơ thể người. Nguyên lý và khả năng phát triển một thực phẩm chức năng.

Học phần tiên quyết: Dinh dưỡng học thực phẩm

10.48. Kỹ thuật lạnh thực phẩm (2TC:1,5-0,5)

Kỹ thuật lạnh thực phẩm là học phần 2 tín chỉ thuộc khối kiến thức chuyên ngành tự chọn. Học phần cung cấp cho người học các kiến thức cơ bản sau: Nguyên lý chế biến, bảo quản lạnh và lạnh đông thực phẩm; Công nghệ sản xuất, phương pháp bảo quản, vận chuyển các sản phẩm thực phẩm lạnh và lạnh đông; tan giá và làm ấm thực phẩm lạnh đông; biến đổi của thực phẩm trong các quá trình trên và các giải pháp phòng ngừa; kỹ năng sản xuất một số sản phẩm thực phẩm lạnh, đông lạnh; nhằm giúp người học ứng dụng được kiến thức và kỹ năng liên quan vào thực tế sản xuất và nghiên cứu.

Học phần tiên quyết: Không

10.49. Nghiên cứu và phát triển sản phẩm (2TC:1,5-0,5)

Nghiên cứu và phát triển sản phẩm là học phần 2 tín chỉ thuộc khối kiến thức chuyên ngành tự chọn. Học phần cung cấp cho người học các kiến thức cơ bản sau: Giới thiệu chung về phát triển sản phẩm; Kiến thức cơ bản trong phát triển sản phẩm thực phẩm; Vai trò người tiêu dùng trong phát triển sản phẩm; Quy trình phát triển sản phẩm, bao gồm các nội dung (Xây dựng chiến lược sản phẩm. Phát triển ý tưởng và concept sản phẩm; Thiết kế sản phẩm và quy trình sản xuất sản phẩm; Thương mại hóa sản phẩm; Tung sản phẩm; Đánh giá; Điều chỉnh sản phẩm); Các chiến lược phân phối sản phẩm

Học phần tiên quyết: Không

10.50. Tiếng Anh chuyên ngành CNTP ((2TC:1,5-0,5)

Tiếng Anh chuyên ngành Công nghệ thực phẩm là học phần tự chọn gồm 2 tín chỉ. Học phần cung cấp các thuật ngữ chuyên ngành bằng tiếng Anh trong lĩnh vực công

nghệ thực phẩm như: hóa học thực phẩm, hóa sinh thực phẩm, vi sinh vật thực phẩm, kỹ thuật lên men và các quá trình chế biến, thiết bị trong công nghệ thực phẩm; từ đó giúp cho người học có một vốn từ vựng trong lĩnh vực công nghệ thực phẩm đủ để có thể đọc và hiểu những tài liệu, sách báo chuyên ngành bằng tiếng Anh và vận dụng vốn từ có được để viết các bài báo hay các công trình khoa học thuộc chuyên ngành bằng tiếng Anh.

Học phần tiên quyết: Tiếng Anh 1, Tiếng Anh 2

10.51. Rèn nghề phòng thí nghiệm (2TC:0,0-2,0)

Học phần Rèn nghề phòng thí nghiệm là học phần bắt buộc thuộc khối kiến thức Giáo dục chuyên nghiệp; Học phần này có vai trò quan trọng trong việc cung cấp kiến thức bao gồm: Tổng quan về phòng thí nghiệm (các nội quy, quy định an toàn khi làm việc trong phòng thí nghiệm,...); cách sử dụng và bảo quản các dụng cụ thủy tinh; cách sử dụng và bảo quản một số thiết bị trong phòng thí nghiệm (Các loại cân, tủ sấy, bể ổn nhiệt, các loại pipets, kính hiển vi,...) ; Thực hành pha hóa chất theo các nồng độ khác nhau; thực hành một số kỹ thuật cơ bản trong phòng thí nghiệm (kỹ thuật lọc, kỹ thuật chuẩn độ,...)

Học phần tiên quyết: Không

10.52. Thực tập nghề nghiệp 1 (4TC:0,0 - 4,0)

Học phần này giúp sinh viên làm quen với điều kiện làm việc của các nhà máy sản xuất và chế biến thực phẩm về rượu, bia, nước giải khát, đường, bánh, kẹo, chè, cà phê, cao cao,... tại các doanh nghiệp trong và ngoài nước để tìm hiểu về cơ cấu tổ chức và chức năng nhiệm vụ của các phòng /ban; tìm hiểu quy trình công nghệ và thiết bị, quy trình quản lý sản xuất, quản lý chất lượng,...

Các nội dung cơ bản là:

- Hướng dẫn mở đầu
- Chuẩn bị cơ sở thực hiện quá trình thực tập
- Thực hiện quá trình thực tập.
- Viết báo cáo kết quả thực tập.

10.53. Thực tập nghề nghiệp 2 (4TC: 0,0 - 4,0)

Học phần này giúp sinh viên làm quen với điều kiện làm việc của các nhà máy sản xuất và chế biến thực phẩm về thịt, trứng, cá, sữa, nước chấm gia vị, chế biến rau quả, chế biến lương thực, sản xuất dầu thực vật, ... tại các doanh nghiệp trong và ngoài nước để tìm hiểu về cơ cấu tổ chức và chức năng nhiệm vụ của các phòng /ban; tìm hiểu quy trình công nghệ và thiết bị, quy trình quản lý sản xuất, quản lý chất lượng,... ; làm quen với điều kiện nghiên cứu tại các viện /trung tâm kiểm nghiệm chuyên ngành. Các nội dung cơ bản là:

- Hướng dẫn mở đầu

- Chuẩn bị cơ sở thực hiện quá trình thực tập
- Thực hiện quá trình thực tập.
- Viết báo cáo kết quả thực tập.

10.54. Khóa luận tốt nghiệp (10TC:0,0-10,0)

Học phần này giúp sinh viên có khả năng tư duy và kỹ năng giải quyết các vấn đề khoa học đặt ra trong quá trình sản xuất tại các Viện, Trường, Doanh nghiệp trong và ngoài nước. Nội dung bao gồm:

- Hướng dẫn mở đầu khóa luận
- Chuẩn bị cơ sở thực hiện khóa luận
- Thực hiện khóa luận.
- Viết khóa luận và bảo vệ trước hội đồng.

10.55. Chuyên đề thực tập tốt nghiệp (6TC:0,0-6,0)

Học phần này giúp sinh viên tìm hiểu sâu về một quy trình công nghệ sản xuất một sản phẩm thực phẩm tại các Viện/ Trường, doanh nghiệp trong và ngoài nước. Nội dung bao gồm :

- Hướng dẫn mở đầu.
- Chuẩn bị cơ sở thực hiện quá trình thực hiện chuyên đề tốt nghiệp.
- Thực hiện chuyên đề.
- Viết báo cáo thực tập tốt nghiệp.

Các học phần Thực tập nghề nghiệp, Khóa luận tốt nghiệp (hoặc Chuyên đề tốt nghiệp): tùy thuộc điều kiện thực tế, sinh viên có thể lựa chọn hình thức thực tập trong nước hoặc đi thực tập nước ngoài (dạng thực tập sinh nước ngoài); Đối với dạng thực tập sinh nước ngoài, thời gian thực tập nghề nghiệp 1 và 2 tối đa là 6 tháng, khóa luận tốt nghiệp/ thực tập nghề nghiệp tối đa là 12 tháng.

11. Thời điểm thiết kế/điều chỉnh chương trình: tháng 11/2023.