

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC BẢO VỆ THỰC VẬT

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 600/QĐ-ĐHLN-ĐT ngày 15 tháng 4 năm 2021 của
Hiệu trưởng Trường Đại học Lâm nghiệp)*

Chương trình (Programme):	Kỹ sư Bảo vệ thực vật (Engineer of Plant Protection)
Trình độ đào tạo (Level of Training):	Đại học (Undergraduate)
Ngành đào tạo (Major):	Bảo vệ thực vật (Plant Protection)
Mã ngành đào tạo (Code):	7620112
Loại hình đào tạo (Type of Education):	Chính quy (Full-time)

1. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

1.1. Mục tiêu chung

Đào tạo nguồn nhân lực khoa học kỹ thuật trình độ đại học (kỹ sư) về lĩnh vực Bảo vệ thực vật có kiến thức và kỹ năng nghề nghiệp giỏi; có năng lực nghiên cứu và phát triển ứng dụng khoa học và công nghệ tương xứng với trình độ đào tạo; có phẩm chất chính trị, đạo đức; có sức khỏe; có khả năng sáng tạo và trách nhiệm nghề nghiệp, thích nghi với môi trường làm việc; có ý thức phục vụ nhân dân, đáp ứng yêu cầu ngày càng cao của thị trường lao động trong nước, phục vụ phát triển kinh tế – xã hội, bảo đảm quốc phòng, an ninh và hội nhập quốc tế.

1.2. Mục tiêu cụ thể

MT1: Có kiến thức và hiểu biết về lý luận chính trị, an ninh quốc phòng để vận dụng được các tri thức khoa học trên vào giải quyết những vấn đề lý luận, thực tiễn nghề nghiệp và cuộc sống.

MT2: Hiểu được các kiến thức cơ bản về các thành phần dịch hại cây trồng, thống kê sinh học và kiến thức xã hội để giải quyết các vấn đề chung trong lĩnh vực khoa học bảo vệ cây trồng và nông sản.

MT3: Hiểu và giải thích được những tác động của điều kiện ngoại cảnh như khí hậu, đất đai, nước và dinh dưỡng đến sinh trưởng, phát triển, năng suất và chất lượng cây trồng.

MT4: Có kiến thức chuyên sâu về lĩnh vực bảo vệ thực vật, nhận biết được đặc điểm hình thái, sinh học của các loài dịch hại và biện pháp phòng ngừa chúng, chọn tạo, nhân giống cây trồng kháng sâu bệnh, sơ chế, bảo quản các loại nông sản.

MT5: Có kiến thức về đặc điểm hình thái, sinh học, sinh trưởng, phát triển, sinh lý, sinh thái của các loài dịch hại, cây trồng để vận dụng sản xuất sản phẩm cây trồng đạt năng suất cao, chất lượng tốt, an toàn thực phẩm và bảo vệ môi trường một cách sáng tạo phù hợp với thực tế sản xuất đáp ứng nhu cầu của thị trường trong và ngoài nước.

MT6: Có khả năng thực hiện và hướng dẫn thực hiện các biện pháp quản lý dịch hại tổng hợp và canh tác sản xuất sản phẩm cây trồng đạt năng suất cao, chất lượng tốt, an toàn thực phẩm và bảo vệ môi trường.

MT7: Có kỹ năng phân tích, tổng hợp, đánh giá các vấn đề trong thực tế sản xuất cây trồng để vận dụng sáng tạo, linh hoạt trong nghiên cứu, thử nghiệm, quản lý, tổ chức sản xuất, chuyển giao và kinh doanh các sản phẩm cây trồng, thuốc bảo vệ thực vật.

MT8: Có khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm, kỹ năng tổ chức, kỹ năng quản lý, tư duy phân tích, khảo sát và giải quyết các vấn đề liên quan đến công việc.

MT9: Có đạo đức nghề nghiệp tốt, tác phong làm việc chuyên nghiệp, trung thực, tôn trọng các phong tục tập quán và văn hoá truyền thống của cộng đồng, có trách nhiệm với xã hội, thực hiện theo qui định của pháp luật, chính sách của Đảng và Nhà nước.

MT10: Có tư duy sáng tạo và luôn học tập cập nhật, đổi mới kiến thức, có trách nhiệm, trung thực, chính xác và hiệu quả trong công việc. Lập trường tư tưởng vững vàng, yêu ngành, yêu nghề, năng động sáng tạo trong công việc và sẵn sàng làm việc ở vùng nông thôn, miền núi.

2. CHUẨN ĐẦU RA

2.1. Kiến thức

CĐR1: Vận dụng được kiến thức cơ bản về khoa học chính trị, pháp luật; giáo dục thể chất (chứng chỉ); quốc phòng – an ninh (chứng chỉ); công nghệ thông tin (chứng chỉ Ứng dụng công nghệ thông tin cơ bản) vào công việc thực tiễn của một kỹ sư ngành Bảo vệ thực vật.

CĐR2: Vận dụng được kiến thức về khoa học tự nhiên, khoa học xã hội và môi trường làm nền tảng công cụ để giải quyết các vấn đề trong công việc thực tiễn của một kỹ sư ngành Bảo vệ thực vật một cách khoa học và hiệu quả, đáp ứng yêu cầu của thời đại công nghiệp 4.0.

CĐR3: Vận dụng được kiến thức cơ sở ngành làm nền tảng công cụ để giải quyết các vấn đề thực tiễn về lĩnh vực Bảo vệ thực vật một cách khoa học và hiệu quả.

CĐR4: Thực hiện được công tác giám định các đối tượng sinh vật hại tài nguyên thực vật; điều tra, phân tích được số liệu, đánh giá kết quả điều tra; dự tính dự báo sinh vật hại cây trồng; khảo nghiệm và kinh doanh thuốc bảo vệ thực vật.

CĐR5: Thực hiện được quy trình quản lý sinh vật hại cây trồng theo hướng nông nghiệp an toàn, bền vững.

CĐR6: Phân tích được thị trường, hoạch toán hiệu quả kinh tế, tổ chức và thực hiện kinh doanh sản phẩm bảo vệ thực vật.

CĐR7: Vận dụng các kiến thức quản lý, điều hành, kiến thức pháp luật và bảo vệ môi trường của Nhà nước liên quan đến lĩnh vực Bảo vệ thực vật.

2.2. Kỹ năng

2.1. Kỹ năng cứng

CĐR8: Kỹ năng xác định, lựa chọn các giải pháp giải quyết và cải thiện các vấn đề liên quan đến công việc thực tiễn ngành Bảo vệ thực vật một cách phù hợp.

CĐR9: Xây dựng đề cương, thực hiện nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ trong các lĩnh vực chuyên môn; phân tích dữ liệu, diễn giải và truyền đạt các kết quả thực hiện, đánh giá chất lượng và hiệu quả công việc.

CĐR10: Kỹ năng tạo ra ý tưởng, phát triển khởi nghiệp như một chủ doanh nghiệp, tạo việc làm cho mình và cho người khác trong môi trường nghề nghiệp luôn thay đổi.

CĐR11: Có năng lực bậc 3/6 khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam (Chứng chỉ B1 tiếng Anh hoặc tương đương).

CĐR12: Thiết kế và xây dựng mô hình trình diễn trong lĩnh vực Bảo vệ thực vật.

2.2. Kỹ năng mềm

CĐR13: Có khả năng thuyết trình lưu loát, khả năng giao tiếp tốt, phù hợp với đối tượng và cộng đồng. Có kỹ năng làm việc theo nhóm, xây dựng, điều hành và liên kết nhóm.

CĐR14: Có kỹ năng tự học, làm việc chăm chỉ, tự tin, thích ứng với công việc và những thay đổi trong công việc. Có kỹ năng hòa nhập với môi trường làm việc và đồng nghiệp. Kỹ năng đánh giá hiệu suất công việc và kỹ năng tư duy phân tích.

CĐR15: Kỹ năng sử dụng tin học, ngoại ngữ: Có khả năng sử dụng tin học và ngoại ngữ đáp ứng nhu cầu của công việc đảm nhiệm.

2.3. Năng lực tự chủ và trách nhiệm

CĐR16: Thực hiện đầy đủ trách nhiệm xã hội của một công dân trong thể chế đang sống và làm việc với bối cảnh toàn cầu hoá.

CĐR17: Thực hiện làm việc, học tập một cách độc lập hoặc theo nhóm, hướng dẫn và giám sát người khác thực hiện nhiệm vụ có hiệu quả trong bối cảnh thay đổi thường xuyên của công việc.

CĐR18: Thực hành được các tiêu chuẩn đạo đức nghề nghiệp của một kỹ sư ngành Bảo vệ thực vật.

CĐR19: Lập kế hoạch, điều phối, quản lý các nguồn lực, đánh giá và cải thiện hiệu quả các hoạt động liên quan đến lĩnh vực Bảo vệ thực vật.

2.4. Yêu cầu về ngoại ngữ, tin học

2.4.1. Yêu cầu về ngoại ngữ

CĐR20: Đạt trình độ tiếng Anh tương đương TOEIC 450 (Theo Quyết định số 2441/QĐ-ĐHLN-ĐT ngày 16/11/2018 của Hiệu trưởng Trường Đại học Lâm nghiệp).

2.4.2. Yêu cầu về tin học

CĐR21: Chuẩn đầu ra tin học được quy định tại Quyết định số 2441/QĐ-ĐHLN-ĐT ngày 16/11/2018 của Hiệu trưởng Trường Đại học Lâm nghiệp.

2.5. Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp

Người học sau khi tốt nghiệp kỹ sư ngành Bảo vệ thực vật có thể đảm nhiệm các vị trí như cán bộ kỹ thuật, cán bộ nghiên cứu, cán bộ khuyến nông, cán bộ giảng dạy, cán bộ dự án trong các lĩnh vực bảo vệ thực vật và khoa học cây trồng. Có thể làm cán bộ kinh doanh nông nghiệp, chuyên gia nông nghiệp và PTNT.....

Làm việc tại các cơ quan đơn vị:

Cán bộ công chức tại các Sở/Phòng Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Sở Khoa học và Công nghệ, Sở Tài nguyên và Môi trường; Chi cục Trồng trọt và Bảo vệ thực vật; Chi cục Kiểm dịch thực vật, trạm Bảo vệ thực vật, Trung tâm Khuyến nông; Trung tâm Dịch vụ Nông nghiệp.

Cán bộ giảng dạy và nghiên cứu tại các Trường đại học, cao đẳng, trung cấp chuyên nghiệp; Các viện và trung tâm nghiên cứu về lĩnh vực Bảo vệ thực vật.

Cán bộ kỹ thuật và kinh doanh tại các công ty sản xuất và kinh doanh nông nghiệp, thuốc bảo vệ thực vật, cán bộ phụ trách các dự án nông nghiệp quốc tế; tham gia các thị trường lao động quốc tế như Israel, Nhật Bản, Hàn Quốc, Đức, Úc,...

3. KHỐI LƯỢNG KIẾN THỨC TOÀN KHOẢ: 158 tín chỉ.

4. ĐỐI TƯỢNG TUYỂN SINH: là thí sinh đã tốt nghiệp bậc THPT và tương đương.

5. QUY TRÌNH ĐÀO TẠO VÀ ĐIỀU KIỆN TỐT NGHIỆP:

Theo quy chế của Bộ Giáo dục và Đào tạo và quy định của Trường Đại học Lâm nghiệp về đào tạo đại học hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ.

6. CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ

Theo thang điểm 10, thang điểm 4 và thang điểm chữ.

7. CẤU TRÚC, NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

7.1. Cấu trúc chương trình đào tạo

TT	Khối kiến thức, học phần	Số TC	Tỷ lệ %
A	Kiến thức Giáo dục đại cương	34	21,5
<i>I</i>	<i>Kiến thức bắt buộc</i>	<i>31</i>	
<i>II</i>	<i>Kiến thức tự chọn</i>	<i>3</i>	
B	Kiến thức Giáo dục chuyên nghiệp	78	49,4
<i>I</i>	<i>Kiến thức cơ sở ngành</i>	<i>34</i>	<i>21,5</i>
<i>I.1</i>	<i>Kiến thức bắt buộc</i>	<i>32</i>	
<i>I.2</i>	<i>Kiến thức tự chọn</i>	<i>2</i>	
<i>II</i>	<i>Kiến thức ngành, chuyên ngành</i>	<i>44</i>	<i>27,9</i>
<i>II.1</i>	<i>Kiến thức bắt buộc</i>	<i>42</i>	
<i>II.2</i>	<i>Kiến thức tự chọn</i>	<i>2</i>	
C	Thực tập nghề nghiệp	6	3,8
D	Học chuyên sâu	30	19,0
<i>I</i>	<i>Các môn chuyên sâu đặc thù</i>	<i>23</i>	
<i>II</i>	<i>Thực tập nghề nghiệp chuyên sâu</i>	<i>7</i>	
E	Tốt nghiệp	10	6,3
Tổng cộng		158	100

7.2. Nội dung chương trình

TT	Học phần	Số TC	Thời lượng (tiết)									
			LT		BT/TL		BTL		TN/TH		Tự học	HP tiên quyết
			TC	TT	TC	TT	TC	TT	TC	TT		
A	Kiến thức GDĐC	34										
I	Kiến thức bắt buộc	31										
1	Triết học Mác - Lênin	3	31	31	14	28					60	
2	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	21	21	9	18					40	
3	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	21	21	9	18					40	
4	Lịch sử Đảng CS Việt Nam	2	21	21	9	18					40	
5	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	25	25	5	10					50	
6	Tiếng Anh HP1	3	30	30	15	30					60	
7	Tiếng Anh HP2	3	30	30	15	30					60	6
8	Tin học đại cương	2	20	20					10	20	80	
9	Pháp luật đại cương	2	25	25	5	10					50	
10	Hoá học đại cương	3	30	30	5	10			10	20	100	
11	Hoá học phân tích	2	20	20					10	20	80	10
12	Sinh học đại cương	2	22	22					8	16	80	
13	Xác suất thống kê	3	35	35	10	20					70	
	Giáo dục thể chất	Theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo										
	Giáo dục quốc phòng											
II	Kiến thức tự chọn	3										
14	Kinh tế nông nghiệp	3	40	40	5	10					80	
15	Quản lý dự án đầu tư	3	30	30	10	20	5	15			90	
16	Marketing căn bản	3	30	30	15	30					60	
B	Kiến thức GDCN	78										
I	Kiến thức cơ sở ngành	34										
I.1	Kiến thức bắt buộc	32										
17	Khoa học đất	3	30	30					15	30	120	
18	Sinh lý thực vật	3	30	30					15	30	120	12
19	Hoá sinh đại cương	2	25	25					5	10	70	10, 11
20	Vì sinh vật đại cương	2	25	25	5	10					50	12
21	Côn trùng đại cương	4	35	35					25	50	170	
22	Bệnh cây đại cương	4	35	35					25	50	170	

TT	Học phần	Số TC	Thời lượng (tiết)									
			LT		BT/TL		BTL		TN/TH		Tự học	HP tiên quyết
			TC	TT	TC	TT	TC	TT	TC	TT		
23	Khí tượng nông nghiệp	2	20	20					10	20	80	
24	Thực vật học	3	30	30	5	10			10	20	100	12
25	Di truyền học	3	35	35					10	20	110	12
26	Sinh thái nông nghiệp	2	25	25	5	10					50	
27	Hệ thống nông nghiệp	2	25	25	5	10					50	
28	Phân bón	2	25	25					5	10	70	
I.2	Kiến thức tự chọn	2										
29	Ứng dụng CNSH trong nông nghiệp	2	20	20					10	20	80	12
30	Canh tác học	2	20	20			5	15	5	10	60	
31	Nguyên lý chọn tạo giống cây trồng	3	30	30					15	30	120	
32	Công nghệ điều khiển cây trồng	2	20	20					10	20	80	
33	Công nghệ trồng cây có mái che	2	20	20					10	20	80	
II	Kiến thức ngành, chuyên ngành	44										
II.1	Kiến thức bắt buộc	42										
34	Cây lương thực	3	35	35					10	20	110	
35	Cây rau	2	20	20					10	20	80	
36	Cây ăn quả	3	35	35					10	20	110	
37	Cây công nghiệp	3	35	35					10	20	110	
38	Khuyến nông	2	20	20	5	10			5	10	60	
39	Quản lý dịch hại tổng hợp	4	35	35					25	50	170	21, 22
40	Côn trùng chuyên khoa	4	35	35					25	50	170	21
41	Bệnh cây chuyên khoa	4	35	35					25	50	170	22
42	Thuốc bảo vệ thực vật	3	25	25					20	40	130	10, 11
43	Quản lý dư lượng thuốc bảo vệ thực vật	2	25	25	5	10					50	42
44	Dịch học bảo vệ thực vật	2	25	25	5	10					50	
45	Động vật hại nông nghiệp	3	25	25					20	40	130	
46	Kiểm dịch thực vật	2	20	20	5	10			5	10	60	
47	Phòng trừ cỏ dại	2	20	20	5	10			5	10	60	
48	Phương pháp thí nghiệm đồng ruộng	3	25	25			10	30	10	20	150	

TT	Học phần	Số TC	Thời lượng (tiết)									
			LT		BT/TL		BTL		TN/TH		Tự học	HP tiên quyết
			TC	TT	TC	TT	TC	TT	TC	TT		
II.2	Kiến thức tự chọn	2										
49	Nông nghiệp hữu cơ	2	25	25					5	10	70	
50	Bảo quản nông sản	2	20	20	5	10			5	10	60	
51	Kỹ thuật gây trồng cây dược liệu	2	25	25					5	10	70	
52	Hoa và cây cảnh	2	20	20					10	20	80	18, 24
53	Tiếng Anh chuyên ngành Bảo vệ thực vật	2	20	20	10	20					40	6, 7
54	Bảo vệ thực vật trong canh tác hữu cơ	2	20	20					10	20	80	
55	GAP và nông nghiệp hữu cơ	2	20	20					10	20	80	
56	Vệ sinh an toàn thực phẩm	2	25	25	5	10					50	
57	Đánh giá tác động môi trường	2	20	20	10	20					40	
58	Công nghệ nuôi trồng nấm	2	25	25	5	10					50	
C	Thực tập nghề nghiệp	6										
59	Thực tập nghề nghiệp 1 (Điều tra nhận biết và phân loại, giám định côn trùng; bệnh cây)	2										
60	Thực tập nghề nghiệp 2 (Điều tra động vật hại nông nghiệp và cỏ dại; Thí nghiệm thuốc bảo vệ thực vật; Tham quan mô hình nông nghiệp công nghệ cao, Xây dựng mô hình IPM)	4										
D	Học chuyên sâu	30										
I	Các môn chuyên sâu đặc thù	23										
61	Côn trùng và vi sinh vật có ích	4	30	30					30	60	180	20, 21
62	Côn trùng hại sau thu hoạch	3	30	30					15	30	120	21
63	Bệnh hại sau thu hoạch	3	30	30					15	30	120	22
64	Điều tra, dự tính, dự báo sâu bệnh hại	3	20	20					25	50	140	40, 41, 45
65	Phương pháp giám định côn trùng hại cây trồng	3	20	20					25	50	140	40
66	Phương pháp giám định	3	20	20					25	50	140	41

TT	Học phần	Số TC	Thời lượng (tiết)									
			LT		BT/TL		BTL		TN/TH		Tự học	HP tiên quyết
			TC	TT	TC	TT	TC	TT	TC	TT		
	bệnh hại cây trồng											
67	Khảo nghiệm và kinh doanh thuốc bảo vệ thực vật	2	20	20					10	20	80	
68	Quản lý dịch hại cây trồng trong nhà lưới, nhà kính	2	20	20					10	20	80	
II	Thực tập nghề nghiệp chuyên sâu	7										
69	Thực tập nghề nghiệp 3 (Điều tra côn trùng và bệnh sau thu hoạch; Điều tra dự tính dự báo sinh vật gây hại; Nhân nuôi côn trùng và vi sinh vật có ích)	3										
70	Học kỳ doanh nghiệp	4										
E	Tốt nghiệp	10										
	Tổng số tín chỉ	158										