

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC
(Ban hành theo Quyết định số 2606/QĐ-ĐHCT ngày 28 tháng 6 năm 2024
của Hiệu trưởng Trường Đại học Cần Thơ)

Ngành: **Bảo vệ thực vật** (Plant Protection)

Mã ngành: 7620112

Số lượng tín chỉ: 161 TC

Thời gian đào tạo: 4,5 năm

Loại văn bằng: Kỹ sư

Hình thức đào tạo: Chính quy, Vừa làm vừa học, Đào tạo từ xa

Đơn vị quản lý: Khoa Bảo vệ thực vật, Trường Nông nghiệp

1. Mục tiêu đào tạo

1.1 Mục tiêu đào tạo chung

Chương trình đào tạo ngành Bảo vệ thực vật có mục tiêu đào tạo kỹ sư bảo vệ thực vật có phẩm chất chính trị, đạo đức tốt, có sức khỏe đáp ứng yêu cầu xây dựng và bảo vệ tổ quốc. Người học được trang bị kiến thức chuyên môn cao, cả lý thuyết và năng lực thực hành, có khả năng tự học, nghiên cứu, sáng tạo giá trị mới và có thể tiếp tục học ở bậc cao hơn. Kỹ sư bảo vệ thực vật được đào tạo sẽ có khả năng thích nghi với môi trường làm việc, tận tụy với nghề nghiệp, có ý thức phục vụ nhân dân, đáp ứng được nhu cầu nhân lực cho đất nước và đóng góp hiệu quả vào sự phát triển bền vững của sản xuất nông nghiệp theo hướng hiện đại, an toàn và hiệu quả.

1.2 Mục tiêu đào tạo cụ thể

Sinh viên tốt nghiệp ngành Bảo vệ thực vật là kỹ sư bảo vệ thực vật

a. Có sức khỏe, đủ phẩm chất và năng lực chuyên môn để làm việc tại các cơ quan hành chính, quản lý ngành Kiểm dịch và Bảo vệ thực vật, các Viện nghiên cứu, các đơn vị sản xuất, kinh doanh thuộc lĩnh vực Bảo vệ thực vật, Môi trường, nông nghiệp, đủ để làm công tác giảng dạy và nghiên cứu khoa học ở các đơn vị đào tạo về ngành Bảo vệ thực vật.

b. Có khả năng tiếp cận thực tiễn, vận dụng hiệu quả và sáng tạo kiến thức được đào tạo và các thành tựu khoa học kỹ thuật mới trong nông nghiệp để phát hiện và giải quyết các vấn đề bảo vệ thực vật phát sinh trong thực tế sản xuất.

c. Có phương pháp làm việc khoa học, tư duy hệ thống và tư duy phân tích, khả năng trình bày, khả năng giao tiếp và làm việc hiệu quả theo nhóm, hội nhập được trong môi trường quốc tế.

d. Khả năng tự đào tạo, tự cập nhật kiến thức và tự nghiên cứu khoa học, triển khai các ứng dụng kỹ thuật và đủ kiến thức để tiếp tục học ở bậc cao hơn.

2. Chuẩn đầu ra

Hoàn thành chương trình đào tạo ngành Bảo vệ thực vật trình độ đại học, người học nắm vững các kiến thức, có những kỹ năng và thể hiện được mức độ tự chủ và trách nhiệm cá nhân như sau:

2.1 Kiến thức

2.1.1 Khối kiến thức giáo dục đại cương

a. Có phẩm chất chính trị, đạo đức tốt; hiểu biết về pháp luật, có ý thức phục vụ nhân dân, có sức khỏe đáp ứng yêu cầu xây dựng và bảo vệ tổ quốc. Có kiến thức cơ bản về khoa học xã hội-nhân văn, khởi nghiệp và sáng tạo và khoa học tự nhiên đáp ứng yêu cầu tiếp thu kiến thức giáo dục chuyên ngành.

b. Có được kiến thức ngoại ngữ cơ bản (tiếng Anh hoặc tiếng Pháp) tương đương trình độ bậc 3/6 Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam (B1 theo khung tham chiếu Châu Âu); có kiến thức cơ bản về tin học đại cương và sử dụng hiệu quả các phần mềm văn phòng; có kiến thức cơ bản về khoa học tự nhiên là cơ sở để tiếp thu kiến thức cơ sở ngành và chuyên ngành, có khả năng vận dụng được kiến thức đã được trang bị trong lĩnh vực nông nghiệp.

2.1.2 Khối kiến thức cơ sở ngành

Có kiến thức đủ về sinh hoá, sinh lý thực vật, di truyền, thổ nhưỡng, phì nhiêu đất, cây trồng (cây lúa, cây ăn trái, cây rau, màu...). Nắm vững các kiến thức về hệ sinh thái nông nghiệp, vai trò của từng nhóm sinh vật, côn trùng, động vật và vi sinh vật; và mối tương tác giữa chúng và giữa chúng với cây trồng.

2.1.3 Khối kiến thức chuyên ngành

a. Kiến thức về dịch hại của cây trồng và sản phẩm cây trồng (côn trùng, nhện, động vật hại, cỏ dại, nấm, vi khuẩn, virus, tuyến trùng...), phương pháp chẩn đoán xác định đúng đối tượng dịch hại cây trồng, phát hiện đối tượng gây hại mới. Kiến thức mang tính hệ thống về kiểm dịch thực vật, các biện pháp sinh học, canh tác, thủ công-cơ học và hoá học nhằm phòng trừ và ứng dụng trong qui trình quản lý dịch hại tổng hợp và quản lý sức khỏe cây trồng tổng hợp. Tiếp cận được các kỹ thuật canh tác và giải pháp bảo vệ thực vật tiên tiến trong nông nghiệp bền vững và hiện đại.

b. Nắm vững phương pháp nghiên cứu khoa học trong nông nghiệp, phát hiện được vấn đề mới phát sinh, xây dựng được đề cương nghiên cứu, tiến hành thí nghiệm, phân tích số liệu, trình bày kết quả-thảo luận và kết luận được vấn đề nghiên cứu.

2.2 Kỹ năng

2.2.1 Kỹ năng cứng

a. Áp dụng được phương pháp phân tích hiện đại vào kiểm dịch thực vật, phát hiện đối tượng gây hại mới và biện pháp phòng chống sự xâm nhập, lây lan gây hại của chúng.

b. Có lập luận chuyên ngành trong nhận diện, xác định đúng và biết vận dụng sáng tạo các kiến thức đã học để giải quyết được vấn đề dịch hại thường gặp trên cây trồng trong thực tiễn sản xuất; dựa trên các biện pháp thân thiện với môi trường trong hệ thống tổng hợp nhằm đạt hiệu quả một cách bền vững, về mặt kỹ thuật, kinh tế và an toàn cho môi trường.

c. Phát triển năng lực nghiên cứu và khám phá tri thức, vận dụng sáng tạo các thành tựu khoa học, công nghệ mới về quản lý dịch hại để giải quyết được vấn đề bảo vệ thực vật phát sinh.

2.2.2 Kỹ năng mềm

a. Khả năng ngoại ngữ và tin học: Có khả năng giao tiếp thông thường, đọc hiểu tài liệu ngoại ngữ chuyên ngành; sử dụng hiệu quả các phần mềm văn phòng (Word, Excel, PowerPoint), các phần mềm phân tích thống kê MSTAT-C, SPSS..., khai thác và sử dụng hiệu quả thông tin từ Internet

b. Kỹ năng làm việc: Có khả năng làm việc độc lập, có khả năng giao tiếp tốt, làm việc theo nhóm hiệu quả; xây dựng và phát triển mối quan hệ tốt với cá nhân và tập thể. Có thể tham gia quản lý và tham mưu về tổ chức, hoạt động sản xuất, kinh doanh trong lĩnh vực bảo vệ thực vật cho lãnh đạo doanh nghiệp, cơ quan nhà nước và tổ chức kinh tế-xã hội.

c. Kỹ năng nghiên cứu: Có thể phát hiện vấn đề bảo vệ thực vật mới phát sinh, đề xuất, xây dựng đề cương, thực hiện đề tài khoa học và viết báo cáo, thông tin về kết quả nghiên cứu đã đạt.

2.3 Mức độ tự chủ và trách nhiệm cá nhân

a. Có lập trường chính trị-tư tưởng rõ ràng; có ý thức trách nhiệm công dân, có sự nhạy cảm và nhận thức đúng về các vấn đề kinh tế, xã hội; có ý thức về nghề nghiệp và khởi nghiệp; thích ứng tốt với yêu cầu của sự phát triển xã hội và sự thay đổi của công việc.

b. Có thái độ, đạo đức nghề nghiệp đúng đắn; có ý thức tổ chức kỷ luật, tinh thần phục vụ và ý thức trách nhiệm trong công việc.

c. Có sức khoẻ thể chất và tinh thần tốt, khả năng tự học tự nâng cao trình độ chuyên môn, sáng tạo ra những giá trị mới trên cơ sở kiến thức đã học được và từ thực tiễn.

3. Vị trí việc làm của người học sau khi tốt nghiệp

a. Vị trí công tác: Cán bộ kỹ thuật, tư vấn, quản lý, nghiên cứu và giảng dạy trong lĩnh vực bảo vệ thực vật.

b. Nơi làm việc:

- Các cơ quan quản lý chuyên ngành Kiểm dịch và Bảo vệ thực vật: Cục, Chi cục Trồng trọt và Bảo vệ Thực vật; các Trung tâm, Phòng, Trạm thuộc Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.

- Các Viện nghiên cứu thuộc lĩnh vực Bảo vệ thực vật, Môi trường, Nông nghiệp.

- Các trường Trung cấp, Cao đẳng và Đại học: Tham gia công tác giảng dạy và nghiên cứu khoa học chuyên ngành Bảo vệ thực vật, hoặc dạy kỹ thuật nông nghiệp ở các trường PTTH

- Các đơn vị sản xuất, kinh doanh như: Trang trại, Công ty sản xuất và kinh doanh thuốc Bảo vệ thực vật về sản xuất nông nghiệp, rau quả, hoa cây cảnh....

4. Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi tốt nghiệp

- Có khả năng tự học và học tập suốt đời, tự phát triển nghề nghiệp trong lĩnh vực bảo vệ thực vật theo hướng phát triển chung của nông nghiệp Việt Nam.

- Đáp ứng được với yêu cầu học tập ở các trình độ cao hơn (thạc sỹ, tiến sỹ) trong lĩnh vực bảo vệ thực vật.

- Có khả năng đề khởi nghiệp hoặc chỉ đạo trong lĩnh vực bảo vệ thực vật và nông nghiệp.

5. Các chương trình đào tạo, tài liệu, chuẩn quốc gia và quốc tế tham khảo

Chương trình đào tạo đại học ngành Bảo vệ thực vật của Trường Đại học Nông Lâm TP.HCM, ngành Bảo vệ thực vật của Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Huế, ngành Khoa học Nông nghiệp của Trường Đại học Queensland (Úc), ngành Khoa học Nông nghiệp của Trường Đại học Massey (New Zealand). Ngành Bảo vệ thực vật của Học viện Nông nghiệp Việt Nam và Ngành Bác sĩ cây trồng của Trường Đại học Florida, Hoa Kỳ.

- Chương trình đào tạo ngành BVTV do Khoa Bảo vệ Thực Vật, Trường Nông Nghiệp, trường Đại học Cần Thơ đã đạt chuẩn kiểm định chất lượng đào tạo theo chuẩn AUN (Asean University Network) vào năm 2022.

6. Khung chương trình đào tạo

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH	HP tiên quyết	HP song hành	HK thực hiện
Khối kiến thức Giáo dục đại cương										
1	QP010E	Giáo dục quốc phòng và An ninh 1 (*)	2	2		37	8	Bố trí theo nhóm ngành		
2	QP011E	Giáo dục quốc phòng và An ninh 2 (*)	2	2		22	8	Bố trí theo nhóm ngành		
3	QP012	Giáo dục quốc phòng và An ninh 3 (*)	2	2		24	21	Bố trí theo nhóm ngành		
4	QP013	Giáo dục quốc phòng và An ninh 4 (*)	2	2		4	56	Bố trí theo nhóm ngành		

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH	HP tiên quyết	HP song hành	HK thực hiện	
5	TC100	Giáo dục thể chất 1+2+3 (*)	1+1+1		3		90			I,II,III	
6	XH023	Anh văn căn bản 1 (*)	4	AV	10TC nhóm AV hoặc nhóm PV	60				I,II,III	
7	XH024	Anh văn căn bản 2 (*)	3			45		XH023			I,II,III
8	XH025	Anh văn căn bản 3 (*)	3			45		XH024			I,II,III
9	XH031	Anh văn tăng cường 1 (*)	4			60		XH025			I,II,III
10	XH032	Anh văn tăng cường 2 (*)	3			45		XH031			I,II,III
11	XH033	Anh văn tăng cường 3 (*)	3			45		XH032			I,II,III
12	FL001	Pháp văn căn bản 1 (*)	4			PV	10TC nhóm AV hoặc nhóm PV	60			
13	FL002	Pháp văn căn bản 2 (*)	3	45				FL001			I,II,III
14	FL003	Pháp văn căn bản 3 (*)	3	45				FL002			I,II,III
15	FL007	Pháp văn tăng cường 1 (*)	4	60				FL003			I,II,III
16	FL008	Pháp văn tăng cường 2 (*)	3	45				FL007			I,II,III
17	FL009	Pháp văn tăng cường 3 (*)	3	45				FL008			I,II,III
18	TN033	Tin học căn bản (*)	1	1				15			
19	TN034	TT. Tin học căn bản (*)	2	2			60		TN033	I,II,III	
20	ML014	Triết học Mác - Lênin	3	3		45				I,II,III	
21	ML016	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	2		30		ML014		I,II,III	
22	ML018	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	2		30		ML016		I,II,III	
23	ML019	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	2		30		ML018		I,II,III	
24	ML021	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2		30		ML019		I,II,III	
25	KL001E	Pháp luật đại cương	2	2		30				I,II,III	
26	KN001E	Kỹ năng mềm	2		2	20	20			I,II,III	
27	ML007	Logic học đại cương	2			30				I,II,III	
28	XH011E	Cơ sở văn hóa Việt Nam	2			30				I,II,III	
29	XH028	Xã hội học đại cương	2			30				I,II,III	
30	XH014	Văn bản và lưu trữ học đại cương	2			30				I,II,III	
31	XH012	Tiếng Việt thực hành	2			30				I,II,III	
32	KN002E	Đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp	2			20	20			I,II,III	
33	TN025	Sinh học đại cương A1	2	2		30				I,II,III	
34	TN027	TT. Sinh học đại cương A1	1	1			30			I,II,III	
35	TN021	Hóa vô cơ và hữu cơ đại cương	2	2		30				I,II,III	
36	TN022	TT. Hóa vô cơ và hữu cơ đại cương	1	1			30			I,II,III	
37	TN059	Toán cao cấp B	3	3		45				I,II,III	
Cộng: 48 TC (Bắt buộc 33 TC; Tự chọn: 15 TC)											
Khối kiến thức cơ sở ngành											
38	NS156	Nhập môn Bảo vệ Thực Vật	2	2		10	40			I,II	
39	NN123	Sinh hóa B	2	2		30				I,II	
40	NN124	TT. Sinh hóa	1	1			30			I,II	
41	NS381	Vi sinh vật trong nông nghiệp	2	2		20	20			I,II	
42	NN126E	Di truyền học đại cương	2	2		30				I,II	
43	NN127	TT. Di truyền học đại cương	1	1			30			I,II	
44	NN129	Sinh lý thực vật B	2	2		30				I,II	
45	NN130	TT. Sinh lý thực vật	1	1			30			I,II	
46	NS157E	Sinh thái học trong Bảo vệ Thực vật	2	2		30				I,II	
47	NN111E	Phương pháp nghiên cứu khoa học- nông nghiệp	2	2		15	30			I,II	
48	NN184	Xác suất thống kê và phép thí nghiệm - KHCT	3	3		30	30			I,II	
49	NN178	Côn trùng đại cương	3	3		30	30			I,II	
50	NS105	Bệnh cây đại cương	3	3		30	30			I,II	
51	NN376	Dinh dưỡng cây trồng	2	2		20	20			I,II	
52	NN131	Thổ nhưỡng B	2		2	20	20			I,II	
53	NN529	Phì nhiều đất B	2			20	20			I,II	

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH	HP tiên quyết	HP song hành	HK thực hiện	
54	NN369	Cây lúa	2		10	20	20			I,II	
55	NN361	Cây ăn trái	2			20	20			I,II	
56	NN370	Cây màu	2			20	20			I,II	
57	NN371	Cây rau	2			20	20			I,II	
58	NN362	Cây công nghiệp dài ngày	2			20	20			I,II	
59	NN363E	Cây công nghiệp ngắn ngày	2			20	20			I,II	
60	NS102	Cây hoa kiểng	2			20	20			I,II	
Cộng: 40 TC (Bắt buộc 28 TC; Tự chọn: 12 TC)											
Khối kiến thức chuyên ngành											
61	NS301	Côn trùng hại cây trồng 1	3	3		30	30		NN178	I,II	
62	NS293	Bệnh hại cây trồng 1	3	3		30	30		NS105	I,II	
63	NN414	Cỏ dại	2	2		20	20			I,II	
64	NN138	Hóa bảo vệ thực vật A	3	3		30	30			I,II	
65	NN416	Động vật hại trong nông nghiệp	2	2		20	20			I,II	
66	NN427	Phòng trừ sinh học côn trùng	2	2		20	20		NS301	I,II	
67	NN429	Phòng trừ sinh học bệnh cây trồng	2	2		20	20		NS293	I,II	
68	NS158	IPM và IPHM trong bảo vệ thực vật 1	2	2		20	20		NS301, NS293	I,II	
69	NN420	Thực tập giáo trình - BVTV	2	2			60			I,II	
70	NS159	Thực tập cơ sở - BVTV 1	2	2			60			III	
71	NS160	Thực tập cơ sở - BVTV 2	3	3			90			III	
72	NN513	Công nghệ sinh học trong Bảo vệ thực vật	2	2		20	20			I,II	
73	NS238	Côn trùng gây hại sau thu hoạch	2	2		20	20		NS301	I,II	
74	NS307	Tuyển trùng nông nghiệp	2	2		20	20			I,II	
75	NS308	Phương pháp giám định côn trùng hại cây trồng	2	2		20	20		NN178	I,II	
76	NS309	Phương pháp giám định bệnh hại cây trồng	2	2		20	20		NS105	I,II	
77	NS310	Virút hại thực vật	2	2		20	20			I,II	
78	NN434	Bệnh sau thu hoạch	2	2		20	20		NS293	I,II	
79	NS227E	Bảo vệ thực vật trong canh tác hữu cơ	2	2		30				I,II	
80	NS264E	Nông nghiệp công nghệ cao	2	2		25	10			I,II	
81	NN390E	Thực hành nông nghiệp tốt (GAP)	2	2		20	20			I,II	
82	NS311E	Anh văn chuyên môn - BVTV	2		2	30			XH025	I,II	
83	XH019	Pháp văn chuyên môn - KH&CN	2		2	30			FL003	I,II	
84	NS246	Công nghệ sinh thái trong bảo vệ thực vật	2		10	20	20			I,II	
85	NS228E	Bảo vệ thực vật trong nông nghiệp công nghệ cao	2			30					I,II
86	NS161E	Kiểm dịch thực vật	2			20	20				I,II
87	NS162	Bệnh hại cây trồng có nguồn gốc từ đất	2			20	20				I,II
88	NN483E	Bệnh và côn trùng hại cây rừng	2			20	20				I,II
89	NN428E	Vi sinh vật và chuyển hóa vật chất trong đất	2			20	20				I,II
90	TN340E	Nuôi cấy mô thực vật	2			20	20				I,II
91	NN432	Chọn giống cây trồng trong bảo vệ thực vật	2			20	20				I,II
92	NN326	Khuyến nông	2			20	20				I,II
93	PD315	Quản trị nông trại	2			25	10				I,II
94	KT007E	Kinh tế nông nghiệp và phát triển nông thôn	2			30					I,II
95	CN004	Khí tượng thủy văn	2			20	20				I,II
96	KT396	Marketing nông nghiệp	2			30					I,II
97	NS313E	Kỹ năng giao tiếp trong nông nghiệp	2			20	20				I,II
98	NN425	Ứng dụng GIS và Viễn thám trong BVTV	2			15	30				I,II
99	NS200	Kỹ thuật IoTs và ứng dụng	2			20	20				I,II
100	NS404	Cảm biến và điều khiển ứng dụng trong nông nghiệp	2			20	20				I,II
101	NS406	Thu thập, điều khiển giám sát và ứng dụng	2		20	20				I,II	

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH	HP tiên quyết	HP song hành	HK thực hiện
		dữ liệu lớn trong nông nghiệp								
102	NS408	Ứng dụng công nghệ blockchain trong truy xuất nguồn gốc sản phẩm	2			20	20			I,II
103	NS512	Luận văn tốt nghiệp - BVTV	15		15		450	≥ 125 TC		I,II
104	NS425	Tiểu luận tốt nghiệp - BVTV	6				180	≥ 125 TC		I,II
105	NS314	Côn trùng hại cây trồng 2	3			30	30		NS301	I,II
106	NN286	Nông nghiệp sạch và bền vững	2			20	20			I,II
107	NS315	Bệnh hại cây trồng 2	4			30	60		NS293	I,II
108	NS316	Cỏ dại 2	3			30	30		NN414	I,II
109	NS163	IPM và IPHM trong bảo vệ thực vật 2	3			30	30			I,II
Cộng: 73 TC (Bắt buộc: 46 TC; Tự chọn: 27 TC)										
Tổng cộng: 161 TC (Bắt buộc: 107 TC; Tự chọn: 54 TC)										


(*): là học phần điều kiện, không tính điểm trung bình chung tích lũy. Sinh viên có thể hoàn thành các học phần trên bằng hình thức nộp chứng chỉ theo quy định của Trường Đại học Cần Thơ hoặc học tích lũy.

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ
HIỆU TRƯỞNG


Trần Trung Tính

HỘI ĐỒNG KH&ĐT
CHỦ TỊCH

Trần Ngọc Hải

TRƯỜNG NÔNG NGHIỆP
HIỆU TRƯỞNG

Lê Văn Vàng