

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC
(Ban hành theo Quyết định số 2423/QĐ-ĐHCT ngày 05 tháng 6 năm 2023
của Hiệu trưởng Trường Đại học Cần Thơ)

Ngành: **Khoa học cây trồng** (Crop Science) Mã ngành: 7620110
Chuyên ngành: Khoa học Cây trồng Thời gian đào tạo: 4,5 năm Danh hiệu: Kỹ sư
Đơn vị quản lý: Khoa Khoa học Cây trồng, Trường Nông nghiệp

1. Mục tiêu đào tạo

1.1 Mục tiêu đào tạo chung

Chương trình ngành Khoa học cây trồng trình độ đại học đào tạo những kỹ sư có lập trường chính trị, tư tưởng vững vàng, có đạo đức nghề nghiệp và sức khỏe tốt; có kiến thức chuyên sâu về khoa học cây trồng; có khả năng tự chủ, sáng tạo; có khả năng tiếp cận kỹ thuật mới, hiện đại góp phần tạo ra các sản phẩm cây trồng an toàn, hiệu quả. Sau khi tốt nghiệp, sinh viên có khả năng quản lý và sản xuất cây trồng thích ứng với điều kiện biến đổi khí hậu để phát triển nền Nông nghiệp bền vững; có năng lực nghiên cứu khoa học, năng lực làm việc; có ý thức phục vụ nhân dân đáp ứng nhu cầu nguồn nhân lực cũng như phát triển kinh tế - xã hội của đất nước; có khả năng sử dụng tiếng Anh/Pháp và tin học theo quy định của trình độ đào tạo.

1.2 Mục tiêu đào tạo cụ thể

- a. Trang bị cho sinh viên trình độ lý luận chính trị, quốc phòng - an ninh, năng lực sử dụng tiếng Anh/Pháp và tin học theo quy định của trình độ đào tạo.
- b. Đào tạo sinh viên có khả năng vận dụng kiến thức đã học vào sản xuất tạo ra các sản phẩm trồng trọt có năng suất, chất lượng, an toàn, có sức cạnh tranh và hiệu quả kinh tế cao; sản xuất cây trồng thích ứng với điều kiện biến đổi khí hậu, góp phần phát triển nông nghiệp bền vững.
- c. Rèn luyện cho sinh viên có tác phong chuyên nghiệp, có kỹ năng giao tiếp, kỹ năng học tập suốt đời, kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy, biết phân tích và giải quyết có hiệu quả các vấn đề nảy sinh trong thực tiễn ngành Khoa học cây trồng.
- d. Đào tạo sinh viên có năng lực làm việc, có ý thức phục vụ nhân dân đáp ứng nhu cầu nguồn nhân lực và phát triển kinh tế - xã hội của đất nước; có khả năng làm việc ở các sở ban ngành, viện trường, công ty, dịch vụ, trung tâm khuyến nông, tổ chức sản xuất, nghiên cứu, quản lý và chuyển giao công nghệ; có năng lực học tập sau đại học ngành Khoa học Cây trồng và các ngành gần.

2. Chuẩn đầu ra

Hoàn thành chương trình đào tạo ngành Khoa học cây trồng 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. Nắm vững kiến thức cơ bản về khoa học chính trị, khoa học xã hội và pháp luật trong thực hiện các chủ trương, đường lối, chính sách phát triển kinh tế-xã hội của Đảng và Nhà nước; vận dụng kiến thức về giáo dục thể chất và giáo dục quốc phòng – an ninh đáp ứng yêu cầu xây dựng và bảo vệ Tổ quốc.
- b. Hiểu và vận dụng được các kiến thức cơ bản về 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 máy tính, các phần mềm văn phòng và các phần mềm cơ bản khác.
- c. Vận dụng hiệu quả kiến thức cơ bản về khoa học tự nhiên liên quan đến lĩnh vực cây trồng.

2.1.2 Khối kiến thức cơ sở ngành

- Nắm vững kiến thức về di truyền, sinh lý, sinh hoá liên quan đến lĩnh vực cây trồng.
- Nắm vững kiến thức lý thuyết và thực tế về mối quan hệ giữa cây trồng với khí hậu, đất đai, phân bón, dinh dưỡng, bảo vệ thực vật trong hệ sinh thái nông nghiệp.
- Nắm vững kiến thức lý thuyết về xây dựng và đánh giá dự án nông nghiệp; kiến thức cơ bản về xác suất thống kê và phương pháp luận trong nghiên cứu khoa học nông nghiệp.
- Sử dụng kiến thức tiếng Anh/ Pháp chuyên môn trong lĩnh vực cây trồng vào hoạt động giao tiếp chuyên môn và nghiên cứu.

2.1.3 Khối kiến thức chuyên ngành

- Nắm vững kiến thức lý thuyết và thực tế về loại cây trồng (giống, kỹ thuật canh tác, sâu bệnh, cỏ dại...) theo các điều kiện đất đai và khí hậu khác nhau; khảo sát thực tế các mô hình canh tác cây trồng ứng dụng công nghệ cao.
- Vận dụng kiến thức lý thuyết trong quản lý và sản xuất Cây trồng an toàn, hiệu quả và bền vững.
- Áp dụng và khai thác hiệu quả phương pháp nghiên cứu khoa học trong viết đề cương, bố trí thí nghiệm, thu thập, xử lý, phân tích và đánh giá thông tin, số liệu trong lĩnh vực Khoa học cây trồng.

2.2 Kỹ năng

2.2.1 Kỹ năng cứng

- Vận dụng kiến thức đã học để nâng cao tính an toàn, hiệu quả và bền vững trong sản xuất và quản lý sản phẩm Cây trồng đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế xã hội đất nước và hội nhập.
- Phân tích, tổng hợp và đánh giá những yếu tố ảnh hưởng đến sản xuất và quản lý cây trồng hiệu quả và bền vững; ứng dụng kỹ thuật công nghệ thông tin trong tìm kiếm và sàng lọc thông tin, tra cứu tài liệu, thống kê ứng dụng liên quan lĩnh vực cây trồng.
- Thiết kế quy trình kỹ thuật sản xuất và quản lý cây trồng phù hợp với từng điều kiện canh tác; thu thập, xử lý và phân tích dữ liệu và trình bày kết quả nghiên cứu trong lĩnh vực Khoa học cây trồng; tiếp cận việc làm thực tế trong lĩnh vực cây trồng sau khi tốt nghiệp.

2.2.2 Kỹ năng mềm

- Vận dụng hiệu quả kỹ năng tự học, tự rèn luyện và hình thành thói quen học tập suốt đời; phát triển ý thức kỷ luật, làm việc một cách khoa học và sáng tạo.
- Thao tác nghề nghiệp trong phòng thí nghiệm, vườn ươm, ngoài đồng ruộng và trong nhà màng; tổ chức, chỉ đạo sản xuất nông nghiệp theo hướng an toàn và bền vững
- Tích cực, chủ động, linh hoạt trong việc tìm tòi kiến thức và vận dụng kiến thức vào thực tế công việc; ứng dụng các kỹ năng sử dụng máy tính, xử lý văn bản, sử dụng bảng tính, sử dụng trình chiếu, sử dụng Internet phục vụ các mục đích xã hội, học thuật và chuyên môn.

2.3 Mức độ tự chủ và trách nhiệm cá nhân

- Hình thành ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp, phẩm chất chính trị đạo đức, ý thức và tinh thần trách nhiệm công dân; tôn trọng và chấp hành sự phân công, điều động trong công việc của người quản lý; xem xét, tôn trọng và chấp nhận các quan điểm khác biệt;
- Tuân thủ đạo đức nghề nghiệp của ngành nghề mình theo đuổi; thể hiện sự tự tin, lòng nhiệt tình, niềm đam mê, sự thích nghi đối với sự thay đổi; có thái độ cầu tiến và vượt khó; có phương pháp tiếp cận và phong cách làm việc khoa học, chuyên nghiệp; làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi; tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm; hướng dẫn, giám sát người khác thực hiện nhiệm vụ đã xác định;

- c. Vận dụng kiến thức và kỹ năng đã được đào tạo vào việc phân tích và giải quyết các vấn đề nảy sinh trong thực tiễn làm việc; lập kế hoạch, điều phối, quản lý các nguồn lực, đánh giá và cải thiện hiệu quả các hoạt động;
- d. Hình thành thói quen học tập suốt đời; chủ động lên kế hoạch phát triển nghề nghiệp cho bản thân; luôn cập nhật thông tin và kiến thức trong lĩnh vực chuyên ngành của mình để có thái độ ứng xử và xử lý những thay đổi, cập nhật mới một cách phù hợp và hiệu quả.

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

Cán bộ quản lý, cán bộ kỹ thuật, cán bộ giảng dạy và nghiên cứu trong lĩnh vực Khoa học cây trồng ở các trường, viện, sở ban ngành, trung tâm, các tổ chức xã hội, tổ chức phi chính phủ, doanh nghiệp, công ty...

Khởi nghiệp: tự lập trang trại, công ty riêng như trại nấm, giống cây trồng, trồng rau sạch, trồng rau tự động...

Học tập nâng cao trình độ trong và ngoài nước bằng các nguồn học bổng đa dạng khác nhau tại các nước như Nhật Bản, Hàn Quốc, Anh, Pháp, Mỹ, Canada, Hà Lan, Ý, Israel...

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

Có khả năng tự học suốt đời, có khả năng cập nhật kiến thức, tiếp tục nghiên cứu và học tập chuyên sâu về khoa học cây trồng, sáng tạo trong công việc; có năng lực học tập sau đại học ngành Khoa học Cây trồng và các ngành gần.

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

Luật Giáo dục đại học; Khung Trình độ quốc gia Việt Nam; Khung Năng lực ngoại ngữ Việt Nam; yêu cầu về năng lực mà người học đạt được sau khi tốt nghiệp trình độ đại học (Thông tư 07/2015/TT-BGDĐT); Chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin cơ bản (Thông tư 03/2014/TT-BTTTT); Tiêu chuẩn đánh giá chất lượng chương trình đào tạo các trình độ của giáo dục đại học (Thông tư 04/2016/TT-BGDĐT); Tiêu chuẩn đánh giá chất lượng cấp chương trình đào tạo của AUN-QA (phiên bản 2015);

Chương trình đào tạo ngành Khoa học Cây trồng Học viện Nông nghiệp Việt Nam, trường Đại học Nông lâm TP. Hồ Chí Minh; Đại học Bách Khoa Kwantlen, Canada; Đại học Arkansa và NC State, Mỹ; Đại học Melbourne, New England, Southern Queensland - Sydney, Úc.

6. Khung chương trình đào tạo

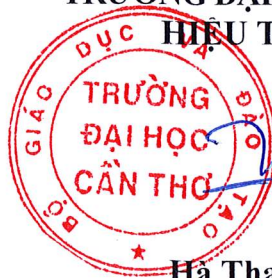
TT	Mã số học phần	Tên học phần	Số Tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH	HP tiên quyết	Học phần song hành	HK thực hiện
Khối kiến thức Giáo dục đại cương										
1	QP010E	Giáo dục quốc phòng và An ninh 1 (*)	2	2		37	8			Bố trí theo nhóm ngành
2	QP011E	Giáo dục quốc phòng và An ninh 2 (*)	2	2		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
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			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			60				I,II,III
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

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Số Tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH	HP tiên quyết	Học phần song hành	HK thực hiện
18	TN033	Tin học căn bản (*)	1	1		15				I,II,III
19	TN034	Thực hành 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	TN009E	Toán cao cấp C	2	2		30				I,II,III
27	TN021	Hóa vô cơ và hữu cơ đại cương	2	2		30				I,II,III
28	TN022	TT. Hóa vô cơ và hữu cơ đại cương	1	1			30		TN021	I,II,III
29	TN025	Sinh học đại cương A1	2	2		30				I,II,III
30	TN027	TT. Sinh học đại cương A1	1	1			30			I,II,III
31	ML007	Logic học đại cương	2			30				I,II,III
32	XH028	Xã hội học đại cương	2			30				I,II,III
33	XH011	Cơ sở văn hóa Việt Nam	2		2	30				I,II,III
34	XH012	Tiếng Việt thực hành	2			30				I,II,III
35	XH014	Văn bản và lưu trữ học đại cương	2			30				I,II,III
36	KN001E	Kỹ năng mềm	2			20	20			I,II,III
37	KN002E	Đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp	2			20	20			I,II,III
Cộng: 47 TC (Bắt buộc: 32TC; Tự chọn: 15TC)										
Khối kiến thức cơ sở ngành										
38	NN111E	Phương pháp nghiên cứu khoa học - Nông nghiệp	2	2		15	30			I,II
39	NN184	Xác suất thống kê và phép thí nghiệm - KHCT	3	3		30	30	TN009E		I,II
40	NN123	Sinh hóa B	2	2		30				I,II
41	NN124	TT. Sinh hóa	1	1			30			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	CS111	Vì sinh học đại cương B	2	2		20	20			I,II
45	NN129	Sinh lý thực vật B	2	2		30				I,II
46	NN130	TT. Sinh lý thực vật	1	1			30			I,II
47	SP169	Phân loại thực vật B	2	2		20	20			I,II
48	CN097	Cơ khí nông nghiệp đại cương	2	2		30				I,II
49	NN131	Thổ nhưỡng B	2	2		20	20			I,II
50	NN529	Phì nhiều đất B	2	2		20	20			I,II
51	MT110E	Hệ sinh thái nông nghiệp	2	2		30				I,II
52	NN134E	Anh văn chuyên môn - KHCT	2		2	30				I,II
53	XH019	Pháp văn chuyên môn - KH&CN	2			30				I,II
54	NN450	Hệ thống tưới tiêu	2	2		20	20			I,II
55	NN143	Hóa bảo vệ thực vật B	2	2		20	20			I,II
56	NN185	Dinh dưỡng cây trồng	3	3		30	30			I,II
57	CN004	Khí tượng thủy văn	2		2	20	20			I,II
58	NS297E	Xây dựng và đánh giá dự án nông nghiệp	2		2	20	20			I,II
Cộng: 37 TC (Bắt buộc: 33 TC; Tự chọn: 04 TC)										
Khối kiến thức chuyên ngành										
59	NN373E	Chọn giống cây trồng	2	2		20	20			I,II
60	NN374	Côn trùng nông nghiệp	2	2		20	20			I,II
61	NN359	Bệnh cây trồng	2	2		20	20			I,II
62	NN186	Cây lúa	3	3		30	30			I,II
63	NN187	Cây rau	3	3		30	30			I,II
64	NN189	Cây ăn trái	3	3		30	30			I,II
65	NN362	Cây công nghiệp dài ngày	2	2		20	20			I,II
66	NN363	Cây công nghiệp ngắn ngày	2	2		20	20			I,II
67	NN370	Cây màu	2	2		20	20			I,II
68	NN377E	Hệ thống canh tác	2	2		30				I,II
69	NN401	Xử lý ra hoa	2	2		20	20			I,II
70	NN381	Nấm ăn	2	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	Học phần song hành	HK thực hiện
71	NS194	Thực tập cơ sở - KHCT	5	5			150		NN186, NN187,	III
72	NN195	Thực tập giáo trình - KHCT	2	2			60		NN362, NN189,	I,II
73	NN358	Bảo quản sau thu hoạch	2	2		20	20		NN363, NN370	I,II
74	NN414	Cỏ dại	2	2		20	20			I,II
75	NS195	Thực hành nghề nghiệp	4	4			120			I,II
76	NN477	Cây dược liệu	2	2		15	30			I,II
77	NN380	Kỹ thuật sản xuất rau sạch	2	2		20	20			I,II
78	NN326E	Khuyến nông	2	2		20	20			I,II
79	NN389E	Sản xuất cây trồng quy mô trang trại	2	2		30				I,II
80	NN390E	Thực hành nông nghiệp tốt (GAP)	2	2		20	20			I,II
81	NS268	Quản lý Cây trồng tổng hợp (ICM)	2	2		20	20			I,II
82	TN340	Nuôi cấy mô Thực vật	2			20	20			I,II
83	NN372	Cây thức ăn gia súc	2			20	20			I,II
84	NN286E	Nông nghiệp sạch và bền vững	2			20	20			I,II
85	NS407E	Ánh sáng nhân tạo ứng dụng trong nông nghiệp	2		8	30				I,II
86	NN514	Sản xuất cây trồng sạch	2			20	20			I,II
87	NN428	Vi sinh vật và chuyển hóa vật chất trong đất	2			20	20			I,II
88	NN513	Công nghệ sinh học trong bảo vệ thực vật	2			20	20			I,II
89	NS516	Luận văn tốt nghiệp - KHCT	15				450			I,II
90	NS429	Tiểu luận tốt nghiệp - KHCT	6				180			I,II
91	NS266	Phương pháp đánh giá tác động môi trường trong canh tác cây trồng	2			20	20			I,II
92	NS264E	Nông nghiệp công nghệ cao	2		15	25	10	≥125TC		I,II
93	NS265	Phương pháp chuyển giao công nghệ trong nông nghiệp	2			20	20			I,II
94	NN378	IPM trong bảo vệ thực vật	2			20	20			I,II
95	NS383	Công nghệ sinh học thực vật	2			20	20			I,II
96	PD316	Quản trị doanh nghiệp nông thôn	2			25	10			I,II
97	NN518	Kỹ thuật trồng hoa và cây cảnh	3			30	30			I,II
Cộng: 77 TC (Bắt buộc: 54 TC; Tự chọn: 23 TC)										
Tổng cộng: 161 TC (Bắt buộc: 119 TC; Tự chọn: 42 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



Hà Thanh Toàn

HỘI ĐỒNG KH&ĐT
CHỦ TỊCH

Trần Trung Tính

TRƯỜNG NÔNG NGHIỆP
HIỆU TRƯỞNG

Lê Văn Vàng