

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ

Định hướng nghiên cứu

Tên ngành: Di truyền và chọn giống cây trồng

Mã số: 8620111

*(Ban hành kèm theo quyết định số 4188/QĐ-ĐHCT ngày 28 tháng 8 năm 2025
của Hiệu trưởng Đại học Cần Thơ)*

1	Tên ngành đào tạo <i>(Tiếng Việt và Anh)</i>	Di truyền và chọn giống cây trồng Genetics and Plant Breeding
2	Mã ngành	8620111
3	Đơn vị quản lý	Khoa Di truyền và Chọn giống Cây trồng, Trường Nông nghiệp
4	Chuẩn đầu vào	
4.1	Ngành phù hợp không học bổ sung kiến thức	Nông học, Sinh học ứng dụng
4.2	Ngành phù hợp học bổ sung kiến thức	Bảo vệ thực vật, Công nghệ rau hoa quả cảnh quan, Khoa học cây trồng, Nông nghiệp, Khuyến nông, Sinh học, Sư phạm sinh học, Công nghệ sinh học
4.3	Yêu cầu chung	Tốt nghiệp Đại học (hoặc trình độ tương đương trở lên) ngành phù hợp; hạng khá hoặc có công bố khoa học liên quan đến lĩnh vực học tập. Có năng lực ngoại ngữ từ bậc 3 trở lên theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam hoặc tương đương (thuộc 6 ngôn ngữ quy định của thông tư 23/2021/TT-BGDĐT)
5	Mục tiêu đào tạo <i>Cụ thể hoá yêu cầu của TT 17/2021/BGDĐT và Khung trình độ quốc gia, bậc 7</i>	- Mục tiêu đào tạo chung: Chương trình đào tạo thạc sĩ chuyên ngành Di truyền và chọn giống cây trồng trang bị cho học viên cao học nâng cao kiến thức và kỹ năng phân tích và đánh giá hiện trạng nghiên cứu và sản xuất giống. Sau khi hoàn thành chương trình đào tạo, học viên có khả năng nghiên cứu khoa học và phát hiện giải quyết các vấn đề thuộc lĩnh vực lực di truyền và chọn giống cây trồng, sản xuất hạt giống cây trồng, ý thức tổ chức cao trong công việc. - Mục tiêu đào tạo cụ thể a. Chương trình đào tạo trang bị cho người học nắm vững kiến thức nâng cao về di truyền học, sinh học phân tử và chọn giống cây trồng, đồng thời tích hợp các tiến bộ khoa học để phân tích và giải quyết vấn đề trong cải tiến giống cây trồng phù hợp với điều kiện sinh thái và sản xuất nông nghiệp bền vững (PEO1) b. Chương trình đào tạo giúp cho người học có năng lực thiết kế, triển khai và đánh giá độc lập các đề tài nghiên cứu chuyên sâu, tạo ra tri thức mới trong lĩnh vực di truyền và chọn giống cây trồng, đáp ứng các yêu cầu học thuật và thực tiễn (PEO2) c. Chương trình đào tạo thạc sĩ Di truyền và Chọn giống Cây trồng hình thành và phát triển cho người học thể hiện đạo đức nghề nghiệp, trách nhiệm xã hội và chuẩn mực khoa học cao trong quá

		trình nghiên cứu, công bố và ứng dụng kết quả nghiên cứu, đồng thời đảm bảo nguyên tắc an toàn sinh học và phát triển bền vững (PEO3) d. Chương trình đào tạo giúp cho người học học thuật hiệu quả, làm việc nhóm trong môi trường nghiên cứu liên ngành và quốc tế, đồng thời dẫn dắt các nhóm nghiên cứu hoặc chương trình chọn giống có quy mô, đóng góp vào phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao cho ngành nông nghiệp (PEO4)
6	Chuẩn đầu ra	<i>Hoàn thành chương trình đào tạo Di truyền và Chọn giống Cây trồng trình độ thạc sĩ định hướng nghiên cứu, người học có khả năng:</i>
6.1	Kiến thức	a. Vận dụng kiến thức chuyên sâu về di truyền học, chọn giống và công nghệ sinh học thực vật và các kiến thức liên ngành có liên quan để phân tích, đánh giá và giải quyết hiệu quả các vấn đề trong cải tiến giống cây trồng (PLO1) b. Đánh giá kiến thức từ các lĩnh vực liên quan như công nghệ sinh học, thống kê sinh học, sinh thái học để phát triển và tối ưu phù hợp với điều kiện sinh thái cụ thể (PLO2)
6.2	Kỹ năng	a. Phát triển nghiên cứu khoa học một cách độc lập và chuyên nghiệp (PLO3) b. Đánh giá hoạt động nghiên cứu khoa học thông qua trình bày, phản biện, xuất bản quốc tế và hợp tác nhóm hiệu quả trong môi trường nghiên cứu liên ngành trong nước và quốc tế (PLO4)
6.3	Mức tự chủ và trách nhiệm	a. Phát triển hoạt động chuyên môn thông qua các chương trình, dự án, gắn với năng lực tự học và phát triển nghề nghiệp liên tục, hướng tới đổi mới và sáng tạo (PLO5). b. Tuân thủ các chuẩn mực trách nhiệm xã hội, đạo đức nghề nghiệp và các quy định về đạo đức trong nghiên cứu khoa học và chọn giống, đặc biệt liên quan đến an toàn sinh học và quyền sở hữu giống cây trồng (PLO6)
6.4	Ngoại ngữ trước khi tốt nghiệp	<i>Sử dụng được một ngoại ngữ tương đương trình độ bậc 4/6 Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam (B2 theo khung tham chiếu ngôn ngữ chung Châu Âu).</i> <i>Yêu cầu ngoại ngữ đầu vào và ngoại ngữ đầu ra đối với mỗi người học phải cùng một ngôn ngữ.</i>
7	Vị trí việc làm của người học sau khi tốt nghiệp CTĐT	- Giảng viên các trường cao đẳng, đại học - Cán bộ nghiên cứu về Di truyền và chọn giống ở các trung tâm giống, viện nghiên cứu, trường Đại học, Cao đẳng. - Đối với các doanh nghiệp, thạc sĩ ngành di truyền và chọn giống cây trồng có thể làm chuyên viên chọn giống thương mại, nhân viên R&D, cán bộ kỹ thuật khảo kiểm nghiệm và phát triển sản phẩm giống
8	Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi	- Có khả năng học tiếp tiến sĩ trong và ngoài nước và tự học tập nâng cao trình độ.

	tốt nghiệp CTĐT	
9	Cấu trúc chương trình đào tạo	- Kiến thức chung: 03 tín chỉ (Triết học) - Kiến thức khối ngành: 11 tín chỉ (07 bắt buộc; 04 tự chọn) - Kiến thức chuyên ngành: 19 tín chỉ (13 bắt buộc; 06 tự chọn) - Nghiên cứu khoa học: 27 tín chỉ (20 bắt buộc; 7 tự chọn)
10	Các chương trình đào tạo, tài liệu, chuẩn quốc gia và quốc tế tham khảo	- Quyết định số 1982/QĐ-TTg ngày 18 tháng 10 năm 2016 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Khung trình độ quốc gia Việt Nam; - Thông tư số 17/2021/TT-BGDĐT ngày 22 tháng 6 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Quy định về chuẩn chương trình đào tạo; xây dựng, thẩm định và ban hành chương trình đào tạo các trình độ của giáo dục đại học; - Thông tư số 23/2021/TT-BGDĐT ngày 30 tháng 8 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Quy chế tuyển sinh và đào tạo trình độ thạc sĩ; - Thông tư số 02/2025/TT-BGDĐT ngày 24 tháng 01 năm 2025 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành Quy định Khung năng lực số cho người học; - Thông tư số 04/2025/TT-BGDĐT ngày 17 tháng 02 năm 2025 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành Quy định về kiểm định chất lượng chương trình đào tạo các trình độ của giáo dục đại học. - [Chuẩn CTĐT lĩnh vực ... ban hành theo Quyết định số .../20../QĐ-BGDĐT ngày ... tháng... năm 20... của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành ...] - Các CTĐT trong nước và quốc tế: + Chương trình đào tạo của Học viện Nông nghiệp Việt Nam: https://vnua.edu.vn/dao-tao/chuong-trinh-dao-tao/dao-tao-thac-si/cid/4648 - Chương trình đào tạo của Trường Đại học bang Iowa, Hoa Kỳ: https://masters.agron.iastate.edu/online-plant-breeding/?_gl=1*_gpytvi*_ga*MTY2MzM5MzgxOC4xNzUxMjc0Njc5*_ga_7PK2BQ928T - Chương trình đào tạo của Trường Đại học Wisconsin-Madison: https://guide.wisc.edu/graduate/genetics/genetics-ms/#text - Chương trình đào tạo của Trường Ân Độ: https://drive.google.com/file/d/1KtcbcxivCJR2liX_darWLXjktk4BFBiF/view
11	Học phần bổ sung kiến thức cho các ngành yêu cầu ở mục 4.2	- Số học phần : 02; tổng số tín chỉ: 4 TC 1. Chọn giống cây trồng , NN373 E, 2TC 2. Công nghệ sinh học trong Nông nghiệp NN375, 2 TC
12	Tuyển sinh	Theo đề án tuyển sinh của Đại học Cần Thơ hàng năm, với 3 hình thức có thể áp dụng: Xét tuyển; Xét tuyển kết hợp thi tuyển; Thi tuyển.

12.1	Môn thi tuyển sinh	1. Sinh lý thực vật 2. Chọn giống cây trồng 3. Ngoại ngữ
12.2	Điều kiện xét tuyển	- Đảm bảo yêu cầu chuẩn đầu vào. - Theo quy định chung của Đại học Cần Thơ

Chương trình đào tạo chi tiết (*)

Tổng số tín chỉ: 60 TC

Hệ đào tạo: Chính quy

Thời gian đào tạo: 24 tháng; thời gian đào tạo tối đa: 48 tháng

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH	Số tiết BT	HP song hành	HK thực hiện
Phần kiến thức chung										
1	ML605	Triết học	3	x		45				I, II, III
<i>Cộng: 3 TC (bắt buộc 3 TC)</i>										
Phần kiến thức khối ngành										
2	NN601	Phương pháp nghiên cứu khoa học	2	x		30				I, II, III
3	CT888	Năng lực số A	2	x		15	30			I, II, III
4	NNG625	Thống kê và bố trí thí nghiệm trong nông nghiệp	3	x		30	30			I, II, III
5	NN710	Thâm cứu sinh lý thực vật	2		x	30				I, II, III
6	NN719	Công nghệ hạt giống	2		x	15	30			I, II, III
7	NND602	Phì nhiều đất ứng dụng	2		x	20	20			I, II, III
8	NN720	Nhân giống vô tính	2		x	20	20			I, II, III
9	NN708	Hệ sinh thái cây trồng	2		x	30				I, II, III
10	NNG626	Chọn giống chống chịu stress sinh học và phi sinh học	2		x	15	30			I, II, III
<i>Cộng: 11 TC (bắt buộc 07 TC; tự chọn: 04 TC)</i>										
Phần kiến thức chuyên ngành										
11	NNG627	Thâm cứu di truyền quần thể	2	x		15	30			I, II, III
12	NNG628	Thâm cứu di truyền số lượng	2	x		15	30			I, II, III
13	NNG606	Tin sinh học trong nghiên cứu di truyền	2	x		15	30			I, II, III
14	NNG607	Thâm cứu chọn giống và sản xuất giống cây trồng	2	x		20	20			I, II, III
15	NNG604	Thâm cứu di truyền chọn giống phân tử	3	x		15	60			I, II, III
16	NN760	Công nghệ di truyền	2		x	15	30			I, II, III

Signature

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH	Số tiết BT	HP song hành	HK thực hiện
17	NND604	Phân bón và khuyến cáo bón phân	2		x	20	20			I, II, III
18	NNB622	Tương tác giữa cây trồng và dịch hại	3		x	30	30			I, II, III
19	NNC602	Thâm cứu sản xuất cây ăn trái A	3		x	30	30			I, II, III
20	NNG622	Thâm cứu chọn giống cây rau và cây màu	3		x	15	60			I, II, III
20	NNG623	Thâm cứu và chọn giống cây lúa	3		x	15	60			I, II, III
21	NND005	Chuyên đề: Ứng dụng công nghệ mới trong sản xuất phân bón và quản lý đất	3		x	15	60			I, II, III
22	NN687	Sinh lý cây trồng trong điều kiện bất lợi	2		x	20	20			I, II, III
23	NN616	Kiểm dịch thực vật	2		x	20	20			I, II, III
Cộng: 17 TC (bắt buộc 11 TC; tự chọn: 06 TC)										
Nghiên cứu khoa học										
24	NNG000	Luận văn tốt nghiệp	15	x			450			I, II, III
26	NNC009	Chuyên đề khảo nghiệm và kiểm định giống cây trồng	3	x		15	60			I, II, III
26	NN711	Sinh hoạt học thuật	2	x		30				I, II, III
27	NNG006	Chuyên đề chọn giống cây giao phấn	3		x	15	60			I, II, III
28	NNG005	Chuyên đề chọn giống cây tự thụ phấn	3		x	15	60			I, II, III
29	NNB004	Chuyên đề chiến lược quản lý dịch hại (sâu bệnh, cỏ dại) cây trồng	3		x	15	60			I, II, III
30	NNC004	Chuyên đề quản lý cây trồng tổng hợp	3		x	15	60			I, II, III
Cộng: 29 TC (bắt buộc: 20 TC; tự chọn: 09 TC)										
Tổng cộng			60	41	19					

Cần Thơ, ngày 28 tháng 8 năm 2025

ĐẠI HỌC CẦN THƠ

**BAN GIÁM HIỆU
HIỆU TRƯỞNG**

**HỘI ĐỒNG KH&ĐT
CHỦ TỊCH**

**TRƯỜNG NÔNG NGHIỆP
HIỆU TRƯỞNG**

Trần Trung Tính

Trần Ngọc Hải

Lê Văn Vàng