

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ
TRƯỜNG NÔNG NGHIỆP
KHOA KHOA HỌC CÂY TRỒNG**



**BẢN MÔ TẢ
CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
VÀ CHƯƠNG TRÌNH DẠY HỌC
TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC**

NGÀNH KHOA HỌC CÂY TRỒNG

Cần Thơ, tháng 8 năm 2024

**MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO VÀ CHƯƠNG TRÌNH DẠY HỌC
TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC NGÀNH KHOA HỌC CÂY TRỒNG
CHUYÊN NGÀNH KHOA HỌC CÂY TRỒNG**

I. MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Căn cứ Quyết định số 2606/QĐ-ĐHCT ngày 28 tháng 6 năm 2024 của Hiệu trưởng Trường Đại học Cần Thơ về việc ban hành chương trình đào tạo trình độ đại học, Chương trình đào tạo ngành Khoa học Cây trồng, chuyên ngành Khoa học Cây trồng được mô tả như sau:

1. Thông tin chung về chương trình đào tạo

Tên chương trình (tiếng Việt)	Khoa học Cây trồng
Tên chương trình (tiếng Anh)	Crop Science
Mã số ngành đào tạo	7620110
Trường cấp bằng	Trường Đại học Cần Thơ
Tên gọi văn bằng	Kỹ sư
Trình độ đào tạo	Đại học
Số tín chỉ yêu cầu	161 tín chỉ
Hình thức đào tạo	Chính quy
Thời gian đào tạo	4,5 năm
Đối tượng tuyển sinh	- Người có bằng tốt nghiệp Trung học phổ thông hoặc tương đương;
Thang điểm đánh giá	Thang điểm 4
Điều kiện tốt nghiệp	<ul style="list-style-type: none"> - Tích lũy đủ các học phần và số tín chỉ quy định trong chương trình đào tạo; điểm trung bình chung tích lũy của toàn khóa học đạt từ 2,0 trở lên (theo thang điểm 4); đạt chuẩn đầu ra chương trình đào tạo (kể cả chuẩn đầu ra về ngoại ngữ và công nghệ thông tin). - Hoàn thành các học phần điều kiện. Ngoài ra, điểm trung bình chung các học phần Giáo dục quốc phòng và An ninh phải đạt từ 5,0 trở lên (theo thang điểm 10); - Tại thời điểm xét tốt nghiệp không bị truy cứu trách nhiệm hình sự, không bị kỷ luật ở mức đình chỉ học tập.
Vị trí việc làm	<ul style="list-style-type: none"> - Cán bộ, công chức trong các cơ quan nhà nước như: Bộ/Sở/Phòng Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn; Trung tâm Khuyến nông; Chi cục Trồng trọt & Bảo vệ Thực vật; Trung tâm Dịch vụ Nông nghiệp; Trung tâm Giống cây trồng; Nông trường; Trang trại. - Giảng viên, nghiên cứu viên tại các trường đại học, cao

	<p>đăng, trung cấp chuyên nghiệp, các viện và trung tâm nghiên cứu trong lĩnh vực cây trồng và trồng trọt.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cán bộ kỹ thuật, kinh doanh làm việc trong các doanh nghiệp, trung tâm, viện như: các công ty nhà nước hay các liên doanh hoặc tư nhân trong kinh doanh vật tư nông nghiệp (giống, phân bón, thuốc bảo vệ thực vật); phụ trách các dự án nông nghiệp. - Làm chủ doanh nghiệp trong lĩnh vực Khoa học cây trồng. - Cán bộ quản lý, tư vấn kỹ thuật tại các Dự án phát triển; Tổ chức phi chính phủ trong và ngoài nước.
Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi tốt nghiệp chương trình đào tạo	<ul style="list-style-type: none"> - Sau khi ra trường, sinh viên có thể học tiếp chương trình cao học, nghiên cứu sinh trong và ngoài nước. 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.
Tham khảo khi xây dựng chương trình đào tạo	<ul style="list-style-type: none"> - 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.
Thông tin về đánh giá, kiểm định chương trình đào tạo	<ul style="list-style-type: none"> - Trường Đại học Cần Thơ đã được chứng nhận đạt chất lượng cơ sở giáo dục giai đoạn 2013 – 2028 (chu kỳ 2). - Chứng nhận kiểm định nội bộ chất lượng chương trình đào tạo của Trường Đại học Cần Thơ năm 2018 - Chứng nhận đánh giá chất lượng theo tiêu chuẩn của Mạng lưới Đảm bảo chất lượng các cơ sở giáo dục đại học Đông Nam Á (AUN-QA) năm 2022
Thời gian cập nhật bản mô tả	Tháng 8 năm 2024

2. Mục tiêu đào tạo của chương trình đào tạo

2.1. Mục tiêu đào tạo chung

Mục tiêu đào tạo chung của chương trình đào tạo là đào tạo kỹ sư có trình độ đại học về lĩnh vực Khoa học Cây trồng, có kiến thức, kỹ năng, đạo đức nghề nghiệp và sức khỏe tốt; có khả năng tiếp cận kỹ thuật mới, hiện đại; có khả năng sáng tạo, tự học tập bồi dưỡng; có khả năng quản lý và sản xuất cây trồng bền vững, thích ứng với điều kiện biến đổi khí hậu góp phần vào sự phát triển một nền Nông nghiệp theo hướng an toàn, bền vững, hiện đại, hiệu quả và hội nhập quốc tế.

2.2. Mục tiêu đào tạo cụ thể

Mục tiêu đào tạo cụ thể của chương trình đào tạo:

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

3. Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

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:

3.1. Kiến thức

3.1.1. Khối kiến thức giáo dục đại cương

a. Trình bày được các kiến thức cơ bản về khoa học chính trị, khoa học tự nhiên và khoa học xã hội.

b. Vận dụng được các kiến thức về pháp luật, quốc phòng – an ninh, công nghệ thông tin và ngoại ngữ để giải quyết các vấn đề trong thực tiễn một cách khoa học và hiệu quả.

3.1.2. Khối kiến thức cơ sở ngành

a. Vận dụng được các kiến thức cơ sở ngành làm nền tảng tiếp thu kiến thức chuyên ngành về lĩnh vực Khoa học cây trồng.

b. Áp dụng các kiến thức về bố trí thí nghiệm, xử lý, phân tích và đánh giá dữ liệu vào các hoạt động liên quan đến học tập và nghiên cứu khoa học.

3.1.3. *Khối kiến thức chuyên ngành*

a. Vận dụng kiến thức chuyên ngành để xây dựng kế hoạch và thực hiện quy trình kỹ thuật sản xuất các loại cây trồng; quản lý và sản xuất cây trồng an toàn, bền vững, thích ứng với biến đổi khí hậu.

b. Vận dụng sáng tạo những kiến thức chuyên ngành và các kỹ thuật hiện đại vào thực tế sản xuất nông nghiệp; ứng dụng công nghệ cao trong sản xuất cây trồng phù hợp với xu thế phát triển của xã hội và hội nhập.

3.2. *Kỹ năng*

3.2.1. *Kỹ năng cứng*

a. Vận dụng các kiến thức đã học để nâng cao tính an toàn, hiệu quả trong sản xuất và quản lý cây trồng.

b. Phân tích, lập kế hoạch, thực hiện công tác quản lý và sản xuất cây trồng hiệu quả, bền vững; Có khả năng xây dựng định hướng, thực hiện các nghiên cứu khoa học để giải quyết các vấn đề trong thực tế sản xuất nông nghiệp.

3.2.2. *Kỹ năng mềm*

a. Áp dụng ngoại ngữ tương đương trình độ bậc 3/6 Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam (B1 theo khung tham chiếu ngôn ngữ chung Châu Âu) và công nghệ thông tin cơ bản vào công việc liên quan đến lĩnh vực Khoa học cây trồng.

b. Có khả năng tự lập kế hoạch, làm việc nhóm, thuyết trình, phản biện và giải quyết các vấn đề trong học tập và nghiên cứu liên quan đến lĩnh vực Khoa học cây trồng.

3.3. *Mức độ tự chủ và trách nhiệm cá nhân*

a. Có khả năng 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 Khoa học cây trồng một cách độc lập hoặc theo nhóm; hướng dẫn và giám sát người khác thực hiện nhiệm vụ.

b. Thực hành được các tiêu chuẩn đạo đức nghề nghiệp của một kỹ sư ngành Khoa học cây trồng.

4. *Tiêu chí tuyển sinh*

Căn cứ theo Quy chế tuyển sinh của Bộ Giáo dục và Đào tạo và Đề án tuyển sinh hằng năm của Trường Đại học Cần Thơ.

5. Ma trận mối quan hệ mục tiêu, chuẩn đầu ra và học phần

5.1. Ma trận mối quan hệ giữa mục tiêu và chuẩn đầu ra chương trình đào tạo

Mục tiêu đào tạo cụ thể (2)	Chuẩn đầu ra (3)														
	Kiến thức (3.1)							Kỹ năng (3.2)					Mức độ tự chủ và trách nhiệm cá nhân (3.3)		
	Khối kiến thức giáo dục đại cương (3.1.1)		Khối kiến thức cơ sở ngành (3.1.2)		Khối kiến thức chuyên ngành (3.1.3)			Kỹ năng cứng (3.2.1)			Kỹ năng mềm (3.2.2)				
	a	b	a	b	a	b	...	a	b	...	a	b	a	b	...
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	...	PLO7	PLO8	...	PLO9	PLO10	PLO11	PLO12	...
2.2a	X	X													
2.2b			X	X	X	X									
2.2c										X	X				
2.2d			X	X	X	X		X	X				X	X	

5.2. Ma trận mối quan hệ giữa các học phần với chuẩn đầu ra chương trình đào tạo

Học phần			Chuẩn đầu ra (3)														
			Kiến thức (3.1)							Kỹ năng (3.2)					Mức độ tự chủ và trách nhiệm cá nhân (3.3)		
			Giáo dục đại cương (3.1.1)		Cơ sở ngành (3.1.2)		Chuyên ngành (3.1.3)			Kỹ năng cứng (3.2.1)			Kỹ năng mềm (3.2.2)				
			a	b	a	b	a	b	...	a	b	...	a	b	a	b	...
TT	MSHP	Tên học phần	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	...	PLO7	PLO8	...	PLO9	PLO10	PLO11	PLO12	...
		Khối kiến thức giáo dục đại cương															
1	QP010E	Giáo dục quốc phòng và An ninh 1 (*)	1	1						1	1		1	2	2	2	
2	QP011E	Giáo dục quốc phòng và An ninh 2 (*)	1	1						1	1		1	2	2	2	
3	QP012	Giáo dục quốc phòng và An ninh 3 (*)	2	2						1	1		1	2	2	2	
4	QP013	Giáo dục quốc phòng và An ninh 4 (*)	3	3						1	1		1	2	2	2	
5	TC100	Giáo dục thể chất 1+2+3 (*)								1				1	1	1	
6	XH023	Anh văn căn bản 1 (*)		2									2	1	1	1	
7	XH024	Anh văn căn bản 2 (*)		2									2	1	1	1	
8	XH025	Anh văn căn bản 3 (*)		2									2	1	1	1	
9	XH031	Anh văn tăng cường 1 (*)		2									2	1	1	1	
10	XH032	Anh văn tăng cường 2 (*)		2									2	1	1	1	
11	XH033	Anh văn tăng cường 3 (*)		2									2	1	1	1	
12	FL001	Pháp văn căn bản 1 (*)		2									2	1	1	1	
13	FL002	Pháp văn căn bản 2 (*)		2									2	1	1	1	
14	FL003	Pháp văn căn bản 3 (*)		2									2	1	1	1	

Học phần			Chuẩn đầu ra (3)														
			Kiến thức (3.1)						Kỹ năng (3.2)				Mức độ tự chủ và trách nhiệm cá nhân (3.3)				
			Giáo dục đại cương (3.1.1)		Cơ sở ngành (3.1.2)		Chuyên ngành (3.1.3)		Kỹ năng cứng (3.2.1)		Kỹ năng mềm (3.2.2)						
TT	MSHP	Tên học phần	a	b	a	b	...	a	b	...	a	b	a	b	...		
			PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	...	PLO7	PLO8	...	PLO9	PLO10	PLO11	PLO12	...
15	FL007	Pháp văn tăng cường 1 (*)		2									2	1	1	1	
16	FL008	Pháp văn tăng cường 2 (*)		2									2	1	1	1	
17	FL009	Pháp văn tăng cường 3 (*)		2									2	1	1	1	
18	TN033	Tin học căn bản (*)		2						2	1		2	1	2	1	
19	TN034	Thực hành Tin học căn bản (*)		2						2	1		2	1	2	1	
20	ML014	Triết học Mác - Lênin	1											1	1	1	
21	ML016	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	1											1	1	1	
22	ML018	Chủ nghĩa xã hội khoa học	1											1	1	1	
23	ML019	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	1											1	1	1	
24	ML021	Tư tưởng Hồ Chí Minh	1											1	1	1	
25	KL001E	Pháp luật đại cương		2						2	2			2	2	3	
26	TN009E	Toán cao cấp C	1							1	1			1	1	1	
27	TN021	Hóa vô cơ và hữu cơ đại cương	1							1	1			1	1	1	
28	TN022	TT. Hóa vô cơ và hữu cơ đại cương	1							2	1			1	1	1	
29	TN025	Sinh học đại cương A1	2							1	1			1	1	1	
30	TN027	TT. Sinh học đại cương A1	2							2	1			1	1	1	
31	ML007	Logic học đại cương	1							1	1			1	1	1	
32	XH028	Xã hội học đại cương	1							1	1			1	1	1	
33	XH011	Cơ sở văn hóa Việt Nam	1							1	1			1	1	1	
34	XH012	Tiếng Việt thực hành	1							1	1			1	1	1	
35	XH014	Văn bản và lưu trữ học đại cương	1							2	1		1	1	1	1	
36	KN001E	Kỹ năng mềm	1								2			3	2	2	
37	KN002E	Đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp	1							2	2		1	2	1	1	
		Khối kiến thức cơ sở ngành															
38	NN111E	Phương pháp nghiên cứu khoa học - Nông nghiệp				3				2	3		2	2	2	2	
39	NN184	Xác suất thống kê và phép thí nghiệm - KHCT			2	3	2	2		2	2		2	2	2	2	
40	NN123	Sinh hóa B			2					2	1		2	2	2	2	
41	NN124	TT. Sinh hóa			2					2	1		2	2	2	2	
42	NN126E	Di truyền học đại cương			2					2	2		2	2	2	2	
43	NN127	TT. Di truyền học đại cương			2					2	2		2	2	2	2	

Học phần			Chuẩn đầu ra (3)														
			Kiến thức (3.1)						Kỹ năng (3.2)						Mức độ tự chủ và trách nhiệm cá nhân (3.3)		
			Giáo dục đại cương (3.1.1)		Cơ sở ngành (3.1.2)		Chuyên ngành (3.1.3)		Kỹ năng cứng (3.2.1)			Kỹ năng mềm (3.2.2)					
			a	b	a	b	a	b	...	a	b	...	a	b		...	
TT	MSHP	Tên học phần	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	...	PLO7	PLO8	...	PLO9	PLO10	PLO11	PLO12	...
44	CS111	Vi sinh học đại cương B			2					2	2		2	2	2	2	
45	NN129	Sinh lý thực vật B			2					2	2		2	2	2	2	
46	NN130	TT. Sinh lý thực vật			2					2	2		2	2	2	2	
47	SP169	Phân loại thực vật B			2					2	1		2	2	2	2	
48	CN097	Cơ khí nông nghiệp đại cương			2					2	1		2	2	2	2	
49	NN131	Thổ nhưỡng B			2					2	2		2	2	2	2	
50	NN529	Phì nhiều đất B			2					2	2		2	2	2	2	
51	NS147	Nhập môn ngành Khoa học cây trồng			2					2	2			2	2	2	
52	NN134E	Anh văn chuyên môn - KHCT			2						1		2	2	1	1	
53	XH019	Pháp văn chuyên môn - KH&CN			2						1		2	2	1	1	
54	NN450	Hệ thống tưới tiêu			2					2	2		2	2	2	2	
55	NN143	Hóa bảo vệ thực vật B			2					3	2		2	2	2	2	
56	NN185	Dinh dưỡng cây trồng			2					3	2		2	2	2	2	
57	MT110E	Hệ sinh thái nông nghiệp			2					2	2		2	2	2	2	
58	CN004	Khí tượng thủy văn			2					2	2		2	2	2	2	
59	NS297E	Xây dựng và đánh giá dự án nông nghiệp			2					2	2		2	2	2	2	
		Khối kiến thức chuyên ngành															
60	NN373E	Chọn giống cây trồng					2	2		2	2		1	2	2	2	
61	NN374	Côn trùng nông nghiệp					2	2		2	2		1	2	2	2	
62	NN359	Bệnh cây trồng					2	2		2	2		1	2	2	2	
63	NN186	Cây lúa					3	2		2	2		2	2	2	2	
64	NN187	Cây rau					3	2		2	2		1	2	2	2	
65	NN189	Cây ăn trái					3	3		2	2		2	2	2	2	
66	NN362	Cây công nghiệp dài ngày					2	1			2		2	2	2	2	
67	NN363E	Cây công nghiệp ngắn ngày					3	3		2	2		2	2	2	2	
68	NN370	Cây màu					3	3		2	2		2	2	2	2	
69	NN377E	Hệ thống canh tác					2	1			2		2	2	2	2	
70	NN401	Xử lý ra hoa					3	3		2	2		2	2	2	2	
71	NN381E	Nấm ăn					3	3		2	2		2	2	2	2	
72	NS148	Thực tập cơ sở: Quản lý và sản xuất cây trồng					3	3		2	2		2	2	2	2	
73	NS149	Thực tập cơ sở: Ứng dụng công nghệ cao					3	3		2	2		2	2	2	2	

Học phần			Chuẩn đầu ra (3)														
			Kiến thức (3.1)						Kỹ năng (3.2)						Mức độ tự chủ và trách nhiệm cá nhân (3.3)		
			Giáo dục đại cương (3.1.1)		Cơ sở ngành (3.1.2)		Chuyên ngành (3.1.3)		Kỹ năng cứng (3.2.1)			Kỹ năng mềm (3.2.2)					
TT	MSHP	Tên học phần	a	b	a	b	...	a	b	...	a	b	a	b	...		
			PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	...	PLO7	PLO8	...	PLO9	PLO10	PLO11	PLO12	...
		trong Nông nghiệp															
74	NN195	Thực tập giáo trình KHCT					3	3		2	2		2	2	2	2	
75	NN358E	Bảo quản sau thu hoạch					3	3		2	2		2	2	2	2	
76	NN414	Cỏ dại					2	2		2	2		2	2	2	2	
77	NS195	Thực hành nghề nghiệp					3	3		2	2		2	2	2	2	
78	NN477	Cây dược liệu					3	3		2	2		2	2	2	2	
79	NN380E	Kỹ thuật sản xuất rau sạch					3	2		2	2		1	2	2	2	
80	NN326E	Khuyến nông					2	2		2	2		2	2	2	2	
81	NN389E	Sản xuất cây trồng qui mô trang trại					2	2		2	2		2	2	2	2	
82	NN390E	Thực hành nông nghiệp tốt (GAP)					3	2		2	2		1	2	2	2	
83	NS268E	Quản lý Cây trồng tổng hợp (ICM)					3	2		2	2		2	2	2	2	
84	TN340	Nuôi cây mô Thực vật					2	2		2	2		2	2	2	2	
85	NN372	Cây thức ăn gia súc					2	3		2	2		2	2	2	2	
86	NN286E	Nông nghiệp sạch và bền vững					2	3		2	2		2	2	2	2	
87	NS407E	Ánh sáng nhân tạo ứng dụng trong nông nghiệp					2	3		2	2		1	2	2	2	
88	NS416	Trồng cây không sử dụng đất					3	2		2	2		1	2	2	2	
89	NS150	Nông nghiệp đô thị					3	2		2	2		1	2	2	2	
90	NS151	Vi sinh vật liên kết thực vật					2	2		2	2		2	2	2	2	
91	NS144	Kỹ thuật canh tác cây trồng giảm phát thải					2	2		1	1		2	2	3	3	
92	NS152	Kỹ thuật canh tác cây trồng trong nông nghiệp hữu cơ					2	3		2	3			2	2	2	
93	NS153	Ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông trong quản lý và sản xuất nông nghiệp					2	3		2	2		2	2	2	2	
94	NS154	Canh tác cây thủy sinh					3	3		2	2		2	2	2	2	
95	NS516	Luận văn tốt nghiệp KHCT					3	3		2	2		2	2	2	2	
96	NS429	Tiểu luận tốt nghiệp KHCT					3	3		2	2		2	2	2	2	
97	NS266	Phương pháp đánh giá tác động môi trường trong canh tác cây trồng					2	2		2	2		2	2	2	2	
98	NS264E	Nông nghiệp công nghệ cao					2	3		2	2		2	2	2	2	
99	NS265	Phương pháp chuyên giao công nghệ trong					2	2		2	2		2	2	2	2	

Học phần			Chuẩn đầu ra (3)														
			Kiến thức (3.1)						Kỹ năng (3.2)				Mức độ tự chủ và trách nhiệm cá nhân (3.3)				
			Giáo dục đại cương (3.1.1)		Cơ sở ngành (3.1.2)		Chuyên ngành (3.1.3)		Kỹ năng cứng (3.2.1)		Kỹ năng mềm (3.2.2)						
TT	MSHP	Tên học phần	a	b	a	b	...	a	b	...	a	b	a	b	...		
			PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	...	PLO7	PLO8	...	PLO9	PLO10	PLO11	PLO12	
		nông nghiệp															
100	NN378	IPM trong bảo vệ thực vật					2	2		2	2		2	2	2	2	
101	NS383	Công nghệ sinh học thực vật					2	3		2	2		2	2	2	2	
102	PD316	Quản trị doanh nghiệp nông thôn					2	2		2	2		2	2	2	2	
103	NN518	Kỹ thuật trồng hoa và cây cảnh					2	2		2	2		2	2	2	2	

Ghi chú: 1, 2, 3 là mức độ đóng góp của mỗi học phần trong chương trình đào tạo. Mức độ đóng góp:

1. Giới thiệu/Tiếp cận (I – Introduced): Người học trình bày được kiến thức một cách sơ lược; thực hiện được các thao tác ở mức độ lặp lại có hướng dẫn; tự nguyện tiếp nhận kiến thức thông tin.
2. Vận dụng/Tăng cường (R – Reinforced): Người học áp dụng được kiến thức để giải quyết những vấn đề tương tự; thực hiện được các kỹ năng ở mức độ thao tác; tích cực tham gia vào việc tiếp nhận thông tin.
3. Thông thạo (M – Mastered): Người học vận dụng sáng tạo những kiến thức và kỹ năng vào những tình huống thực tiễn; mô tả lại được những thao tác/quy trình mà mình đã được thực hành; chấp nhận, tuân thủ các chuẩn mực đạo đức nghề nghiệp, thâm nhuần các giá trị đạo đức và thừa nhận trách nhiệm với hành vi của bản thân.

II. MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH DẠY HỌC

Căn cứ Quyết định số 2606/QĐ-ĐHCT ngày 28 tháng 6 năm 2024 của Hiệu trưởng Trường Đại học Cần Thơ về việc ban hành chương trình đào tạo trình độ đại học, Chương trình dạy học ngành Khoa học Cây trồng, chuyên ngành Khoa học Cây trồng được mô tả như sau:

1. Cấu trúc chương trình dạy học

Khối lượng kiến thức toàn khóa : 161 tín chỉ

Khối kiến thức giáo dục đại cương : 47 tín chỉ (Bắt buộc: 32 tín chỉ; Tự chọn: 15 tín chỉ)

Khối kiến thức cơ sở ngành : 37 tín chỉ (Bắt buộc: 33 tín chỉ; Tự chọn: 04 tín chỉ)

Khối kiến thức chuyên ngành : 77 tín chỉ (Bắt buộc: 54 tín chỉ; Tự chọn: 23 tín chỉ)

2. Khung chương trình đào tạo (ghi như nội dung liên quan của CTĐT được ban hành)

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH	Học phần 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		
5	TC100	Giáo dục thể chất 1+2+3 (*)	1+1+1		3		90			
6	XH023	Anh văn căn bản 1 (*)	4		10 AV hoặc PV	60				
7	XH024	Anh văn căn bản 2 (*)	3	AV		45			XH023	
8	XH025	Anh văn căn bản 3 (*)	3			45			XH024	
9	XH031	Anh văn tăng cường 1 (*)	4			60			XH025	
10	XH032	Anh văn tăng cường 2 (*)	3			45			XH031	
11	XH033	Anh văn tăng cường 3 (*)	3			45			XH032	
12	FL001	Pháp văn căn bản 1 (*)	4			60				
13	FL002	Pháp văn căn bản 2 (*)	3			45			FL001	
14	FL003	Pháp văn căn bản 3 (*)	3	PV		45			FL002	
15	FL007	Pháp văn tăng cường 1 (*)	4			60			FL003	
16	FL008	Pháp văn tăng cường 2 (*)	3		45			FL007		
17	FL009	Pháp văn tăng cường 3 (*)	3		45			FL008		
18	TN033	Tin học căn bản (*)	1	1		15				
19	TN034	Thực hành Tin học căn bản (*)	2	2			60		TN033	
20	ML014	Triết học Mác - Lênin	3	3		45				
21	ML016	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	2		30		ML014		
22	ML018	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	2		30		ML016		
23	ML019	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	2		30		ML018		
24	ML021	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2		30		ML019		
25	KL001E	Pháp luật đại cương	2	2		30				
26	TN009E	Toán cao cấp C	2	2		30				
27	TN021	Hóa vô cơ và hữu cơ đại cương	2	2		30				
28	TN022	TT. Hóa vô cơ và hữu cơ đại cương	1	1			30		TN021	
29	TN025	Sinh học đại cương A1	2	2		30				
30	TN027	TT. Sinh học đại cương A1	1	1			30			
31	ML007	Logic học đại cương	2		2	30				
32	XH028	Xã hội học đại cương	2			30				
33	XH011	Cơ sở văn hóa Việt Nam	2			30				
34	XH012	Tiếng Việt thực hành	2			30				
35	XH014	Văn bản và lưu trữ học đại cương	2			30				
36	KN001E	Kỹ năng mềm	2			20	20			
37	KN002E	Đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp	2			20	20			
Cộng: 47 TC (Bắt buộc 32 TC; Tự chọn: 15 TC)										

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH	Học phần tiên quyết	HP song hành	HK thực hiện
Khối kiến thức cơ sở ngành										
38	NN111E	Phương pháp nghiên cứu khoa học - Nông nghiệp	2	2		15	30			
39	NN184	Xác suất thống kê và phép thí nghiệm - KHCT	3	3		30	30	TN009		
40	NN123	Sinh hóa B	2	2		30				
41	NN124	TT. Sinh hóa	1	1			30			
42	NN126E	Di truyền học đại cương	2	2		30				
43	NN127	TT. Di truyền học đại cương	1	1			30			
44	CS111	Vì sinh học đại cương B	2	2		20	20			
45	NN129	Sinh lý thực vật B	2	2		30				
46	NN130	TT. Sinh lý thực vật	1	1			30			
47	SP169	Phân loại thực vật B	2	2		20	20			
48	CN097	Cơ khí nông nghiệp đại cương	2	2		30				
49	NN131	Thổ nhưỡng B	2	2		20	20			
50	NN529	Phì nhiều đất B	2	2		20	20			
51	NS147	Nhập môn ngành Khoa học cây trồng	2	2		20	20			
52	NN134E	Anh văn chuyên môn - KHCT	2		2	30				
53	XH019	Pháp văn chuyên môn - KH&CN	2			30				
54	NN450	Hệ thống tưới tiêu	2	2		20	20			
55	NN143	Hóa bảo vệ thực vật B	2	2		20	20			
56	NN185	Dinh dưỡng cây trồng	3	3		30	30			
57	MT110E	Hệ sinh thái nông nghiệp	2		2	30				
58	CN004	Khí trọng thủy văn	2			20	20			
59	NS297E	Xây dựng và đánh giá dự án nông nghiệp	2			20	20			
Cộng: 37 TC (Bắt buộc: 33 TC; Tự chọn: 04 TC)										
Khối kiến thức chuyên ngành										
60	NN373E	Chọn giống cây trồng	2	2		20	20			
61	NN374	Côn trùng nông nghiệp	2	2		20	20			
62	NN359	Bệnh cây trồng	2	2		20	20			
63	NN186	Cây lúa	3	3		30	30			
64	NN187	Cây rau	3	3		30	30			
65	NN189	Cây ăn trái	3	3		30	30			
66	NN362	Cây công nghiệp dài ngày	2	2		20	20			
67	NN363E	Cây công nghiệp ngắn ngày	2	2		20	20			
68	NN370	Cây màu	2	2		20	20			
69	NN377E	Hệ thống canh tác	2	2		30				
70	NN401	Xử lý ra hoa	2	2		20	20			
71	NN381E	Nấm ăn	2	2		20	20			
72	NS148	Thực tập cơ sở: Quản lý và sản xuất cây trồng	2	2			60		NN186, NN187, NN189, NN362, NN363E, NN370	
73	NS149	Thực tập cơ sở: Ứng dụng công nghệ cao trong Nông nghiệp	3	3			90			
74	NN195	Thực tập giáo trình KHCT	2	2			60			
75	NN358E	Bảo quản sau thu hoạch	2	2		20	20			
76	NN414	Cỏ dại	2	2		20	20			
77	NS195	Thực hành nghề nghiệp	4	4			60			
78	NN477	Cây dược liệu	2	2		15	30			
79	NN380E	Kỹ thuật sản xuất rau sạch	2	2		20	20			
80	NN326E	Khuyến nông	2	2		20	20			
81	NN389E	Sản xuất cây trồng qui mô trang trại	2	2		30				
82	NN390E	Thực hành nông nghiệp tốt (GAP)	2	2		20	20			
83	NS268E	Quản lý Cây trồng tổng hợp (ICM)	2	2		20	20			
84	TN340	Nuôi cấy mô Thực vật	2		8	20	20			
85	NN372	Cây thức ăn gia súc	2			20	20			
86	NN286E	Nông nghiệp sạch và bền vững	2			20	20			

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH	Học phần tiên quyết	HP song hành	HK thực hiện	
87	NS407E	Ảnh sáng nhân tạo ứng dụng trong nông nghiệp	2		15	30					
88	NS416	Trồng cây không sử dụng đất	2			20	20				
89	NS150	Nông nghiệp đô thị	2			20	20				
90	NS151	Vì sinh vật liên kết thực vật	2			20	20				
91	NS144	Kỹ thuật canh tác cây trồng giảm phát thải	2			20	20				
92	NS152	Kỹ thuật canh tác cây trồng trong nông nghiệp hữu cơ	2			20	20				
93	NS153	Ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông trong quản lý và sản xuất nông nghiệp	2			20	20				
94	NS154	Canh tác cây thủy sinh	2			20	20				
95	NS516	Luận văn tốt nghiệp KHCT	15				450	≥120TC			
96	NS429	Tiểu luận tốt nghiệp KHCT	6				180	≥120TC			
97	NS266	Phương pháp đánh giá tác động môi trường trong canh tác cây trồng	2			20	20				
98	NS264E	Nông nghiệp công nghệ cao	2			25	10				
99	NS265	Phương pháp chuyên giao công nghệ trong nông nghiệp	2			20	20				
100	NN378	IPM trong bảo vệ thực vật	2		20	20					
101	NS383	Công nghệ sinh học thực vật	2		20	20					
102	PD316	Quản trị doanh nghiệp nông thôn	2		25	10					
103	NN518	Kỹ thuật trồng hoa và cây cảnh	3		30	30					
Cộng: 77 TC (Bắt buộc: 54 TC; Tự chọn: 23 TC)											
Tổng cộng: 161 TC (Bắt buộc: 119 TC; Tự chọn: 42 TC)											

3. Kế hoạch dạy học (ghi theo thứ tự học kỳ, ví dụ: Học kỳ 1, 2, 3, 4, 5...)

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Tiết LT	Tiết TH	HP tiên quyết	Ghi chú
Học kỳ 1									
1	ML014	Triết học Mác - Lênin	3	3		45			
2	TN022	Hóa vô cơ và hữu cơ đại cương	2	2		30			
3	TN025	TT. Hóa vô cơ và hữu cơ đại cương	1	1			30		
4	TN025	Sinh học đại cương A1	2	2		30			
5	TN027	TT. Sinh học đại cương A1	1	1			30		
6	TN009E	Toán cao cấp C	2	2		30			
7	KL001E	Pháp luật đại cương	2	2		30			
		Cộng	13	13	0				
Học kỳ 2									
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	ML016	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	2		30		ML014	
6	NS147	Nhập môn ngành Khoa học cây trồng	2	2		20	20		
		Cộng	12	12	0				
Học kỳ 3									
1	ML018	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	2		30		ML016	
2	TC100	Giáo dục thể chất 1 (*)	1		1		30		
3	XH023	Anh văn căn bản 1 (*)	4		4	60			
4	FL001	Pháp văn căn bản 1 (*)	4			60			
5	XH031	Anh văn tăng cường 1 (*)	4			60			
6	FL007	Pháp văn tăng cường 1 (*)	4			60			
7	ML007	Logic học đại cương	2		2	30			

8	XH028	Xã hội học đại cương	2			30			
9	XH011	Cơ sở văn hóa Việt Nam	2			30			
10	XH012	Tiếng Việt thực hành	2			30			
11	XH014	Văn bản và lưu trữ học đại cương	2			30			
12	KN001E	Kỹ năng mềm	2			20	20		
13	KN002E	Đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp	2			20	20		
14	TN033	Tin học căn bản (*)	1	1		15			
15	TN034	Thực hành Tin học căn bản (*)	2	2			60		TN033
		Cộng	12	5	7				
Học kỳ 4									
1	SP169	Phân loại thực vật B	2	2		20	20		
2	CN097	Cơ khí nông nghiệp đại cương	2	2		30			
3	CS111	Vi sinh học đại cương B	2	2		20	20		
4	ML019	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	2		30			ML018
5	TC100	Giáo dục thể chất 2 (*)	1		1		30		
6	XH024	Anh văn căn bản 2 (*)	3		3	45			XH023
7	FL002	Pháp văn căn bản 2 (*)	3			45			FL001
8	XH032	Anh văn tăng cường 2 (*)	3			45			XH031
9	FL008	Pháp văn tăng cường 2 (*)	3			45			FL007
		Cộng	12	8	4				
Học kỳ 5									
1	NN129	Sinh lý thực vật B	2	2		30			
2	NN130	TT. Sinh lý thực vật	1	1			30		
3	NN126E	Di truyền học đại cương	2	2		30			
4	NN127	TT. Di truyền học đại cương	1	1			30		
5	ML021	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2		30			ML019
6	TC100	Giáo dục thể chất 1 (*)	1		1		30		
7	XH025	Anh văn căn bản 3 (*)	3		3	45			XH024
8	FL003	Pháp văn căn bản 3 (*)	3			45			FL002
9	XH033	Anh văn tăng cường 3 (*)	3			45			XH032
10	FL009	Pháp văn tăng cường 3 (*)	3			45			FL008
		Cộng	12	8	4				
Học kỳ 6									
1	NN131	Thỏ nhưỡng B	2	2		20	20		
2	NN123	Sinh hóa B	2	2		30			
3	NN124	TT. Sinh hóa	1	1			30		
4	NN185	Dinh dưỡng cây trồng	3	3		30	30		
5	NN373E	Chọn giống cây trồng	2	2		20	20		
6	MT110E	Hệ sinh thái nông nghiệp	2		2	30			
7	CN004	Khí trọng thủy văn	2			20	20		
8	NS297E	Xây dựng và đánh giá dự án nông nghiệp	2			20	20		
		Cộng	12	10	2				
Học kỳ 7									
1	NN529	Phì nhiều đất B	2	2		20	20		
2	NN143	Hóa bảo vệ thực vật B	2	2		20	20		
3	NN359	Bệnh cây trồng	2	2		20	20		
4	NN111E	Phương pháp nghiên cứu khoa học - Nông nghiệp	2	2		15	30		
5	NN450	Hệ thống tưới tiêu	2	2		20	20		
6	NN374	Côn trùng nông nghiệp	2	2		20	20		
		Cộng	12	12	0				
Học kỳ 8									
1	NN186	Cây lúa	3	3		30	30		
2	NN370	Cây màu	2	2		20	20		
3	NN362	Cây công nghiệp dài ngày	2	2		20	20		
4	NN187	Cây rau	3	3		30	30		
5	NN414	Cỏ dại	2	2		20	20		
		Cộng	12	12	0				

Học kỳ 9									
1	NN377E	Hệ thống canh tác	2	2		30			
2	NN189	Cây ăn trái	3	3		30	30		
3	NN380E	Kỹ thuật sản xuất rau sạch	2	2		20	20		
4	NN363E	Cây công nghiệp ngắn ngày	2	2		20	20		
5	NN184	Xác suất thống kê và phép thí nghiệm - KHCT	3	3		30	30	TN009	
		Cộng	12	12	0				
Học kỳ 10									
1	NN401	Xử lý ra hoa	2	2		20	20		
2	NN390E	Thực hành nông nghiệp tốt (GAP)	2	2		20	20		
3	NN381E	Nấm ăn	2	2		20	20		
4	NN477	Cây dược liệu	2	2		15	30		
5	NN134E	Anh văn chuyên môn - KHCT	2		2	30			
6	XH019	Pháp văn chuyên môn - KH&CN	2			30			
7	NN326E	Khuyến nông	2	2		20	20		
			12	10	2				
Học kỳ 11									
1	NN358E	Bảo quản sau thu hoạch	2	2		20	20		
2	NN389E	Sản xuất cây trồng qui mô trang trại	2	2		30			
3	NS268E	Quản lý Cây trồng tổng hợp (ICM)	2	2		20	20		
4	NS148	Thực tập cơ sở: Quản lý và sản xuất cây trồng	2	2			60	NN186, NN187, NN362, NN189,	
5	NS149	Thực tập cơ sở: Ứng dụng công nghệ cao trong Nông nghiệp	3	3			90		
6	NN195	Thực tập giáo trình KHCT	2	2			60	NN363, NN370	
			13	13	0				
Học kỳ 12									
1	NS195	Thực hành nghề nghiệp	4	4			60		
2	TN340	Nuôi cấy mô Thực vật	2			20	20		
3	NN372	Cây thức ăn gia súc	2			20	20		
4	NN286E	Nông nghiệp sạch và bền vững	2			20	20		
5	NS407E	Ánh sáng nhân tạo ứng dụng trong nông nghiệp	2			30			
6	NS416	Trồng cây không sử dụng đất	2			20	20		
7	NS150	Nông nghiệp đô thị	2			20	20		
8	NS151	Vi sinh vật liên kết thực vật	2		8	20	20		
9	NS144	Kỹ thuật canh tác cây trồng giảm phát thải	2			20	20		
10	NS152	Kỹ thuật canh tác cây trồng trong nông nghiệp hữu cơ	2			20	20		
11	NS153	Ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông trong quản lý và sản xuất nông nghiệp	2			20	20		
12	NS154	Canh tác cây thủy sinh	2			20	20		
		Cộng	12	4	8				
Học kỳ 13									
1	NS516	Luận văn tốt nghiệp KHCT	15				450	□120TC	
2	NS429	Tiểu luận tốt nghiệp KHCT	6				180	□120TC	
3	NS266	Phương pháp đánh giá tác động môi trường trong canh tác cây trồng	2			20	20		
4	NS264E	Nông nghiệp công nghệ cao	2		15	25	10		
5	NS265	Phương pháp chuyên giao công nghệ trong nông nghiệp	2			20	20		
6	NN378	IPM trong bảo vệ thực vật	2			20	20		
7	NS383	Công nghệ sinh học thực vật	2			20	20		
8	PD316	Quản trị doanh nghiệp nông thôn	2			25	10		
9	NN518	Kỹ thuật trồng hoa và cây cảnh	3			30	30		
		Cộng	15	0	15				
		Tổng cộng	161	119	42				

4. Mô tả tóm tắt các học phần

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
1	QP010E	Giáo dục quốc phòng và An ninh 1	2	Đề cập lý luận cơ bản của Đảng về đường lối quân sự như: Học thuyết Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh về chiến tranh, quân đội và bảo vệ Tổ quốc; các quan điểm của Đảng về chiến tranh nhân dân, xây dựng lực lượng vũ trang, nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân; các quan điểm của Đảng về kết hợp phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường củng cố quốc phòng, an ninh.	Trung tâm GDQP&AN
2	QP011E	Giáo dục quốc phòng và An ninh 2 (*)	2	Được lựa chọn những nội dung cơ bản nhiệm vụ công tác quốc phòng và an ninh của Đảng, Nhà nước trong tình hình mới, bao gồm: xây dựng lực lượng dân quân, tự vệ, lực lượng dự bị động viên, tăng cường tiềm lực cơ sở vật chất, kỹ thuật quốc phòng, đánh bại chiến lược “diễn biến hoà bình”, bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch với cách mạng Việt Nam. Học phần đề cập một số vấn đề về dân tộc, tôn giáo và đấu tranh phòng chống địch lợi dụng vấn đề dân tộc, tôn giáo chống phá cách mạng Việt Nam; đấu tranh phòng chống tội phạm và giữ gìn trật tự an toàn xã hội, đấu tranh phòng chống vi phạm pháp luật trên không gian mạng và các mối đe dọa an ninh phi truyền thống ở Việt Nam.	Trung tâm GDQP&AN
3	QP012	Giáo dục quốc phòng và An ninh 3 (*)	2	Học phần này đề cập đến các nội dung quân sự chung nhằm trang bị cho người học một số kiến thức cơ bản về chế độ sinh hoạt, nề nếp chính quy, kỹ năng cơ bản thực hành các động tác Điều lệnh đội ngũ và các kỹ năng quân sự cần thiết, hiểu biết kiến thức cơ bản về bản đồ, địa hình quân sự, Phòng tránh địch tiến công hỏa lực bằng vũ khí công nghệ cao, rèn luyện sức khỏe qua các nội dung quân sự và được trang bị kiến thức, kỹ năng về phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ.	Trung tâm GDQP&AN
4	QP013	Giáo dục quốc phòng và An ninh 4 (*)	2	Học phần này đề cập đến các nội dung Lý thuyết kết hợp với thực hành nhằm trang bị cho người học một số kỹ năng cơ bản thực hành kỹ thuật bắn súng tiêu liên AK, rèn luyện kỹ năng sử dụng lựu đạn trong chiến đấu, kỹ năng thực hành chiến đấu trong tiến công, phòng ngự và làm nhiệm vụ canh gác, cảnh giới.	Trung tâm GDQP&AN
5	TC100	Giáo dục thể chất 1+2+3 (*)	1+1+1	Là học phần chung trọng trung cho các học phần Giáo dục Thể chất sinh viên không chuyên ngành Giáo dục Thể chất. Sinh viên phải đăng kí vào từng học phần cụ thể tùy theo khả năng và nhu cầu muốn học như: Học phần Taekwondo thì sinh viên đăng kí 03 học phần: Taekwondo 1 (TC003), Taekwondo 2 (TC004), Taekwondo 3 (TC019), hoặc các học phần Giáo dục Thể chất khác.	Giáo dục Thể chất
6	XH023	Anh văn căn bản 1 (*)	4	Chương trình môn Anh văn căn bản 1 cung cấp cho sinh viên từ vựng tiếng Anh thông dụng trong giao tiếp căn bản, tập trung vào các mảng đề tài như giới thiệu về những thông tin cá nhân, gia đình, nơi ở, những vật dụng trong đời sống hàng ngày, các môn thể thao, các hoạt động trong thời gian rảnh và mua sắm cơ bản. Ngoài việc hướng tới phát triển khả năng giao tiếp một số tình huống giao tiếp căn bản bằng tiếng Anh về các chủ đề này, chương trình giảng dạy còn hướng đến mục tiêu phát triển năng lực ngoại ngữ ở trình độ tương đương bậc 3 theo khung 6 bậc (VSTEP Việt Nam).	Khoa Ngoại ngữ
7	XH024	Anh văn căn bản 2 (*)	3	Chương trình môn Anh văn căn bản 2 cung cấp cho sinh viên từ vựng tiếng Anh thông dụng trong giao tiếp căn bản, tập trung vào các mảng đề tài như giới thiệu về miền quê, thành phố các em yêu thích, ẩm thực, tổ chức sự kiện, thời trang, tiền tệ. Ngoài việc hướng tới phát triển khả năng giao tiếp một số tình huống giao tiếp căn bản bằng tiếng Anh về các chủ đề này, chương trình giảng dạy còn hướng đến mục tiêu phát triển năng lực ngoại ngữ ở trình độ tương đương bậc 3 theo khung 6 bậc (VSTEP Việt Nam).	Khoa Ngoại ngữ
8	XH025	Anh văn căn bản 3 (*)	3	Chương trình môn Anh văn căn bản 3 cung cấp cho sinh viên từ vựng tiếng Anh thông dụng trong giao tiếp căn bản, tập trung vào các mảng đề tài như giới thiệu về các thể loại phim ảnh, khoa học công nghệ, du lịch và môi trường tự nhiên. Ngoài việc hướng tới phát triển khả năng giao tiếp một số tình huống giao tiếp căn bản bằng tiếng	Khoa Ngoại ngữ

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
				Anh về các chủ đề này, chương trình giảng dạy còn hướng đến mục tiêu phát triển năng lực ngoại ngữ ở trình độ tương đương bậc 3 theo khung 6 bậc (VSTEP Việt Nam).	
9	XH031	Anh văn tăng cường 1 (*)	4	Học phần Tiếng Anh tăng cường 1 (trong chương trình Tiếng Anh tăng cường 1-3) cung cấp cho sinh viên kiến thức tiếng Anh và cơ hội thực hành các kỹ năng cần thiết phù hợp với yêu cầu về năng lực giao tiếp quốc tế với các tình huống thông dụng. Chương trình thể hiện các nguyên tắc và đặc điểm: (1) hướng đến phát triển năng lực đầu ra theo chuẩn (competency-based learning); (2) phương pháp kết hợp (integrated and blended learning); (3) thúc đẩy tự học (promoting learner independence in learning); (4) thông qua tương tác và thực hành (learning by interaction and by doing); (5) học tập có ý nghĩa (purposeful learning); và (6) tính mềm dẻo (flexibility). Ngoài việc hướng tới phát triển khả năng giao tiếp và sử dụng ngôn ngữ, chương trình giảng dạy còn hướng đến mục tiêu hỗ trợ sinh viên đạt trình độ năng lực ngoại ngữ tương đương bậc 4 khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam.	Khoa Ngoại ngữ
10	XH032	Anh văn tăng cường 2 (*)	3	Học phần Tiếng Anh tăng cường 2 (trong chương trình Tiếng Anh tăng cường 1-3) cung cấp cho sinh viên kiến thức tiếng Anh và cơ hội thực hành các kỹ năng cần thiết phù hợp với yêu cầu về năng lực giao tiếp quốc tế với các tình huống thông dụng. Chương trình thể hiện các nguyên tắc và đặc điểm: (1) hướng đến phát triển năng lực đầu ra theo chuẩn (competency-based learning); (2) phương pháp kết hợp (integrated and blended learning); (3) thúc đẩy tự học (promoting learner independence in learning); (4) thông qua tương tác và thực hành (learning by interaction and by doing); (5) học tập có ý nghĩa (purposeful learning); và (6) tính mềm dẻo (flexibility). Ngoài việc hướng tới phát triển khả năng giao tiếp và sử dụng ngôn ngữ, chương trình giảng dạy còn hướng đến mục tiêu hỗ trợ sinh viên đạt trình độ năng lực ngoại ngữ tương đương bậc 4 khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam.	Khoa Ngoại ngữ
11	XH033	Anh văn tăng cường 3 (*)	3	Học phần Tiếng Anh tăng cường 3 (trong chương trình Tiếng Anh tăng cường 1-3) cung cấp cho sinh viên kiến thức tiếng Anh và cơ hội thực hành các kỹ năng cần thiết phù hợp với yêu cầu về năng lực giao tiếp quốc tế với các tình huống thông dụng. Chương trình thể hiện các nguyên tắc và đặc điểm: (1) hướng đến phát triển năng lực đầu ra theo chuẩn (competency-based learning); (2) phương pháp kết hợp (integrated and blended learning); (3) thúc đẩy tự học (promoting learner independence in learning); (4) thông qua tương tác và thực hành (learning by interaction and by doing); (5) học tập có ý nghĩa (purposeful learning); và (6) tính mềm dẻo (flexibility). Ngoài việc hướng tới phát triển khả năng giao tiếp và sử dụng ngôn ngữ, chương trình giảng dạy còn hướng đến mục tiêu hỗ trợ sinh viên đạt trình độ năng lực ngoại ngữ tương đương bậc 4 khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam.	Khoa Ngoại ngữ
12	FL001	Pháp văn căn bản 1 (*)	4	Học phần cung cấp các nội dung về cách phát âm, ngữ điệu, bản mẫu tự của tiếng Pháp, cách chia động từ nhóm I, nhóm II và một động từ nhóm III ở thời hiện tại, có thể viết một số câu đơn giản. Hướng tới mục tiêu giao trong đời sống hằng ngày như giới thiệu về bản thân, gia đình, thói quen, sở thích,	Khoa Ngoại ngữ
13	FL002	Pháp văn căn bản 2 (*)	3	Tiếp tục trang bị những kiến thức cơ bản về ngữ pháp, ngữ âm, từ vựng, ... của tiếng Pháp. Làm quen với cách đặt câu hỏi phức tạp hơn của tiếng Pháp, biết chia động từ nhóm I, nhóm II và một số động từ nhóm III. Nội dung vẫn hướng đến mục tiêu giao tiếp trong đời sống hằng ngày như hỏi thông tin, giải thích, nhận lời mời, từ chối hay chỉ đường,	Khoa Ngoại ngữ
14	FL003	Pháp văn căn bản 3 (*)	3	Làm quen với các bài viết từ 100 từ trở lên, các bài hội thoại dài hơn, viết các đoạn văn khoảng 100 từ và viết thư. Cung cấp những kiến thức về các tình huống giao tiếp trong đời sống hằng ngày về các chủ đề như bản về các ngày lễ, tết, ẩm thực, miêu tả người, đồ vật,	Khoa Ngoại ngữ

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
15	FL007	Pháp văn tăng cường 1 (*)	4	Cung cấp những kiến thức về các tình huống giao tiếp hằng ngày thuộc các chủ đề như giới thiệu gia đình, miêu tả người, nơi ở, diên đạt sở thích, cảm xúc của cá nhân. Sinh viên được làm quen với các bài đọc khoảng 200 từ, viết đoạn văn ngắn khoảng 80- 100 từ. Học phần này gồm 3 đơn vị bài học lớn nói về: Gia đình và những hoạt động hằng ngày; Đời sống văn hóa xã hội và những tính cách, thói quen của người Pháp; Cuộc sống và sự khám phá các thành phố du lịch của Pháp.	Khoa Ngoại ngữ
16	FL008	Pháp văn tăng cường 2 (*)	3	Ngoài các kiến thức về các tình huống giao tiếp hằng ngày, trong học phần này, sinh viên được làm quen với các bài đọc khoảng 250 từ, viết đoạn văn khoảng 100-140 từ. Gồm 3 đơn vị bài học lớn nói về: Sức khỏe và đời sống; Công việc và thị trường lao động của người Pháp; Thời gian rảnh và các hoạt động của người Pháp.	Khoa Ngoại ngữ
17	FL009	Pháp văn tăng cường 3 (*)	3	Cung cấp những kiến thức về các tình huống trong giao tiếp hằng ngày thuộc các chủ đề như phương tiện truyền thông, mạng xã hội, du lịch khám phá, Trong học phần này, sinh viên được làm quen với các bài đọc khoảng 300 từ, viết đoạn văn khoảng 140-180 từ. Gồm 3 đơn vị bài học lớn nói về: Phương tiện truyền thông và mạng xã hội; Du lịch khám phá của người Pháp; Những vấn đề xã hội và những thói quen của người Pháp.	Khoa Ngoại ngữ
18	TN033	Tin học căn bản (*)	1	Cung cấp cho người học các kiến thức nền tảng về công nghệ thông tin: khái niệm về công nghệ thông tin, cấu trúc tổng quát của máy tính, hệ điều hành, các công cụ trên máy tính hỗ trợ xử lý văn bản và xử lý dữ liệu bảng tính, các phương pháp tạo và trình bày báo cáo trên máy tính, sử dụng Internet để tìm kiếm thông tin và E-mail.	Trường Công nghệ Thông tin và Truyền thông
19	TN034	Thực hành Tin học căn bản (*)	2	Học phần giúp cho người học ứng dụng lý thuyết Tin học căn bản thông qua thực hành trên máy tính. Người học được rèn luyện các kỹ năng: sử dụng thành thạo hệ điều hành, sử dụng các công cụ trên máy tính để xử lý các văn bản và dữ liệu bảng tính, tạo và trình bày báo cáo trên máy tính, sử dụng Internet để tìm kiếm thông tin và E-mail.	Trường Công nghệ Thông tin và Truyền thông
20	ML014	Triết học Mác - Lênin	3	Sinh viên được cung cấp các kiến thức cơ bản và chuyên sâu về triết học Mác-Lênin bao gồm: Triết học và vai trò của triết học trong đời sống xã hội; Triết học Mác-Lênin và vai trò của triết học Mác-Lênin trong đời sống xã hội; Chủ nghĩa duy vật biện chứng: vật chất và ý thức, phép biện chứng duy vật và lý luận nhận thức; Chủ nghĩa duy vật lịch sử: Học thuyết hình thái kinh tế-xã hội, giai cấp và dân tộc, Nhà nước và cách mạng xã hội, ý thức xã hội, triết học về con người.	Khoa Khoa học Chính trị
21	ML016	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	Sinh viên được cung cấp các kiến thức cơ bản và chuyên sâu về kinh tế chính trị Mác-Lênin bao gồm: Đối tượng, phương pháp nghiên cứu và chức năng của Kinh tế chính trị Mác - Lênin; Hàng hóa, thị trường và vai trò của chủ thể khi tham gia thị trường; 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 ở Việt Nam.	Khoa Khoa học Chính trị
22	ML018	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	Trong học phần này sinh viên sẽ nghiên cứu những vấn đề lý luận chung về chủ nghĩa xã hội và thực tiễn trong công cuộc xây dựng chủ nghĩa xã hội ở nước ta hiện nay. Nội dung tập trung vào các vấn đề: Sự ra đời và phát triển của chủ nghĩa xã hội khoa học; Sự mệnh lịch sử của giai cấp công nhân, chủ nghĩa xã hội và thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội; Dân chủ xã hội chủ nghĩa và nhà nước xã hội chủ nghĩa; Liên minh giai cấp, tầng lớp; Vấn đề dân tộc, tôn giáo; Vấn đề gia đình trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội.	Khoa Khoa học Chính trị
23	ML019	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	Trang bị cho sinh viên sự hiểu biết về đối tượng, mục đích, nhiệm vụ, phương pháp nghiên cứu, học tập môn Lịch sử Đảng và những kiến thức cơ bản, cốt lõi, hệ thống về sự ra đời của Đảng; Quá trình Đảng lãnh đạo cuộc đấu tranh giành chính quyền; Lãnh đạo hai cuộc kháng chiến chống thực dân Pháp và đế quốc Mỹ, hoàn thành giải phóng dân tộc; Lãnh đạo cả nước quá độ lên chủ nghĩa xã hội và công cuộc đổi mới.	Khoa Khoa học Chính trị
24	ML021	Tư tưởng	2	Học phần tạo lập những hiểu biết về nền tảng tư tưởng, kim chỉ nam	Khoa Khoa

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
		Hồ Chí Minh		hành động của Đảng và cách mạng nước ta, tiếp tục cung cấp những kiến thức cơ bản về chủ nghĩa Mác-Lênin, góp phần xây dựng nền tảng đạo đức con người mới. Cung cấp những hiểu biết có tính hệ thống về tư tưởng, đạo đức, giá trị văn hóa Hồ Chí Minh.	học Chính trị
25	KL001E	Pháp luật đại cương	2	Học phần giới thiệu những vấn đề lý luận cơ bản của học thuyết Mác-Lênin về nhà nước và pháp luật. Nghiên cứu vị trí của nhà nước trong hệ thống chính trị, cấu thành bộ máy nhà nước, các hệ thống cơ quan nhà nước. Các kiến thức cơ bản thuộc các ngành luật thông dụng của Việt Nam cũng được giới thiệu như quyền và nghĩa vụ cơ bản của công dân, tội phạm, vi phạm pháp luật hành chính, quy định của pháp luật về kết hôn, ly hôn, thừa kế,	Khoa Luật
26	TN009E	Toán cao cấp C	2	Trang bị cho người học những kiến thức cơ bản cũng như ý nghĩa vận dụng phép tính vi tích phân hàm một biến, hàm nhiều biến trong tính gần đúng bằng đạo hàm cấp cao, tối ưu hóa, khảo sát sự biến thiên và các mô hình vi phân trong thực tế. Đồng thời, cung cấp các khái niệm cơ bản và ý nghĩa vận dụng của ma trận và định thức vào việc giải hệ phương trình tuyến tính tổng quát cũng như mô hình tổng quát trong thực tế.	Khoa Khoa học Tự nhiên
27	TN021	Hóa vô cơ và hữu cơ đại cương	2	Học phần vô cơ giúp sinh viên hiểu được các quy luật cơ bản của hóa học vô cơ, các tính chất vật lý, hóa học, điều chế và ứng dụng của các kim loại, phi kim, khí hiếm, các khái niệm về hóa học phức chất và ứng dụng. Phần hữu cơ giúp sinh viên hiểu được các vấn đề cơ bản của hóa học hữu cơ, lý tính, hóa tính của các hợp chất hữu cơ.	Khoa Khoa học Tự nhiên
28	TN022	TT. Hóa vô cơ và hữu cơ đại cương	1	Sinh viên được cung cấp các kiến thức cơ bản nhất của môn hóa học dưới hình thức các thí nghiệm: phân tích, tổng hợp các chất vô cơ và hữu cơ thông thường như xà phòng, phenol lỏng nước, thuốc aspirin, Các kiến thức này giúp học viên học tiếp các kiến thức cơ sở của hóa học như hóa vô cơ, hóa hữu cơ, hóa phân tích, hóa lý, cũng như vận dụng hiểu biết này đối với các chuyên ngành có liên quan.	Khoa Khoa học Tự nhiên
29	TN025	Sinh học đại cương A1	2	Học phần cung cấp các kiến thức đại cương về cấu trúc, chức năng và các hoạt động sống của tế bào, các cơ chế di truyền học.	Khoa Khoa học Tự nhiên
30	TN027	TT. Sinh học đại cương A1	1	Học phần cung cấp các kiến thức đại cương về nguyên tắc cấu tạo và cách sử dụng kính hiển vi và kính nhìn nổi. Sinh viên được học cách thực hiện tiêu bản hiển vi về cấu trúc, chức năng và hoạt động sống của tế bào, nhiễm sắc thể và các hoạt động của nhiễm sắc thể trong quá trình phân bào nguyên nhiễm và phân bào giảm nhiễm. Đại cương về phản ứng sinh hóa trong cơ thể động vật.	Khoa Khoa học Tự nhiên
31	ML007	Logic học đại cương	2	Học phần trang bị những tri thức của logic hình thức. Cung cấp những quy tắc và các yêu cầu của các quy luật cơ bản của tư duy như: Quy luật đồng nhất; Quy luật phi mâu thuẫn; Quy luật gạt bỏ cái thứ 3; Quy luật lý do đầy đủ. Và những hình thức cơ bản của tư duy như: Khái niệm; Phán đoán; Suy luận; Giả thuyết; Chứng minh; Bác bỏ và Ngụy biện.	Khoa Khoa học Chính trị
32	XH028	Xã hội học đại cương	2	Học phần nghiên cứu qui luật, tính qui luật của sự hình thành, vận động biến đổi mối quan hệ, tương tác qua lại giữa con người và xã hội. Đối tượng nghiên cứu của Xã hội học là các quan hệ xã hội, tương tác xã hội biểu hiện qua các hành vi giữa người với người trong các nhóm, các tổ chức, các hệ thống xã hội.	Khoa Khoa học Xã hội và Nhân văn
33	XH011	Cơ sở văn hóa Việt Nam	2	Nội dung của học phần được tổ chức trong 6 chương bao quát từ lý thuyết đến thực tiễn. Ở chương 1, bài giảng giới thiệu các khái niệm, thuật ngữ khoa học cần thiết để làm tiền đề triển khai các chương sau. Từ chương 2 đến chương 5, bài giảng trình bày các bình diện từ văn hóa nhận thức, văn hóa tổ chức đời sống đến văn hóa ứng xử.	Khoa Sư phạm
34	XH012	Tiếng Việt thực hành	2	Học phần được thiết kế thành 4 chương với cấu trúc giản yếu về lý thuyết đan xen với hệ thống bài tập thực hành. Chương 1 tập trung vào rèn luyện kỹ năng viết chính tả. Chương 2 đi vào rèn luyện kỹ năng dùng từ. Chương 3 đi vào kỹ năng viết câu và chương 4 là rèn luyện kỹ năng tạo lập và tiếp nhận văn bản.	Khoa Sư phạm
35	XH014	Văn bản	2	Học phần trang bị kiến thức lý luận và thực tiễn về văn bản quản lý	Khoa Khoa

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
		và lưu trữ học đại cương		và tài liệu lưu trữ, giúp sinh viên nhận thức rõ vai trò của văn bản hành chính và tài liệu lưu trữ đối với công tác quản lý. Bên cạnh đó, học phần còn giúp nắm vững phương pháp soạn thảo và quản lý khoa học các loại văn bản hành chính, biết cách lựa chọn, phân loại văn bản để lưu trữ; biết cách tra tìm, sử dụng tài liệu lưu trữ để có thể làm tốt công tác quản lý.	học Xã hội và Nhân văn
36	KN001E	Kỹ năng mềm	2	Cung cấp các kiến thức cơ bản và hướng dẫn rèn luyện các kỹ năng cần thiết cho người học: kỹ năng giao tiếp, nguyên lý chung về giao tiếp; các kỹ năng lắng nghe, nói và thuyết trình hiệu quả; kỹ năng làm việc nhóm đảm bảo sự hợp tác tốt trong học tập và làm việc; kỹ năng tư duy sáng tạo; kỹ năng quản lý thời gian; kỹ năng quản lý cảm xúc và kỹ năng tìm việc và phỏng vấn tuyển dụng.	Trung tâm Tư vấn, Hỗ trợ Và Khởi nghiệp Sinh viên
37	KN002E	Đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp	2	Nội dung tập trung vào các kiến thức tổng quan về sáng tạo, đổi mới và hình thành ý tưởng khởi nghiệp, lựa chọn loại hình sở hữu doanh nghiệp, hiểu biết cơ bản về quyền sở hữu trí tuệ. Thêm vào đó là các kiến thức và kỹ năng cơ bản về thị trường như đánh giá thế mạnh, cơ hội, đe dọa, rủi ro thương mại hóa sản phẩm từ ý tưởng kinh doanh, phát triển tiềm năng kinh doanh và kế hoạch khởi nghiệp. Quan trọng hơn là sinh viên có cơ hội được chia sẻ kinh nghiệm khởi nghiệp từ các doanh nhân thành đạt hoặc tham quan các mô hình khởi nghiệp thành công.	Trung tâm Tư vấn, Hỗ trợ Và Khởi nghiệp Sinh viên
38	NN111E	Phương pháp nghiên cứu khoa học - Nông nghiệp	2	Là học phần cơ sở ngành bao gồm 4 nội dung chính: Các khái niệm, các phương pháp nghiên cứu khoa học và các sản phẩm nghiên cứu khoa học; Phương pháp xây dựng và viết đề cương nghiên cứu khoa học; Các kỹ thuật thu thập số liệu trong nghiên cứu khoa học; Cách trình bày báo cáo khoa học bằng slides, các kỹ năng cần thiết để viết bài báo khoa học và luận văn tốt nghiệp đại học.	Trường Nông nghiệp
39	NN184	Xác suất thống kê và phép thử nghiệm - KHCT	3	Học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về lý thuyết xác suất - thống kê và các phương pháp bố trí thí nghiệm. Sinh viên sẽ có kỹ năng giải quyết các bài toán xác suất - thống kê cơ bản, vận dụng kiến thức vào trong thực tiễn sản xuất Nông nghiệp. Môn học không chỉ giúp sinh viên hệ thống hoá những kiến thức liên quan thực tế nghiên cứu mà còn mở rộng sự hiểu biết về mối quan hệ giữa thử nghiệm và suy luận thống kê. Bên cạnh đó, sinh viên sẽ nắm vững các nhóm/loại hình nghiên cứu và triển khai thí nghiệm trong điều kiện cụ thể một cách độc lập. Sinh viên vận dụng thống kê trong phân tích và trình bày kết quả nghiên cứu một cách hợp lý, khoa học, có tính chính xác và thuyết phục cao. Sau khi học lý thuyết, các bài thực hành sẽ được thực hiện trên máy tính bằng phần mềm Excel và SPSS.	Trường Nông nghiệp
40	NN123	Sinh hóa B	2	Giúp sinh viên nắm được lược sử của sinh hóa, quá trình phát triển và ứng dụng của sinh hóa trong các lĩnh vực của đời sống. Biết và hiểu rõ các tính chất vật lý, hóa học, sinh học, vai trò và ứng dụng các hợp chất cấu tạo nên cơ thể sinh vật. Biết được các phương pháp phân tích sinh hóa cơ bản phục vụ cho việc xác định thành phần hóa học của vật thể sống. Xác định được nhu cầu năng lượng, quá trình phân giải và sự phát sinh năng lượng từ các thành phần dinh dưỡng thiết yếu cho đời sống sinh vật.	Trường Nông nghiệp
41	NN124	TT. Sinh hóa	1	Củng cố lại kiến thức sinh hóa đã học ở phần lý thuyết. Giúp sinh viên nắm vững các phương pháp phân tích sinh hóa cơ bản phục vụ cho việc phân tích thành phần hóa học các chất dinh dưỡng trong cơ thể sống như định lượng carbohydrate, các chỉ số cơ bản trong lipid, định tính và định lượng axit amin, protein và một số vitamin,	Trường Nông nghiệp
42	NN126E	Di truyền học đại cương	2	Cung cấp các kiến thức cơ bản và cập nhật những thành tựu mới về Di truyền cũng như ứng dụng của Di truyền trong nghiên cứu và đời sống. Trang bị các khái niệm cần thiết để tiếp cận và nâng cao trình độ trong lĩnh vực nông nghiệp và công nghệ sinh học. Ngoài ra, giúp sinh viên có khả năng phân tích và giải thích các hiện tượng di truyền phổ biến trong tự nhiên và đời sống cũng như các phương pháp chọn giống thông dụng để có thể ứng dụng trong sản xuất nông nghiệp.	Trường Nông nghiệp

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
43	NN127	TT. Di truyền học đại cương	1	Giúp sinh viên củng cố những kiến thức cơ bản về Di truyền trong phân lý thuyết, nắm vững và thực hành các kỹ năng thực hiện mẫu quan sát dưới kính hiển vi, các mô hình thí nghiệm di truyền và các phương pháp phân tích số liệu trong nghiên cứu về di truyền ở phòng thí nghiệm.	Trường Nông nghiệp
44	CS111	Vi sinh học đại cương B	2	Học phần cung cấp các kiến thức về: Đối tượng, lược sử ngành vi sinh vật học và phân loại tổng quát vi sinh vật; Phương tiện, trang bị và thủ thuật dùng trong vi sinh học; Sự dinh dưỡng, tăng trưởng của vi sinh và ảnh hưởng của điều kiện ngoại cảnh; Đặc điểm chính của các nhóm vi sinh vật; Di truyền và biến dị ở vi sinh vật; Ứng dụng của vi sinh vật học trong đời sống và sản xuất nông nghiệp.	Trường Nông nghiệp
45	NN129	Sinh lý thực vật B	2	Học phần có 6 chương, bao gồm: Sinh lý tế bào thực vật; Nước và thực vật; Dinh dưỡng khoáng; Quang hợp; Hô hấp; Sinh trưởng và phát triển của thực vật	Trường Nông nghiệp
46	NN130	TT. Sinh lý thực vật	1	Giúp sinh viên củng cố lại các kiến thức về sinh lý thực vật đã học ở phân lý thuyết. Nắm vững các phương pháp phân tích và nghiên cứu về sinh lý thực vật cơ bản như: cấu trúc và tính chất sống của tế bào thực vật; sự trao đổi nước của thực vật; nhận biết sự thiếu hụt một số khoáng chất; định tính và định lượng các sắc tố trên lá; nghiên cứu ảnh hưởng của ánh sáng đèn quang hợp; so sánh cường độ hô hấp của các loại thực vật khác nhau; đánh giá sức sống của hạt thông qua hô hấp,	Trường Nông nghiệp
47	SP169	Phân loại thực vật B	2	Học này giúp sinh viên nắm được các quy tắc, các phương pháp dùng trong phân loại và cấu tạo của cơ thể thực vật. Trên cơ sở đó phân loại thực vật thành các nhóm hay các đơn vị phân loại. Ngoài ra, sinh viên còn được học về cách xác định quan hệ họ hàng và xây dựng các hệ thống phát sinh tự nhiên của thực vật.	Khoa Sư phạm
48	CN097	Cơ khí nông nghiệp đại cương	2	Phân động cơ đốt trong của học phần giúp cho sinh viên biết được vai trò của động cơ đốt trong trong sản xuất nông nghiệp. Các kiến thức cơ bản về động cơ như: thông số kỹ thuật trên động cơ (công suất, moment, số vòng quay,...). Phân biệt động cơ theo nhiên liệu (xăng và diesel), thì (2 và 4 thì) và số xylanh (1 xylanh và nhiều xylanh). Nguyên lý hoạt động của động cơ, phân tích nhiệm vụ và cấu tạo của các cơ cấu, hệ thống. Kỹ thuật chăm sóc cơ bản cho động cơ và máy kéo. Phần máy nông nghiệp cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về máy làm đất, máy gieo trồng, máy thu hoạch và máy phân loại làm sạch hạt.	Trường Bách khoa
49	NN131	Thổ nhưỡng B	2	Nội dung môn học bao gồm: quá trình hình thành đất, thành phần cấu tạo, tính chất hóa học và các tính chất vật lý cơ bản của các pha rắn, lỏng và khí trong đất. Trên cơ sở kiến thức này, người học có thể hiểu biết tại sao đặc tính của đất liên quan đến quá trình hình thành và ảnh hưởng các tính chất hóa học và vật lý của đất đến thực vật và môi trường.	Trường Nông nghiệp
50	NN529	Phi nhiêu đất B	2	Học phần gồm: các định nghĩa, thành phần, tính chất của độ phi nhiêu đất, các nguyên tố cần thiết cho dinh dưỡng cây trồng, các tiến trình hấp thu dưỡng chất và biến dưỡng. Động thái các dưỡng chất đa, trung, vi lượng trong đất và các tiến trình hóa lý có liên quan đến độ hữu dụng. Phân hữu cơ, sử dụng, các kỹ thuật và phương pháp ủ phân hữu cơ. Các tiến trình làm tăng, giảm độ phi nhiêu đất và phương pháp đánh giá.	Trường Nông nghiệp
51	Mã mới	Nhập môn ngành Khoa học cây trồng	2	Học phần cung cấp các kiến thức cơ bản trong lĩnh vực trồng trọt cho người học như sự ảnh hưởng các yếu tố khí hậu, đất, nước, dinh dưỡng đến quá trình sinh trưởng và phát triển của cây trồng. Bên cạnh đó, học phần còn cung cấp các kiến thức căn bản về chọn giống, làm đất, gieo trồng và bảo vệ cây trồng. Đối với bài tập nhóm của học phần, người học sẽ được chia nhóm và giao bài tập tình huống để giải quyết một vấn đề liên quan đến lĩnh vực trồng trọt. Thông qua hoạt động này, người học sẽ phát triển được kỹ năng làm việc, kỹ năng giải quyết vấn đề, kỹ năng tìm kiếm thông tin và kỹ năng thuyết trình trước đám đông.	Trường Nông nghiệp

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
52	NN134E	Anh văn chuyên môn - KHCT	2	Sinh viên được học phương pháp đọc hiểu, dịch và viết một báo cáo khoa học trong lĩnh vực chuyên ngành Khoa học cây trồng bằng tiếng Anh.	Trường Nông nghiệp
53	XH019	Pháp văn chuyên môn - KH&CN	2	Nội dung học phần hướng đến mục tiêu giao tiếp trong lĩnh vực khoa học công nghệ, như giới thiệu bản thân, giới thiệu về các hoạt động khoa học kỹ thuật, trình bày các dự án trong lĩnh vực khoa học công nghệ, trao đổi thư từ chuyên môn, Trong đó chú trọng đến từ vựng chuyên ngành kỹ thuật. Ngoài ra, các kiến thức về ngôn ngữ, văn hóa Pháp cũng được lồng ghép vào nội dung của học phần.	Khoa Ngoại ngữ
54	NN450	Hệ thống tưới tiêu	2	Là học phần cần thiết cho sinh viên các ngành liên quan đến đất – cây trồng, đôi khi cho cả các ngành liên quan đến thủy lợi. Học phần gồm 6 chương xoay quanh các nội dung: Giới thiệu tổng quan; Quan hệ đất – nước – cây trồng; Nhu cầu tưới – tiêu nước của cây; Các hệ thống tưới – tiêu nước; Thiết kế và vận hành hệ thống tưới – tiêu nước và Quản lý hệ thống tưới – tiêu nước.	Trường Nông nghiệp
55	NN143	Hóa bảo vệ thực vật B	2	- Lý thuyết: Vai trò của môn học trong sản xuất nông nghiệp. Tác động của chất độc lên hệ sinh thái đồng ruộng. Cơ chế tác động của thuốc BVTV đối với dịch hại, các loại thuốc BVTV sử dụng tại Việt Nam, sử dụng thuốc BVTV an toàn và hiệu quả. Cách bố trí thí nghiệm và đánh giá hiệu quả của thuốc BVTV đối với dịch hại và thiên địch. Phân loại thuốc BVTV. Tính kháng thuốc của sinh vật khi chịu áp lực của thuốc BVTV. Hệ quả của thuốc trừ dịch hại đến sinh vật và cách khắc phục. Sự phân giải thuốc BVTV, hạn chế tính kháng thuốc. - Thực hành: Nhận dạng các loại thuốc thương phẩm trên thị trường, phương pháp điều chế hỗn hợp Bordeaux, đánh giá hiệu quả của thuốc trừ sâu, thuốc trừ bệnh và thuốc trừ cỏ, cách hỗn hợp các loại thuốc BVTV chung với nhau.	Trường Nông nghiệp
56	NN185	Dinh dưỡng cây trồng	3	Học phần cung cấp các kiến thức, các nguyên tắc cơ bản về dinh dưỡng khoáng cây trồng bao gồm sự cung cấp, quá trình hấp thu, vận chuyển và biến dưỡng, vai trò chức năng cũng dưỡng chất khoáng trong cây. Nội dung gồm 10 chương: Cây trồng và dinh dưỡng cây trồng; Định nghĩa và phân loại dưỡng chất khoáng; Cơ chế hấp thụ ion của tế bào rễ và sự vận chuyển gân; Sự hấp thu dinh dưỡng qua lá và các bộ phận của cây trong không khí; Năng suất và mối quan hệ giữa Sink và Source; Dinh dưỡng khoáng và sự đáp ứng năng suất; Dưỡng chất khoáng đa lượng; Dưỡng chất khoáng vi lượng; Chẩn đoán triệu chứng thiếu và ngộ độc dưỡng chất khoáng.	Trường Nông nghiệp
57	MT110E	Hệ sinh thái nông nghiệp	2	Trang bị kiến thức cho sinh viên về cấu trúc và chức năng của hệ sinh thái nông nghiệp, giúp sinh viên phân tích các thuộc tính của hệ sinh thái nông nghiệp cho nghiên cứu và ứng dụng, xác định hệ sinh thái nông nghiệp bền vững.	Khoa Môi trường và Tài nguyên Thiên nhiên
58	CN004	Khí tượng thủy văn	2	Cung cấp các kiến thức cơ bản về khí tượng, khí hậu học, biến đổi khí hậu toàn cầu và khả năng cải tạo lại khí hậu, đại cương về sông ngòi và sự hình thành dòng chảy. Sinh viên có thể phân tích được các yếu tố khí tượng tác động đến thủy văn. Ngoài ra, có thể có thể ước đoán các hiện tượng vật lý xảy ra trên mặt đất, trong khí quyển và sự hình thành dòng chảy cũng như sự ảnh hưởng qua lại của các hiện tượng này với nhau.	Khoa Môi trường và Tài nguyên Thiên nhiên
59	NS297E	Xây dựng và đánh giá dự án nông nghiệp	2	Học phần giúp sinh viên hiểu được ý nghĩa và nội dung của một dự án đầu tư, nắm vững quy trình và nội dung trong xây dựng và thẩm định dự án đầu tư trong nông nghiệp. Đồng thời, hiểu được những chỉ tiêu dùng để đánh giá dự án đầu tư. Sinh viên có kiến thức về sự tổ chức, vận hành và đánh giá tính khả thi của dự án. Xây dựng dòng tiền của dự án và đánh giá rủi ro của dự án đầu tư trong nông nghiệp. Tăng cường kỹ năng nhận biết và giải quyết vấn đề trong kinh doanh nông nghiệp.	Trường Kinh tế
60	NN373E	Chọn	2	Học phần trang bị cho sinh viên biết được vai trò quan trọng của	Trường

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
		giống cây trồng		giống cây trồng trong sản xuất nông nghiệp. Hiểu được đặc điểm di truyền của cây tự thụ phấn, cây giao phấn và tầm quan trọng của vật liệu khởi đầu trong công tác chọn tạo giống cây trồng. Biết rõ các phương pháp chọn tạo giống cây trồng cũng như tồn trữ bảo quản giống cây trồng có chất lượng tốt.	Nông nghiệp
61	NN374	Côn trùng nông nghiệp	2	Cung cấp cho sinh viên các kiến thức về côn trùng học cơ sở cũng như đặc điểm nhận dạng, triệu chứng gây hại, tập quán sinh sống, động thái quần thể, quy luật phát sinh phát triển của các loại côn trùng gây hại trên cây lúa, cây ăn trái, rau màu, cây công nghiệp và cây hoa kiểng.	Trường Nông nghiệp
62	NN359	Bệnh cây trồng	2	Học phần giới thiệu các kiến thức về nguyên nhân gây bệnh cây trồng, con đường xâm nhiễm, sự lưu tồn và lan truyền của các tác nhân gây bệnh cây trồng, phân biệt và mô tả các triệu chứng bệnh cây trồng, các yếu tố có liên quan đến bộc phát dịch bệnh và các nguyên lý trong quản lý bệnh cây trồng. Ngoài ra, sinh viên còn được trang bị kỹ năng nhận diện chính xác một số loại bệnh ở một số loại cây trồng mới.	Trường Nông nghiệp
63	NN186	Cây lúa	3	Học phần bao gồm 4 nội dung chính: Triển vọng phát triển của ngành sản xuất lúa gạo; Các yêu cầu về điều kiện sinh thái; Đặc điểm thực vật, sinh trưởng và phát triển; Kỹ thuật canh tác lúa. Các nội dung học tập được thực hiện qua học lý thuyết, thực hành, thực tập, bài tập có liên quan.	Trường Nông nghiệp
64	NN187	Cây rau	3	- Phân đại cương: Trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quát về cây rau, quy luật sinh trưởng, phát triển, ra hoa kết trái và các yếu tố ảnh hưởng, các khâu kỹ thuật trong canh tác cây rau. Mối quan hệ giữa cây rau với môi trường, các biện pháp canh tác gieo trồng, chăm sóc, thu hoạch và để giống. - Phân chuyên khoa: cung cấp các kiến thức chuyên sâu về canh tác các loại rau chủ lực ở ĐBSCL.	Trường Nông nghiệp
65	NN189	Cây ăn trái	3	Giới thiệu cho sinh viên sự phát triển của ngành trồng cây ăn trái ở ĐBSCL và chiến lược phát triển cây ăn trái theo hướng công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hợp tác. Hướng dẫn việc thiết kế vườn trong điều kiện đặc thù vùng sinh thái ĐBSCL. Xây dựng vườn ươm. Tầm quan trọng và các phương pháp nhân giống cây ăn trái. Cơ sở lý luận và thực tiễn các kỹ thuật canh tác cây ăn trái. Hướng dẫn đọc tài liệu và khảo sát thực địa để sinh viên có khả năng thiết kế, xây dựng vườn cây ăn trái.	Trường Nông nghiệp
66	NN362	Cây công nghiệp dài ngày	2	Nội dung học phần bao gồm tình hình sản xuất, tiêu thụ, nguồn gốc, phân loại giống, kỹ thuật thiết kế vườn, chăm sóc, sâu bệnh gây hại, kỹ thuật thu hoạch và sơ chế một số loại cây công nghiệp dài ngày có giá trị kinh tế ở ĐBSCL như dừa, ca cao, tiêu và điều.	Trường Nông nghiệp
67	NN363E	Cây công nghiệp ngắn ngày	2	Cung cấp những kiến thức cơ bản về kỹ thuật canh tác cây công nghiệp ngắn ngày để đạt năng suất và lợi nhuận cao nhất trong điều kiện sinh thái ở ĐBSCL. Nội dung gồm 5 chương: Tình hình sản xuất cây công nghiệp ngắn ngày; Đặc điểm sinh học cây công nghiệp ngắn ngày; Yêu cầu điều kiện ngoại cảnh cây công nghiệp ngắn ngày; Kỹ thuật canh tác; Thực hành trồng, quan sát, thu thập thông tin và phân tích đánh giá.	Trường Nông nghiệp
68	NN370	Cây màu	2	Nội dung học phần gồm 5 phần: Tình hình sản xuất cây màu; Đặc điểm sinh học của cây màu (đặc điểm hình thái, các giai đoạn sinh trưởng, phát triển); Đặc điểm sinh thái của cây màu (khí hậu, đất nước, nhu cầu dinh dưỡng); Kỹ thuật canh tác (giống, quy trình trồng, chăm sóc và thu hoạch); Nhận định sinh trưởng và sức khỏe, một số sâu bệnh hại chính trên cây màu. Thực hành trồng, quan sát và thu thập thông tin phân tích đánh giá.	Trường Nông nghiệp
69	NN377E	Hệ thống canh tác	2	Học phần bao gồm các nội dung liên quan đến lĩnh vực cây trồng, chăn nuôi, thủy sản và đánh giá về điều kiện tự nhiên, kinh tế xã hội của một vùng. Nội dung gồm 6 chương: Khái niệm về hệ thống canh tác; Yêu cầu của hệ thống canh tác; Khảo sát đặc điểm vùng nghiên cứu; Đánh giá thích nghi, trở ngại và đề xuất giải pháp; Giải pháp kỹ	Trường Nông nghiệp

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
				thuật của hệ thống canh tác; Đưa ra sản xuất.	
70	NN401	Xử lý ra hoa	2	Học phần bao gồm các nội dung về sinh học và sự phát triển của hoa, phân loại cây ăn trái theo đặc điểm ra hoa, quá trình ra hoa, phát triển trái, sự đậu trái và rụng trái non, một số khái niệm về kích thích và ức chế sự ra hoa, yếu tố ảnh hưởng đến sự ra hoa, kỹ thuật xử lý ra hoa cây ăn trái và quy trình xử lý ra hoa một số loại cây ăn trái phổ biến ở ĐBSCL.	Trường Nông nghiệp
71	NN381E	Nấm ăn	2	Học phần này sinh viên được cung cấp các kiến thức về đặc điểm của nấm rơm, nấm bào ngư và nấm mèo cũng như yêu cầu điều kiện ngoại cảnh cho nấm phát triển. Sinh viên sẽ nắm được các yêu cầu cần thiết cho việc sản xuất meo giống, kỹ thuật sản xuất nấm trong điều kiện ngoài trời cũng như sản xuất trong nhà.	Trường Nông nghiệp
72	Mã mới	Thực tập cơ sở: Quản lý và sản xuất cây trồng	2	Học phần giúp sinh viên trải nghiệm trong môi trường làm việc thực tế và áp dụng những kiến thức trong nhà trường vào môi trường làm việc thực tiễn. Hệ thống lại các quy trình kỹ thuật về cách nhân giống, kỹ thuật làm đất và canh tác, thu hoạch và bảo quản các sản phẩm nông nghiệp ở các địa phương vùng Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL). Nắm vững kiến thức lý thuyết và thực tế về loại cây trồng 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. Sinh viên có kỹ năng quản lý, tổ chức hoạt động của nhóm nhỏ, giao tiếp với nông dân.	Trường Nông nghiệp
73	Mã mới	Thực tập cơ sở: Ứng dụng công nghệ cao trong Nông nghiệp	3	Học phần giúp sinh viên tiếp cận ứng dụng công nghệ cao trong thực tế sản xuất cây trồng thông qua việc xây dựng, triển khai và thực hiện kế hoạch học tập hoặc nghiên cứu tại cơ sở sản xuất. Sinh viên tham gia học phần không những có kỹ năng lao động thực tiễn mà còn có khả năng thu thập, xử lý thông tin/số liệu, tổng hợp, phân tích, đánh giá và báo cáo về hoạt động học tập hoặc nghiên cứu tại cơ sở sản xuất. Bên cạnh đó, sinh viên sẽ được trao đổi, thảo luận và đề xuất giải pháp với thầy cô và cán bộ tại cơ sở về một số khía cạnh ứng dụng công nghệ cao trong thực tế quản lý và sản xuất cây trồng. Qua đó, sinh viên rèn luyện kỹ năng nghề nghiệp và tích lũy kinh nghiệm thực tế.	Trường Nông nghiệp
74	NN195	Thực tập giáo trình KHCT	2	Học phần giúp sinh viên hệ thống lại kiến thức về cây trồng theo các vùng sinh thái khác nhau. Sinh viên sẽ được tham quan các mô hình sản xuất cây trồng tiêu biểu và tiềm năng ở Đồng bằng sông Cửu Long, miền Đông Nam bộ, duyên hải miền Trung và Cao nguyên. Bên cạnh đó, sinh viên sẽ được tìm hiểu các mô hình canh tác hiện đại, ứng dụng công nghệ cao trong sản xuất nhằm tạo ra giá trị mới, giúp tăng giá trị và cải thiện chất lượng sản phẩm cây trồng.	Trường Nông nghiệp
75	NN358E	Bảo quản sau thu hoạch	2	Học phần giúp sinh viên nắm vững đặc điểm, cấu tạo, tính chất vật lý, cũng như những biến đổi sinh lý, sinh hóa của sản phẩm cây trồng sau thu hoạch. Sinh viên nắm được các yếu tố ảnh hưởng cũng như những tổn thất của nông sản sau thu hoạch. Bên cạnh đó, sinh viên nắm được các phương pháp bảo quản nông sản sau thu hoạch; đề xuất những giải pháp thích hợp nhằm duy trì chất lượng và kéo dài thời gian bảo quản cụ thể cho từng dạng. Ngoài ra, sinh viên xác định được các yếu tố tiền thu hoạch, thu hoạch, sau thu hoạch ảnh hưởng đến chất lượng và thời gian bảo quản nông sản thông qua các bài thực hành. Sinh viên vận dụng các kiến thức đã học vào trong thực tiễn sản xuất cũng như thị trường tiêu thụ các sản phẩm cây trồng sau thu hoạch.	Trường Nông nghiệp
76	NN414	Cỏ dại	2	Học phần trang bị cho người học: Những khái niệm cơ bản về cỏ dại, nhận dạng một số loại cỏ dại phổ biến trên đồng ruộng; Biết được một số đặc điểm sinh học và sinh thái của một số loại cỏ dại phổ biến gây ảnh hưởng đến sản xuất cây trồng; Phân tích đánh giá được các ưu nhược điểm của các kỹ thuật kiểm soát, sử dụng thuốc trừ cỏ một cách hiệu quả và ứng dụng được các biện pháp tổng hợp để quản lý cỏ dại.	Trường Nông nghiệp
77	NS195	Thực hành	4	Học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản, tiếp cận với thực tế	Trường

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
		nghề nghiệp		trong sản xuất, thực hiện các quy trình, kỹ thuật trong phòng thí nghiệm, nhà lưới/nhà màng hoặc ngoài đồng. Bên cạnh đó, học phần có kỹ năng thực hiện, theo dõi và thực hiện quy trình sản xuất cây trồng hoàn chỉnh từ khâu gieo trồng, chăm sóc đến thu hoạch. Sinh viên biết cách xử lý những tình huống xuất hiện trong suốt quá trình thực hiện quy trình. Ngoài ra, sinh viên còn được trang bị về kỹ năng phòng thí nghiệm, viết và kỹ năng trình bày bài báo cáo khoa học.	Nông nghiệp
78	NN477	Cây dược liệu	2	Học phần giúp sinh viên hiểu biết về đặc điểm, vai trò và giá trị của cây dược liệu trong y học. Sinh viên không chỉ hiểu biết về thành phần và tác dụng của cây dược liệu mà còn nắm vững kỹ thuật trồng, nhân giống, thu hoạch, bảo quản và chế biến cây dược liệu. Bên cạnh đó, sinh viên sẽ nắm vững kỹ thuật trồng một số cây dược liệu phổ biến ở Đồng bằng sông Cửu Long. Sinh viên sẽ nhận biết giống, mô tả đặc điểm thực vật, thu thập số liệu sinh trưởng, kiểm tra chất lượng hạt giống, thu hoạch, bảo quản... cây dược liệu thông qua các bài thực hành. Qua đó, sinh viên sẽ vận dụng kiến thức đã học để giải quyết các vấn đề về cây dược liệu theo hướng an toàn cho sức khỏe và thân thiện với môi trường.	Trường Nông nghiệp
79	NN380E	Kỹ thuật sản xuất rau sạch	2	Học phần cung cấp kiến thức chuyên sâu về các lĩnh vực canh tác rau ứng dụng công nghệ cao: Sản xuất rau mầm trên giá thể đất sạch trong thời gian cực ngắn ngày, sản xuất rau ăn lá và rau gia vị trong dung dịch dinh dưỡng, trồng rau ăn trái trên giá thể đất sạch được cung cấp nước và dinh dưỡng tự động qua hệ thống tưới nhỏ giọt. Sử dụng nhà kính, nhà lưới, áp dụng công nghệ sinh học để trồng rau công nghệ cao, quản lý tốt sâu bệnh, dinh dưỡng và môi trường khí hậu, tạo điều kiện tối hảo cho sự sinh trưởng của cây rau nhằm đạt năng suất và chất lượng tối đa.	Trường Nông nghiệp
80	NN326E	Khuyến nông	2	Giúp sinh viên có kiến thức về lịch sử phát triển của khuyến nông thế giới, khuyến nông Việt Nam và tổng quan về khuyến nông. Đặc điểm của nông dân, các phương pháp giảng dạy và nhất là phương pháp giảng dạy cho nông dân. Các phương pháp khuyến nông, ưu khuyết điểm của các phương pháp và trường hợp ứng dụng từng phương pháp. Kỹ năng cho hoạt động khuyến nông.	Trường Nông nghiệp
81	NN389E	Sản xuất cây trồng qui mô trang trại	2	Học phần bao gồm các nội dung về xây dựng, quản lý sản xuất, kinh doanh, nhận biết những rủi ro trong hoạt động kinh doanh cây trồng quy mô trang trại.	Trường Nông nghiệp
82	NN390E	Thực hành nông nghiệp tốt (GAP)	2	Học phần cung cấp các kiến thức về quy trình thực hành nông nghiệp tốt toàn cầu (Global GAP) và Việt Nam (VietGAP) đối với sản xuất rau quả tươi gồm: những nguyên tắc thực hành sản xuất, thu hoạch, sơ chế, bảo quản nhằm đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm, bảo vệ sức khỏe người sản xuất, người tiêu dùng, bảo vệ môi trường và khả năng truy nguyên nguồn gốc sản phẩm.	Trường Nông nghiệp
83	NS268E	Quản lý Cây trồng tổng hợp (ICM)	2	Nội dung của học phần bao gồm các nội dung về các khái niệm liên quan đến quản lý cây trồng tổng hợp, khả năng ứng dụng và các quy trình sản xuất cụ thể có liên quan.	Trường Nông nghiệp
84	TN340	Nuôi cấy mô Thực vật	2	Học phần gồm 7 chương: Lịch sử nuôi cấy mô và tế bào thực vật; Các nguyên lý của nuôi cấy mô và tế bào thực vật; Ứng dụng nuôi cấy mô tế bào thực vật trong nhân giống cây trồng; Ứng dụng nuôi cấy mô và tế bào thực vật trong chọn giống cây trồng; Các ứng dụng khác của nuôi cấy mô tế bào; Các vấn đề gặp phải trong nuôi cấy mô và cách xử lý; Sự thuần dưỡng.	Trường Nông nghiệp
85	NN372	Cây thức ăn gia súc	2	Môn học giúp sinh viên có kiến thức cơ bản về loại hình đồng cỏ cũng như tầm quan trọng của cây thức ăn gia súc trong hệ thống cây trồng và vận dụng vào trong thực tiễn sản xuất Nông nghiệp. Sinh viên có khả năng nhận biết và nắm được kỹ thuật canh tác cây thức ăn gia súc chính họ Hoà thảo, họ Đậu và một số cây khác phổ biến ở Đồng bằng sông Cửu Long. Bên cạnh đó, sinh viên sẽ nắm được các nguyên tắc cơ bản về lý thuyết và thực hành trong việc dự trữ, chế	Trường Nông nghiệp

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
				biên nhằm duy trì chất lượng và đa dạng hoá thức ăn xanh. Sinh viên sẽ nhận biết, mô tả đặc điểm thực vật, kỹ thuật canh tác, thu hoạch, dự trữ và chế biến cây thức ăn gia súc thông qua các bài thực hành. Qua đó, sinh viên sẽ vận dụng các kiến thức đã học để giải quyết các vấn đề về cây thức ăn gia súc theo hướng an toàn và bền vững.	
86	NN286E	Nông nghiệp sạch và bền vững	2	Nội dung học phần gồm 2 phần. Ở phần 1 sinh viên được tiếp cận với các lý thuyết cơ bản gồm: Các khái niệm về sản xuất nông nghiệp bền vững, nông nghiệp sạch; Xây dựng quy trình sản xuất nông nghiệp sạch theo tiêu chuẩn GlobalGAP và hữu cơ; Biện pháp quản lý đất bền vững tăng độ phì nhiêu hóa, lý, sinh học đất. Ở phần thực tập thực sinh viên sẽ được hướng dẫn tham quan các mô hình sản xuất cây trồng theo tiêu chuẩn GAP và hữu cơ.	Trường Nông nghiệp
87	NS407E	Ánh sáng nhân tạo ứng dụng trong nông nghiệp	2	Học phần trang bị cho sinh viên kiến thức và quan điểm về lĩnh vực ánh sáng nhân tạo (đèn LED), là công cụ hữu ích cho những nghiên cứu tìm hiểu tác động của quang phổ đến sự sinh trưởng, phát triển của thực vật và là tiền đề cho những nghiên cứu đổi mới trong sản xuất nông nghiệp. Lợi thế lớn nhất khi sử dụng ánh sáng nhân tạo đèn LED là có thể chọn lựa bước sóng phù hợp với sự sinh trưởng và phát triển cho từng đối tượng cây trồng, có thể kết hợp với công nghệ thủy canh, nhà màng và 4.0 để có thể hoàn toàn chủ động môi trường canh tác (kiểm soát được môi trường bên trên tán cây và dưới rễ cây), bao gồm: (1) Khái quát về sản xuất cây trồng trong nhà; (2) Ánh sáng với cây trồng; (3) Ánh sáng nhân tạo trong nhà máy trồng cây; (4) Nguyên tắc cơ bản và thực tiễn của công nghệ trồng cây trong nhà, (5) Ứng dụng một số loại cây trồng thích hợp trồng trong điều kiện ánh sáng nhân tạo, (6) Phát triển sử dụng công nghệ thông tin, (7) Hiện trạng các nhà máy trồng cây trên thế giới và (8) Triển vọng phát triển các nhà máy trồng cây. Từ đó có giải pháp tối ưu cho hệ thống sản xuất với các công cụ hỗ trợ công nghệ sinh học, tự động hóa, tin học hóa, nông nghiệp 4.0 trong quản lý sâu bệnh hại, dinh dưỡng và môi trường tiêu khí hậu, tạo điều kiện tối hảo cho sự sinh trưởng của cây trồng nhằm đạt năng suất, chất lượng và an toàn vệ sinh thực phẩm tối đa.	Trường Nông nghiệp
88	NS416	Trồng cây không sử dụng đất	2	Cung cấp kiến thức chuyên sâu về lĩnh vực canh tác rau ứng dụng công nghệ cao không cần đất: Giới thiệu công nghệ không cần đất; Dinh dưỡng trồng cây không sử dụng đất; Giá thể và tưới nhỏ giọt cho trồng cây không sử dụng đất; Công nghệ trồng cây trong nước (thủy canh); Công nghệ trồng cây trên giá thể (bán thủy canh); Công nghệ nhà màng hỗ trợ trồng rau không sử dụng đất, áp dụng công nghệ cao bao gồm công nghệ sinh học, tự động hoá, tin học hoá, nông nghiệp 4.0 trong quản lý sâu bệnh, dinh dưỡng và môi trường khí hậu, tạo điều kiện tối hảo cho sự sinh trưởng của cây rau nhằm đạt năng suất và chất lượng tối đa.	Trường Nông nghiệp
89	NNC612	Nông nghiệp đô thị	2	Học phần sẽ truyền đạt cho học viên những kiến thức cơ bản về nông nghiệp đô thị, các khái niệm về nông nghiệp đô thị, vai trò, lợi ích, các tính chất của nông nghiệp đô thị, mối quan hệ giữa cư dân đô thị với nông nghiệp đô thị và ven đô, nông nghiệp đô thị và ven đô trên thế giới, nông nghiệp đô thị bền vững, nông nghiệp đô thị ở đồng bằng sông Cửu Long; nhằm nâng cao kiến thức về sản xuất nông nghiệp tại chỗ, đáp ứng sự hài hòa với thiên nhiên trong xã hội công nghiệp hóa, hiện đại hóa ngày nay.	Trường Nông nghiệp
90	Mã mới	Vi sinh vật liên kết thực vật	2	Môn học cung cấp kiến thức về vi sinh vật có lợi và có hại nội sinh bên trong cây trồng cũng như chức năng của các vi sinh vật nội sinh thực vật. Học phần này cũng giúp người học xác định được các con đường xâm nhiễm (cơ chế) của vi sinh vật vào bên trong mô của cây trồng. Sau đó, người học có thể tổng hợp và phân tích sự đa dạng của vi sinh vật nội sinh bên trong mỗi loại cây trồng hoặc mỗi điều kiện sinh thái khác nhau. Điều này góp phần đưa ra các chiến lược về kỹ thuật canh tác trong quản lý dinh dưỡng và bệnh hại bền vững. Ngoài ra, môn học định hướng sử dụng các vi sinh vật có lợi để giảm thiểu	Trường Nông nghiệp

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
				các tác động của mặn, chua, các kim loại nặng và giảm thiểu phát thải khí nhà kính.	
91	Mã mới E	Kỹ thuật canh tác cây trồng giảm phát thải	2	Học phần giúp sinh viên hiểu biết về đặc điểm, những biến đổi sinh lý, sinh hoá của cây trồng giảm phát thải trong điều kiện biến đổi khí hậu. Sinh viên không chỉ hiểu biết về các loại cây trồng giảm phát thải mà còn nắm vững kỹ thuật trồng, chăm sóc, chọn - nhân giống, thu hoạch và bảo quản chúng. Bên cạnh đó, sinh viên sẽ nắm vững kỹ thuật trồng một số cây trồng giảm phát thải ở Đồng bằng sông Cửu Long. Sinh viên sẽ nhận biết giống, mô tả đặc điểm thực vật, thu thập số liệu sinh trưởng và năng suất một số cây trồng giảm phát thải thông qua các bài thực hành. Qua đó, sinh viên sẽ vận dụng kiến thức đã học để giải quyết các vấn đề thực tế trong quản lý và sản xuất cây trồng giảm phát thải trong điều kiện biến đổi khí hậu.	Trường Nông nghiệp
92	Mã mới	Kỹ thuật canh tác cây trồng trong nông nghiệp hữu cơ	2	Học phần cung cấp cơ bản về định nghĩa, nguyên tắc về kỹ thuật canh tác cây trồng trong nông nghiệp hữu cơ bao gồm lựa chọn giống cây trồng, cách quản lý đất, quản lý nước, quản lý dinh dưỡng, thu hoạch và quản lý dịch hại nhằm tạo động lực cho sự phát triển bền vững của nông nghiệp toàn cầu. Ngoài ra, học phần còn cung cấp cho sinh viên các tiêu chuẩn hiện tại trong canh tác hữu cơ tại Việt Nam (Tiêu chuẩn quốc gia) và tiêu chuẩn Châu Âu (EU regulation on organic production). Qua đó, giúp cho sinh viên hiểu được nguyên tắc, tiêu chuẩn và những lợi ích mang lại từ nông nghiệp hữu cơ. Ngoài ra, giúp sinh viên tự đánh giá được các ưu và nhược điểm và có thể áp dụng vào canh tác khi muốn thực hành nông nghiệp hữu cơ tại Đồng Bằng Sông Cửu Long.	Trường Nông nghiệp
93	Mã mới	Ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông trong quản lý và sản xuất nông nghiệp	2	Học phần này cung cấp cho sinh viên nền tảng lý thuyết và thực tiễn về ảnh hưởng của các lĩnh vực công nghệ thông tin và truyền thông tới quá trình quản lý và sản xuất nông nghiệp cũng như thông tin về các lĩnh vực công nghệ thông tin và truyền thông. Sinh viên sẽ tiến hành thảo luận, trao đổi và báo cáo các vấn đề thực tiễn ứng dụng của công nghệ thông tin và truyền thông giúp quản lý và tối ưu hóa sản xuất nông nghiệp.	Trường Nông nghiệp
94	Mã mới	Canh tác cây thủy sinh	2	Học phần giúp sinh viên hiểu biết về đặc điểm và vai trò của cây trồng thủy sinh được sử dụng làm thực phẩm, nguyên liệu cho công nghiệp, vật liệu xây dựng và phân bón trong nông nghiệp. Môn học cung cấp cho sinh viên những kiến thức về kỹ thuật trồng, chăm sóc, chọn - nhân giống, thu hoạch và bảo quản một số cây trồng thủy sinh có hiệu quả ở Đồng bằng sông Cửu Long. Sinh viên sẽ nhận biết giống, mô tả đặc điểm thực vật, thu thập số liệu sinh trưởng và năng suất một số cây trồng thủy sinh thông qua các bài thực hành. Qua đó, sinh viên sẽ vận dụng kiến thức đã học để giải quyết các vấn đề thực tế trong quản lý và sản xuất cây trồng thủy sinh.	Trường Nông nghiệp
95	NS516	Luận văn tốt nghiệp KHCT	15	Học phần giúp sinh viên hệ thống và vận dụng khối kiến thức cơ sở ngành và chuyên ngành thực hiện một nghiên cứu khoa học hoàn chỉnh thuộc lĩnh vực Khoa học Cây trồng dưới sự hướng dẫn của một giảng viên. Sinh viên có thể tự lựa chọn nội dung học tập, tự tìm tài liệu liên quan đến vấn đề nghiên cứu, xây dựng đề cương chi tiết và lập kế hoạch thực hiện. Nghiên cứu được thực hiện trong phòng thí nghiệm, khu Nhà lưới hoặc ngoài đồng tùy theo mục tiêu và nội dung cụ thể. Sau khi thu thập, xử lý, phân tích số liệu, sinh viên sẽ tổng hợp, đánh giá kết quả và hoàn chỉnh bài báo cáo tổng kết theo quy định chung của Khoa. Cán bộ hướng dẫn theo dõi quá trình sinh viên thực hiện nghiên cứu, xem xét và đóng góp ý kiến đề cương chi tiết cũng như bài báo cáo tổng kết. Hội đồng chuyên môn của Khoa quản lý sẽ đánh giá đề cương chi tiết và bài báo cáo tổng kết theo thang điểm học phần.	Trường Nông nghiệp
96	NS429	Tiểu luận tốt nghiệp	6	Học phần giúp sinh viên hệ thống lại và vận dụng khối kiến thức cơ sở ngành và chuyên ngành để thực hiện một nghiên cứu nhỏ thuộc	Trường Nông

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
		KHCT		lĩnh vực Khoa học cây trồng dưới sự hướng dẫn của một giảng viên. Sinh viên có thể tự lựa chọn nội dung học tập, tự tìm tài liệu liên quan đến vấn đề nghiên cứu. Nghiên cứu được thực hiện trong phòng thí nghiệm, khu nhà lưới hoặc ngoài đồng tùy thuộc vào mục tiêu và nội dung cụ thể. Cán bộ hướng dẫn theo dõi quá trình sinh viên thực hiện nghiên cứu, xem xét và đóng góp ý kiến đề cương chi tiết cũng như bài báo cáo tổng kết. Hội đồng chuyên môn của Bộ môn sẽ quản lý đánh giá đề cương chi tiết và bài báo cáo tổng kết theo thang điểm đánh giá học phần.	nghiệp
97	NS266	Phương pháp đánh giá tác động môi trường trong canh tác cây trồng	2	Học phần gồm 6 chương: Giới thiệu tổng quan về phương pháp đánh giá tác động môi trường; Giới thiệu về các yếu tố tác động môi trường; Cung cấp kiến thức về mục đích và phạm vi đánh giá tác động môi trường; Giới thiệu về phương pháp điều tra thu thập số liệu; Giới thiệu cách giải thích về kết quả đánh giá tác động môi trường. Trong phần bài tập, sinh viên thực hiện phương pháp đánh giá tác động môi trường trong canh tác cây hằng niên và cây đa niên.	Trường Nông nghiệp
98	NS264E	Nông nghiệp công nghệ cao	2	Học phần cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về nguyên lý hoạt động của các thiết bị, công nghệ được ứng dụng trong canh tác nông nghiệp giúp sử dụng và quản lý nguồn dinh dưỡng, nước trong đất, nhằm tăng hiệu quả sản xuất và chất lượng nông sản. Học phần này cũng giới thiệu cho sinh viên tiếp cận các cơ sở sản xuất nông nghiệp có ứng dụng công nghệ hiện đại trong sản xuất.	Trường Nông nghiệp
99	NS265	Phương pháp chuyển giao công nghệ trong nông nghiệp	2	Học phần này được thiết kế gồm 6 chương bao gồm các nội dung chính: Giới thiệu về luật Chuyển giao công nghệ, luật Sở hữu trí tuệ; Giới thiệu về hiện trạng chuyển giao công nghệ tại Việt Nam và ĐBSCL; Cung cấp kiến thức về tiến trình hình thành sản phẩm khoa học công nghệ; Giới thiệu về thương mại hóa sản phẩm khoa học công nghệ; Giới thiệu về phương pháp tổ chức và hoạt động của văn phòng chuyển giao công nghệ.	Trường Nông nghiệp
100	NN378	IPM trong bảo vệ thực vật	2	Học phần cung cấp các khái niệm cơ bản vận dụng trong IPM, sinh thái học và ứng dụng quản lý dịch hại tổng hợp. Các nguyên lý, nội dung chính và các thành phần cơ bản của IPM. Các biện pháp phòng trừ dịch hại và sự vận dụng theo quan điểm IPM. Điều kiện áp dụng thành công và phương pháp chuyển giao IPM trong cộng đồng. Nhận diện các đối tượng gây hại chính trên một số loại cây trồng phổ biến và biện pháp phòng trừ chúng trong IPM. Khảo sát thực tế trên đồng ruộng, điều tra nông dân, phân tích hệ sinh thái và xây dựng mô hình IPM.	Trường Nông nghiệp
101	NS383	Công nghệ sinh học thực vật	2	Cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về các quá trình sinh học thực vật liên quan đến sự sinh trưởng và phát triển của thực vật, sinh học phân tử thực vật, chọn và cải thiện giống cây trồng và những kỹ thuật di truyền ứng dụng trên thực vật. Ngoài ra, trang bị cho sinh viên các thao tác cơ bản và thực hành những kỹ thuật chính trong công nghệ sinh học thực vật và phương pháp phân tích di truyền ứng dụng trong trồng trọt.	Trường Nông nghiệp
102	PD316	Quản trị doanh nghiệp nông thôn	2	Học phần cung cấp cho sinh viên những khái niệm cơ bản về doanh nghiệp và quản trị doanh nghiệp nông thôn. Nội dung chính bao gồm: tổ chức bộ máy quản trị doanh nghiệp, công tác quản trị các nguồn lực (nhân lực, máy móc thiết bị, nguyên vật liệu, vốn,...), công tác kiểm tra đánh giá hiệu quả hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp và lập kế hoạch sản xuất kinh doanh thuộc lĩnh vực nông nghiệp nông thôn.	Trường Nông nghiệp
103	NN518	Kỹ thuật trồng hoa và cây cảnh	3	Giúp sinh viên trang bị kiến thức lý thuyết cơ bản và thực hành trong lĩnh vực trồng hoa và cây cảnh. Biết phân loại các loại hoa và cây cảnh. Từ đó áp dụng các kỹ thuật nhân giống, trồng các loại hoa,	Trường Nông nghiệp

Đề cương chi tiết các học phần được đính kèm ở phần Phụ lục.

5. Phương pháp giảng dạy và học tập

- Phương pháp giảng dạy và học tập được lựa chọn trên cơ sở đáp ứng chuẩn đầu ra của học phần, mục tiêu và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo nhằm phát triển khả năng khám phá kiến thức, khả năng nhận thức và khả năng kiến tạo ra kiến thức mới của người học. Tùy thuộc vào đặc trưng của từng ngành học, nội dung từng học phần, mà giảng viên sử dụng các hình thức dạy học và phương pháp dạy học khác nhau. Đối với hình thức tổ chức dạy học có thể gồm những hình thức như: dạy trực tiếp trên lớp học, trực tuyến hay ngoài thực tế canh tác, sản xuất (tại các nông trại, cơ sở sản xuất, kinh doanh). Đối với phương pháp dạy và học, giảng viên thường sử dụng độc lập hoặc kết hợp nhiều phương pháp dạy học đa dạng như sau: Dạy học hợp tác; Tham quan thực tế; Thuyết trình; Thực hành, quan sát; Dạy học thông qua dự án; Nghiên cứu trường hợp/ Tình huống; Giải quyết vấn đề; Tra cứu/Truy vấn; Diễn giảng kết hợp với thực hành một kỹ năng hay một chủ đề nào đó; Diễn giảng kết hợp với minh họa; Diễn giảng kết hợp với sử dụng câu hỏi; Diễn giảng có liên hệ thực tế rõ ràng và diễn giảng truyền thống.

6. Phương pháp đánh giá

- Phương pháp đánh giá được giảng viên lựa chọn phù hợp với nội dung học phần và phù hợp với phương pháp dạy và học, đồng thời đảm bảo đo được chuẩn đầu ra mà chương trình đào tạo mong muốn người học đạt được. Có hai hình thức đánh giá người học được giảng viên sử dụng phổ biến trong quá trình đào tạo là đánh giá thường xuyên (đánh giá liên tục trong suốt tiến trình đào tạo) và đánh giá tổng hợp thực hiện định kỳ vào giữa và cuối các tiến trình học tập (thi đánh giá giữa học kỳ và thi đánh giá cuối học kỳ). Các phương pháp đánh giá trực tiếp và gián tiếp thông qua: trắc nghiệm, tự luận, bài kiểm tra ngắn, câu trả lời ngắn, ý kiến thảo luận, sản phẩm của nhóm, bài thuyết trình, hình vẽ, sơ đồ, bài viết, nhật ký học tập, kiểm tra thực hành, bài tập cá nhân, bài tập nhóm, vấn đáp, báo cáo, luận văn tốt nghiệp.

- Điểm học phần theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác học vụ của Trường.

Cần Thơ, ngày 28 tháng 8 năm 2024

TRƯỜNG KHOA

TL. HIỆU TRƯỞNG

HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG NÔNG NGHIỆP



Lê Văn Vàng

Lê Vĩnh Thúc

PHỤ LỤC
ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT CÁC HỌC PHẦN