

**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  
CHUYÊN NGÀNH KHOA HỌC CÂY TRỒNG**

**Cần Thơ, tháng 8 năm 2023**

**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 2423/QĐ-ĐHCT ngày 05 tháng 6 năm 2023 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 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, giáo dục thường xuyên
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"><li>- 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);</li><li>- 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);</li><li>- Không bị truy cứu trách nhiệm hình sự, không bị kỷ luật ở mức đình chỉ học tập trong năm học cuối.</li></ul>
Vị trí việc làm	Cán bộ quản lý, cán bộ kỹ thuật, cán bộ giảng dạy và nghiên cứu trong lĩnh vực Khoa học cây trồng ở các trường, viện, sở ban ngành, trung tâm, các tổ chức xã hội,

	<p>tổ chức phi chính phủ, doanh nghiệp, công ty...</p> <p>Khởi nghiệp: tự lập trang trại, công ty riêng như trại nấm, giống cây trồng, trồng rau sạch, trồng rau tự động...</p> <p>Học tập nâng cao trình độ trong và ngoài nước bằng các nguồn học bổng đa dạng khác nhau tại các nước như Nhật Bản, Hàn Quốc, Anh, Pháp, Mỹ, Canada, Hà Lan, Ý, Israel...</p>
Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi tốt nghiệp	Có khả năng tự học suốt đời, có khả năng cập nhật kiến thức, tiếp tục nghiên cứu và học tập chuyên sâu về khoa học cây trồng, sáng tạo trong công việc; có năng lực học tập sau đại học ngành Khoa học Cây trồng và các ngành gần.
Tham khảo khi xây dựng chương trình đào tạo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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);</li> <li>- 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.</li> </ul>
Thông tin về đánh giá, kiểm định chương trình đào tạo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trường Đại học Cần Thơ đã được chứng nhận đạt chất lượng cơ sở giáo dục giai đoạn 2018 – 2023.</li> <li>- Chứng nhận kiểm định nội bộ chất lượng chương trình đào tạo của Trường Đại học Cần Thơ năm 2018</li> <li>- 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): đang thực hiện</li> </ul>
Thời gian cập nhật bản mô tả	Tháng 9 năm 2022

## 2. Mục tiêu đào tạo của chương trình đào tạo

### 2.1. Mục tiêu chung

Chương trình ngành Khoa học cây trồng trình độ đại học đào tạo những kỹ sư có lập trường chính trị, tư tưởng vững vàng, có đạo đức nghề nghiệp và sức khỏe tốt; có kiến thức chuyên sâu về khoa học cây trồng; có khả năng tự chủ, sáng tạo; có khả năng tiếp cận kỹ thuật mới, hiện đại góp phần tạo ra các sản phẩm cây trồng an toàn, hiệu quả. Sau khi tốt nghiệp, sinh viên có khả năng quản lý và sản xuất cây trồng thích ứng với điều kiện biến đổi khí hậu để phát triển nền Nông nghiệp bền vững; có năng lực nghiên cứu khoa học, năng lực làm việc; có ý thức phục vụ

nhân dân đáp ứng nhu cầu nguồn nhân lực cũng như phát triển kinh tế - xã hội của đất nước; có khả năng sử dụng tiếng Anh/Pháp và tin học theo quy định của trình độ đào tạo.

## **2.2. Mục tiêu cụ thể**

Mục tiêu 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. Nắm vững kiến thức cơ bản về khoa học chính trị, khoa học xã hội và pháp luật trong thực hiện các chủ trương, đường lối, chính sách phát triển kinh tế-xã hội của Đảng và Nhà nước; vận dụng kiến thức về giáo dục thể chất và giáo dục quốc phòng – an ninh đáp ứng yêu cầu xây dựng và bảo vệ Tổ quốc.
- b. Hiểu và vận dụng được các kiến thức cơ bản về tiếng Anh hoặc tiếng Pháp tương đương trình độ bậc 3/6 Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam (B1 theo khung tham chiếu Châu Âu). Có kiến thức cơ bản về máy tính, các phần mềm văn phòng và các phần mềm cơ bản khác.
- c. Vận dụng hiệu quả kiến thức cơ bản về khoa học tự nhiên liên quan đến lĩnh vực cây trồng.

### **3.1.2. *Khối kiến thức cơ sở ngành***

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

### **3.1.3. *Khối kiến thức chuyên ngành***

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

## **3.2. *Kỹ năng***

### **3.2.1 *Kỹ năng cứng***

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

### **3.2.2 *Kỹ năng mềm***

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

## **3.3 *Năng lực tự chủ và trách nhiệm***

- a. Hình thành ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp, phẩm chất chính trị đạo đức, ý thức và tinh thần trách nhiệm công dân; tôn trọng và chấp hành sự phân công, điều động trong công việc của người quản lý; xem xét, tôn trọng và chấp nhận các quan điểm khác biệt;

- b. Tuân thủ đạo đức nghề nghiệp của ngành nghề mình theo đuổi; thể hiện sự tự tin, lòng nhiệt tình, niềm đam mê, sự thích nghi đối với sự thay đổi; có thái độ cầu tiến và vượt khó; có phương pháp tiếp cận và phong cách làm việc khoa học, chuyên nghiệp; làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi; tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm; hướng dẫn, giám sát người khác thực hiện nhiệm vụ đã xác định;
- c. Vận dụng kiến thức và kỹ năng đã được đào tạo vào việc phân tích và giải quyết các vấn đề nảy sinh trong thực tiễn làm việc; lập kế hoạch, điều phối, quản lý các nguồn lực, đánh giá và cải thiện hiệu quả các hoạt động;
- d. Hình thành thói quen học tập suốt đời; chủ động lên kế hoạch phát triển nghề nghiệp cho bản thân; luôn cập nhật thông tin và kiến thức trong lĩnh vực chuyên ngành của mình để có thái độ ứng xử và xử lý những thay đổi, cập nhật mới một cách phù hợp và hiệu quả.

#### **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 (1)	Chuẩn đầu ra (2)																			
	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	c	a	b	c	d	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	d	
2.2a	X	X				X										X				
2.2b			X	X	X	X		X	X	X	X		X		X	X			X	X
2.2c												X	X	X		X	X	X	X	X
2.2d											X		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 (2)																					
			Kiến thức (2.1)										Kỹ năng (2.2)										Mức độ tự chủ và trách nhiệm cá nhân (2.3)	
			Khối kiến thức giáo dục đại cương (2.1.1)			Khối kiến thức cơ sở ngành (2.1.2)				Khối kiến thức chuyên ngành (2.1.3)			Kỹ năng cứng (2.2.1)			Kỹ năng mềm (2.2.2)								
TT	MSHP	Tên học phần	a	b	c	a	b	c	d	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	d		
<b>Khối kiến thức giáo dục đại cương</b>																								
1	QP010E	Giáo dục quốc phòng và An ninh 1 (*)	X													X			X					
2	QP011E	Giáo dục quốc phòng và An ninh 2 (*)	X													X			X					
3	QP012	Giáo dục quốc phòng và An ninh 3 (*)	X													X			X					
4	QP013	Giáo dục quốc phòng và An ninh 4 (*)	X													X			X					
5	TC100	Giáo dục thể chất 1+2+3 (*)	X													X								
6	XH023	Anh văn căn bản 1 (*)		X					X							X						X		
7	XH024	Anh văn căn bản 2 (*)		X					X							X						X		
8	XH025	Anh văn căn bản 3 (*)		X					X							X						X		
9	XH031	Anh văn tăng cường 1 (*)		X					X							X						X		

Học phần			Chuẩn đầu ra (2)																				
			Kiến thức (2.1)										Kỹ năng (2.2)						Mức độ tự chủ và trách nhiệm cá nhân (2.3)				
			Khối kiến thức giáo dục đại cương (2.1.1)			Khối kiến thức cơ sở ngành (2.1.2)				Khối kiến thức chuyên ngành (2.1.3)			Kỹ năng cứng (2.2.1)			Kỹ năng mềm (2.2.2)							
TT	MSHP	Tên học phần	a	b	c	a	b	c	d	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	d	
10	XH032	Anh văn tăng cường 2 (*)		X					X							X							X
11	XH033	Anh văn tăng cường 3 (*)		X					X							X							X
12	FL001	Pháp văn căn bản 1 (*)		X					X							X							X
13	FL002	Pháp văn căn bản 2 (*)		X					X							X							X
14	FL003	Pháp văn căn bản 3 (*)		X					X							X							X
15	FL007	Pháp văn tăng cường 1 (*)		X					X							X							X
16	FL008	Pháp văn tăng cường 2 (*)		X					X							X							X
17	FL009	Pháp văn tăng cường 3 (*)		X					X							X							X
18	TN033	Tin học căn bản (*)		X												X		X					X
19	TN034	TT.Tin học căn bản (*)		X												X		X					X
20	ML014	Triết học Mác-Lênin	X													X			X				
21	ML016	Kinh tế chính trị Mác-Lênin	X													X			X				
22	ML018	Chủ nghĩa xã hội khoa học	X													X			X				
23	ML019	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	X													X			X				
24	ML021	Tư tưởng Hồ chí Minh	X													X			X				
25	KL001E	Pháp luật đại cương	X																X	X			
26	TN009E	Toán cao cấp C			X								X					X			X	X	X
27	TN021	Hóa vô cơ và hữu cơ đại cương			X								X					X		X	X	X	X
28	TN022	TT. Hóa vô cơ và hữu cơ đại cương			X								X			X	X	X	X	X	X	X	X
29	TN025	Sinh học đại cương A1			X								X					X	X	X	X	X	X
30	TN027	TT. Sinh học đại cương A1			X								X			X	X	X	X	X	X	X	X
31	ML007	Logic học đại cương	X											X		X			X	X	X	X	X
32	XH028	Xã hội học đại cương	X													X			X	X	X	X	X
33	XH011	Cơ sở văn hóa Việt Nam	X													X			X	X	X	X	X
34	XH012	Tiếng việt thực hành	X													X			X	X	X	X	X
35	XH014	Văn bản và lưu trữ học đại cương		X												X		X	X	X	X	X	X



Học phần			Chuẩn đầu ra (2)																			
			Kiến thức (2.1)										Kỹ năng (2.2)						Mức độ tự chủ và trách nhiệm cá nhân (2.3)			
			Khối kiến thức giáo dục đại cương (2.1.1)			Khối kiến thức cơ sở ngành (2.1.2)				Khối kiến thức chuyên ngành (2.1.3)			Kỹ năng cứng (2.2.1)			Kỹ năng mềm (2.2.2)						
TT	MSHP	Tên học phần	a	b	c	a	b	c	d	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	d
36	KN001E	Kỹ năng mềm														X		X	X	X	X	X
37	KN002E	Đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp														X		X	X	X	X	X
<b>Khối kiến thức cơ sở ngành</b>																						
38	NN111E	Phương pháp NCKH - Nông nghiệp						X						X	X	X	X	X	X	X	X	X
39	NN184	Xác suất thống kê và phép thí nghiệm KHCT						X						X	X	X	X	X	X	X	X	X
40	NN123	Sinh hóa B				X							X	X	X	X		X	X	X	X	X
41	NN124	TT. Sinh hóa B				X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
42	NN126E	Di truyền học đại cương				X							X	X	X	X		X	X	X	X	X
43	NN127	TT. Di truyền học đại cương				X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
44	CS111	Vì sinh học đại cương B				X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
45	NN129	Sinh lý thực vật B				X							X	X	X	X		X	X	X	X	X
46	NN130	TT Sinh lý thực vật B				X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
47	SP169	Phân loại thực vật B					X						X	X	X	X		X	X	X	X	X
48	CN097	Cơ khí nông nghiệp đại cương					X						X		X	X		X	X	X	X	X
49	NN131	Thỏ nhưỡng B					X						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
50	NN529	Phi nhiều đất B					X						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
51	MT110E	Hệ sinh thái nông nghiệp					X						X	X	X	X		X	X	X	X	X
52	NN134E	Anh văn chuyên môn - KHCT							X							X		X		X	X	X
53	XH019	Pháp văn chuyên môn KH&CN							X							X		X		X	X	X
54	NN450	Hệ thống tưới tiêu					X						X	X	X	X		X	X	X	X	X
55	NN143	Hóa bảo vệ thực vật B					X						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
56	NN185	Dinh dưỡng cây trồng					X						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
57	CN004	Khí tượng thủy văn					X						X	X	X	X		X	X	X	X	X
58	NS297E	Xây dựng và đánh giá dự án nông nghiệp						X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>Khối kiến thức chuyên ngành</b>																						
59	NN373E	Chọn giống cây trồng								X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Học phần			Chuẩn đầu ra (2)																			
			Kiến thức (2.1)										Kỹ năng (2.2)						Mức độ tự chủ và trách nhiệm cá nhân (2.3)			
			Khối kiến thức giáo dục đại cương (2.1.1)			Khối kiến thức cơ sở ngành (2.1.2)				Khối kiến thức chuyên ngành (2.1.3)			Kỹ năng cứng (2.2.1)			Kỹ năng mềm (2.2.2)						
TT	MSHP	Tên học phần	a	b	c	a	b	c	d	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	d
60	NN374	Côn trùng nông nghiệp								X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
61	NN359	Bệnh cây trồng								X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
62	NN186	Cây lúa								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
63	NN187	Cây rau								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
64	NN189	Cây ăn trái								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
65	NN362	Cây công nghiệp dài ngày								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
66	NN363	Cây công nghiệp ngắn ngày								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
67	NN370	Cây màu								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
68	NN377E	Hệ thống canh tác								X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
69	NN401	Xử lý ra hoa								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
70	NN381	Nấm ăn								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
71	NS194	Thực tập cơ sở KHCT									X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
72	NN195	Thực tập giáo trình KHCT								X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
73	NN358	Bảo quản sau thu hoạch								X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
74	NN414	Cỏ dại								X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
75	NS195	Thực hành nghề nghiệp									X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
76	NN477	Cây dược liệu								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
77	NN380	Kỹ thuật sản xuất rau sạch								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
78	NN326E	Khuyến nông									X		X	X	X	X		X	X	X	X	X
79	NN389E	Sản xuất cây trồng qui mô trang trại									X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
80	NN390E	Thực hành nông nghiệp tốt (GAP)									X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
81	NS268	Quản lý Cây trồng tổng hợp (ICM)									X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
82	TN340	Nuôi cây mô Thực vật								X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
83	NN372	Cây thức ăn gia súc								X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
84	NN286E	Nông nghiệp sạch và bền vững									X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
85	NS407E	Ánh sáng nhân tạo ứng dụng trong nông nghiệp									X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Học phần			Chuẩn đầu ra (2)																				
			Kiến thức (2.1)										Kỹ năng (2.2)						Mức độ tự chủ và trách nhiệm cá nhân (2.3)				
			Khối kiến thức giáo dục đại cương (2.1.1)			Khối kiến thức cơ sở ngành (2.1.2)				Khối kiến thức chuyên ngành (2.1.3)			Kỹ năng cứng (2.2.1)			Kỹ năng mềm (2.2.2)							
TT	MSHP	Tên học phần	a	b	c	a	b	c	d	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	d	
86	NN514	Sản xuất cây trồng sạch									X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
87	NN428	Vì sinh vật và chuyên hóa vật chất trong đất									X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
88	NN513	Công nghệ sinh học trong bảo vệ thực vật									X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
89	NS516	Luận văn tốt nghiệp KHCT								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
90	NS429	Tiểu luận tốt nghiệp KHCT								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
91	NS266	Phương pháp đánh giá tác động môi trường trong canh tác cây trồng									X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
92	NS264E	Nông nghiệp công nghệ cao									X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
93	NS265	Phương pháp chuyển giao công nghệ trong nông nghiệp									X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
94	NN378	IPM trong bảo vệ thực vật									X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
95	NS383	Công nghệ sinh học thực vật									X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
96	PD316	Quản trị doanh nghiệp nông thôn									X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
97	NN518	Kỹ thuật trồng hoa và cây cảnh									X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

## II. MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH DẠY HỌC

Căn cứ Quyết định số 2423/QĐ-ĐHCT ngày 05 tháng 6 năm 2023 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 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

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Số Tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH	HP tiên quyết	Học phần song hành	HK thực hiện	
<b>Khối kiến thức Giáo dục đại cương</b>											
1	QP010E	Giáo dục quốc phòng và An ninh 1 (*)	2	2		37	8			Bộ trí theo nhóm ngành	
2	QP011E	Giáo dục quốc phòng và An ninh 2 (*)	2	2		22	8			Bộ trí theo nhóm ngành	
3	QP012	Giáo dục quốc phòng và An ninh 3 (*)	2	2		24	21			Bộ trí theo nhóm ngành	
4	QP013	Giáo dục quốc phòng và An ninh 4 (*)	2	2		4	56			Bộ trí theo nhóm ngành	
5	TC100	Giáo dục thể chất 1+2+3 (*)	1+1+1		3		90			I,II,III	
6	XH023	Anh văn căn bản 1 (*)	4		AV	60				I,II,III	
7	XH024	Anh văn căn bản 2 (*)	3			45			XH023	I,II,III	
8	XH025	Anh văn căn bản 3 (*)	3			45			XH024	I,II,III	
9	XH031	Anh văn tăng cường 1 (*)	4			60			XH025	I,II,III	
10	XH032	Anh văn tăng cường 2 (*)	3			45			XH031	I,II,III	
11	XH033	Anh văn tăng cường 3 (*)	3			45			XH032	I,II,III	
12	FL001	Pháp văn căn bản 1 (*)	4			PV	60				I,II,III
13	FL002	Pháp văn căn bản 2 (*)	3				45			FL001	I,II,III
14	FL003	Pháp văn căn bản 3 (*)	3				45			FL002	I,II,III
15	FL007	Pháp văn tăng cường 1 (*)	4				60			FL003	I,II,III
16	FL008	Pháp văn tăng cường 2 (*)	3		45				FL007	I,II,III	
17	FL009	Pháp văn tăng cường 3 (*)	3		45				FL008	I,II,III	
18	TN033	Tin học căn bản (*)	1	1		15				I,II,III	
19	TN034	Thực hành Tin học căn bản (*)	2	2			60		TN033	I,II,III	
20	ML014	Triết học Mác - Lênin	3	3		45				I,II,III	
21	ML016	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	2		30		ML014		I,II,III	
22	ML018	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	2		30		ML016		I,II,III	
23	ML019	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	2		30		ML018		I,II,III	
24	ML021	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2		30		ML019		I,II,III	
25	KL001E	Pháp luật đại cương	2	2		30				I,II,III	
26	TN009E	Toán cao cấp C	2	2		30				I,II,III	
27	TN021	Hóa vô cơ và hữu cơ đại cương	2	2		30				I,II,III	
28	TN022	TT. Hóa vô cơ và hữu cơ đại cương	1	1			30		TN021	I,II,III	
29	TN025	Sinh học đại cương A1	2	2		30				I,II,III	
30	TN027	TT. Sinh học đại cương A1	1	1			30			I,II,III	
31	ML007	Logic học đại cương	2		2	30				I,II,III	
32	XH028	Xã hội học đại cương	2			30					I,II,III
33	XH011	Cơ sở văn hóa Việt Nam	2			30					I,II,III
34	XH012	Tiếng Việt thực hành	2			30					I,II,III
35	XH014	Văn bản và lưu trữ học đại cương	2			30					I,II,III
36	KN001E	Kỹ năng mềm	2			20	20				I,II,III
37	KN002E	Đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp	2			20	20				I,II,III
<b>Cộng: 47 TC (Bắt buộc: 32TC; Tự chọn: 15TC)</b>											

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Số Tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH	HP tiên quyết	Học phần song hành	HK thực hiện
<b>Khối kiến thức cơ sở ngành</b>										
38	NN111E	Phương pháp nghiên cứu khoa học - Nông nghiệp	2	2		15	30			I,II
39	NN184	Xác suất thống kê và phép thí nghiệm - KHCT	3	3		30	30	TN009E		I,II
40	NN123	Sinh hóa B	2	2		30				I,II
41	NN124	TT. Sinh hóa	1	1			30			I,II
42	NN126E	Di truyền học đại cương	2	2		30				I,II
43	NN127	TT. Di truyền học đại cương	1	1			30			I,II
44	CS111	Vi sinh học đại cương B	2	2		20	20			I,II
45	NN129	Sinh lý thực vật B	2	2		30				I,II
46	NN130	TT. Sinh lý thực vật	1	1			30			I,II
47	SP169	Phân loại thực vật B	2	2		20	20			I,II
48	CN097	Cơ khí nông nghiệp đại cương	2	2		30				I,II
49	NN131	Thổ nhưỡng B	2	2		20	20			I,II
50	NN529	Phì nhiều đất B	2	2		20	20			I,II
51	MT110E	Hệ sinh thái nông nghiệp	2	2		30				I,II
52	NN134E	Anh văn chuyên môn - KHCT	2		2	30				I,II
53	XH019	Pháp văn chuyên môn - KH&CN	2		2	30				I,II
54	NN450	Hệ thống tưới tiêu	2	2		20	20			I,II
55	NN143	Hóa bảo vệ thực vật B	2	2		20	20			I,II
56	NN185	Dinh dưỡng cây trồng	3	3		30	30			I,II
57	CN004	Khí tượng thủy văn	2		2	20	20			I,II
58	NS297E	Xây dựng và đánh giá dự án nông nghiệp	2		2	20	20			I,II
<b>Cộng: 37 TC (Bắt buộc: 33 TC; Tự chọn: 04 TC)</b>										
<b>Khối kiến thức chuyên ngành</b>										
59	NN373E	Chọn giống cây trồng	2	2		20	20			I,II
60	NN374	Côn trùng nông nghiệp	2	2		20	20			I,II
61	NN359	Bệnh cây trồng	2	2		20	20			I,II
62	NN186	Cây lúa	3	3		30	30			I,II
63	NN187	Cây rau	3	3		30	30			I,II
64	NN189	Cây ăn trái	3	3		30	30			I,II
65	NN362	Cây công nghiệp dài ngày	2	2		20	20			I,II
66	NN363	Cây công nghiệp ngắn ngày	2	2		20	20			I,II
67	NN370	Cây màu	2	2		20	20			I,II
68	NN377E	Hệ thống canh tác	2	2		30				I,II
69	NN401	Xử lý ra hoa	2	2		20	20			I,II
70	NN381	Nấm ăn	2	2		20	20			I,II
71	NS194	Thực tập cơ sở - KHCT	5	5			150		NN186, NN187,	III
72	NN195	Thực tập giáo trình - KHCT	2	2			60		NN362, NN189,	I,II
73	NN358	Bảo quản sau thu hoạch	2	2		20	20		NN363, NN370	I,II
74	NN414	Cò đại	2	2		20	20			I,II
75	NS195	Thực hành nghề nghiệp	4	4			120			I,II
76	NN477	Cây dược liệu	2	2		15	30			I,II
77	NN380	Kỹ thuật sản xuất rau sạch	2	2		20	20			I,II
78	NN326E	Khuyến nông	2	2		20	20			I,II
79	NN389E	Sản xuất cây trồng quy mô trang trại	2	2		30				I,II
80	NN390E	Thực hành nông nghiệp tốt (GAP)	2	2		20	20			I,II
81	NS268	Quản lý Cây trồng tổng hợp (ICM)	2	2		20	20			I,II
82	TN340	Nuôi cây mô Thực vật	2			20	20			I,II
83	NN372	Cây thức ăn gia súc	2			20	20			I,II
84	NN286E	Nông nghiệp sạch và bền vững	2			20	20			I,II
85	NS407E	Ảnh sáng nhân tạo ứng dụng trong nông nghiệp	2		8	30				I,II
86	NN514	Sản xuất cây trồng sạch	2			20	20			I,II
87	NN428	Vi sinh vật và chuyển hóa vật chất trong đất	2			20	20			I,II
88	NN513	Công nghệ sinh học trong bảo vệ thực vật	2			20	20			I,II
89	NS516	Luận văn tốt nghiệp - KHCT	15		15		450	≥125TC		I,II
90	NS429	Tiểu luận tốt nghiệp - KHCT	6				180			I,II

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Số Tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH	HP tiên quyết	Học phần song hành	HK thực hiện
91	NS266	Phương pháp đánh giá tác động môi trường trong canh tác cây trồng	2			20	20			I,II
92	NS264E	Nông nghiệp công nghệ cao	2			25	10			I,II
93	NS265	Phương pháp chuyên giao công nghệ trong nông nghiệp	2			20	20			I,II
94	NN378	IPM trong bảo vệ thực vật	2			20	20			I,II
95	NS383	Công nghệ sinh học thực vật	2			20	20			I,II
96	PD316	Quản trị doanh nghiệp nông thôn	2			25	10			I,II
97	NN518	Kỹ thuật trồng hoa và cây cảnh	3			30	30			I,II
<b>Cộng: 77 TC (Bắt buộc: 54 TC; Tự chọn: 23 TC)</b>										
<b>Tổng cộng: 161 TC (Bắt buộc: 119 TC; Tự chọn: 42 TC)</b>										

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

### 3. Kế hoạch dạy học

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Tiết LT	Tiết TH	HP tiên quyết	Ghi chú
<b>Học kỳ 1</b>									
1	ML014	Triết học Mác - Lênin	3	3		45			
2	TN021	Hóa vô cơ và hữu cơ đại cương	2	2		30			
3	TN022	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			
		<b>Cộng</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>0</b>				
<b>Học kỳ 2</b>									
1	QP010E	Giáo dục quốc phòng-An ninh 1 (*)	2	2		37	8		Bổ trí theo nhóm ngành
2	QP011E	Giáo dục quốc phòng-An ninh 2 (*)	2	2		22	8		Bổ trí theo nhóm ngành
3	QP012	Giáo dục quốc phòng-An ninh 3 (*)	2	2		14	16		Bổ trí theo nhóm ngành
4	QP013	Giáo dục quốc phòng-An ninh 4 (*)	2	2		4	56		Bổ trí theo nhóm ngành
5	ML016	Kinh tế chính trị Mác Lê nin	2	2		30		ML014	
6	TN033	Tin học căn bản	1	1		15			
7	TN034	TT. Tin học căn bản	2	2			60		
8	NN123	Sinh hóa B	2	2		30			
9	NN124	TT. Sinh hóa	1	1			30		
10	NN129	Sinh lý thực vật B	2	2		30			
11	NN130	TT Sinh lý thực vật B	1	1			30		
		<b>Cộng</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>0</b>				
<b>Học kỳ 3</b>									
1	ML018	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	2		30		ML016	
2	TC100	Giáo dục thể chất 1 (*)	1		1		30		SV tự chọn
3	XH023	Anh văn căn bản 1 (*)	4		4	60			SV tự chọn
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			SV tự chọn
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	NN126E	Di truyền học đại cương	2	2		30			
15	NN127	TT. Di truyền học đại cương	1	1			30		
16	CS111	Vi sinh học đại cương B	2	2		20	20		
17	SP169	Phân loại thực vật B	2	2		20	20		
18	CN097	Cơ khí nông nghiệp đại cương	2	2		30			
19	MT110E	Hệ sinh thái nông nghiệp	2	2		30			
		<b>Cộng</b>	<b>20</b>	<b>13</b>	<b>7</b>				
<b>Học kỳ 4</b>									
1	ML019	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	2		30		ML018	
2	TC100	Giáo dục thể chất 2 (*)	1		1		30		<i>SV tự chọn</i>
3	XH024	Anh văn căn bản 2 (*)	3		3	45		XH023	<i>SV tự chọn</i>
4	FL002	Pháp văn căn bản 2 (*)	3			45		FL001	
5	XH032	Anh văn tăng cường 2 (*)	3			45		XH031	
6	FL008	Pháp văn tăng cường 2 (*)	3			45		FL007	
7	NN131	Thổ nhưỡng B	2	2		20	20		
8	NN529	Phì nhiều đất B	2	2		20	20		
9	NN450	Hệ thống tưới tiêu	2	2		20	20		
10	NN143	Hóa bảo vệ thực vật B	2	2		20	20		
11	NN111E	Phương pháp nghiên cứu khoa học - Nông nghiệp	2	2		15	30		
12	CN004	Khí tượng thủy văn	2		2	20	20		<i>SV tự chọn</i>
13	NS297E	Xây dựng và đánh giá dự án nông nghiệp	2			20	20		
		<b>Cộng</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>6</b>				
<b>Học kỳ 5</b>									
1	ML021	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2		30		ML019	
3	TC100	Giáo dục thể chất 3 (*)	1		1		30		<i>SV tự chọn</i>
4	XH025	Anh văn căn bản 3 (*)	3		3	45		XH024	<i>SV tự chọn</i>
5	FL003	Pháp văn căn bản 3 (*)	3			45		FL002	
6	XH033	Anh văn tăng cường 3 (*)	3			45		XH032	
7	FL009	Pháp văn tăng cường 3 (*)	3			45		FL008	
8	NN185	Dinh dưỡng cây trồng	3	3		30	30		
9	NN184	Xác suất thống kê và phép thí nghiệm - KHCT	3	3		30	30		
10	NN373E	Chọn giống cây trồng	2	2					
11	NN374	Côn trùng nông nghiệp	2	2					
12	NN359	Bệnh cây trồng	2	2					
13	NN187	Cây rau	3	3					
14	TN340	Nuôi cây mô Thực vật	2		4	20	20		<i>SV tự chọn</i>
15	NN286E	Nông nghiệp sạch và bền vững	2			20	20		
16	NS407E	Ảnh sáng nhân tạo ứng dụng trong nông nghiệp	2			30			
17	NN428	Vi sinh vật và chuyên hóa vật chất trong đất	2			20	20		
		<b>Cộng</b>	<b>19</b>	<b>15</b>	<b>4</b>				
<b>Học kỳ 6</b>									
1	NN186	Cây lúa	3	3		30	30		
2	NN189	Cây ăn trái	3	3		30	30		
3	NN370	Cây màu	2	2		20	20		
4	NN326E	Khuyến nông	2	2		20	20		
5	NN377E	Hệ thống canh tác	2	2		30			
6	NN372	Cây thức ăn gia súc	2		4	20	20		<i>SV tự chọn</i>
7	NN513	Công nghệ sinh học trong bảo vệ thực vật	2			20	20		
8	NN514	Sản xuất cây trồng sạch	2			20	20		
		<b>Cộng</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>6</b>				

Học kỳ 7								
1	NN363	Cây công nghiệp ngắn ngày	2	2		20	20	
2	NN362	Cây công nghiệp dài ngày	2	2		20	20	
3	NN401	Xử lý ra hoa	2	2		20	20	
4	NN380	Kỹ thuật sản xuất rau sạch	2	2		20	20	
5	NN389E	Sản xuất cây trồng quy mô trang trại	2	2		30		
6	NN390E	Thực hành nông nghiệp tốt (GAP)	2	2		20	20	
7	NS194	Thực tập cơ sở - KHCT	5	5			150	NN186, NN187, NN362, NN189, NN363, NN370
<b>Cộng</b>			<b>17</b>	<b>17</b>	<b>0</b>			
Học kỳ 8								
1	NN358	Bảo quản sau thu hoạch	2	2		20	20	
2	NN414	Cỏ đại	2	2		20	20	
3	NS195	Thực hành nghề nghiệp	4	4			120	
4	NN477	Cây dược liệu	2	2		15	30	
5	NN381	Nấm ăn	2	2		20	20	
6	NS268	Quản lý Cây trồng tổng hợp (ICM)	2	2		20	20	
7	NN195	Thực tập giáo trình - KHCT	2	2			60	NN186, NN187, NN362, NN189, NN363, NN370
8	NN134E	Anh văn chuyên môn - KHCT	2		2	20	20	SV tự chọn
9	XH019	Pháp văn chuyên môn - KH&CN	2			20	20	
<b>Cộng</b>			<b>18</b>	<b>16</b>	<b>2</b>			
Học kỳ 9								
1	NS516	Luận văn tốt nghiệp - KHCT	15		15		450	≥ 125 TC
2	NS429	Tiểu luận tốt nghiệp - KHCT	6				180	
3	NS266	Phương pháp đánh giá tác động môi trường trong canh tác cây trồng	2			20	20	SV tự chọn làm LVTN, hoặc TLTN và HP thay thế
4	NS264E	Nông nghiệp công nghệ cao	2			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	
<b>Cộng</b>			<b>15</b>	<b>0</b>	<b>15</b>			
<b>Tổng cộng</b>			<b>161</b>	<b>119</b>	<b>42</b>			

#### 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	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; xây dựng, bảo vệ chủ quyền biên giới, chủ quyền biển đảo, an ninh quốc gia, đấu tranh phòng chống tội phạm và giữ gìn trật tự an toàn xã hội, đấu tranh phòng chống các đe dọa an ninh phi truyền thống ở Việt nam	Trung tâm GDQP&AN
3	QP012	Giáo	3	Lý thuyết kết hợp với thực hành nhằm trang bị cho người học	Trung tâm



		đục quốc phòng và An ninh 3		một số kỹ năng cơ bản thực hành bắn súng ngắn, những kiến thức cơ bản về bản đồ, địa hình quân sự, Phòng chống dịch tiến công bằng VKCNC, rèn luyện bản lĩnh, sức khỏe qua các nội dung quân sự, luyện tập đội hình lớp, khối. Nội dung gồm: đội ngũ đơn vị (Cấp trung đội). Rèn luyện kỹ năng chiến đấu, chỉ huy chiến đấu, hiệp đồng chiến đấu trong tiến công, phòng ngự.	GDQP&AN
4	QP013	Giáo dục quốc phòng và An ninh 4	1	Giới thiệu lịch sử, truyền thống quân, binh chủng, tổ chức lực lượng các quân, binh chủng, tham quan tìm hiểu các lịch sử, các đơn vị trong lực lượng vũ trang	Trung tâm GDQP&AN
5	TC100	Giáo dục thể chất 1+2+3	1+1+1	Là học phần chung tương trưng 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	Cung cấp cho sinh viên các từ vựng tiếng Anh thông dụng trong giao tiếp căn bản, tập trung vào các chủ đề như giới thiệu về thông tin cá nhân, gia đình, nơi ở, các môn thể thao, hoạt động hằng ngày, .... Phát triển khả năng giao tiếp và hướng tới phát triển năng lực ngoại ngữ ở trình độ bậc 2 cho người lớn theo khung năng lực 6 bậc dành cho Việt Nam.	Khoa Ngoại ngữ
7	XH024	Anh văn căn bản 2	3	Cung cấp cho sinh viên một số từ vựng tiếng Anh thông dụng trong giao tiếp căn bản, tập trung vào các chủ đề như giới thiệu về du lịch, thời trang, nghệ thuật, công nghệ và môi trường. Chương trình còn hướng tới phát triển năng lực ngoại ngữ ở trình độ bậc 2 cho người lớn theo khung năng lực 6 bậc dành cho Việt Nam.	Khoa Ngoại ngữ
8	XH025	Anh văn căn bản 3	3	Ôn tập lại cho sinh viên từ vựng tiếng Anh thông dụng trong giao tiếp cơ bản ở các chủ đề như giới thiệu về thông tin cá nhân, gia đình, các vật dụng, các hoạt động trong đời sống hằng ngày, các thiết bị công nghệ, du lịch, thể thao, .... Ngoài việc hướng tới phát triển khả năng giao tiếp còn hướng đến mục tiêu phát triển năng lực ngoại ngữ bậc 3 cho sinh viên theo khung năng lực 6 bậc dành cho Việt Nam.	Khoa Ngoại ngữ
9	XH031	Anh văn tăng cường 1	4	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. Ngoài việc hướng tới phát triển khả năng giao tiếp và sử dụng ngôn ngữ, chương trình còn hướng đến mục tiêu hỗ trợ sinh viên đạt trình độ B1 (bậc 3) theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dành cho Việt Nam.	Khoa Ngoại ngữ
10	XH032	Anh văn tăng cường 2	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. Ngoài việc hướng tới phát triển khả năng giao tiếp và sử dụng ngôn ngữ, chương trình còn hướng đến mục tiêu hỗ trợ sinh viên đạt trình độ B1 (bậc 3) theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dành cho Việt Nam.	Khoa Ngoại ngữ
11	XH033	Anh văn tăng cường 3	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. Ngoài việc hướng tới phát triển khả năng giao tiếp và sử dụng ngôn ngữ, chương trình còn hướng đến mục tiêu hỗ trợ sinh viên đạt trình độ B1 (bậc 3)	Khoa Ngoại ngữ

				theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dành cho Việt Nam.	
12	FL001	Pháp văn căn bản 1	4	Học phân 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 bàn về các ngày lễ, tết, ẩm thực, miêu tả người, đồ vật, ....	Khoa Ngoại ngữ
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, diễn 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	TT. 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	Khoa Khoa học Chính trị

				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.	
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; Sứ 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 Hồ Chí Minh	2	Học phần tạo lập những hiểu biết về nền tảng tư tưởng, kim chỉ nam 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.	Khoa Khoa 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	1	Sinh viên được cung cấp các kiến thức cơ bản nhất của môn hóa	Khoa Khoa

		vô cơ và hữu cơ đại cương		học dưới hình thức các thí nghiệm: phân tích, tổng hợp các chất vô cơ và hữu cơ thông thường như xà phòng, phen 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.	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; Bất 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 và lưu trữ học đại cương	2	Học phần trang bị kiến thức lý luận và thực tiễn về văn bản quản lý 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.	Khoa Khoa 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	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	Trung tâm Tư vấn, Hỗ

		và khởi nghiệp		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 thể 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.	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 thí nghiệm – KHCT	3	Học phần cung cấp các kiến thức cơ bản về lý thuyết xác suất thống kê và các phương pháp bố trí thí nghiệm. Sinh viên được học kỹ năng giải quyết các bài toán xác suất thống kê cơ bản, vận dụng vào trong thực tiễn sản xuất nông nghiệp. Bên cạnh đó, sinh viên còn được cung cấp kiến thức về các loại hình nghiên cứu và triển khai thí nghiệm trong điều kiện cụ thể một cách độc lập. Sau khi học xong lý thuyết, sinh viên được thực hành xử lý và trình bày kết quả phân tích dữ liệu 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
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	Trường Nông nghiệp

				sinh vật; Ứng dụng của vi sinh vật học trong đời sống và sản xuất 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 phần 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 Công nghệ
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 nhiều đất B	2	Học phần gồm: các định nghĩa, thành phần, tính chất của độ phì 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 phì nhiêu đất và phương pháp đánh giá.	Trường Nông nghiệp
51	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
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	Khoa Ngoại ngữ

				thức về ngôn ngữ, văn hóa Pháp cũng được lồng ghép vào nội dung của học phần.	
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 như dinh dưỡng 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 thu 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; Chuẩn đoán triệu chứng thiếu và ngộ độc dưỡng chất khoáng.	Trường Nông nghiệp
57	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
58	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
59	NN373E	Chọn giống cây trồng	2	Học phần trang bị cho sinh viên biết được vai trò quan trọng của 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.	Trường Nông nghiệp
60	NN374	Côn trùng	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	Trường Nông nghiệp

		nông nghiệp		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.	
61	NN359	Bệnh cây trồng	2	Học phân 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
62	NN186	Cây lúa	3	Học phân 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
63	NN187	Cây rau	3	- Phần 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. - Phần chuyên khoa: cung cấp các kiến thức chuyên sâu về canh tác các loại rau chủ lực ở ĐBSCL.	Trường Nông nghiệp
64	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
65	NN362	Cây công nghiệp dài ngày	2	Nội dung học phân 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
66	NN363	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
67	NN370	Cây màu	2	Nội dung học phân 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
68	NN377E	Hệ thống canh tác	2	Học phân 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	Trường Nông nghiệp



				giải pháp; Giải pháp kỹ thuật của hệ thống canh tác; Đưa ra sản xuất.	
69	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
70	NN381	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
71	NS194	Thực tập cơ sở - KHCT	5	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
72	NN195	Thực tập giáo trình – KHCT	2	Giúp sinh viên hệ thống lại kiến thức về cây trồng theo các điều kiện đất đai và khí hậu khác nhau. Kiến thức tổng quát về vùng sinh thái cây trồng, một số mô hình sản xuất tiêu biểu và tiềm năng trong sản xuất cây trồng ở ĐBSCL, miền Đông Nam bộ, Duyên hải miền Trung và Cao nguyên. Tìm hiểu các mô hình canh tác hiện đại áp dụng nhiều tiến bộ kỹ thuật nông nghiệp vào thực tế sản xuất.	Trường Nông nghiệp
73	NN358	Bảo quản sau thu hoạch	2	Học phần giúp sinh viên khái quát và phân biệt đặc điểm cấu tạo, tính chất vật lý, cũng như những biến đổi sinh lý, sinh hóa của nông sản 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 nông sản của cây trồng. 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.	Trường Nông nghiệp
74	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
75	NS195	Thực hành nghề nghiệp	4	Môn học cung cấp kiến thức cơ bản về quy trình sản xuất hoàn chỉnh một số loại cây trồng. Biết cách tính được lượng giống, phân, chuẩn bị đất, chăm sóc thực tế ngoài đồng và sử dụng các trang thiết bị phòng thí nghiệm. Có kiến thức về theo dõi, thu thập, phân tích số liệu của các chỉ tiêu sinh trưởng, phát triển và	Trường Nông nghiệp

				năng suất của cây trồng, từ đó đánh giá được sự sinh trưởng và phát triển của cây trồng trong điều kiện cụ thể. Nắm vững các công việc cần thiết để tiến hành quy trình sản xuất một số cây trồng. Phát hiện và giải quyết những vấn đề gặp phải trong quá trình trồng cây.	
76	NN477	Cây dược liệu	2	Học phần giúp sinh viên hiểu được đặc điểm, vai trò và giá trị của cây dược liệu trong y học; các yếu tố tự nhiên và kỹ thuật ảnh hưởng đến năng suất và thành phần dược tính của cây dược liệu. Nắm vững thao tác kỹ thuật trồng, nhân giống, thu hoạch, bảo quản và chế biến cây dược liệu theo hướng an toàn cho sức khỏe và thân thiện với môi trường. Chủ động tìm kiếm tài liệu học tập, làm việc nhóm khá tốt, có ý thức và trách nhiệm với sức khỏe cộng đồng. Hình thành tác phong làm việc khoa học, sáng tạo.	Trường Nông nghiệp
77	NN380	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
78	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
79	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
80	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), khu vực Châu Á (ASEANGAP) 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
81	NS268	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
82	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
83	NN372	Cây thức ăn gia súc	2	Học phần 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.	Trường Nông nghiệp

				Sinh viên có khả năng nhận biết và nắm được kỹ thuật canh tác cây thức ăn gia súc họ Hòa thảo, họ Đậu và một số cây khác phổ biến ở ĐBSCL.	
84	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
85	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 một 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
86	NN514	Sản xuất cây trồng sạch	2	Môn học giúp sinh viên có kiến thức cơ bản về khái niệm cũng như nguyên tắc sản xuất cây trồng sạch trong hệ thống Nông nghiệp. Sinh viên không chỉ hiểu biết về nguyên nhân ảnh hưởng mà còn nắm vững các nguyên lý trong sản xuất cây trồng sạch. Sinh viên nắm vững kỹ thuật canh tác, các biện pháp quản lý về giống, đất, nước, phân bón, sâu bệnh hại và thiên địch đối với sản xuất cây trồng sạch. Bên cạnh đó, sinh viên áp dụng các kiến thức về thu hoạch, xử lý sau thu hoạch, thị trường cho sản phẩm sạch. Ngoài ra, sinh viên thực hiện các thao tác chọn giống, xử lý đất, giá thể trồng, phân bón, phòng trừ sinh học, thu hoạch, xử lý sau thu hoạch trong sản xuất cây trồng sạch thông qua các bài thực hành. Qua đó, sinh viên vận dụng được những kiến thức đã học để xây dựng một số quy trình sản xuất cây trồng sạch theo hướng an toàn cho sức khỏe người tiêu dùng.	Trường Nông nghiệp
87	NN428	Vi sinh vật và chuyển hóa vật chất trong đất	2	Giới thiệu về đa dạng cộng đồng vi sinh vật liên kết thực vật trong các loại cây trồng khác nhau (cây lương thực, cây ăn trái, cây rau màu, cây công nghiệp ngắn ngày, dài ngày và cây dược liệu). Các vi sinh vật góp phần thực hiện các tiến trình cung cấp dinh dưỡng và chất kích thích sinh trưởng cho cây trồng trong các điều kiện canh tác khác nhau nhằm đạt được canh tác bền vững. Các cộng đồng vi sinh vật này cũng góp phần giúp cây trồng vượt qua các điều kiện bất lợi của môi trường như hạn,	Trường Nông nghiệp

				mặn, giúp cây trồng thích nghi trong điều kiện biến đổi khí hậu.	
88	NN513	Công nghệ sinh học trong bảo vệ thực vật	2	Sinh viên có khả năng hiểu và vận dụng các kiến thức về lĩnh vực công nghệ sinh học trong nghiên cứu các biện pháp bảo vệ cây trồng như: sự đa dạng các tác nhân gây hại, tương tác giữa tác nhân gây hại với cây trồng. Đặc biệt giúp sinh viên có thể áp dụng một số kỹ thuật của công nghệ sinh học trong chẩn đoán tác nhân gây hại cây trồng và đưa ra biện pháp phòng chống.	Trường Nông nghiệp
89	NS516	Luận văn tốt nghiệp - KHCT	15	Sinh viên được hệ thống lại và vận dụng khối kiến thức cơ sở ngành và chuyên ngành để 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. 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.	Trường Nông nghiệp
90	NS429	Tiểu luận tốt nghiệp - KHCT	6	Sinh viên được hệ thống lại và vận dụng khối kiến thức cơ sở ngành và chuyên ngành để thực hiện một nghiên cứu nhỏ 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. 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.	Trường Nông nghiệp
91	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
92	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
93	NS265	Phương pháp chuyên 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
94	NN378	IPM	2	Học phần cung cấp các khái niệm cơ bản vận dụng trong IPM,	Trường Nông

		trong bảo vệ thực vật		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.	nghệ
95	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
96	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
97	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 pha bón 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 lĩnh vực học tập, 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 hay ngoài cộng đồng (tại những cơ sở sản xuất, kinh doanh, nông trại,...) hoặc dạy học trực tuyến. 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: phương pháp quan sát, phương pháp trải nghiệm thực tế, phương pháp học qua dự án, phương pháp nghiên cứu trường hợp, phương pháp học qua tình huống, phương pháp giải quyết vấn đề, phương pháp thuyết trình, phương pháp tra cứu, phương pháp thảo luận nhóm, phương pháp diễn giảng, đàm thoại gợi mở, minh họa thực hành, trò chơi, tự học độc lập,...

## 6. Phương pháp đánh giá

- Phương pháp đánh giá 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 (ví dụ như đánh giá giữa học kỳ và 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, khóa luận 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 ... tháng .... năm 2023

**TRƯỞNG KHOA**

**TL. HIỆU TRƯỞNG**  
**HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG NÔNG NGHIỆP**

**PHỤ LỤC**  
**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT CÁC HỌC PHẦN**