TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ
KHOA NÔNG NGHIỆP
BỘ MÔN CÔNG NGHỆ THỰC PHẨM

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

NGÀNH CÔNG NGHỆ SAU THU HOẠCH (46)

Cần Thơ, tháng 12 năm 2020

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO VÀ CHƯƠNG TRÌNH DẠY HỌC TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC NGÀNH CÔNG NGHỆ SAU THU HOẠCH

I. MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Căn cứ Quyết định số 1063/QĐ-ĐHCT ngày 29 tháng 5 năm 2020 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 Công nghệ sau thu hoạch được mô tả như sau:

1. Thông tin chung về chương trình đào tạo

Tên chương trình (tiếng Việt)	Công nghệ sau thu hoạch
Tên chương trình (tiếng Anh)	Post-harvest technology
Mã số ngành đào tạo	7540104
Trường cấp bằng	Trường Đại học Cần Thơ
Tên gọi văn bằng	Kỹ sư Công nghệ sau thu hoạch
Trình độ đào tạo	Đại học
Số tín chỉ yêu cầu	150 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	- 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); - 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); - Không bị truy cứu trách nhiệm hình sự, không bị kỹ luật ở mức đình chỉ học tập trong năm học cuối.
Vị trí việc làm	- Chuyên viên các cơ quan quản lý nhà nước như Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, các sở ban ngành có liên quan đến lĩnh vực nông nghiệp, thủy sản, công nghệ thực phẩm; - Nghiên cứu viên/Giảng viên ở các trường đại học, cao đẳng, hoặc Viện/trung tâm nghiên cứu có liên quan đến

	bảo quản nông sản sau thu hoạch; - Cán bộ quản lý tại các nông trại hoặc cơ sở thu mua, bảo quản và chế biến nông sản thực phẩm; - Nhân viên hỗ trợ, tư vấn tại các công ty; doanh nghiệp xuất khẩu lương thực, thủy sản; - Khởi nghiệp: tự lập trang trại, công ty riêng phát triển chuỗi cung ứng nông sản.
Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi tốt nghiệp	- Có phương pháp làm việc khoa học, có khả năng cập nhật kiến thức, có ý thức học tập và học tập suốt đời; - Có đủ năng lực để tiếp tục học tập các chuyên ngành ở các trình độ sau đại học trong lĩnh vực Công nghệ sau thu hoạch và các lĩnh vực có liên quan như Công nghệ thực phẩm, Vi sinh vật học... ở trong và ngoài nước bằng các nguồn học bổng đa dạng khác nhau tại các nước như Thái Lan, Nhật Bản, Bỉ, Hà Lan, Israel…
Tham khảo khi xây dựng chương trình đào tạo	- Chương trình đào tạo ngành Công nghệ sau thu hoạch, trình độ đại học của Học viện Khoa học Nông nghiệp, Trường Đại học Nông lâm Huế; - Chương trình đào tạo ngành Công nghệ sau thu hoạch, trình độ đại học – chương trình quốc tế (Bachelor of Science in Post Harvest Technology) của hệ thống CTĐT ngành Nông nghiệp tại Ấn Độ (Giảng dạy tại Assam Agricultural University, AAU – xếp hạng 31 của Ấn Độ và Bihar Agricultural University, xếp thứ 24 của Ấn Độ).
Thông tin về đánh giá, kiểm định chương trình đào tạo	Trường Đại học Cần Thơ đã được chứng nhận đạt chất lượng cơ sở giáo dục giai đoạn 2018 – 2023.
Thời gian cập nhật bản mô tả	Tháng 12 năm 2020

2. Mục tiêu đào tạo của chương trình đào tạo

2.1. Mục tiêu chung

Chương trình ngành Công nghệ sau thu hoạch trình độ đại học đào tạo các kỹ sư nắm vững kiến thức lý thuyết và thực hành trong lĩnh vực kiểm soát, quản lý, tổ chức sản xuất ngành hàng nông sản sau thu hoạch. Kỹ sư Công nghệ sau thu hoạch có khả năng tiếp cận các kỹ thuật mới dựa trên các kỹ thuật được trang bị, có khả năng hợp tác và quản lý nguồn lực; khả năng thích ứng với sự thay đổi đa dạng của công việc; có phẩm chất chính trị, đạo đức nghề nghiệp và trách nhiệm với xã hội; có thái độ lao động nghiêm túc, có năng lực nghiên cứu khoa học và có sức khoẻ đáp ứng được những yêu cầu hoàn thiện bản thân của người học, phục vụ phát triển kinh tế - xã hội của đất nước và yêu cầu hội nhập khu vực và quốc tế.

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, kiến thức quốc phòng - an ninh, năng lực ngoại ngữ và năng lực công nghệ thông tin cơ bản theo quy định hiện hành; hình thành và phát triển nhân cách, đạo đức, sức khỏe.
b. Vận dụng được các môn toán học, khoa học tự nhiên, khoa học xã hội cơ bản, hóa

sinh, vi sinh nền tảng và các quá trình cơ bản trong lĩnh vực chế biến và bảo quản nông sản để duy trì chất lượng, giảm tỉ lệ hao hụt nông sản sau thu hoạch và đảm bảo an toàn thực phẩm.

c. Có khả năng phân tích và giải quyết được những nảy sinh trong thực tiễn mà lý thuyết còn hạn chế đề cập đến để bổ sung cho lý thuyết thông qua tiếp cận thực tế. Phân tích được vấn đề trong nghiên cứu và sản xuất về lĩnh vực ngành bằng thực tập nghề nghiệp và thực hiện luận văn tốt nghiệp.
d. Có khả năng giao tiếp, thuyết trình và viết báo cáo. Có kỹ năng làm việc nhóm, lập kế hoạch, quản lý thời gian và giải quyết vấn đề.
e. Thể hiện được tinh thần trách nhiệm, tính trung thực và nhận thức đúng đắn về đạo đức nghề nghiệp trong lĩnh vực kiểm soát, quản lý, tổ chức sản xuất ngành hàng nông sản sau thu hoạch.

3. Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

Hoàn thành chương trình đào tạo Công nghệ sau thu hoạch 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. Hiểu biết cơ bản chủ nghĩa Mác-Lênin; đường lối, chính sách của Đảng Cộng sản Việt Nam, tư tưởng Hồ Chí Minh, có sức khỏe, có kiến thức về giáo dục quốc phòng đáp ứng yêu cầu xây dựng và bảo vệ Tổ quốc.
b. Nắm vững kiến thức cơ bản về khoa học tự nhiên để tìm hiểu các vấn đề liên quan đến lĩnh vực công nghệ sau thu hoạch và đáp ứng việc tiếp thu các kiến thức giáo dục chuyên nghiệp và khả năng học tập ở trình độ cao hơn.
c. Có kiến thức cơ bản về pháp luật đại cương, về khoa học xã hội và nhân văn, khoa học tự nhiên và khả năng vận dụng các môn khoa học xã hội cơ bản để giải quyết các vấn đề lý luận và thực tiễn liên quan đến lĩnh vực sau thu hoạch.
d. Có kiến thức cơ bản về máy tính, các phần mềm văn phòng và cơ bản khác, có khả năng ngoại ngữ ở mức cơ bản đáp ứng nhu cầu tìm hiểu các vấn đề liên quan đến lĩnh vực xử lý, bảo quản nông sản sau thu hoạch.
e. Hiểu và vận dụng được các kiến thức cơ bản về tiếng Anh hoặc tiếng Pháp tương đương trình độ bậc 3/6 theo Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam (B1 theo khung tham chiếu Châu Âu).

3.1.2. Khối kiến thức cơ sở ngành

a. Nắm vững kiến thức cơ bản tính chất vật lý, hóa học, sinh hóa, sinh lý và vi sinh liên quan biến đổi chất lượng thủy sản, súc sản, ngũ cốc và rau quả trong chuỗi giá trị sau thu hoạch nông sản thực phẩm.
b. Kiến thức về các quá trình và thiết bị trong bảo quản và chế biến nông sản thực phẩm, ứng dụng hiệu quả trong kiểm soát chất lượng nông sản.
c. Các kiến thức về việc tổ chức nghiên cứu khoa học, bố trí thí nghiệm, xử lý các số liệu thí nghiệm từ đó hình thành kỹ năng và phương pháp luận nghiên cứu khoa học.

3.1.3. Khối kiến thức chuyên ngành

a. Các kiến thức chuyên sâu về công nghệ bảo quản nông sản thực phẩm (thủy sản, súc sản, ngũ cốc và rau quả), quản lý và đảm bảo chất lượng thực phẩm theo tiêu chuẩn quốc tế.

b. Giải thích được các cơ chế biến đổi chất lượng nông sản sau thu hoạch và vận dụng vào quản lý chuỗi cung ứng thực phẩm, nâng cao giá trị nông sản thực phẩm và cung cấp sản phẩm theo yêu cầu của thị trường.

c. Có kiến thức về trách nhiệm với môi trường và tác động qua lại của môi trường với việc đảm bảo an toàn thực phẩm.

d. Kiến thức hỗ trợ cho sự phát triển nghề nghiệp, thích ứng với công việc đa dạng ở các cơ quan khoa học, quản lý sản xuất, doanh nghiệp hoặc tự tạo lập công việc sản xuất và dịch vụ trong bảo quản chế biến nông sản.

3.2. Kỹ năng

3.2.1. Kỹ năng cứng

a. Có khả phân tích và đánh giá một cách hệ thống các công nghệ sau thu hoạch (thu hoạch, sơ chế/xử lý, vận chuyển, chế biến và bảo quản) từ đó đề ra giải pháp hạn chế tổn thất sau thu hoạch và phương pháp bảo quản tốt nhất.

b. Biết cách bố trí thí nghiệm, thu thập và sàng lọc thông tin, thu thập xử lý và phân tích dữ liệu.

c. Tiếp cận việc làm thực tế trong lĩnh vực tiền thu hoạch và bảo quản sau thu hoạch nông sản sau khi tốt nghiệp.

3.2.2. Kỹ năng mềm

a. Có khả năng giao tiếp thông dụng bằng tiếng Anh hoặc tiếng Pháp và đọc và hiểu các tài liệu chuyên ngành bằng tiếng Anh.

b. Sử dụng các phần mềm văn phòng cơ bản như Word, Excel, Power-point, khai thác và sử dụng Internet. Vận dụng để thuyết trình bằng phương tiện điện tử, sử dụng các hình thức giao tiếp điện tử khác nhau (thư điện tử, trang web, hội thảo online).

c. Biết tổ chức thực nghiệm một cách khoa học, tự truy cập thông tin, xử lý và trình bày kết quả.

d. Hiểu được nhiệm vụ và các quy trình hoạt động nhóm; xác định đặc tính, vai trò và trách nhiệm của từng thành viên trong nhóm. Chia sẻ thông tin, tranh luận và hợp tác trong nhóm, lập kế hoạch, lên chương trình và giải pháp thực hiện một đề án.

3.3. Năng lực tự chủ và trách nhiệm

a. 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;

b. Thể hiện sự tự tin, lòng nhiệt tình, niềm đam mê và khả năng thích ứng với sự thay đổi của môi trường làm việc; tự cập nhật kiến thức chuyên môn, ngoại ngữ và tin học để đáp ứng được nhu cầu công việc.

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)							Thái độ/ Năng lực tự chủ và trách nhiệm (3.3)	
	Khối kiến thức 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	d	e	a	b	c	a	b	c	d	a	b	c	a	b	c	d	a	b
2.2a	X		X	X	X											X	X	X			X
2.2b		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
2.2e								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 (3.1)												Kỹ năng (3.2)							Năng lực tự chủ và trách nhiệm (3.3)	
			Khối kiến thức 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)					
TT	MSHP	Tên học phần	a	b	c	d	e	a	b	c	a	b	c	d	a	b	c	a	b	c	d	a	b
Khối kiến thức Giáo dục đại cương			X																		X		X
1	QP010	Giáo dục quốc phòng và An ninh 1 (*)	X																		X		X
2	QP011	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													X		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
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		
21	ML016	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	X																		X		

Học phần			Chuẩn đầu ra (2)																					
			Kiến thức (3.1)												Kỹ năng (3.2)							Năng lực tự chủ và trách nhiệm (3.3)	
			Khối kiến thức 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)					
TT	MSHP	Tên học phần	a	b	c	d	e	a	b	c	a	b	c	d	a	b	c	a	b	c	d	a	b
22	ML018	Chủ nghĩa xã hội khoa học	X																		X		
23	ML019	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	X																		X		
24	ML021	Tư tưởng Hồ Chí Minh	X																				
25	KL001	Pháp luật đại cương			X																		
26	ML007	Logic học đại cương			X												X			X			
27	XH028	Xã hội học đại cương			X																X		X
28	XH011	Cơ sở văn hóa Việt Nam			X																		X
29	XH012	Tiếng Việt thực hành			X															X			
30	XH014	Văn bản và lưu trữ đại cương			X															X			
31	KN001	Kỹ năng mềm			X															X	X		X
32	KN002	Đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp			X												X					X	
33	TN059	Toán cao cấp B		X													X					X	
34	TN039	Hoá học đại cương		X													X					X	
35	TN020	TT. Hoá học đại cương		X													X					X	
36	TN021	Hóa vô cơ và hữu cơ đại cương		X													X					X	
37	TN022	TT. Hóa vô cơ và hữu cơ đại cương		X													X					X	
38	TN025	Sinh học đại cương A1		X													X					X	
39	TN027	Thực tập sinh học đại cương A1		X													X					X	
Khối kiến thức cơ sở ngành																							
40	NS220	Thực tập hoạt động sau thu hoạch (Ngoài trường)						X	X						X		X				X	X	X
41	NN123	Sinh hóa B																					
42	NN124	Thực tập Sinh hóa B																					
43	CS112	Vi sinh học đại cương																					
44	CS113	Thực tập Vi sinh học đại cương																					
45	NN152	Vật lý học thực phẩm							X	X										X	X	X	X
46	NS222	Sinh lý nông sản sau thu hoạch																					
47	NN473	Quản lý dịch hại rau hoa quả																					
48	NN125	Nhiệt kỹ thuật						X	X						X				X	X			
49	NS232	Các quá trình và thiết bị cơ bản trong bảo quản và chế biến thực phẩm 1																					
50	NS233	Các quá trình và thiết bị cơ bản trong bảo quản và chế biến thực phẩm 2						X	X								X						
51	NS213	Thiết bị thu hoạch và bảo quản nông sản							X	X					X	X		X	X			X	
52	NN155	Hình họa và Vẽ kỹ thuật CNTP							X	X					X	X		X	X			X	
53	NN226	Bao bì thực phẩm						X	X						X							X	
54	NS131	Thực tập cơ sở CNSTH (nhà máy)							X	X					X		X				X	X	X
55	NN153	Thống kê phép thí nghiệm CNTP								X							X	X	X	X		X	
56	NN165	Phương pháp nghiên cứu khoa học trong ngành thực phẩm								X						X		X	X	X		X	X

Học phần			Chuẩn đầu ra (2)																				
			Kiến thức (3.1)												Kỹ năng (3.2)							Năng lực tự chủ và trách nhiệm (3.3)	
			Khối kiến thức 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)					
TT	MSHP	Tên học phần	a	b	c	d	e	a	b	c	a	b	c	d	a	b	c	a	b	c	d	a	b
57	NN158	Anh văn chuyên ngành thực phẩm						X							X			X	X	X		X	
58	NS114	Kỹ thuật các quá trình sinh học trong chế biến thực phẩm																					
59	NS215	Dụng cụ và thiết bị đo – CNSTH							X	X					X	X		X	X			X	
60	NN166	An toàn và ô nhiễm trong SX thực phẩm						X	X						X		X	X		X	X	X	X
61	NN167	Nước cấp, nước thải kỹ nghệ						X							X		X	X	X	X		X	
62	NN157	Tin học ứng dụng trong thực phẩm							X	X											X	X	
63	NN151	Phụ gia trong chế biến thực phẩm							X						X		X			X			X
64	NN390	Thực hành nông nghiệp tốt (GAP)							X						X		X			X			X
Khối kiến thức chuyên ngành																							
65	NS318	Hóa học thực phẩm									X				X	X			X			X	
66	NS251	Độc chất học thực phẩm									X		X		X		X	X	X	X	X	X	X
67	NS274	Seminar chuyên ngành									X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X
68	NS269	Quản lý chuỗi sản xuất thực phẩm									X		X	X	X	X			X	X	X	X	X
69	NN180	Nguyên lý bảo quản và chế biến thực phẩm									X	X			X		X			X		X	
70	NS221	Xử lý và tồn trữ lạnh nông sản									X	X			X		X				X		X
71	NS259	Kỹ thuật thông gió kho bảo quản									X	X	X		X		X				X	X	X
72	NS248	Đánh giá cảm quan và thị hiếu người tiêu dùng												X	X	X	X	X	X	X		X	
73	NS328	Quản lý chất lượng và luật thực phẩm									X	X	X	X	X		X		X	X	X	X	X
74	NS224	Công nghệ sau thu hoạch rau quả									X	X	X	X	X	X	X				X	X	X
75	NS223	Công nghệ sau thu hoạch ngũ cốc									X	X			X					X		X	
76	NS387	Công nghệ sau thu hoạch thủy hải sản									X	X			X			X	X	X		X	
77	NS388	Công nghệ sau thu hoạch súc sản									X	X			X						X	X	
78	NS390	Thực tập kỹ thuật sau thu hoạch (Nhà máy)									X	X	X		X	X	X		X		X	X	X
79	NS391	Thực tập kỹ thuật sau thu hoạch (PTN)									X	X			X	X	X		X	X	X	X	
80	NN207	Dinh dưỡng người									X	X	X			X	X	X	X	X		X	
81	CN556	Kỹ thuật sấy và bảo quản nông sản thực phẩm									X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X
82	NS319	Vi sinh thực phẩm									X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X
83	CN419	Công nghệ sản xuất sạch									X	X			X		X	X		X	X	X	X
84	NS335	Thực phẩm chức năng									X	X		X			X		X	X		X	
85	NS339	Quản lý và tận dụng phụ phẩm trong SX thực phẩm									X	X	X			X	X	X	X	X		X	X
86	KT005	Quản trị doanh nghiệp đại cương									X	X	X			X	X		X			X	X
87	NS340	Môi trường - An ninh lương thực và an toàn thực phẩm									X	X	X			X	X		X			X	X
88	NS336	Phát triển sản phẩm mới									X	X	X			X	X		X			X	
89	NS394	Luận văn tốt nghiệp - CNSTH										X		X	X	X	X		X	X		X	X
90	NS395	Tiểu luận tốt nghiệp - CNSTH										X		X	X	X	X		X	X		X	X
91	NS330	Công nghệ CB đường và Bánh kẹo									X	X			X				X			X	
92	NS392	Kỹ thuật chế biến món ăn																					
93	NN225	Công nghệ thực phẩm truyền thống									X				X	X	X		X	X		X	

Học phần			Chuẩn đầu ra (2)																				
			Kiến thức (3.1)												Kỹ năng (3.2)							Năng lực tự chủ và trách nhiệm (3.3)	
			Khối kiến thức 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)					
TT	MSHP	Tên học phần	a	b	c	d	e	a	b	c	a	b	c	d	a	b	c	a	b	c	d	a	b
94	NN217	Công nghệ CB sữa và sản phẩm sữa									X	X			X				X			X	X
95	NS333	Công nghệ chế biến dầu - mỡ thực phẩm									X	X			X		X	X				X	
96	NN296	Công nghệ chế biến chè, cà phê, ca cao									X	X				X	X	X		X		X	
97	NS240	Công nghệ chế biến thực phẩm đóng hộp									X	X		X	X	X	X		X	X		X	X
98	NS244	Công nghệ sản xuất rượu bia và NCK									X	X			X	X			X	X		X	X

II. MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH DẠY HỌC

Căn cứ Quyết định số 1063/QĐ-ĐHCT ngày 29 tháng 5 năm 2020 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 Công nghệ sau thu hoạch được mô tả như sau:

1. Cấu trúc chương trình dạy học

Khối lượng kiến thức toàn khóa : 150 tín chỉ
Khối kiến thức giáo dục đại cương : 51 tín chỉ (Bắt buộc: 36 tín chỉ; Tự chọn: 15 tín chỉ)
Khối kiến thức cơ sở ngành : 42 tín chỉ (Bắt buộc: 36 tín chỉ; Tự chọn: 6 tín chỉ)
Khối kiến thức chuyên ngành : 57 tín chỉ (Bắt buộc: 33 tín chỉ; Tự chọn: 24 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	Học phần tiên quyết	Học phần song hành	HK thực hiện
Khối kiến thức Giáo dục đại cương										
1	QP010	Giáo dục quốc phòng và An ninh 1 (*)	2	2		37	8	Bố trí theo nhóm ngành		
2	QP011	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		14	16	Bố trí theo nhóm ngành		
4	QP013	Giáo dục quốc phòng và An ninh 4 (*)	2	2		4	56	Bố trí theo nhóm ngành		
5	TC100	Giáo dục thể chất 1+2+3 (*)	1+1+1		3		90			I,II,III
6	XH023	Anh văn căn bản 1 (*)	4	AV	10TC nhóm AV hoặc nhóm PV	60				I,II,III
7	XH024	Anh văn căn bản 2 (*)	3			45		XH023		I,II,III
8	XH025	Anh văn căn bản 3 (*)	3			45		XH024		I,II,III
9	XH031	Anh văn tăng cường 1 (*)	4			60		XH025		I,II,III
10	XH032	Anh văn tăng cường 2 (*)	3			45		XH031		I,II,III
11	XH033	Anh văn tăng cường 3 (*)	3			45		XH032		I,II,III
12	FL001	Pháp văn căn bản 1 (*)	4	PV		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	TT. Tin học căn bản (*)	2	2			60		TN033	I,II,III
20	ML014	Triết học Mác - Lênin	3	3		45				I,II,III
21	ML016	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	2		30		ML014		I,II,III
22	ML018	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	2		30		ML016		I,II,III
23	ML019	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	2		30		ML018		I,II,III
24	ML021	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2		30		ML019		I,II,III
25	KL001	Pháp luật đại cương	2	2		30				I,II,III
26	ML007	Logic học đại cương	2		2	30				I,II,III
27	XH028	Xã hội học đại cương	2			30				I,II,III
28	XH011	Cơ sở văn hóa Việt Nam	2			30				I,II,III
29	XH012	Tiếng Việt thực hành	2			30				I,II,III
30	XH014	Văn bản và lưu trữ học đại cương	2			30				I,II,III
31	KN001	Kỹ năng mềm	2			20	20			I,II,III
32	KN002	Đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp	2			20	20			I,II,III
33	TN059	Toán cao cấp B	3	3		45				I,II,III
34	TN039	Hóa học đại cương	2	2		30				I,II,III
35	TN020	TT. Hóa học đại cương	1	1			30			I,II,III
36	TN021	Hóa vô cơ và hữu cơ đại cương	2	2		30				I,II,III
37	TN022	TT. Hóa vô cơ và hữu cơ đại cương	1	1			30			I,II,III
38	TN025	Sinh học đại cương A1	2	2		30				I,II,III
39	TN027	TT. Sinh học đại cương A1	1	1			30			I,II,III
Cộng: 51 TC (Bắt buộc: 36 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	Học phần song hành	HK thực hiện
Khối kiến thức cơ sở ngành										
40	NS220	Thực tập hoạt động sau thu hoạch (Ngoài trường)	2	2			60			I,II,III
41	NN123	Sinh hóa B	2	2		30				I,II
42	NN124	TT. Sinh hóa	1	1			30			I,II
43	CS112	Vi sinh học đại cương	3	3		45	0			I,II
44	CS113	TT. Vi sinh học đại cương - CNSH	1	1		0	30			I,II
45	NN152	Vật lý học thực phẩm	2	2		20	20			I,II
46	NS222	Sinh lý nông sản sau thu hoạch	2	2		20	20			I,II
47	NN473	Quản lý dịch hại rau hoa quả	2	2		20	20			I,II
48	NN125	Nhiệt kỹ thuật	2	2		20	20			I,II
49	NS232	Các quá trình và thiết bị cơ bản trong bảo quản và chế biến thực phẩm 1	2	2		20	20	NN125		I,II
50	NS233	Các quá trình và thiết bị cơ bản trong bảo quản và chế biến thực phẩm 2	2	2		20	20	NN125		I,II
51	NS213	Thiết bị thu hoạch và bảo quản nông sản	2	2		20	20	NS232, NS233		I,II
52	NN155	Hình họa và Vẽ kỹ thuật - CNTP	2	2		20	20			I,II
53	NN226	Bao bì thực phẩm	2	2		30	0			I,II
54	NS441	Thực tập cơ sở CNSTH (nhà máy)	3	3			90			I,II
55	NN153	Thống kê phép thí nghiệm - CNTP	2	2		20	20			I,II
56	NN165	Phương pháp nghiên cứu khoa học - CNTP	2	2		20	20			I,II
57	NN158	Anh văn chuyên ngành - CNTP	2	2		30				I,II
58	NS114	Kỹ thuật các quá trình sinh học trong chế biến thực phẩm	2			30				I,II
59	NS215	Dụng cụ và thiết bị đo - CNSTH	2			15	30			I,II
60	NN166	An toàn và ô nhiễm trong sản xuất thực phẩm	2			30				I,II
61	NN167	Nước cấp, nước thải kỹ nghệ	2		6	30				I,II
62	NN157	Tin học ứng dụng - CNTP	2			15	30			I,II
63	NN151	Phụ gia trong chế biến thực phẩm	2			30				I,II
64	NN390	Thực hành nông nghiệp tốt (GAP)	2			20	20			I,II
Cộng: 42 TC (Bắt buộc: 36 TC; Tự chọn: 6 TC)										
Khối kiến thức chuyên ngành										
65	NS318	Hóa học thực phẩm	3	3		30	30			I,II
66	NS251	Độc chất học thực phẩm	2	2		30				I,II
67	NS274	Seminar chuyên ngành	2	2			60			I,II
68	NS269	Quản lý chuỗi sản xuất thực phẩm	2	2		30				I,II
69	NN180	Nguyên lý bảo quản và chế biến thực phẩm	2	2		30				I,II
70	NS221	Xử lý và tồn trữ lạnh nông sản	2	2		20	20			I,II
71	NS259	Kỹ thuật thông gió kho bảo quản	2	2		30				I,II
72	NS248	Đánh giá cảm quan và thị hiếu người tiêu dùng	2	2		20	20			I,II
73	NS328	Quản lý chất lượng và luật thực phẩm	2	2		30				I,II
74	NS224	Công nghệ sau thu hoạch rau quả	2	2		30				I,II
75	NS223	Công nghệ sau thu hoạch ngũ cốc	2	2		30				I,II
76	NS387	Công nghệ sau thu hoạch thủy hải sản	2	2		30				I,II
77	NS388	Công nghệ sau thu hoạch súc sản	2	2		30				I,II
78	NS390	Thực tập kỹ thuật sau thu hoạch (Nhà máy)	3	3			90			III
79	NS391	Thực tập kỹ thuật sau thu hoạch (PTN)	3	3			90		NS223, NS224, NS387, NS388	I,II
80	NN207	Dinh dưỡng người	2			30				I,II
81	CN556	Kỹ thuật sấy và bảo quản nông sản thực phẩm	3			30	30			I,II
82	NS319	Vi sinh thực phẩm	2			20	20			I,II
83	CN419	Công nghệ sản xuất sạch	2			30				I,II
84	NS335	Thực phẩm chức năng	2		10	30				I,II
85	NS339	Quản lý và tận dụng phụ phẩm trong sản xuất thực phẩm	2			30				I,II
86	KT005	Quản trị doanh nghiệp đại cương	2			30				I,II,III
87	NS340	Môi trường - An ninh lương thực và an toàn thực phẩm	2			30				I,II
88	NS336	Phát triển sản phẩm mới	2			30				I,II
89	NS504	Luận văn tốt nghiệp - CNSTH	14		14		420	>120TC		I,II
90	NS428	Tiểu luận tốt nghiệp - CNSTH	6				180	>120TC		I,II

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	Học phần song hành	HK thực hiện
91	NS330	Công nghệ chế biến đường - Bánh kẹo	2			30				I,II
92	NS392	Kỹ thuật chế biến món ăn	2			15	30			I,II
93	NN225	Công nghệ thực phẩm truyền thống	2			30				I,II
94	NN217	Công nghệ chế biến sữa và sản phẩm sữa	2			30				I,II
95	NS333	Công nghệ chế biến dầu - mỡ thực phẩm	2			30				I,II
96	NN296	Công nghệ chế biến chè, cà phê, ca cao	2			30				I,II
97	NS240	Công nghệ chế biến thực phẩm đóng hộp	2			30				I,II
98	NS244	Công nghệ sản xuất rượu bia và nước giải khát	2			30				I,II
Cộng: 57 TC (Bắt buộc: 33 TC; Tự chọn: 24 TC)										
Tổng cộng: 150 TC (Bắt buộc: 105 TC; Tự chọn: 45 TC)										

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

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	HP song hành	Ghi chú
Học kỳ 1										
1	ML014	Triết học Mác - Lênin	3	3		45				
2	TN059	Toán cao cấp B	3	3		45				
3	TN039	Hoá học đại cương	2	2		30				
4	TN020	TT. Hóa học đại cương	1	1			30			
5	TN033	Tin học căn bản (*)	1	1		15				
6	TN034	TT.Tin học căn bản (*)	2	2			60		TN033	
7	KL001	Pháp luật đại cương	2	2		30				
Cộng			**14**	**14**						
Học kỳ 2										
1	QP010	Giáo dục Quốc phòng và An ninh 1 (*)	2	2		37	8	Bố trí theo nhóm ngành		
2	QP011	Giáo dục Quốc phòng và An ninh 2 (*)	2	2		22	8			
3	QP012	Giáo dục Quốc phòng và An ninh 3 (*)	2	2		14	16			
4	QP013	Giáo dục Quốc phòng và An ninh 4 (*)	2	2		4	56			
5	ML016	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	2		30		ML014		
6	TN021	Hóa vô cơ và hữu cơ đại cương	2	2		30				
7	TN022	TT. Hóa vô cơ và hữu cơ đại cương	1	1			30			
8	TN025	Sinh học đại cương A1	2	2		30				
9	TN027	Thực tập sinh học đại cương A1	1	1			30			
10	NN125	Nhiệt kỹ thuật	2	2		20	20			
Cộng			**18**	**18**						
Học kỳ hè										
1	NS220	Thực tập hoạt động sau thu hoạch (Ngoài trường)	2	2			60			
Cộng			**2**	**2**						
Học kỳ 3										
1	ML018	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	2		30		ML016		
2	ML007	Logic học đại cương	2			30				
3	XH011	Cơ sở văn hóa Việt Nam	2			30				
4	XH028	Xã hội học đại cương	2			30				
5	XH012	Tiếng Việt thực hành	2		2	30				*Sinh viên tự chọn*
6	XH014	Văn bản và lưu trữ đại cương	2			30				
7	KN001	Kỹ năng mềm	2			20	20			
8	KN002	Đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp	2			20	20			
9	XH023	Anh văn căn bản 1 (*)	4		4	60				

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Tiết LT	Tiết TH	HP tiên quyết	HP song hành	Ghi chú
10	TC003	Giáo dục thể chất 1 (*)	1		1	30				
11	NN123	Sinh hóa B	2	2		30				
12	NN124	TT. Sinh hóa	1	1			30			
13	CS112	Vi sinh học đại cương	3	3		45	0			
14	CS113	TT. Vi sinh học đại cương - CNSH	1	1		0	30			
15	NS222	Sinh lý nông sản sau thu hoạch	2	2		20	20			
16	NN473	Quản lý dịch hại rau hoa quả	2	2		20	20			
Cộng			**20**	**13**	**7**					
Học kỳ 4										
1	ML019	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	2		30		ML018		
2	TC004	Giáo dục thể chất 2 (*)	1		1	30				
3	XH024	Anh văn căn bản 2 (*)	3		3	45		XH023		
4	NS232	Các quá trình và thiết bị cơ bản trong bảo quản và chế biến thực phẩm 1	2	2		20	20	NN125		
5	NS233	Các quá trình và thiết bị cơ bản trong bảo quản và chế biến thực phẩm 2	2	2		20	20	NN125		
6	NN152	Vật lý học thực phẩm	2	2		20	20			
7	NN155	Hình họa và Vẽ kỹ thuật - CNTP	2	2		20	20			
8	NS114	Kỹ thuật các quá trình sinh học trong chế biến thực phẩm	2		6	30				*Sinh viên tự chọn*
9	NS215	Dụng cụ và thiết bị đo - CNSTH	2			15	30			
10	NN166	An toàn và ô nhiễm trong sản xuất thực phẩm	2			30				
11	NN167	Nước cấp, nước thải kỹ nghệ	2			30				
12	NN157	Tin học ứng dụng - CNTP	2			15	30			
13	NN151	Phụ gia trong chế biến thực phẩm	2			30				
14	NN390	Thực hành nông nghiệp tốt (GAP)	2			20	20			
Cộng			**20**	**14**	**6**					
Học kỳ hè										
1	NS131	Thực tập cơ sở CNSTH (nhà máy)	3	3			90			
Cộng			**3**	**3**						
Học kỳ 5										
1	ML021	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2		30		ML019		
2	XH025	Anh văn căn bản 3 (*)	3		3	45		XH024		
3	TC100	Giáo dục thể chất 3 (*)	1		1		30			
4	NN226	Bao bì thực phẩm	2	2		30				
5	NN153	Thống kê phép thí nghiệm - CNTP	2	2		20	20			
6	NN165	Phương pháp nghiên cứu khoa học - CNTP	2	2		20	20			
7	NN158	Anh văn chuyên ngành - CNTP	2	2		30				
8	NS213	Thiết bị thu hoạch và bảo quản nông sản	2	2		20	20	NS232, NS233		
9	NS221	Xử lý và tồn trữ lạnh nông sản	2	2		20	20			
Cộng			**18**	**14**	**4**					
Học kỳ 6										
1	NS318	Hóa học thực phẩm	3	3		30	30			
2	NS251	Độc chất học thực phẩm	2	2		30				
3	NS274	Seminar chuyên ngành	2	2			60			
4	NS269	Quản lý chuỗi sản xuất thực phẩm	2	2		30				
5	NN180	Nguyên lý bảo quản và chế biến thực phẩm	2	2		30				
6	NS259	Kỹ thuật thông gió kho bảo quản	2	2		30				
7	NS248	Đánh giá cảm quan và thị hiếu người tiêu dùng	2	2		20	20			
8	NS328	Quản lý chất lượng và luật thực phẩm	2	2		30				

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Tiết LT	Tiết TH	HP tiên quyết	HP song hành	Ghi chú
Cộng			**17**	**17**						
Học kì hè										
1	NS390	Thực tập kỹ thuật sau thu hoạch (Nhà máy)	3	3			90			
Cộng			**3**	**3**						
Học kỳ 7										
1	NS224	Công nghệ sau thu hoạch rau quả	2	2		30				
2	NS223	Công nghệ sau thu hoạch ngũ cốc	2	2		30				
3	NS387	Công nghệ sau thu hoạch thủy hải sản	2	2		30				
4	NS388	Công nghệ sau thu hoạch súc sản	2	2		30				
5	NS391	Thực tập kỹ thuật sau thu hoạch (PTN)	3	3			90		NS223, NS224, NS387, NS388	
6	NN207	Dinh dưỡng người	2		10	30				*Sinh viên tự chọn*
7	CN556	Kỹ thuật sấy và bảo quản nông sản thực phẩm	3			30	30			
8	NS319	Vi sinh thực phẩm	2			20	20			
9	CN419	Công nghệ sản xuất sạch	2			30				
10	NS335	Thực phẩm chức năng	2			30				
11	NS339	Quản lý và tận dụng phụ phẩm trong sản xuất thực phẩm	2			30				
12	KT005	Quản trị doanh nghiệp đại cương	2			30				
13	NS340	Môi trường - An ninh lương thực và an toàn thực phẩm	2			30				
14	NS336	Phát triển sản phẩm mới	2			30				
Cộng			**21**	**11**	**10**					
Học kỳ 8										
1	NS394	Luận văn tốt nghiệp - CNSTH	14		14		420	>120TC		*Sinh viên tự chọn*
2	NS395	Tiểu luận tốt nghiệp - CNSTH	4				180	>120TC		
3	NS330	Công nghệ chế biến đường - Bánh kẹo	2			30				
4	NS392	Kỹ thuật chế biến món ăn	2			15	30			
5	NN225	Công nghệ thực phẩm truyền thống	2			30				
6	NN217	Công nghệ chế biến sữa và sản phẩm sữa	2			30				
7	NS333	Công nghệ chế biến dầu - mỡ thực phẩm	2			30				
8	NN296	Công nghệ chế biến chè, cà phê, ca cao	2			30				
9	NS240	Công nghệ chế biến thực phẩm đóng hộp	2			30				
10	NS244	Công nghệ sản xuất rượu bia và nước giải khát	2			30				
Cộng			**10**		**10**					
Tổng cộng			**150**	**105**	**45**					

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	QP010	Giáo dục quốc phòng và An ninh 1 (*)	2	Đề cập lý luận cơ bản của Đảng về đường lối quân sự, bao gồm: những vấn đề cơ bản 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. Dành thời lượng nhất định giới thiệu một số nội dung	Trung tâm Giáo dục Quốc phòng và An ninh

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
				cơ bản về lịch sử nghệ thuật quân sự Việt Nam qua các thời kỳ.	
2	QP011	Giáo dục quốc phòng và An ninh 2 (*)	2	Được lựa chọn những nội dung cơ bản nhiệm vụ công tác quốc phòng - 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 hòa bình", bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối 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; 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 Giáo dục Quốc phòng và An ninh
3	QP012	Giáo dục quốc phòng và An ninh 3 (*)	2	Lý thuyết kết hợp với thực hành nhằm trang bị cho người học 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 địch 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.	Trung tâm Giáo dục Quốc phòng và An ninh
4	QP013	Giáo dục quốc phòng và An ninh 4 (*)	2	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 Giáo dục Quốc phòng và An ninh
5	TC100	Giáo dục thể chất 1+2+3 (*)	1+1 +1	Học phần Giáo dục Thể chất không chuyên 1+2+3 là học phần chung tượng trưng cho các học phần Giáo dục Thể chất sinh viên không chuyên ngành Giáo dục Thể chất phải học để hoàn thành chương trình đào tạo của ngành mình. Để thoàn thành học phần Giáo dục thể chất sinh viên không đăng kí học phần TC100 mà thay vào đó 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), các học phần Giáo dục Thể chất khác cũng tương tự theo nguyên tắc này.	Bộ môn Giáo dục Thể chất
6	XH023	Anh văn căn bản 1 (*)	4	Chương trình môn Tiếng Anh 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 Tiếng Anh 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,	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
				thành phố các em yêu thích, ẩm thực, du dịch, thời trang, tiền bạc. 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).	
8	XH025	Anh văn căn bản 3 (*)	3	Chương trình môn Tiếng Anh 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 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
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 6 bậc (VSTEP 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 6 bậc (VSTEP 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	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
				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 6 bậc (VSTEP Việt Nam)	
12	FL001	Pháp văn căn bản 1 (*)	4	Chương trình môn Pháp văn căn bản 1 sẽ giúp cho sinh viên không chuyên ngành tiếng Pháp làm quen với cách phát âm, ngữ điệu, bản mẫu tự của tiếng Pháp. Chương trình này cho phép sinh viên học cách chia động từ nhóm I, nhóm II và một số động từ nhóm III ở thời hiện tại. Bên cạnh đó, sinh viên còn được học cách chào hỏi, hỏi và nói về giờ, giới thiệu bản thân, gia đình và nói về sở thích. Ngoài ra, sinh viên còn có thể vận dụng kiến thức đã học về ngữ pháp, từ vựng, ngữ âm để viết một số câu đơn giản. Đồng thời, chương trình giảng dạy này cũng hướng đến mục tiêu phát triển năng lực ngoại ngữ của người học ở trình độ tương đương bậc 3 theo khung 6 bậc (VSTEP Việt Nam).	Khoa Ngoại ngữ
13	FL002	Pháp văn căn bản 2 (*)	3	Chương trình môn Pháp văn căn bản 2 sẽ trang bị cho sinh viên không chuyên ngành tiếng Pháp những kiến thức cơ bản về Ngữ pháp, Ngữ âm, Từ vựng của tiếng Pháp. Nội dung giảng dạy của chương trình này hướng đến mục tiêu là các tình huống giao tiếp trong đời sống hằng ngày như hỏi thông tin, giải thích, nhận hay từ chối lời mời và nói về ngày làm việc thông thường… Nội dung giảng dạy này sẽ cho phép sinh viên làm quen với cách đặt câu hỏi với các đại từ của tiếng Pháp và cách chia động từ nhóm I, nhóm II, một số động từ nhóm III ở thức mệnh lệnh, biết chỉ đường và định vị trong không gian.v.v.. Ngoài ra, chương trình giảng dạy này cũng hướng đến mục tiêu phát triển năng lực ngoại ngữ của người học ở trình độ tương đương bậc 3 theo khung 6 bậc (VSTEP Việt Nam).	Khoa Ngoại ngữ
14	FL003	Pháp văn căn bản 3 (*)	3	Chương trình môn Pháp văn căn bản 3 sẽ cung cấp cho sinh viên không chuyên ngành tiếng Pháp những kiến thức về các tình huống giao tiếp trong đời sống hằng ngày như bàn về các ngày lễ tết, ẩm thực, miêu tả người, đồ vật, quần áo, diễn đạt sự lựa chọn, số lượng, kể lại một câu chuyện quá khứ và nói về những dự định trong tương lai. Trong chương trình này, sinh viên sẽ được làm quen với các bài đọc, các bài hội thoại dài hơn, viết các đoạn văn khoảng 100 từ và viết thư. Ngoài ra, sinh viên có thể vận dụng những kiến thức về ngữ pháp vào bài viết của mình như phối hợp giống số danh từ, tính từ, chia các động từ ở thời quá khứ và tương lai. Ngoài ra, chương trình môn Pháp văn căn bản 3 cũng hướng đến mục tiêu phát triển năng lực ngoại ngữ của người học ở trình độ tương đương bậc 3 theo khung 6 bậc (VSTEP Việt Nam).	Khoa Ngoại ngữ
15	FL007	Pháp văn tăng	4	Chương trình Pháp văn tăng cường 1 sẽ cung cấp cho sinh	Khoa Ngoại

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
		cường 1 (*)		viên không chuyên ngành tiếng Pháp những kiến thức 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 liên quan đến đời sống hằng ngày về giới thiệu gia đình, miêu tả người, nhà ở, diễn đạt sở thích và diễn đạt cảm xúc/cảm nhận của cá nhân. Trong học phần này, sinh viên được làm quen với các bài đọc khoảng 200 từ, viết đoạn văn ngắn khoảng 80-100 từ. Đặc biệt, ở cuối mỗi đơn vị bài học, sẽ có phần bài tập dành cho sinh viên ôn luyện, thúc đẩy tự học, hướng đến phát triển năng lực đầu ra theo chuẩn để thi Delf B1. 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 6 bậc (VSTEP Việt Nam).	ngữ
16	FL008	Pháp văn tăng cường 2 (*)	3	Chương trình Pháp văn tăng cường 2 sẽ cung cấp cho sinh viên không chuyên ngành tiếng Pháp những kiến thức và cơ hội thực hành các kỹ năng cần thiết phù hợp với yêu cầu về năng lực giao tiếp quốc tế liên quan đến các tình huống trong đời sống hằng ngày về sức khỏe, công việc và thời gian rảnh… Trong chương trình này, sinh viên được làm quen với các bài đọc khoảng 250 từ, viết đoạn văn khoảng 100-140 từ. Đặc biệt, ở cuối mỗi đơn vị bài học, sẽ có phần bài tập dành cho sinh viên ôn luyện, thúc đẩy tự học, hướng đến phát triển năng lực đầu ra theo chuẩn để thi Delf B1. 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 6 bậc (VSTEP Việt Nam).	Khoa Ngoại ngữ
17	FL009	Pháp văn tăng cường 3 (*)	3	Chương trình Pháp văn tăng cường 3 sẽ cung cấp cho sinh viên không chuyên ngành tiếng Pháp những kiến thức và cơ hội thực hành các kỹ năng cần thiết phù hợp với yêu cầu về năng lực giao tiếp quốc tế liên quan đến các tình huống trong đời sống hằng ngày về phương tiện truyền thông, giao tiếp trên mạng xã hội, du lịch khám phá và về những kỉ niệm… Trong học phần này, sinh viên được làm quen với các bài khoá khoảng 300 từ, viết đoạn văn khoảng 140-180 từ. Đặc biệt, ở cuối mỗi đơn vị bài học, sẽ có phần bài tập dành cho sinh viên ôn luyện, thúc đẩy tự học, hướng đến phát triển năng lực đầu ra theo chuẩn để thi Delf B1. 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 6 bậc (VSTEP Việt Nam).	Khoa Ngoại ngữ
18	TN033	Tin học căn bản (*)	1	Học phần Tin học căn bản cung cấp cho người đọc các kiến thức nền tảng về cong nghệ thông tin: khái niệm về 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.	Khoa Công nghệ thông tin và truyền thông
19	TN034	TT. Tin học	2	Học phần Thực tập Tin học căn bản giúp cho người học	Khoa Công

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
		căn bản (*)		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 thành thạo công cụ trên máy tính để xử lý văn bản và xử lý dữ liệu bảng tính, tạo và trình bày báo cáo trên máy tính, sử dụng Internet để tìm kiếm thông tin và E-mail.	nghệ thông tin và truyền thông
20	ML014	Triết học Mác - Lênin	3	Trong học phần này, sinh viên sẽ được cung cấp những 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	Trong học phần này, sinh viên sẽ 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 các 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 chủ yếu của học phần tập trung vào một số vấn đề như: 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 về 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 (1920 – 1930), quá trình Đảng lãnh đạo cuộc đấu tranh giành chính quyền (1930 – 1945), lãnh đạo hai cuộc kháng chiến chống thực dân Pháp và đế quốc Mỹ xâm lược, hoàn thành giải phóng dân tộc, thống nhất đất nước (1945 – 1975), lãnh đạo cả nước quá độ lên chủ nghĩa xã hội và tiến hành công cuộc đổi mới (1975 – 2018). Qua đó khẳng định các thành công, nêu lên các hạn chế, tổng kết những kinh nghiệm về sự lãnh đạo cách mạng của Đảng để giúp người học nâng cao nhận thức, niềm tin đối với Đảng và khả năng vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn công tác, góp phần xây dựng và bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa.	Khoa khoa học chính trị
24	ML021	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	Cùng với môn học Triết học Mác - Lênin, Kinh tế chính trị Mác - Lênin, Chủ nghĩa xã hội khoa học, Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam, môn Tư tưởng Hồ Chí Minh tạo lập những hiểu biết về nền tảng tư tưởng, kim chỉ nam hành	Khoa khoa học chính trị

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
				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. Môn học gồm 6 chương, trình bày những nội dung cơ bản Tư tưởng Hồ Chí Minh theo mục tiêu môn học, cung cấp những hiểu biết có tính hệ thống về tư tưởng, đạo đức, giá trị văn hóa Hồ Chí Minh.	
25	KL001	Pháp luật đại cương	2	Học phần này được thiết kế giảng dạy cho sinh viên không chuyên ngành Luật. Học phần giới thiệu những vấn đề lý luận cơ bản của học thuyết Mác-Lênin về nhà nước và pháp luật từ ngồn gốc, bản chất, hình thức, chức năng cũng như các kiểu nhà nước và pháp luật đã hình thành, tồn tại và phát triển qua các hình thái kinh tế xã hội khác nhau trong lịch sử nhân loại. Thêm vào đó, học phần cũng bao gồm việc 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. Khối lượng lớn 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	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 ba; 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.	
27	XH028	Xã hội học đại cương	2	Môn học nghiên cứu qui luật, tính quy 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
28	XH011	Cơ sở văn hóa Việt Nam	2	Nội dung kiến thức cơ bản của học phần được trình bày trong 5 chương, bao quát từ lý thuyết đến thực tiễn. Ở chương 1, sau khi giới thiệu các khái niệm, thuật ngữ khoa học cần thiết (văn hóa, văn hóa học, tiến trình văn hóa, giao lưu văn hóa, tiếp biến văn hóa...), sẽ trình bày khái lược các loại hình của văn hóa Việt Nam. Các chương 2, 3, 4 trình bày kiến thức về các bình diện giá trị của văn hóa và biểu hiện phong phú, đa dạng của chúng trong đời sống vật chất, tinh thần con người Việt Nam. Chương 5 tập trung khảo sát những nét đặc thù của bản sắc và tương lai văn hóa dân tộc.	Khoa Khoa học Xã hội và Nhân văn
29	XH012	Tiếng Việt thực hành	2	Học phần được thiết kế thành 4 chương. Mỗi chương gồm hai phần chính được biên soạn đan xen vào nhau: giản yếu về lý thuyết và hệ thống bài tập thực hành. Chương 1 tập trung vào vấn đề về chữ viết và chính tả. Chương 2 tập trung rèn luyện kỹ năng dùng từ. Tương tự, nội dung chương 3 là rèn luyện kỹ năng về câu. Chương 4, rèn luyện kỹ năng tạo lập và tiếp nhận văn bản.	Khoa Khoa học Xã hội và Nhân văn
30	XH014	Văn bản và lưu	2	Môn học Văn bản – Lưu trữ học nhằm trang bị kiến thức 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
		trữ học đại cương		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, môn học này còn giúp người học 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 lưu trữ; biết cách tra tìm, sử dụng tài liệu lưu trữ để có thể làm tốt công tác quản lý ở trường học cũng như ở các cơ quan nói chung.	học Xã hội và Nhân văn
31	KN001	Kỹ năng mềm	2	Học phần cung cấp các kiến thức cơ bản và hướng dẫn rèn luyện các kỹ năng cần thiết cho người học; kỹ năng giao tiếp, các 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 và kỹ năng quản lý cảm xúc.	Trung tâm Tư vấn, Hỗ trợ và Khởi nghiệp sinh viên
32	KN002	Đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp	2	Nội dung của môn học tập trung vào những 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, sinh viên còn được cung cấp 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 hiện tiềm năng kinh doanh và lập kế hoạch khởi nghiệp. Quan trọng hơn, sinh viên có cơ hội được chia sẻ kinh nghiệm khởi nghiệp từ các doanh nhân thành đạt và/hoặc tham quan mô hình khởi nghiệp thành công.	Trung tâm Tư vấn, Hỗ trợ và Khởi nghiệp sinh viên
33	TN059	Toán cao cấp B	3	Học phần giới thiệu các kiến thức cơ bản của Toán học cao cấp như hệ các phương trình tuyến tính, giới hạn, liên tục, đạo hàm, tích phân của hàm một biến và nhiều biến.	Khoa Khoa học Tự nhiên
34	TN039	Hóa học đại cương	2	Môn học sẽ cung cấp kiến thức cơ bản nhất của môn hóa học như: điều kiện để phản ứng hóa học xảy ra, vận tốc phản ứng, cân bằng hóa học, nồng độ dung dịch, tính được pH của dung dịch axit, bazơ mạnh, yếu, pH của dung dịch muối, dung dịch đệm, phản ứng oxi hóa – khử, pin điện hóa học và sự điện phân.	Khoa Khoa học Tự nhiên
35	TN020	TT. Hóa học đại cương	1	Sinh viên sẽ lĩnh hội các kiến thức cơ bảng nhất của môn hóa học dưới hình thức các thí nghiệm hóa học: vận tốc phản ứng, cân bằng hóa học, nồng độ dung dịch, tính được pH của dung dịch, pin điện hóa học, điện phân, ăn mòn kim loại… Các kiến thức đại cương này giúp học viên học tiếp các kiến thức cơ sở của hóa học như hóa vô cơ, hóa hữu cơ, hóa phân tích, lý hóa, cũng như vận dụng sự hiểu biết này đối với các chuyên ngành có liên quan đến hóa học.	Khoa Khoa học Tự nhiên
36	TN021	Hóa vô cơ và hữu cơ đại cương	2	Học phần Hóa vô cơ và hữu cơ đại cương: Phần vô cơ giúp sinh viên hiểu được các quy luật cơ bản của hoá học vô cơ, các tính chất vật lý, các tính chất hoá học, điều chế và ứng dụng của các kim loại và phi kim loại, khí hiếm, các khái niệm cơ bản về hoá học phức chất và ứng dụng. Phần hữu cơ giúp sinh viên hiểu được các vấn đề cơ bản của hoá học hữu cơ, lý tính, hoá tính của các hợp chất hữu cơ (hydrocarbon, alcol, phenol, carbonyl, acid carboxylic…).	Khoa Khoa học Tự nhiên

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
37	TN022	TT. Hóa vô cơ và hữu cơ đại cương	1	Sinh viên sẽ được lĩnh hội các kiến thức cơ bản nhất của môn hoá học dưới hình thức các thí nghiệm hoá học: phân tích, tổng hợp các chất vô cơ và hữu cơ thông thường như xà phòng, phèn lắng nước, thuốc aspirin, biodiesel… Các kiến thức đại cương này giúp sinh viên học tiếp các kiến thức cơ sở của hoá học như hoá vô cơ, hoá hữu cơ, hoá phân tích, hoá lý, cũng như vận dụng sự hiểu biết này đối với các chuyên ngành có liên quan đến hoá học.	Khoa Khoa học Tự nhiên
38	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
39	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 học cách thực hiện tiêu bản hiển vi về cấu trúc chức năng và hoạt động sống của tế bào, nhiễm sắc thể và hoạt động của nhiễm sắc thể trong quá trình phân bào nguyên nhiễm và phân bào giảm nhiễm và đại cương về phản ứng sinh hoá trong cơ thể động vật.	Khoa Khoa học Tự nhiên
40	NS220	Thực tập hoạt động sau thu hoạch (Ngoài trường)	2	Sinh viên sẽ được tham quan, học tập thực tế tại các nhà máy/công ty chế biến thuỷ hải sản, nông sản, súc sản, chế biến và bảo quản rau quả. Trong quá trình tham quan thực tế, sinh viên được yêu cầu ghi chép lại toàn bộ hoạt động diễn ra trong nhà máy: quản lý chung, quy trình công nghệ, nguyên tắc hoạt động của các thiết bị. Sinh viên cũng được yêu cầu đặt cầu đặt câu hỏi cho bộ phận quản lý tại nhà máy liên quan đến chuyên môn, từ đó rút ra được bài học kinh nghiệm cũng như bổ sung kiến thức mới. Sau đợt thực tập, sinh viên được yêu cầu viết bài phúc trình, báo cáo lại toàn bộ chuyến tham quan.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
41	NN123	Sinh hóa B	2	Giúp cho 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 tính chất vật lý, hóa học, sinh học, vai trò và ứng dụng của các hợp chất cấu tạo nên cơ thể sinh vật như carbohydrate, lipid, amino acid, protein, vitamin, enzyme, nucleic acid. 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. Nắm bắt và vận dụng được các khái niệm cơ bản về biến dưỡng, sự chuyển hóa các vật chất cấu tạo trong cơ thể sinh vật. Xác định 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.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn Sinh lí-sinh hoá
42	NN124	TT. Sinh hóa	1	Củng cố lại các 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 tính và định lượng carbohydrate, các chỉ số cơ bản trong lipid, định tính và định lượng acid amin, protein và một số vitamin, thí nghiệm chiết tách hợp chất phospholipid, enzyme, và nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến phản ứng xúc tác enzyme nhằm trang bị những kiến thức nền tảng phục vụ cho việc nghiên cứu nâng cao về kỹ thuật sinh học.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn Sinh lí-sinh hoá
43	CS112	Vi sinh học đại	3	Môn học cung cấp cho người học các kiến thức về cấu trúc	Viện NC &

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
		cương		chức năng của các nhóm vi sinh vật sơ hạch và chân hạch. Sự tăng trưởng của vi sinh vật cùng các yếu tố môi trường ảnh hưởng đến sự sinh trưởng của vi sinh vật. Các thủ thuật đặc thù sử dụng trong phòng thí nghiệm vi sinh vật như các sử dụng kính hiển vi và các dụng cụ phòng thí nghiệm, phương pháp nhuộm, phương pháp khử trùng. Các chu trình biến dưỡng và di truyền vi sinh vật.	Phát triển Công nghệ Sinh học
44	CS113	TT. Vi sinh học đại cương - CNSH	1	Sinh viên cần phải nắm được những nguyên tắc cơ bản khi làm việc trong phòng thí nghiệm về vi sinh vật, làm quen với các thiết bị cơ bản trong phòng thí nghiệm vi sinh vật và biết cách sử dụng các thiết bị này. Ngoài ra, sinh viên cần biết thực hiện các kỹ thuật cơ bản nhất như: chuẩn bị môi trường nuôi cấy sinh vật, quan sát và nhận diện các nhóm vi sinh vật điển hình. Biết thực hiện các kỹ thuật nhuộm vi sinh vật (nhuộm đơn, nhuộm kép, nhuộm bào tử). Biết thực hiện kỹ thuật cấy chuyển và phân lập thuần chủng một loại vi sinh vật. Có khả năng thực hiện việc đo kích thước và đếm mật số vi sinh vật. Nhận diện các loại vi sinh vật trong các mẫu thực phẩm phổ biến (giấm, rượu, sữa chua).	Viện NC & Phát triển Công nghệ Sinh học
45	NN152	Vật lý học thực phẩm	2	Học phần cung cấp cho sinh viên các kiến thức liên quan đến các tính chất vật lý thực phẩm: độ hoạt động của nước, tính chất nhiệt, tính chất quang học, tính chất cơ lý... Các phương pháp xác định cũng như khả năng ứng dụng các tính chất vật lý trong việc đánh giá, thiết kế sản phẩm, xây dựng chế độ bảo quản và kiểm soát chất lượng thực phẩm.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
46	NS222	Sinh lý nông sản sau thu hoạch	2	Giới thiệu tổng quan và hướng dẫn sinh viên nắm vững kiến thức cơ bản về cấu tạo và đặc tính thực vật, rau, hoa, quả. Hiểu và lý giải được các biến đổi vật lý, sinh lý và sinh hóa học ở giai đoạn trước và sau thu hoạch của rau, hoa và trái cây. Giúp sinh viên nhận biết và giải thích được các biến đổi sinh lý trong thực vật trước và sau thu hoạch; quá trình chín; stress sau thu hoạch và quá trình lão hóa; sự thay đổi các chỉ tiêu chất lượng sau thu hoạch; các nghiên cứu giảm thiểu tổn thất sau thu hoạch; hệ thống quản lý chất lượng sau thu hoạch. Sinh viên sẽ nắm vững lý thuyết và được thực hành các nghiên cứu cụ thể về đánh giá cảm quan và chất lượng một số nông sản tiêu biểu, thực hiện các thí nghiệm về biện pháp làm chín trái cây, các nghiên cứu ứng dụng bảo quản sau thu hoạch nông sản.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn Sinh lí-sinh hoá
47	NN473	Quản lý dịch hại rau hoa quả	2	Vai trò của môn học trong sản xuất nông nghiệp. Tầm quan trọng của dịch hại cây trồng. Tác động của thuốc bảo vệ thực vật đến hệ sinh thái đồng ruộng. Các nguyên lý cơ bản của quản lý dịch hại trong sản xuất nông nghiệp. Sự cân bằng sinh học và nguyên nhân bộc phát dịch hại. Các biện pháp phòng trừ dịch hại không sử dụng hoá chất và vai trò thiên địch tự nhiên trong hệ sinh thái nông nghiệp. Các mô hình quản lý dịch hại theo hướng an toàn, bền vững, hiệu quả.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn Bảo vệ Thực vật
48	NN125	Nhiệt kỹ thuật	2	Nhiệt kỹ thuật là môn học hấp dẫn và lý thú liên quan đến năng lượng cần thiết cho quá trình kỹ thuật và cuộc sống. Đây là một phần cần thiết trong chương trình đào tạo ngành kỹ thuật của hầu hết các nước trên thế giới. Nội dung môn	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
				học bao gồm các vấn đề có liên quan đến đơn vị và thứ nguyên làm cơ sở cho tính toán trong kỹ thuật. Môn học còn đề cập đến các tính chất của nước và sự chuyển pha; tính chất của không khí ẩm và các quá trình cơ bản liên quan đến các dạng năng lượng nhiệt cũng như các quá trình điều hòa không khí. Quan trọng hơn cả là 2 định luật cơ bản của nhiệt động học làm cơ sở cho các thiết bị kỹ thuật và các hệ thống sinh công trong nhà máy chế biến cũng được giới thiệu một cách chi tiết. Trong bảo quản và chế biến thực phẩm cũng như một số ngành công nghệ khác có liên quan như chế biến thủy sản, công nghệ sau thu hoạch, công nghệ hóa học đều áp dụng các quá trình nhiệt động này.	
49	NS232	Các quá trình và thiết bị cơ bản trong bảo quản và chế biến thực phẩm 1	2	Học phần cung cấp các kiến thức liên quan đến vận chuyển chất lỏng và truyền nhiệt giúp sinh viên biết tính toán, lựa chọn thiết bị phù hợp cho dây chuyền sản xuất và quản lý hoạt động sản xuất tại nhà máy hiệu quả.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
50	NS233	Các quá trình và thiết bị cơ bản trong bảo quản và chế biến thực phẩm 2	2	Học phần trình bày các kiến thức có liên quan đến phương pháp tính toán quá trình kỹ thuật trong chế biến thực phẩm dựa trên cơ sở cân bằng vật chất và năng lượng. Đồng thời, học phần giới thiệu khái niệm về quá trình truyền khối, tổng quan các quá trình truyền khối cơ bản được ứng dụng trong bảo quản và chế biến thực phẩm và sự cân bằng pha của hệ thống nhiều cấu tử. Lý thuyết, phương pháp tính toán các quá trình và thiết bị truyền khối (khuếch tán) dựa trên sự cân bằng pha như trích ly chất lỏng (cân bằng lỏng - lỏng), ngâm trích, thẩm thấu (cân bằng lỏng - rắn) cũng được đề cập một cách chi tiết trong học phần. Bên cạnh đó, có 04 bài thực hành được thiết kế để củng cố những kiến thức lý thuyết đã được thảo luận.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
51	NS213	Thiết bị thu hoạch và bảo quản nông sản	2	Học phần cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về cấu tạo, nguyên lý hoạt động của các loại máy sử dụng phổ biến trong thu hoạch và bảo quản nông sản.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
52	NN155	Hình họa và Vẽ kỹ thuật - CNTP	2	Môn học Hình hoạ - Vẽ kỹ thuật cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về các phương pháp chiếu để xây dựng nên một bản vẽ kỹ thuật phù hợp với tiêu chuẩn quốc gia đang được áp dụng. Kỹ năng đọc hiểu bản vẽ cũng như thể hiện chi tiết bằng bản vẽ là không thể thiếu được đối với sinh viên ngành công nghệ thực phẩm.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
53	NN226	Bao bì thực phẩm	2	Giới thiệu khoa học và công nghệ về đóng gói và vận chuyển nông sản sau thu hoạch được áp dụng trong nước và trên thế giới. Trong môn học này sinh viên được học vật liệu, phương pháp, cơ chế, mô hình dùng trong đóng gói nông sản.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
54	NS441	Thực tập cơ sở CNSTH (nhà máy)	3	Sinh viên học học phần này sau khi hoàn thành các học phần lý thuyết về các quá trình và thiết bị trong chế biến thực phẩm (Truyền nhiệt trong chế biến thực phẩm, Truyền khối trong chế biến thực phẩm, Cơ học lưu chất và vật liệu rời, Tổng kê vật chất và năng lượng). Trong quá trình thực tập thực tế tại các cơ sở, sinh viên tìm hiểu các vấn đề liên quan đến các quá trình và thiết bị như cấu tạo, nguyên tắc hoạt động, các thông số kỹ thuật trong vận hành thiết bị và	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
				các yếu tố ảnh hưởng đến các quá trình xảy ra trong thiết bị.	
55	NN153	Thống kê phép thí nghiệm - CNTP	2	Học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức lý thuyết và thực hành, bao gồm các nội dung chính như khái niệm cơ bản về dạng biến và các hàm phân phối xác suất, phương pháp kiểm định giả thuyết thống kê, phân tích mô tả, phân tích hồi qui, phân tích phương sai, các phương pháp thiết kế thí nghiệm và ước tính cỡ mẫu cần thiết cho nghiên cứu, cách thu thập, phân tích và giải thích kết quả từ các số liệu thu thập được. Học phần được mở rộng, ứng dụng vào nhưng nghiên cứu chuyên biệt thuộc lĩnh vực công nghệ thực phẩm.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
56	NN165	Phương pháp nghiên cứu khoa học - CNTP	2	Học phần được thiết kế nhằm rèn luyện tư duy sáng tạo cho người học đồng thời giúp người học có những hiểu biết và từng bước tiếp cận hoạt động nghiên cứu khoa học. Học phần sẽ trang bị kiến thức, trau dồi những kỹ năng và định hướng thái độ đúng đắn để giúp người học tổ chức tốt hoạt động nghiên cứu khoa học, viết và trình bày các dạng báo cáo khoa học theo chuẩn mực quốc tế.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
57	NN158	Anh văn chuyên ngành - CNTP	2	Trang bị phương pháp và khả năng đọc hiểu, dịch thuật và trình bày bằng tiếng Anh chuyên ngành liên quan đến các kiến thức về thành phần dinh dưỡng thực phẩm, an toàn vệ sinh thực phẩm, các công nghệ chế biến thực phẩm, các kỹ thuật chế biến thực phẩm, các kỹ thuật bảo quản thực phẩm GMP, SSOP, HACCP.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
58	NS114	Kỹ thuật các quá trình sinh học trong chế biến thực phẩm	2	Học phần kỹ thuật các quá trình sinh học thực phẩm dành cho sinh viên ngành Công nghệ thực phẩm đề cập đến các nội dung cơ bản trong ứng dụng của kỹ thuật sinh học trong thực phẩm là động học enzyme; động học tế bào và các vấn đề liên quan. Kỹ thuật các quá trình sinh học thực phẩm bao gồm những phần thuộc các quá trình sinh học. Học phần giới thiệu hai ứng dụng cơ bản của công nghệ sinh học trong thực phẩm là kỹ thuật enzyme và kỹ thuật lên men. Trong mỗi kỹ thuật, các vấn đề được nhấn mạnh bao gồm: động lực học cơ bản, các điều kiện sản xuất, kỹ thuật thu hồi sản phẩm và ứng dụng của chúng trong thực phẩm.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
59	NS215	Dụng cụ và thiết bị đo - CNSTH	2	Học phần này nhằm trang bị cho người học các kiến thức căn bản liên quan đến thiết bị đo lường và cảm biến như: các đặc tính tĩnh của thiết bị đo; cấu tạo và nguyên lý hoạt động của các thiết bị đo dựa trên sự biến đổi điện trở, điện cảm, hay điện dung; và giới thiệu một số dạng thiết bị đo hiện đại khác. Bên cạnh đó, sinh viên sẽ được trang bị kiến thức về cách sử dụng các loại thiết bị đo khác nhau và có khả năng thiết lập được hệ thống đo lường cho một số quy trình sản xuất thông thường trong lĩnh vực công nghệ thực phẩm.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
60	NN166	An toàn và ô nhiễm trong sản xuất thực phẩm	2	Học phần giới thiệu cho sinh viên những khía cạnh quan trọng nhất của an toàn và ô nhiễm trong sản xuất thực phẩm. Phần đầu tiên là tổng quan về chất gây ô nhiễm và các kĩ thuật để phòng chống tai nạn lao động và bệnh nghề nghiệp tại nơi làm việc. Phần thứ hai bao gồm tổng quan về lây nhiễm thực phẩm chẳng hạn như các lây nhiễm vi sinh, hoá học và vật lý. Học phần cũng cung cấp thông tin, giới	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
				thiệu đến sinh viên các phương pháp khác nhau để kiểm soát an toàn thực phẩm trong chuỗi sản xuất. Học phần hướng dẫn sinh viên phân tích các khía cạnh thực tế của vấn đề, cũng như nguyên nhân và ảnh hưởng của lây nhiễm vi sinh, hoá học hay vật lý trong một sản phẩm thực phẩm cụ thể.	
61	NN167	Nước cấp, nước thải kỹ nghệ	2	Học phần gồm 6 chương, giới thiệu các vấn đề về xử lý nước cấp và nước thải trong sinh hoạt và trong lĩnh vực Chế biến thực phẩm và Công nghệ sau thu hoạch. Phần nước cấp sẽ đề cập đến các loại nguồn nước; thành phần, tính chất của nguồn nước tự nhiên; các sơ đồ xử lý nước cấp cho sinh hoạt và trong các nhà máy chế biến thực phẩm, trong đó sẽ nhấn mạnh đến các quá trình xử lý nước để đảm bảo tiêu chuẩn chất lượng nước trong sinh hoạt và trong sản xuất. Phần nước thải trình bày các vấn đề chung về nước thải, các phương pháp xử lý nước thải và các bước lựa chọn, thiết kế công nghệ xử lý nước thải.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
62	NN157	Tin học ứng dụng - CNTP	2	Môn học trang bị cho sinh viên công cụ đủ mạnh để tính toán các quá trình liên quan đến việc bảo quản và chế biến thực phẩm: Tính toán liên quan đến sự phát triển và tiêu diệt vi sinh vật, tính toán liên quan đến độ hoạt động của nước, tính toán các quá trình truyền nhiệt, chế biến nhiệt, các hệ thống vận chuyển lưu chất cũng như các kỹ thuật tính toán các tham số trong mô hình hộp trắng, hộp đen giúp kiểm soát hiệu quả hoạt động sản xuất và bảo quản thực phẩm.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
63	NN151	Phụ gia trong chế biến thực phẩm	2	Môn học bao hàm các kiến thức về phân loại, tính chất hóa lý và vai trò của phụ gia thực phẩm; khía cạnh sức khỏe và nguyên tắc sử dụng phụ gia thực phẩm; các chất bảo quản và tác dụng của chúng đối với khả năng bảo quản thực phẩm; các chất chống oxy hóa chất béo và tác động của chúng trong bảo quản thực phẩm chứa chất béo; các chất tạo keo, chất nhũ hóa, chất hoạt động bề mặt, các chất tẩy rửa, vệ sinh và vai trò của chúng; các chất ngọt không đường, các chất màu và các chất mùi tự nhiên và tổng hợp; các enzyme và vai trò của chúng trong ngành chế biến thực phẩm. Người học cũng được cung cấp thông tin về an toàn và liều lượng cho phép theo quy định khi sử dụng phụ gia thực phẩm.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
64	NN390	Thực hành nông nghiệp tốt (GAP)	2	Những áp lực quốc tế và khu vực về thực phẩm an toàn và chất lượng để đảm bảo sức khỏe cộng đồng. Để tồn tại và phát triển, ngành rau quả Việt Nam cần phải vượt qua những thách thức lớn về thực phẩm an toàn, chất lượng, số lượng lớn, tính đồng nhất cao, thời gian giao hàng đúng hạn và giá cả cạnh tranh. Điều này đòi hỏi Việt Nam cần phải tổ chức lại sản xuất và quản lý tốt chuỗi cung ứng sản phẩm rau quả tươi từ khâu sản xuất (ngoài đồng ruộng), luân chuyển qua trung gian người vận chuyển, thương lái, người bán sỉ, người bán lẻ, đến tay người tiêu dùng (bàn ăn); càng giảm trung gian càng dễ quản lý và càng tăng lợi nhuận cho người sản xuất. Quy trình thực hành nông nghiệp tốt toàn cầu (GlobalGAP), khu vực Châu Á (ASEANGAP) và Việt Nam (VietGAP) đối với sản xuất rau, quả tươi là những	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn Khoa học cây trồng

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
				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 có khả năng truy nguyên nguồn gốc sản phẩm, ngày càng được nhiều nước trên thế giới áp dụng. GAPs mang lại nhiều lợi ích, là quy trình sản xuất nông nghiệp bền vững, phát huy hiệu quả sự liên kết 04 nhà (nhà nông, nhà nước, nhà khoa học và nhà doanh nghiệp), có khả năng ngăn ngừa những mối nguy tiềm ẩn trong rau quả tươi ảnh hưởng đến sức khỏe nhân loại, làm tăng niềm tin đối với người tiêu dùng và là phương pháp tốt nhất để tiêu thụ sản phẩm của nhà nông. Tuy nhiên, để thực hiện thành công GAPs cần tìm hiểu những trở ngại và đề ra những giải pháp thích hợp để giúp cho hàng nông sản nước ta có thể tồn tại ở thị trường trong nước và có chỗ đứng ở thị trường nước ngoài.	
65	NS318	Hóa học thực phẩm	3	Môn học sẽ giúp sinh viên trang bị các kiến thức tổng quan về các thành phần cấu tạo nên thực phẩm, các cấu trúc cơ bản, chức năng và những đặc tính của các thành phần này. Chương trình học bao gồm 4 chương, tương ứng với 4 thành phần chính trong thực phẩm như: nước, carbohydrat, protein, lipid. Nội dung chủ yếu bao gồm cấu trúc, đặc tính vật lý, hóa học, khả năng tương tác và phản ứng của các thành phần này trong thực phẩm, cũng như sự biến đổi trong quá trình chế biến và bảo quản thực phẩm.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
66	NS251	Độc chất học thực phẩm	2	Học phần nhằm cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về độc chất học trong thực phẩm. Sinh viên được trang bị kiến thức về bản chất, nguồn gốc và tác dụng của chất độc tự nhiên hoặc phát sinh trong chuỗi thực phẩm; các quá trình hấp thu, phân bố, lưu trữ, chuyển hóa sinh học và đào thải chất độc trong cơ thể; các phương pháp phân tích hiện đại để xác định các độc tố trong chuỗi thực phẩm; cách thức nghiên cứu độc tính của chất độc trong thực phẩm có nguồn gốc tự nhiên, từ môi trường, và phát sinh trong quá trình chế biến thực phẩm.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
67	NS274	Seminar chuyên ngành	2	Seminar là môn học nhằm rèn luyện sinh viên tích lũy khả năng phân tích, tổng hợp những kiến thức chuyên ngành thông qua quá trình tham khảo các cơ sở dữ liệu có sẵn, kỹ năng hoàn thiện một công trình khoa học dạng bài báo cáo khoa học và kỹ năng trình bày một kết quả nghiên cứu hay một vấn đề chuyên môn khác. Sinh viên tự làm việc theo sự hướng dẫn của giảng viên phụ trách để hoàn thành đề cương môn học, bài báo cáo và trình bày vấn đề trước một hội đồng đánh giá.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
68	NS269	Quản lý chuỗi sản xuất thực phẩm	2	Môn học trang bị các kiến thức nền tảng về chuỗi giá trị nông sản thực phẩm bao gồm đặc điểm của nền nông nghiệp của các nước được phân tích và các mô hình phát triển hợp lý nền nông nghiệp Việt Nam được đề xuất; các hoạt động hậu cần trong chuỗi phân phối và cách thức kết nối các bên liên quan trong toàn bộ chuỗi cũng như cách quản lý chuỗi sản xuất thực phẩm.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
69	NN180	Nguyên lý bảo quản và chế biến thực	2	Môn học sẽ giúp sinh viên trang bị các kiến thức tổng quan về các yếu tố gây hư hỏng trong chế biến và bảo quản. Đồng thời, các thành phần hóa học, kháng sinh tự và chất	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
		phẩm		chống oxy hóa tự nhiên trong thực phẩm ảnh hưởng đến chất lượng và khả năng bảo quản. Mặt khác, các nguyên lý giúp hạn chế thực phẩm tiếp xúc với các yếu tố gây hư hỏng và gây bệnh (i), các công nghệ chế biến và bảo quản làm chậm sự hư hỏng thực phẩm (ii) và các quá trình chế biến tiêu diệt các yếu tố gây hư hỏng và gây bệnh thực phẩm (iii).	
70	NS221	Xử lý và tồn trữ lạnh nông sản	2	Học phần được xây dựng trên cơ sở cung cấp cho sinh viên ngành Công nghệ sau thu hoạch những kiến thức cần thiết liên quan đến lĩnh vực chế biến nhiệt độ thấp. Nội dung chủ yếu đề cập đến việc xử lý trước khi làm lạnh và những thay đổi của nông sản trong bảo quản lạnh và trữ đông cũng như quan tâm đến những thay đổi có thể xảy ra.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
71	NS259	Kỹ thuật thông gió kho bảo quản	2	Học phần bao gồm phần lí thuyết như các hiện tượng hao hụt khi bảo quản, các hệ thống kho bảo quản và ảnh hưởng của thông gió đến các hư hỏng trong quá trình bảo quản và phần tính toán của hệ thống thông gió và độ ẩm cân bằng ngũ cốc khi thông gió và bảo quản.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
72	NS248	Đánh giá cảm quan và thị hiếu người tiêu dùng	2	Học phần cung cấp cho sinh viên cơ sở khoa học của đánh cảm quan, phương pháp đánh giá cảm quan; phân biệt điều kiện áp dụng và mối liên quan giữa phân tích chất lượng cảm quan thực phẩm và điều tra thị hiếu người tiêu dùng cũng như giữa phân tích cảm quan và phân loại chất lượng thực phẩm. Ngoài ra học phần cũng cung cấp điều kiện, phương pháp huấn luyện và kiểm tra ngưỡng cảm đối với cảm quan viên; thực hành thu thập và xử lý số liệu kết quả đánh giá cảm quan thực phẩm.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
73	NS328	Quản lý chất lượng và luật thực phẩm	2	Mục đích của môn học này là trang bị cho sinh viên các kiến thức liên quan về quản lí chất lượng và an toàn vệ sinh thực phẩm cũng như các qui định của luật (quốc gia và quốc tế) về thực phẩm. Các nội dung chính bao gồm: (1) Giới thiệu về các qui định và yêu cầu trong chế biến, bảo quản, vận chuyển (2) Kiến thức và mối quan hệ giữa chất lượng và an toàn thực phẩm (3) Mối nguy (hóa học, sinh học, chất dị ứng và vật lý) gây mất an toàn thực phẩm (4) Các hệ thống quản lý nhằm đảm bảo chất lượng và an toàn thực phẩm như HACCP, ISO, BRC, IFS, GlobalGAP.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
74	NS224	Công nghệ sau thu hoạch rau quả	2	Nội dung đề cập các hoạt động sinh hoá rau quả sau thu hoạch. Các kỹ thuật sau thu hoạch như làm lạnh sơ bộ, kiểm soát khí quyển, chiếu xạ... được giới thiệu với mục đích duy trì chất lượng sản phẩm nông nghiệp có giá trị, hạn chế hoặc giảm tổn thất sau thu hoạch đến mức thấp nhất.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
75	NS223	Công nghệ sau thu hoạch ngũ cốc	2	Học phần giảng dạy về các quy trình chế biến ngũ cốc thành các sản phẩm tiện lợi và dinh dưỡng. Nội dung bao gồm kỹ thuật chế biến các dạng sản phẩm thực phẩm phổ biến từ ngũ cốc như tinh bột, gạo đồ, bún gạo, mì ăn liền, bánh mì, ngũ cốc điểm tâm, v.v. đồng thời thảo luận các tiêu chuẩn chất lượng, cũng như khả năng bảo quản sản phẩm.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
76	NS387	Công nghệ sau thu hoạch thủy	2	Môn học sẽ trình bày tổng quan về tình hình nguyên liệu thực phẩm thủy sản, sản lượng nuôi trồng và năng suất khai	Khoa Nông nghiệp - Bộ

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
		hải sản		thác nguồn lợi thủy sản từ khai thác, những nhóm thủy sản có giá trị kinh tế. Môn học cũng sẽ cung cấp thông tin về thành phần hóa học và cấu trúc của nguyên liệu thủy sản, phương pháp đánh bắt nguyên liệu, và các biến đổi của động vật thủy sản sau khi chết cũng như các kỹ thuật bảo quản, vận chuyển thủy sản bao gồm bảo quản tươi và bảo lạnh đông nguyên liệu thủy sản nhằm đáp ứng các phương pháp bảo quản phù hợp. Bên cạnh đó, các quy định về an toàn thực phẩm thủy sản liên quan đến dư lượng thuốc, hóa chất, kháng sinh trong sản phẩm thủy sản sẽ được trình bày và giải thích. Đồng thời môn học còn trình bày phương pháp kiểm tra chất lượng nguyên liệu thủy sản, cung cấp kiến thức về một số phương pháp chế biến và bảo quản các sản phẩm thủy hải sản.	môn CNTP
77	NS388	Công nghệ sau thu hoạch súc sản	2	Học phần bao gồm các kiến thức cơ bản về thành phần hóa học, đặc tính của nguyên liệu thịt gia súc, gia cầm. Các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng thịt tươi, phương pháp xử lý và bảo quản thịt tươi. Đánh giá chất lượng thịt bằng các phương pháp hóa lý, phân tích vi sinh vật. Quy trình sản xuất các sản phẩm có nguồn gốc từ thịt gia súc, gia cầm.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
78	NS390	Thực tập kỹ thuật sau thu hoạch (Nhà máy)	3	Sinh viên ngành Công nghệ sau thu hoạch sau khi học xong lý thuyết về chuyên ngành cần có kiến thức thực tế, vận dụng các kiến thức đã học để tổng hợp, phân tích vấn đề thực tế trong hoạt động sản xuất, kinh doanh; đồng thời tiếp cận các quy trình, các vấn đề kỹ thuật trong quá trình nuôi trồng, thu hoạch, kỹ thuật sơ chế, vận chuyển, chế biến và bảo quản thực phẩm; các hệ thống quản lý chất lượng nguyên liệu và thành phẩm. Nếu có điều kiện sinh viên có thể tham gia các hoạt động sản xuất của nhà máy. Khi kết thúc quá trình thực tập, sinh viên tổng hợp các kiến thức thực tế, kết hợp với lý thuyết để viết báo cáo về các hoạt động đã học được. Kết quả báo cáo sẽ được đánh giá bởi Hội đồng gồm các giảng viên tham gia giảng dạy và hướng dẫn thực tập.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
79	NS391	Thực tập kỹ thuật sau thu hoạch (PTN)	3	Học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức và kỹ năng thực hành tại phòng thí nghiệm cũng như xưởng thực nghiệm, bao gồm các nội dung chính như tiêu chí phân loại, phương pháp kiểm tra chất lượng, biện pháp xử lý sau thu hoạch nông sản, các kỹ thuật chế biến và bảo quản nông sản và sản phẩm thực phẩm được chế biến từ các nhóm nông sản chủ yếu: rau quả; thịt gia súc và gia cầm; thủy sản; trứng, sữa; hạt lương thực và hạt họ đậu.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
80	NN207	Dinh dưỡng người	2	Học phần Dinh dưỡng người thảo luận về các chất dinh dưỡng đa lượng và vi lượng trong thực phẩm và chức năng của chúng đối với sức khỏe con người. Bên cạnh đó, học phần cũng giúp người học hiểu rõ bản chất quá trình tiêu hóa và hấp thu các chất dinh dưỡng, quá trình sinh năng lượng cho cơ thể. Ngoài ra các bệnh lý liên quan đến chế độ ăn và lối sống cũng được thảo luận trong học phần này.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
81	CN556	Kỹ thuật sấy và bảo quản nông sản thực phẩm	3	Học phần Kỹ thuật sấy và bảo quản nông sản thực phẩm cung cấp cho người học các kiến thức liên quan đến tính chất của tác nhân sấy (không khí sấy), giản đồ không khí ẩm, các đặc tính cơ - lý - hóa của vật liệu sấy, lý thuyết sấy	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
				và các kỹ thuật sấy, cấu tạo và nguyên lý của các loại máy sấy khác nhau. Lý thuyết về tồn trữ và các phương pháp bảo quản nông sản thực phẩm. Ngoài ra, học phần cũng cung cấp phương pháp phân tích, tính toán, thiết kế thiết bị sấy nông sản thực phẩm, cũng như tính toán thiết bị tồn trữ. Cách lắp đặt, vận hành, điều chỉnh máy sấy để đạt được hiệu quả tốt nhất.	
82	NS319	Vi sinh thực phẩm	2	Học phần được bắt đầu bằng phần giới thiệu về hệ vi sinh vật thực phẩm và các nguồn lây nhiễm vi sinh vật vào thực phẩm. Tiếp theo là các biến đổi mà vi sinh vật có thể gây ra trong thực phẩm (các biến đổi có lợi và các biến đổi có hại). Kế tiếp là giới thiệu về một số ứng dụng của vi sinh vật trong chế biến và bảo quản thực phẩm. Và cuối cùng là giới thiệu về các dạng hư hỏng của một số loại thực phẩm thường gặp do vi sinh vật và tác hại của các dạng hư hỏng này đến sức khoẻ người tiêu dùng.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
83	CN419	Công nghệ sản xuất sạch	2	Môn học này cung cấp những kiến thức cơ bản về những kỹ thuật xử lý chất thải và một số công nghệ sạch, tiêu biểu giới thiệu về chương trình sản xuất sạch hơn, một trong những công cụ tiếp cận với các hệ thống tiêu chuẩn quốc tế như ISO 9000 hay ISO 14000.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
84	NS335	Thực phẩm chức năng	2	Học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức khái quát về thực phẩm chức năng; tác dụng của thực phẩm chức năng đến sức khỏe con người thông qua việc hỗ trợ, ngăn ngừa một số bệnh lý phổ biến như viêm khớp, tiểu đường, cao huyết áp, mỡ máu và các vấn đề về tim mạch, béo phì và ung thư. Học phần giới thiệu các hợp chất có hoạt tính chức năng có nguồn gốc từ các thành phần hóa học chủ yếu trong thực phẩm như carbohydrate, lipid, protein và peptid, nhóm phytochemical và chất xơ, bao gồm cấu tạo, nguồn thực phẩm cung cấp, đặc tính chức năng và cơ chế tác dụng đối với sức khỏe con người. Ngoài ra, vấn đề quản lý và phát triển thực phẩm chức năng cũng được thảo luận trong phần nội dung học phần.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
85	NS339	Quản lý và tận dụng phụ phẩm trong sản xuất thực phẩm	2	Môn trang bị các kiến thức nền tảng về tình hình phế phụ phẩm trong ngành sản xuất thực phẩm, các tính chất và các mối nguy từ phế phụ phẩm; các phương pháp tối ưu hóa quá trình sản xuất nhằm giảm thiểu phế phẩm và tiết kiệm nguồn năng lượng, nước. Ngoài ra, môn học sẽ cung cấp các kiến thức nhằm phân loại phế phụ phẩm và tận dụng phế phẩm và đề xuất các phương pháp và công nghệ xử lý, chế biến phù hợp nhất. Các kiến thức, kỹ thuật chuyên sâu cho từng loại phụ phẩm từ các quá trình sản xuất thực phẩm khác nhau sẽ được cung cấp.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
86	KT005	Quản trị doanh nghiệp đại cương	2	Học phần Quản trị doanh nghiệp đại cương được thiết kế nhằm cung cấp cho sinh viên ngoài ngành kinh tế những kiến thức cơ bản về quản trị doanh nghiệp. Nội dung của học phần sẽ giúp người học hiểu được khái niệm về doanh nghiệp và các tiêu chí phân loại doanh nghiệp. Người học sẽ nắm được cơ bản cách thức xây dựng và tổ chức thực hiện việc quản trị các hoạt động sản xuất kinh doanh tại các doanh nghiệp. Thêm vào đó, người học cũng sẽ nắm được các hoạt động cơ bản tạo ra doanh thu và chi phí để từ đó	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
				tính lợi nhuận của doanh nghiệp.	
87	NS340	Môi trường - An ninh lương thực và an toàn thực phẩm	2	Nội dung học phần bao gồm các khái niệm, định nghĩa về an ninh lương thực, phương pháp nhận định và giám sát an ninh lương thực, giới thiệu quyền của con người được tiêu thụ thực phẩm và nước, những tác động của môi trường và vấn đến an toàn vệ sinh thực phẩm đội với an ninh lương thực trong cả nước và toàn cầu. Những vấn đề và an ninh lương thực trong thực tế cũng được thảo luận trong phần thảo luận tình huống môn học.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
88	NS336	Phát triển sản phẩm mới	2	Phát triển sản phẩm mới là một chìa khóa thành công trong chiến lược kinh doanh của bất kỳ một công ty thực phẩm. Quản lý đổi mới là một kỹ năng cần thiết cho tất cả các công ty thực phẩm lâu năm. Đổi mới để tạo ra nguyên liệu mới, phụ gia mới, hoặc sản phẩm tiêu thụ mới. Sự phát triển và sống còn của một công ty phụ thuộc vào việc thành công của một sản phẩm mới ở thị trường đã tồn tại hoặc thị trường mới. Vì thế, mục tiêu của môn học sẽ hỗ trợ và cung cấp kiến thức cho sinh viên để sinh viên có thể nắm bắt được quy trình phát triển một sản phẩm thực phẩm mới. Bên cạnh đó, môn học sẽ tạo điều kiện cho sinh viên tập làm quen với việc đặt vấn đề, giải quyết vấn đề liên quan đến phát triển sản phẩm mới. Giới thiệu môi trường làm việc theo nhóm, chuyên nghiệp như các chuyên gia thực phẩm.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
89	NS504	Luận văn tốt nghiệp - CNSTH	14	Nội dung của học phần nhằm tổ chức cho sinh viên thực hiện một nghiên cứu phù hợp với chuyên môn khoa học. Sinh viên tham gia vào các đề tài, dự án nghiên cứu của Bộ môn và các đơn vị có lĩnh vực nghiên cứu tương tự theo chương trình đào tạo của ngành Công nghệ sau hoạch và theo chuẩn đầu ra của chuyên ngành. Thực hiện công tác nghiên cứu tại phòng thí nghiệm (1) hay nghiên cứu tại các cơ sở có liên quan đến công nghệ sau thu hoạch nông sản (2).	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
90	NS428	Tiểu luận tốt nghiệp - CNSTH	6	Nội dung của học phần nhằm tổ chức cho sinh viên thực hiện giải quyết một tình huống cụ thể hoặc tham gia một nghiên cứu phù hợp với chuyên môn khoa học. Sinh viên tham gia vào các đề tài, dự án nghiên cứu của Bộ môn và các đơn vị có lĩnh vực nghiên cứu tương tự theo chương trình đào tạo của ngành Công nghệ thực phẩm và theo chuẩn đầu ra của chuyên ngành. Thực hiện một phần công tác nghiên cứu tại phòng thí nghiệm (1) hay nghiên cứu tại các cơ sở có liên quan đến công nghệ sau thu hoạch nông sản (2).	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
91	NS330	Công nghệ chế biến đường - Bánh kẹo	2	Học phần bao gồm phương pháp đánh giá chất lượng mía nguyên liệu, công nghệ làm sạch và kỹ thuật nấu đường, các phương pháp làm khô và bảo quản đường thành phẩm. Các yêu cầu về thành phần nguyên liệu, chất phụ gia, vai trò của các công đoạn chính trong quy trình sản xuất bánh kẹo.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
92	NS392	Kỹ thuật chế biến món ăn	2	Phần lý thuyết sẽ đề cập đến các nội dung về kỹ thuật chế biến món ăn, văn hóa ẩm thực, xây dựng thực đơn cho các đối tượng khác nhau, dinh dưỡng thực phẩm, và quản lý	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
				nguyên liệu chế biến... Phần thực hành sẽ hướng dẫn kỹ thuật chế biến các loại món ăn với các nhiệm vụ cơ bản như: chuẩn bị công việc, chế biến món khai vị, món chính và món tráng miệng. Các nguyên liệu sử dụng đa dạng bao gồm thủy hải sản, thịt gia súc, gia cầm, trứng sữa và rau quả. Phương pháp trang trí trình bày thức ăn và tính toán năng lượng của khẩu phần và suất ăn, đáp ứng các yêu cầu về dinh dưỡng, chất lượng và an toàn vệ sinh thực phẩm cũng được đề cập trong học phần.	
93	NN225	Công nghệ thực phẩm truyền thống	2	Học phần Công nghệ thực phẩm truyền thống được xây dựng làm 2 phần, phần 1 sinh viên sẽ được tiếp cận với 05 chương lý thuyết cơ bản; phần 2 sinh viên chia nhóm chọn đề tài, thảo luận nhóm, viết bài và thuyết trình trước các bạn. Phần lý thuyết sinh viên được học các nguyên lý, cơ sở khoa học trong chế biến thực phẩm truyền thống. Từ đó áp dụng vào một số quy trình chế biến thực tế. Ngoài ra, học phần lý thuyết còn cung cấp các thông số kỹ thuật của một số sản phẩm truyền thống được chế biến từ các nhóm nguyên liệu khác nhau như đậu nành, tinh bột, rau quả, thịt và cá.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
94	NN217	Công nghệ chế biến sữa và sản phẩm sữa	2	Giới thiệu chung về tầm quan trọng, khả năng tiêu thụ cũng như sản lượng yêu cầu hiện nay ở trong và ngoài nước đối với nguồn nguyên liệu sữa. Trang bị những kiến thức cơ bản về thành phần cấu tạo, những đặc tính quan trọng của sữa để làm cơ sở cho quá trình chế biến tiếp theo. Giới thiệu các phương pháp đánh giá và duy trì chất lượng sữa tươi, đồng thời trang bị các vấn đề kỹ thuật trong chế biến các sản phẩm từ sữa. Cung cấp các kiến thức về qui trình chế biến các sản phẩm sữa, các biến đổi trong từng quá trình và biện pháp đảm bảo chất lượng cho các sản phẩm sữa.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
95	NS333	Công nghệ chế biến dầu - mỡ thực phẩm	2	Trang bị những kiến thức cơ bản về thành phần cấu tạo, những đặc tính quan trọng của dầu mỡ thực phẩm. Giới thiệu khái quát công nghệ sản xuất dầu thô từ hạt có dầu và thịt quả có chứa dầu; trang bị những kiến thức chung về công nghệ tinh luyện và sản xuất dầu mỡ thực phẩm; cung cấp các kiến thức chung về qui trình chế biến các sản phẩm dầu mỡ thực phẩm thông dụng.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
96	NN296	Công nghệ chế biến chè, cà phê, ca cao	2	Cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về đặc điểm của nguyên liệu chè, cà phê và ca cao; các quy trình công nghệ chế biến các sản phẩm từ chè, cà phê và ca cao. Cung cấp kiến thức về đặc điểm của nguyên liệu, các chỉ tiêu yêu cầu đối với từng nguyên liệu cho từng sản phẩm cụ thể cũng như mục đích, các biến đổi, các thiết bị của từng quá trình trong một quy trình chế biến và các chỉ tiêu chất lượng của sản phẩm. Tiêu chuẩn, đánh giá chất lượng các sản phẩm này theo qui định trong nước và thế giới. Dựa vào những kiến thức tổng quát, sinh viên tự tìm hiểu, nghiên cứu và có thể xây dựng ý tưởng, phát triển các sản phẩm mới. Môn học cũng giúp sinh viên hình thành phương pháp tư duy khoa học về cách thiết lập một quy trình công nghệ chế biến khi được giao cho một nguyên liệu thực phẩm cụ thể và yêu cầu đối với thành phẩm.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
97	NS240	Công nghệ chế biến thực phẩm đóng hộp	2	Học phần giới thiệu phương pháp bảo quản, chế biến sản phẩm thực phẩm phổ biến, hữu hiệu và an toàn vệ sinh thực phẩm bằng cách sử dụng nhiệt độ cao với bào bì kín, nhằm trang bị cho sinh viên kiến thức chuyên ngành về những quá trình cơ bản trong sản xuất đồ hộp thực phẩm (rau, quả, thịt, hải sản, sữa tiệt trùng...) và những qui trình chế thực phẩm đóng hộp. Ngoài ra, môn học còn giúp sinh viên nắm vững mục tiêu của quá trình thanh trùng, giá trị thanh trùng và tính toán các thông số kỹ thuật trong quá trình thanh trùng/tiệt trùng đồ hộp thực phẩm.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
98	NS244	Công nghệ sản xuất rượu bia và nước giải khát	2	Học phần này trang bị các kiến thức bao gồm công nghệ sản xuất bia (1), công nghệ sản xuất rượu (2) và công nghệ sản xuất nước giải khát (3). Ngoài ra, môn học còn cung cấp các kiến thức như các nguyên nhân gây hư hỏng và làm giảm chất lượng của sản phẩm cũng như cách kiểm soát chất lượng của sản phẩm bia, rượu và nước giải khát.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP

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 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 25 tháng 12 năm 2020

TL. HIỆU TRƯỞNG TRƯỞNG KHOA	TRƯỞNG BỘ MÔN
Lê Văn Vàng	Trần Văn Dũng

PHỤ LỤC

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT CÁC HỌC PHẦN