

**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 THỰC PHẨM CHẤT LƯỢNG CAO (46)

Cần Thơ, tháng 12 năm 2020

MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO VÀ CHƯƠNG TRÌNH DẠY HỌC
TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC NGÀNH CÔNG NGHỆ THỰC PHẨM CHẤT LƯỢNG CAO

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 thực phẩm chất lượng cao được mô tả như sau:

1. Thông tin chung về chương trình đào tạo

Tên chương trình (tiếng Việt)	Công nghệ thực phẩm chất lượng cao
Tên chương trình (tiếng Anh)	Advanced program of food technology
Mã số ngành đào tạo	7540101C
Trường cấp bằng	Trường Đại học Cần Thơ
Tên gọi văn bằng	Kỹ sư Công nghệ thực phẩm chất lượng cao
Trình độ đào tạo	Đại học chất lượng cao
Số tín chỉ yêu cầu	166 tín chỉ (trong đó có 20 tín chỉ ngoại ngữ bổ sung)
Hình thức đào tạo	Chính quy
Thời gian đào tạo	4,5 năm (tối đa 9 năm)
Đối tượng tuyển sinh	Người có bằng tốt nghiệp Trung học phổ thông hoặc tương đương
Thang điểm đánh giá	Thang điểm 4
Điều kiện tốt nghiệp	<ul style="list-style-type: none">- Tích lũy đủ các học phần và số tín chỉ quy định trong chương trình đào tạo; điểm trung bình chung tích lũy của toàn khóa học đạt từ 2,0 trở lên (theo thang điểm 4);- 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 kỷ luật ở mức đình chỉ học tập trong năm học cuối.
Vị trí việc làm	<ul style="list-style-type: none">- Nhân viên/quản lý bộ phận kỹ thuật, điều hành sản xuất, kiểm soát chất lượng thực phẩm, nghiên cứu và phát triển sản phẩm (R&D), quản lý dự án tại các doanh nghiệp, công ty chế biến thực phẩm trong và ngoài nước;- Nhân viên/quản lý bộ phận liên quan đến khoa học -

	<p>công nghệ trong các cơ quan, tổ chức nhà nước;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Giảng viên/nghiên cứu viên tham gia giảng dạy/nghiên cứu về lĩnh vực công nghệ thực phẩm ở các trường đại học/cao đẳng, viện nghiên cứu trong nước, ngoài nước; - Tự làm chủ, phát triển cơ sở, doanh nghiệp sản xuất thực phẩm.
Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi tốt nghiệp	<ul style="list-style-type: none"> - Có khả năng học tập, nghiên cứu ở các trình độ đào tạo sau đại học, đặc biệt là ngoài nước; - Kỹ sư ngành Công nghệ Thực phẩm chất lượng cao sẽ được đào tạo để có kỹ năng học tập suốt đời, có khả năng cập nhật kiến thức, tiếp tục nghiên cứu và học tập chuyên sâu về công nghệ thực phẩm, sáng tạo trong công việc; - Có khả năng tích lũy kinh nghiệm, chủ động nghiên cứu và ứng dụng các tiến bộ khoa học công nghệ thực phẩm vào sản xuất.
Tham khảo khi xây dựng chương trình đào tạo	<ul style="list-style-type: none"> - Chương trình đào tạo ngành Công nghệ thực phẩm của Trường Đại học Bách Khoa Thành phố Hồ Chí Minh và xác nhận Trường đã đạt tiêu chuẩn kiểm định AUN-QA, kiểm định quốc tế HCERES; - Chương trình đào tạo ngành Công nghệ thực phẩm (chương trình tiên tiến) của Trường Đại học Nông lâm Thành phố Hồ Chí Minh và bảng xác nhận chương trình đạt tiêu chuẩn kiểm định AUN-QA; - Chương trình đào tạo ngành Công nghệ thực phẩm của Trường Đại học Michigan, Hoa Kỳ và bảng xếp hạng của Trường.
Thông tin về đánh giá, kiểm định chương trình đào tạo	<ul style="list-style-type: none"> - Trường Đại học Cần Thơ đã được chứng nhận đạt chất lượng cơ sở giáo dục giai đoạn 2018 – 2023. - Chương trình đào tạo ngành Công nghệ thực phẩm đã được đánh giá nội bộ và đạt tiêu chuẩn chất lượng chương trình đào tạo theo tiêu chuẩn của Mạng lưới Đảm bảo chất lượng các cơ sở giáo dục đại học Đông Nam Á (AUN-QA) ngày 01/9/2018.
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 thực phẩm trình độ đại học chất lượng cao đào tạo các kỹ sư nắm vững kiến thức chuyên môn, có kỹ năng thực hành thành thạo và kỹ năng nghề nghiệp ứng dụng tốt, có năng lực cạnh tranh cao trên thị trường lao động; kỹ năng và mức độ tự chủ tự chịu trách nhiệm để đáp ứng nhu cầu phát triển kinh tế xã hội và hội nhập quốc tế, giải quyết tốt những vấn đề khoa học và kỹ thuật của ngành công nghệ thực phẩm trong môi trường nghiên cứu và sản xuất, thích ứng với cuộc cách mạng công nghiệp 4.0.

2.2. Mục tiêu cụ thể

Mục tiêu cụ thể của chương trình đào tạo:

- a. Có kiến thức chuyên môn vững chắc để thích ứng tốt với những công việc khác nhau như nghiên cứu, phát triển, tư vấn, quản lý và sản xuất trong lĩnh vực rộng của ngành công nghệ thực phẩm.
- b. Có kỹ năng chuyên nghiệp, khả năng phát triển năng lực nghiên cứu và kỹ năng xã hội cần thiết để làm việc hiệu quả trong nhóm đa ngành và trong môi trường quốc tế: sử dụng tốt tiếng Anh chuyên ngành và tiếng Anh giao tiếp; tính chuyên nghiệp cao; có khả năng giải quyết vấn đề, làm việc nhóm và kỹ năng giao tiếp tốt.
- c. Có phẩm chất chính trị, có đạo đức nghề nghiệp, tinh thần trách nhiệm, ý thức phục vụ nhân dân, có sức khỏe, đáp ứng yêu cầu xây dựng và bảo vệ Tổ quốc.
- d. Có khả năng lập luận và phân tích tốt, tự học tập suốt đời, có đủ kiến thức và khả năng tiếp tục theo học các chương trình đào tạo sau đại học chuyên ngành Công nghệ Thực phẩm và các ngành gần trong và ngoài nước.

3. Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

Hoàn thành chương trình đào tạo Công nghệ thực phẩm chất lượng cao 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 và an ninh đáp ứng yêu cầu xây dựng và bảo vệ Tổ quốc.
- b. Có kiến thức cơ bản về pháp luật đại cương, về khoa học xã hội và nhân văn, khoa học tự nhiên, để đáp ứng yêu cầu tiếp thu kiến thức giáo dục chuyên nghiệp.
- c. Có kiến thức cơ bản về máy tính, các phần mềm văn phòng và cơ bản khác.
- d. Có năng lực ngoại ngữ về tiếng Anh tương đương trình độ bậc 4/6 Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam (B2 theo khung tham chiếu Châu Âu).
- e. Vận dụng được khối kiến thức cơ bản như toán học, hóa học, vật lý, sinh học và xác suất thống kê vào cuộc sống cũng như nghề nghiệp.

3.1.2. Khối kiến thức cơ sở ngành

- a. Vận dụng được các kiến thức cơ sở chuyên ngành như vi sinh thực phẩm, hóa sinh thực phẩm, hóa học thực phẩm, kỹ thuật thực phẩm để giải quyết các vấn đề lý luận và thực tiễn liên quan đến chuyên ngành công nghệ thực phẩm.
- b. Có kiến thức nền tảng kỹ thuật cốt lõi về công nghệ thực phẩm, kiến thức về mô hình, mô phỏng, lập trình, tích hợp số liệu và tự động hóa trong công nghiệp thực phẩm., đáp ứng được công việc vận hành, điều khiển và kiểm soát quy trình công nghệ trong sản xuất thực tiễn.
- c. Kiến thức về phương pháp nghiên cứu khoa học cơ bản, phương pháp bố trí, thiết kế thí nghiệm và xử lý số liệu trong lĩnh vực khoa học và công nghệ thực phẩm.

3.1.3. *Khối kiến thức chuyên ngành*

- a. Có kiến thức nền tảng kỹ thuật nâng cao và chuyên sâu về công nghệ thực phẩm, đáp ứng được công việc nghiên cứu công nghệ, cải tiến công nghệ và phát triển sản phẩm mới.
- b. Có khả năng phân tích và giải quyết được các vấn đề thực tế sản xuất, xây dựng và phát triển các quy trình công nghệ chế biến trong thực phẩm dựa trên kiến thức thực tế về sản xuất tại nhà máy chế biến công nghiệp hiện đại bằng thực tập nghề nghiệp và nghiên cứu khoa học.
- c. Kiến thức cơ bản về lập kế hoạch, tổ chức, quản lý, điều hành và giám sát các quá trình trong công nghệ thực phẩm, quản lý công nghiệp, dự án và quản trị marketing sản phẩm. Các kiến thức về khởi nghiệp, các vấn đề đương đại như biến đổi khí hậu, phát triển kinh tế bền vững, công nghiệp 4.0.

3.2. Kỹ năng

3.2.1. *Kỹ năng cứng*

- a. Kỹ năng về thực hành trong phòng thí nghiệm cũng sử dụng các công cụ, trang thiết bị phân tích hiện đại trong công nghiệp thực phẩm, thích ứng với điều kiện làm việc công nghiệp.
- b. Kỹ năng phản biện, phê phán và sử dụng các giải pháp thay thế trong điều kiện môi trường không xác định hoặc thay đổi.
- c. Kỹ năng thiết kế một hệ thống, một bộ phận, hoặc một quy trình sản xuất thực phẩm nhằm đáp ứng nhu cầu về phát triển kinh tế xã hội.
- d. Kỹ năng phân tích, đề xuất, xây dựng đề cương và thực hiện các nghiên cứu khoa học cũng như phân tích và diễn giải các dữ liệu thu được trong lĩnh vực công nghệ thực phẩm; lập kế hoạch, tổ chức, quản lý và giám sát các quá trình trong công nghệ thực phẩm theo xu hướng tự động hóa.

3.2.2. *Kỹ năng mềm*

- a. Kỹ năng làm việc độc lập, thích ứng trong điều kiện môi trường làm việc khác nhau. Có kỹ năng dẫn dắt, khởi nghiệp, tạo việc làm cho mình và cho người khác. Có kỹ năng truyền đạt vấn đề, thuyết trình, chuyển tải, phổ biến kiến thức và giải pháp tới người khác tại nơi làm việc.
- b. Kỹ năng làm việc theo nhóm, tổ chức công việc trong nhóm, có khả năng đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm.
- c. Có năng lực ngoại ngữ (B2) theo Khung năng lực ngoại ngữ châu Âu (Bậc 4/6 khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam) và kỹ năng sử dụng các phần mềm tin học cơ bản như Word, Excel, Powerpoint, khai thác và sử dụng Internet, các phần mềm ứng dụng trong công nghiệp thực phẩm.

3.3. Năng lực tự chủ và trách nhiệm

- a. Tự chủ, tự tin và có ý thức học tập suốt đời, chủ động nâng cao trình độ chuyên môn trong các hoạt động học tập, nghiên cứu và ứng dụng kiến thức chuyên môn về Công nghệ thực phẩm.

- b. Có lập trường chính trị-tư tưởng rõ ràng; có sự nhạy cảm và nhận thức đúng về các vấn đề kinh tế, xã hội; có khả năng thích ứng với yêu cầu của sự phát triển xã hội và sự thay đổi của công việc.
- c. Đạo đức: Hiểu biết và có thái độ đạo đức nghề nghiệp đúng đắn; có ý thức trách nhiệm công dân, có ý thức trách nhiệm trong công việc và tổ chức kỷ luật tốt.

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	a	b	c	d	a	b	c	a	b	c
1.2a					X	X		X	X	X	X		X	X				X			
1.2b		X	X							X				X	X	X	X				
1.2c	X																		X	X	
1.2d				X	X	X	X	X	X		X	X			X			X			

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

Học phần			Chuẩn đầu ra (2)																				
			Kiến thức (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 KT 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	a	b	c	d	a	b	c	a	b	c
Phân bổ sung tiếng Anh (300 tiết, 20 TC)																							
1	FL001H	Nghe và Nói 1			X													X	X	X	X		
2	FL002H	Nghe và Nói 2			X													X	X	X	X		
3	FL003H	Đọc hiểu 1			X															X	X		
4	FL004H	Đọc hiểu 2			X															X	X		
5	FL005H	Viết 1			X															X	X		
6	FL006H	Viết 2			X															X	X		
7	FL007H	Ngữ pháp ứng dụng			X															X	X		
8	FL008H	Ngữ âm thực hành			X															X	X		
9	FL009H	Kỹ năng thuyết trình			X													X	X	X	X		
Khối kiến thức giáo dục đại cương																							
10	QP010	Giáo dục quốc phòng và An ninh 1	X	X													X			X			X
11	QP011	Giáo dục quốc phòng và An ninh 2	X	X													X			X			X
12	QP012	Giáo dục quốc phòng và An ninh 3	X	X													X			X			X

Học phần			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 KT 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	a	b	c	d	a	b	c	a	b	c	
13	QP013	Giáo dục quốc phòng và An ninh 4	X	X											X				X					X
14	TC100	Giáo dục thể chất 1+2+3	X															X	X		X			X
15	TN033	Tin học căn bản (*)			X															X	X			
16	TN034	TT. Tin học căn bản (*)			X															X				
17	ML009	Những nguyên lý cơ bản của CN Mác-Lênin 1	X																				X	
18	ML010	Những nguyên lý cơ bản của CN Mác-Lênin 2	X																				X	
19	ML006	Tư tưởng Hồ Chí Minh	X																				X	X
20	ML011	Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam	X																				X	X
21	KL001	Pháp luật đại cương	X	X																			X	X
22	ML007	Logic học đại cương		X											X	X							X	
23	KN001	Kỹ năng mềm		X	X										X	X		X	X	X	X	X	X	X
24	XH028	Xã hội học đại cương		X											X								X	
25	XH011	Cơ sở văn hóa Việt Nam		X													X						X	X
26	XH012	Tiếng Việt thực hành		X											X	X							X	
27	XH014	Văn bản và lưu trữ học đại cương		X																			X	
28	KN002	Đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp																				X	X	X
29	TN006	Toán cao cấp A				X											X					X		
30	TN014	Cơ và nhiệt đại cương				X											X		X			X		
31	TN015	TT. Cơ và nhiệt đại cương				X								X					X	X	X			
32	TN039	Hoá đại cương				X														X	X			
33	TN020	TT. Hóa học đại cương				X								X					X	X	X			
34	TN023	Hóa phân tích đại cương				X														X	X			
35	TN024	TT. Hóa phân tích đại cương				X								X					X	X	X			
36	TN021H	Hóa hữu cơ				X													X	X	X			
37	TN042	Sinh học đại cương				X													X	X	X			
38	TN010	Xác suất thống kê				X													X	X	X			

Học phần			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 KT 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	a	b	c	d	a	b	c	a	b	c		
Khối kiến thức cơ sở ngành																									
39	NS100	Thực tập nhận thức ngành nghề (ngoài trường)							X						X	X			X	X	X	X	X	X	
40	NN123	Sinh hóa B						X									X				X				
41	NN124	Thực tập Sinh hóa B						X		X					X		X		X	X	X	X		X	
42	NN121H	Nhiệt kỹ thuật							X								X		X	X	X				
43	NS122H	Hóa lý – CNTP						X							X		X		X		X			X	
44	NS250	Điện kỹ thuật							X						X		X		X		X			X	
45	NS133	Cơ học lưu chất và vật liệu rời							X								X	X					X		
46	NS142	Truyền nhiệt trong chế biến thực phẩm							X								X	X					X		
47	NS129H	Các quá trình truyền khối							X								X	X					X		
48	NS123H	Tổng kê vật chất và năng lượng							X								X	X					X		
49	NS132	Kỹ thuật lò hơi							X								X	X					X		
50	NS143	Hình họa - Vẽ kỹ thuật CNTP							X								X						X		
51	NS127H	Thiết kế thí nghiệm								X					X		X		X	X	X	X	X		
52	NS134	Lý thuyết điều khiển tự động trong CNTP							X						X		X	X	X	X	X	X	X	X	
53	NS135	Mô hình hóa và mô phỏng trong CNTP							X						X		X	X	X	X	X	X	X		
54	NS136	Máy và thiết bị chế biến thực phẩm							X						X		X					X	X		
55	NS137	Đồ án quá trình và thiết bị						X	X	X					X		X		X	X	X	X		X	
56	NS138	Thực tập thiết bị chế biến thực phẩm (nhà máy)						X	X						X	X		X	X	X	X	X	X	X	
57	NS124H	Hóa học thực phẩm						X							X			X	X	X			X	X	
58	NS125H	Vi sinh thực phẩm						X									X	X	X				X	X	
59	NS126H	Sinh hoạt học thuật I						X									X	X	X	X	X	X	X	X	
60	NS130H	Kỹ thuật các quá trình sinh học trong CB thực phẩm						X	X								X						X	X	
61	NS128H	An toàn và ô nhiễm trong sản xuất thực phẩm							X								X						X	X	
62	NS139	Nước cấp, nước thải kỹ nghệ							X								X						X	X	
63	NN152	Vật lý học thực phẩm						X									X		X	X	X	X		X	

Học phần			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 KT 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	a	b	c	d	a	b	c	a	b	c			
64	NS140	Kỹ thuật phân tích hiện đại trong CNTP								X	X			X			X		X	X	X			X		
Khối kiến thức chuyên ngành																										
65	NS300H	Phụ gia trong chế biến thực phẩm									X	X			X	X	X		X	X	X			X		
66	NS301H	Công nghệ bao bì và đóng gói thực phẩm									X	X			X	X		X	X	X	X					
67	NS302H	Phân tích cảm quan và thị hiếu người tiêu dùng									X	X					X		X	X	X	X	X	X		
68	NS303H	Nguyên lý bảo quản và chế biến thực phẩm									X						X		X		X					
69	NS304H	Kỹ thuật chế biến nhiệt độ cao trong thực phẩm									X						X		X	X	X					
70	NS305H	Kỹ thuật lạnh thực phẩm									X						X		X	X	X					
71	NS306H	Kỹ thuật lên men thực phẩm									X						X		X	X	X					
72	NS307H	Dinh dưỡng người									X						X		X	X	X					
73	NS308H	Sinh hoạt học thuật 2									X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X		
74	NS202H	Phương pháp nghiên cứu khoa học trong ngành thực phẩm										X					X	X	X	X	X	X	X	X		
75	NS317H	Thực tập công nghệ chế biến thực phẩm (nhà máy)									X	X	X		X		X	X	X		X	X	X	X		
76	NS309H	CN chế biến thịt và thủy sản									X						X		X	X	X					
77	NS310H	CN chế biến các sản phẩm từ sữa và thức uống									X						X		X	X	X					
78	NS311H	CN chế biến và bảo quản ngũ cốc									X						X		X	X	X					
79	NS312H	CN chế biến và bảo quản rau quả									X						X		X	X	X					
80	NS318H	Quản lý chất lượng và Luật thực phẩm										X			X	X			X		X	X				
81	NS389	Quản lý sản xuất trong công nghiệp thực phẩm										X	X		X	X			X		X	X				
82	CN201	Quản lý dự án công nghiệp											X		X				X		X	X				
83	KT136	Quản trị Marketing											X		X				X		X	X				
84	NS313H	Thực phẩm chức năng											X		X			X			X	X	X	X		
85	NS314H	Phát triển sản phẩm mới										X			X	X					X	X	X	X		
86	NS315H	Quản trị chuỗi chất lượng cung ứng thực phẩm											X		X	X					X	X	X	X		
87	NS316H	Sản xuất sạch hơn										X	X		X	X					X	X	X	X		
88	NS501H	Luận văn tốt nghiệp – CNTP										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
89	NS502H	Tiểu luận tốt nghiệp										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		

Học phần			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 KT 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	a	b	c	d	a	b	c	a	b	c
90	NS503H	Công nghệ sản xuất dầu mỡ thực phẩm									X						X		X		X	X	
91	NS504H	Công nghệ sản xuất đường và bánh kẹo									X						X		X		X	X	
92	NN296	Công nghệ chế biến chè, cà phê, ca cao									X						X		X		X	X	
93	NS505H	Công nghệ chế biến gạo và sản phẩm sau gạo									X						X		X		X	X	
94	NS506H	Quản lý và tận dụng phụ phẩm trong sản xuất thực phẩm									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 thực phẩm chất lượng cao được mô tả như sau:

1. Cấu trúc chương trình dạy học

Khối lượng kiến thức toàn khóa	: 146 tín chỉ (và 20 tín chỉ bổ sung tiếng Anh)
<i>Phần bổ sung tiếng Anh</i>	: 20 tín chỉ (Bắt buộc: 20 tín chỉ; Tự chọn: 0 tín chỉ)
Khối kiến thức giáo dục đại cương	: 49 tín chỉ (Bắt buộc: 44 tín chỉ; Tự chọn: 5 tín chỉ)
Khối kiến thức cơ sở ngành	: 49 tín chỉ (Bắt buộc: 45 tín chỉ; Tự chọn: 4 tín chỉ)
Khối kiến thức chuyên ngành	: 48 tín chỉ (Bắt buộc: 24 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
Phần bổ sung tiếng Anh (300 tiết, 20 TC)										
1	FL001H	Nghe và Nói 1	3	3		45				I,II
2	FL002H	Nghe và Nói 2	2	2		30				I,II
3	FL003H	Đọc hiểu 1	2	2		30				I,II
4	FL004H	Đọc hiểu 2	2	2		30				I,II
5	FL005H	Viết 1	2	2		30				I,II
6	FL006H	Viết 2	2	2		30				I,II
7	FL007H	Ngữ pháp ứng dụng	3	3		45				I,II
8	FL008H	Ngữ âm thực hành	2	2		30				I,II
9	FL009H	Kỹ năng thuyết trình	2	2		30				I,II
10	FL100H	Thi đánh giá năng lực tiếng Anh	2	2						I,II
Cộng 20 TC (bắt buộc: 20 TC, tự chọn: 0 TC)										
Khối kiến thức Giáo dục đại cương										
11	QP010	Giáo dục quốc phòng và An ninh 1 (*)	2	2		37	8			III
12	QP011	Giáo dục quốc phòng và An ninh 2 (*)	2	2		22	8			III
13	QP012	Giáo dục quốc phòng và An ninh 3 (*)	2	2		14	16			III
14	QP013	Giáo dục quốc phòng và An ninh 4 (*)	2	2		4	56			III
15	TC100	Giáo dục thể chất 1+2+3	1+1+1		3		90			I,II,III
16	TN033	Tin học căn bản (*)	1	1		15				I,II
17	TN034	TT. Tin học căn bản (*)	2	2			60		TN033	I,II
18	ML014	Triết học Mác - Lênin	3	3		45				I,II,III
19	ML016	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	2		30		ML014		I,II,III
20	ML018	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	2		30		ML016		I,II,III
21	ML019	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	2		30		ML018		I,II,III
22	ML021	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2		30		ML019		I,II,III
23	KL001	Pháp luật đại cương	2	2		30				I,II
24	ML007	Logic học đại cương	2			30				I,II
25	KN001	Kỹ năng mềm	2			20	20			I,II
26	XH028	Xã hội học đại cương	2			30				I,II
27	XH011	Cơ sở văn hóa Việt Nam	2		2	30				I,II
28	XH012	Tiếng Việt thực hành	2			30				I,II
29	XH014	Văn bản và lưu trữ học đại cương	2			30				I,II
30	KN002	Đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp	2			20	20			I,II
31	TN006	Toán cao cấp A	4	4		60				I,II
32	TN014	Cơ và nhiệt đại cương	2	2		30				I,II
33	TN015	TT. Cơ nhiệt đại cương	1	1			30			I,II
34	TN039	Hóa học đại cương	2	2		30				I,II
35	TN020	TT. Hóa học đại cương	1	1			30			I,II
36	TN023	Hóa phân tích đại cương	2	2		30				I,II
37	TN024	TT. Hóa phân tích đại cương	1	1			30			I,II
38	TN021H	Hóa hữu cơ	2	2		30				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
39	TN042	Sinh học đại cương	2	2		30				I,II
40	TN010	Xác suất thống kê	3	3		45				I,II
Cộng: 49 TC (Bắt buộc 44 TC; Tự chọn: 5 TC)										
Khối kiến thức cơ sở ngành										
41	NS100	Thực tập nhận thức ngành nghề (ngoài trường)	1	1			30			III
42	NN123	Sinh hóa B	2	2		30		TN042		I,II
43	NN124	TT. Sinh hóa	1	1			30	TN042		I,II
44	NN121H	Nhiệt kỹ thuật	2	2		30				I,II
45	NS122H	Hóa lý - CNTP	3	3		30	30	TN039		I,II
46	NS250	Điện kỹ thuật	2	2		20	20			I,II
47	NS133	Cơ học lưu chất và vật liệu rời	2	2		20	20			I,II
48	NS142	Truyền nhiệt trong chế biến thực phẩm	2	2		20	20	NN121H		I,II
49	NS129H	Các quá trình truyền khối	2	2		20	20	NN121H	NS123H	I,II
50	NS123H	Tổng kê vật chất và năng lượng	2	2		20	20			I,II
51	NS132	Kỹ thuật lò hơi	2	2		20	20	NN121H		I,II
52	NS143	Hình họa và vẽ kỹ thuật - CNTP	3	3		30	30			I,II
53	NS127H	Thiết kế thí nghiệm	2	2		20	20	TN010		I,II
54	NS134	Lý thuyết điều khiển tự động trong CNTP	3	3		30	30			I,II
55	NS135	Mô hình hóa và mô phỏng trong CNTP	2	2		20	20	TN010		I,II
56	NS136	Máy và thiết bị chế biến thực phẩm	2	2		30	0	NS143		I,II
57	NS137	Đồ án quá trình và thiết bị CNTP	2	2			60	NS133,NS142,NS143,NS123H,NS129H		I,II
58	NS138	Thực tập thiết bị chế biến thực phẩm (nhà máy)	3	3			90	NS133,NS142,NS129H,NS123H		III
59	NS124H	Hóa học thực phẩm	3	3		30	30	NN123		I,II
60	NS125H	Vi sinh thực phẩm	3	3		30	30	NN123		I,II
61	NS126H	Sinh hoạt học thuật I	1	1			30			I,II,III
62	NS130H	Kỹ thuật các quá trình sinh học trong chế biến thực phẩm	2			30				I,II
63	NS128H	An toàn và ô nhiễm trong sản xuất thực phẩm	2			30				I,II
64	NN167	Nước cấp, nước thải kỹ nghệ	2		4	30				I,II
65	NN152	Vật lý học thực phẩm	2			20	20			I,II
66	NS140	Kỹ thuật phân tích hiện đại trong CNTP	2			20	20			I,II
Cộng: 49 TC (Bắt buộc 45 TC; Tự chọn: 4 TC)										
Khối kiến thức chuyên ngành										
67	NS300H	Phụ gia trong chế biến thực phẩm	2	2		30		NS124H		I,II
68	NS301H	Công nghệ bao bì và đóng gói thực phẩm	2	2		30		NS124H		I,II
69	NS302H	Phân tích cảm quan và thị hiếu người tiêu dùng	2	2		20	20			I,II
70	NS303H	Nguyên lý bảo quản và chế biến thực phẩm	2	2		30		NS124H,NS125H		I,II
71	NS304H	Kỹ thuật chế biến nhiệt độ cao trong thực phẩm	2	2		20	20	NN121H		I,II
72	NS305H	Kỹ thuật lạnh thực phẩm	2	2		20	20	NN121H		I,II
73	NS306H	Kỹ thuật lên men thực phẩm	2	2		20	20	NS125H		I,II
74	NS307H	Dinh dưỡng người	2	2		30		NS124H		I,II
75	NS308H	Sinh hoạt học thuật 2	1	1			30	NS126H		I,II,III
76	NS202H	Phương pháp nghiên cứu trong ngành thực phẩm	2	2		20	20	NS127H		I,II
77	NS317H	Thực tập công nghệ chế biến thực phẩm (nhà máy)	3	3			90	NS303H		III
78	NS309H	Công nghệ chế biến thịt và thủy sản	3			30	30	NS303H		I,II
79	NS310H	Công nghệ chế biến các sản phẩm từ sữa và thức uống	3			30	30	NS303H		I,II
80	NS311H	Công nghệ chế biến và bảo quản ngũ cốc	3			30	30	NS303H		I,II
81	NS312H	Công nghệ chế biến và bảo quản rau quả	3			30	30	NS303H		I,II
Nhóm học phần phát triển nghề nghiệp										
82	NS318H	Quản lý chất lượng và Luật thực phẩm	2	2		30		NS125H,NS300H		I,II
83	NS389	Quản lý sản xuất trong công nghiệp thực phẩm	2			30				I,II
84	CN201	Quản lý dự án công nghiệp	2			20	20			I,II
85	KT136	Quản trị Marketing	2			30				I,II
86	NS313H	Thực phẩm chức năng	2		8	30				I,II
87	NS314H	Phát triển sản phẩm mới	2			30				I,II
88	NS315H	Quản trị chuỗi chất lượng cung ứng thực phẩm	2			30				I,II
89	NS316H	Sản xuất sạch hơn	2			30				I,II
Cộng: 38 TC (Bắt buộc 24; Tự chọn: 14 TC)										
Học phần luận văn tốt nghiệp										
90	NS501H	Luận văn tốt nghiệp - CNTP	10				300	≥ 120 TC		I,II
91	NS502H	Tiểu luận tốt nghiệp	4				120	≥ 120 TC		I,II
92	NS503H	Công nghệ sản xuất dầu mỡ thực phẩm	2		10	30				I,II
93	NS504H	Công nghệ sản xuất đường và bánh kẹo	2			30				I,II
94	NN296	Công nghệ chế biến chè, cà phê, ca cao	2			30				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
95	NS505H	Công nghệ chế biến gạo và sản phẩm sau gạo	2			30				I,II
96	NS506H	Quản lý và tận dụng phụ phẩm trong sản xuất thực phẩm	2			30				I,II
Cộng: 10 TC (Bắt buộc: 0 TC; Tự chọn: 10 TC)										
Tổng cộng: 166 TC (Bắt buộc: 113 TC; Tự chọn: 33 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	FL001H	Nghe và Nói 1 (*)	3	3		45				
2	FL003H	Đọc hiểu 1 (*)	2	2		30				
3	FL005H	Viết 1 (*)	2	2		30				
4	FL008H	Ngữ âm thực hành (*)	2	2		30				
5	FL007H	Ngữ pháp ứng dụng (*)	3	3		45				
6	FL009H	Kỹ năng thuyết trình (*)	2	2		30				
Cộng			14	14						
Học kỳ 2										
1	FL002H	Nghe và Nói 2 (*)	2	2		30				
2	FL004H	Đọc hiểu 2 (*)	2	2		30				
3	FL006H	Viết 2 (*)	2	2		30				
4	TC003	Giáo dục thể chất 1 (*)	1		1	30				
5	TN006	Toán cao cấp A	4	4		60				
6	TN014	Cơ và nhiệt đại cương	2	2		30				
7	TN015	TT. Cơ nhiệt đại cương	1	1			30			
8	TN039	Hóa học đại cương	2	2		30				
9	TN020	TT. Hóa học đại cương	1	1			30			
10	KL001	Pháp luật đại cương	2	2		30				
Cộng			19	18	1					
Học kỳ hè										
1	QP010	Giáo dục Quốc phòng và An ninh 1 (*)	2	2		37	8	Bổ 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			
Cộng			8	8						
Học kỳ 3										
1	TN042	Sinh học đại cương	2	2		30				
2	TN033	Tin học căn bản (*)	1	1		15				
3	TN034	TT. Tin học căn bản (*)	2	2			60		TN033	
4	TN010	Xác suất thống kê	3	3		45				
5	TN023	Hóa phân tích đại cương	2	2		30				
6	7TN024	TT. Hóa phân tích đại cương	1	1			30			
7	TN021H	Hóa hữu cơ	2	2		30				
8	NN155	Hình họa và vẽ kỹ thuật - CNTP	3	3		30	30			
9	NN125	Nhiệt kỹ thuật	2	2		30				
Cộng			18	18						
Học kỳ 4										
1	TC004	Giáo dục thể chất 2 (*)	1		1	30				
2	ML014	Triết học Mác - Lênin	3	3		45				

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
3	NN123	Sinh hóa B	2	2		30		TN042		
4	NN124	TT. Sinh hóa	1	1			30	TN042		
5	NS133	Cơ học lưu chất và vật liệu rời	2	2		20	20			
6	NS142	Truyền nhiệt trong chế biến thực phẩm	2	2		20	20	NN121H		
7	NS123H	Tổng kê vật chất và năng lượng	2	2		30				
8	NS122H	Hóa lý - CNTP	3	3		30	30	TN039		
9	NS287	Thực tập nhận thức ngành nghề - ngoài trường	1	1			30			
Cộng			17	16	1					
Học kỳ hè										
1	ML007	Logic học đại cương	2		2	30				Sinh viên tự chọn
2	XH011	Cơ sở văn hóa Việt Nam	2			30				
3	XH028	Xã hội học đại cương	2			30				
4	XH012	Tiếng Việt thực hành	2			30				
5	XH014	Văn bản và lưu trữ đại cương	2			30				
6	KN001	Kỹ năng mềm	2			20	20			
7	KN002	Đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp	2			20	20			
8	TC019	Giáo dục thể chất 3 (*)	1		1	30				
9	ML016	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	2		30		ML014		
Cộng			5	2	3					
Học kỳ 5										
1	NS318	Hóa học thực phẩm	3	3		30	30	NN123		
2	NS319	Vi sinh thực phẩm	3	3		30	30	NN123		
3	NS129H	Các quá trình truyền khối	2	2		20	20	NN121H		
4	NS250	Điện kỹ thuật	2	2		20	20			
5	NS135	Mô hình hóa và mô phỏng trong CNTP	2	2		20	20	TN010		
6	NS136	Máy và thiết bị chế biến thực phẩm	2	2		30		NS143		
7	NS130H	Kỹ thuật các quá trình sinh học trong chế biến thực phẩm	2		4	30				Sinh viên tự chọn
8	NS128H	An toàn và ô nhiễm trong sản xuất thực phẩm	2			30				
9	NN167	Nước cấp, nước thải kỹ nghệ	2			30				
10	NN152	Vật lý học thực phẩm	2			20	20			
11	NS140	Kỹ thuật phân tích hiện đại trong CNTP	2			20	20			
Cộng			18	14	4					
Học kỳ 6										
1	ML018	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	2		30		ML016		
2	NS132	Kỹ thuật lò hơi	2	2		20	20	NN121H		
3	NS134	Lý thuyết điều khiển tự động trong CNTP	3	3		30	30			
4	NS137	Đồ án quá trình và thiết bị CNTP	2	2			60	NS133, NS142, NS143, NS123H, NS129H		
5	NS127H	Thiết kế thí nghiệm	2	2		20		TN010		
6	NS303H	Nguyên lý bảo quản và chế biến thực phẩm	2	2		30		NS124H, NS125H		
7	NS304H	Kỹ thuật chế biến nhiệt độ cao trong thực phẩm	2	2		20	20	NN121H		
8	NS126H	Sinh hoạt học thuật 1	1	1			30			
Cộng			16	16						
Học kỳ hè										
1	NS138	Thực tập thiết bị chế biến thực phẩm (nhà máy)	3	3			90	NS133, NS142, NS129H		

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
								NS123H		
Cộng			3	3						
Học kỳ 7										
1	ML019	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	2		30		ML018		
2	NS305H	Kỹ thuật lạnh thực phẩm	2	2		20	20	NN121H		
3	NS306H	Kỹ thuật lên men thực phẩm	2	2		20	20	NS125H		
4	NS300H	Phụ gia trong chế biến thực phẩm	2	2		30		NS124H		
5	NS389	Quản lý sản xuất trong công nghiệp thực phẩm	2		8	30				Sinh viên tự chọn
6	CN201	Quản lý dự án công nghiệp	2			20	20			
7	KT136	Quản trị Marketing	2			30				
8	NS313H	Thực phẩm chức năng	2			30				
9	NS314H	Phát triển sản phẩm mới	2			30				
10	NS315H	Quản trị chuỗi chất lượng cung ứng thực phẩm	2			30				
11	NS316H	Sản xuất sạch hơn	2			30				
Cộng			16	8	8					
Học kỳ 8										
1	ML021	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2		30		ML019		
2	NS301H	Công nghệ bao bì và đóng gói thực phẩm	2	2		30		NS124H		
3	NS318H	Quản lý chất lượng và luật thực phẩm	2	2		30		NS125H, NS300H		
4	NS202H	Phương pháp nghiên cứu trong ngành thực phẩm	2	2		20	20	NS127H		
5	NS308H	Sinh hoạt học thuật 2	1	1			30	NS126H		
6	NS307H	Dinh dưỡng người	2	2		30		NS124H		
7	NS302H	Phân tích cảm quan và thị hiếu người tiêu dùng	2	2		20	20			
8	NS309H	Công nghệ chế biến thịt và thủy sản	3		6	30	30	NS303H		Sinh viên tự chọn
9	NS310H	Công nghệ chế biến các sản phẩm từ sữa và thức uống	3			30	30	NS303H		
10	NS311H	Công nghệ chế biến và bảo quản ngũ cốc	3			30	30	NS303H		
11	NS312H	Công nghệ chế biến và bảo quản rau quả	3			30	30	NS303H		
Cộng			19	13	6					
Học kì hè										
1	NS317H	Thực tập công nghệ chế biến thực phẩm (nhà máy)	3	3			90	NS303H (6 tuần)		
Cộng			3	3						
Học kỳ 9										
1	NS501H	Luận văn tốt nghiệp - CNTP	10		10		300	>120TC		Sinh viên tự chọn
2	NS502H	Tiểu luận tốt nghiệp	4				120	>120TC		
3	NS503H	Công nghệ sản xuất dầu mỡ thực phẩm	2			30				
4	NS504H	Công nghệ sản xuất đường và bánh kẹo	2			30				
5	NN296	Công nghệ chế biến chè, cà phê, ca cao	2			30				
6	NS505H	Công nghệ chế biến gạo và sản phẩm sau gạo	2			30				
7	NS506H	Quản lý và tận dụng phụ phẩm trong sản xuất thực phẩm	2			30				
Cộng			10		10					
Tổng cộng			166	133	33					

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	FL001H	Nghe và Nói 1 (*)	3	Học phần Nghe và Nói 1 trang bị cho sinh viên kiến thức cơ bản về các chủ đề quen thuộc trong cuộc sống, trang bị cho sinh viên vốn từ, cách phát âm và các cấu trúc cơ bản trong giao tiếp xã hội thông qua các tình huống giao tiếp thông thường bằng tiếng Anh trong lớp học. Học phần này cũng trang bị cho sinh viên các kỹ năng nghe nói tương đương bậc 3 (thấp) theo Khung năng lực Ngoại ngữ Việt Nam.	Khoa Ngoại ngữ
2	FL002H	Nghe và Nói 2 (*)	2	Học phần Nghe và Nói 2 trang bị cho sinh viên kiến thức về các chủ đề quen thuộc trong cuộc sống, giúp sinh viên nâng cao khả năng tư duy phản biện về các vấn đề trong xã hội thông qua các tình huống giao tiếp thông thường bằng Tiếng Anh trong lớp học. Học phần cũng trang bị kiến thức và kỹ năng cần thiết cho sinh viên hướng đến mục tiêu chuẩn đầu ra bậc 3 theo Khung năng lực Ngoại ngữ Việt Nam.	Khoa Ngoại ngữ
3	FL003H	Đọc hiểu 1 (*)	2	Học phần Đọc hiểu 1 giúp sinh viên phát triển các kỹ năng đọc cơ bản – đọc lướt tìm ý chính, đọc tìm các chi tiết cụ thể, đoán nghĩa của từ qua các ngữ cảnh và tóm tắt các nội dung đã đọc với các văn bản có độ dài vừa phải và có các tín hiệu ngôn ngữ rõ ràng. Sinh viên sẽ tăng cường vốn từ vựng tiếng Anh và kiến thức xã hội qua các bài đọc trong chương trình. Ngoài ra, học phần cũng tập trung vào các kỹ năng cần thiết cho sinh viên đọc các bài đọc về các hoạt động, khái niệm và kỹ năng trong đời sống thực tế ở bậc 3 dành cho người lớn theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dành cho Việt Nam.	Khoa Ngoại ngữ
4	FL004H	Đọc hiểu 2 (*)	2	Học phần Đọc hiểu 2 giúp sinh viên phát triển các kỹ năng đọc hiểu và làm bài theo định dạng bài thi đọc VSTEP ba bậc. Học phần này cũng giúp sinh viên phát triển các kỹ năng đọc cơ bản – đọc lướt để tìm ý chính, đọc để tìm các chi tiết cụ thể, đoán nghĩa của từ qua ngữ cảnh, tìm ý hàm ngôn và đọc nhanh. Ngoài ra, sinh viên sẽ được tăng cường vốn từ vựng tiếng Anh thuộc các lĩnh vực cơ bản khác nhau qua các bài đọc.	Khoa Ngoại ngữ
5	FL005H	Viết 1 (*)	2	Học phần Viết 1 trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản về các chủ đề quen thuộc trong cuộc sống, trang bị cho sinh viên vốn từ và cấu trúc ngữ pháp cơ bản trong giao tiếp xã hội thông qua các bài giảng và bài tập được giao trong lớp học. Học phần này cũng trang bị cho sinh viên các kỹ năng viết tương đương bậc 3 (thấp) theo Khung năng lực Ngoại ngữ Việt Nam.	Khoa Ngoại ngữ
6	FL006H	Viết 2 (*)	2	Học phần Viết 2 trang bị cho sinh viên kiến thức về các chủ đề quen thuộc trong cuộc sống, giúp sinh viên nâng cao khả năng tư duy phản biện về các vấn đề trong xã hội thông qua việc viết các bài luận khác nhau. Học phần cũng trang bị kiến thức và kỹ năng cần thiết cho sinh viên hướng dẫn đến mục tiêu chuẩn đầu ra bậc 3 theo Khung năng lực Ngoại ngữ Việt Nam.	Khoa Ngoại ngữ
7	FL007H	Ngữ pháp ứng dụng (*)	3	Ở học phần Ngữ pháp ứng dụng, người học sẽ ôn tập, bổ sung và hệ thống lại hệ thống kiến thức ngữ pháp liên quan tới các từ loại chính trong tiếng Anh gồm danh từ, đại từ, động từ, tính từ, trạng từ và giới từ. Ngoài ra, người học cũng học về các loại mệnh đề, 5 mẫu câu cơ bản, 4	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
				loại câu phân loại theo cấu trúc, và 4 loại lỗi câu thường gặp trong khi viết gồm câu chứa cấu trúc không tương đồng, cụm từ bỏ nghĩa đặt sai vị trí hoặc bỏ nghĩa không đúng đối tượng, câu chưa hoàn chỉnh và câu dài lê thê.	
8	FL008H	Ngữ âm thực hành (*)	2	Học phần này dạy ngữ âm thông qua nghe và nói về các chủ đề mà sinh viên quan tâm. Các thành phần của ngữ âm tiếng Anh như âm, dấu nhấn từ, dấu nhấn câu, luyện âm và ngữ điệu được dạy cho sinh viên khi sinh viên sử dụng tiếng Anh để nói về bản thân, kế hoạch, thành phố quê họ. Dự án cuối học kỳ tạo điều kiện cho sinh viên chứng minh sự tiến bộ trong ngữ âm thông qua việc khám phá thành phố Cần Thơ.	Khoa Ngoại ngữ
9	FL009H	Kỹ năng thuyết trình (*)	2	Học phần Kỹ năng thuyết trình trang bị cho sinh viên kiến thức ngôn ngữ và các kỹ năng cần thiết để phát triển và thực hiện một bài thuyết trình theo phong cách học thuật về một chủ đề bằng tiếng Anh. Sinh viên nhận biết và vận dụng các từ vựng, cấu trúc ngôn ngữ đặc thù để thiết kế bài thuyết trình hiệu quả. Đồng thời, sinh viên có cơ hội tiếp cận, phân tích và vận dụng các thủ thuật phát triển ý, chiến thuật thu hút khán giả và các kỹ năng kiến thức khác để có thể tự tin thuyết trình bằng tiếng Anh. Ngoài ra, các hoạt động trong học phần cũng tạo điều kiện cho sinh viên phát triển các kỹ năng mềm khác và sự tự tin khi trình bày bằng tiếng Anh trước đám đông.	Khoa Ngoại ngữ
10	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 cơ bản về lịch sử nghệ thuật quân sự Việt Nam qua các thời kỳ.	Trung tâm Giáo dục Quốc phòng và An ninh
11	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
12	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 bản 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
13	QP013	Giáo dục	2	Giới thiệu lịch sử, truyền thống quân, binh chủng, tổ chức	Trung tâm

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
		quốc phòng và An ninh 4 (*)		lực lượng các quân, binh chủng, tham quan tìm hiểu các lịch sử, các đơn vị trong lực lượng vũ trang.	Giáo dục Quốc phòng và An ninh
14	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 tương ứng 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 hoàn 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
15	TN033	Tin học căn bản (*)	1	Học phần Tin học căn bản cung cấp cho người đọc các kiến thức nền tảng về công 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
16	TN034	TT. Tin học căn bản (*)	2	Học phần Thực tập Tin học căn bản giúp cho người học ứng dụng lý thuyết Tin học căn bản thông qua thực hành trên máy tính, người học được rèn luyện các kỹ năng: Sử dụng thành thạo hệ điều hành, sử dụng 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.	Khoa Công nghệ thông tin và truyền thông
17	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
18	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
19	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

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
20	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
21	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 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.	Khoa khoa học chính trị
22	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
23	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.	Khoa Khoa học Xã hội và Nhân văn
24	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.	
25	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	Khoa Khoa học Xã hội và Nhân văn

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
				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.	
26	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
27	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
28	XH014	Văn bản và lưu trữ học đại cương	2	Môn học Văn bản – Lưu trữ học nhằm trang bị kiến thức lý luận và thực tiễn về văn bản quản lý và tài liệu lưu trữ, giúp sinh viên nhận thức rõ vai trò của văn bản hành chính và tài liệu lưu trữ đối với công tác quản lý. Bên cạnh đó, 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.	Khoa Khoa học Xã hội và Nhân văn
29	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.	
30	TN006	Toán cao cấp A	4	Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức căn bản cũng như ý nghĩa vận dụng phép tính vi tích phân hàm một biến, hàm nhiều biến trong tính gần đúng bằng đạo hàm cấp cao, tối ưu hoá, khảo sát sự biến thiên... và các mô hình phương trình vi phân trong thực tế. Đồng thời, cung cấp cho sinh viên các khái niệm cơ bản cũng như ý nghĩa vận dụng của ma trận và định thức vào việc giải hệ phương trình tuyến tính tổng quát cũng như các mô hình tổng quát trong thực tế.	Khoa Khoa học Tự nhiên
31	TN014	Cơ và nhiệt đại cương	2	Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức căn bản về cơ và nhiệt đại cương ở trình độ đại học. Trong đó tập trung vào các khái niệm, các định luật, nguyên lý mới. Từ đó, vận dụng kiến thức tiếp thu được để nghiên cứu và giải thích các vấn đề liên quan đến chuyển động của các vật thể từ vi mô đến vĩ mô, làm cơ sở cho việc học tập	Khoa Khoa học Tự nhiên
32	TN015	TT. Cơ nhiệt đại cương	1		

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
				chuyên ngành về sau.	
33	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
34	TN020	TT. Hóa học đại cương	1	Sinh viên sẽ lĩnh hội các kiến thức cơ bản 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
35	TN023	Hóa phân tích đại cương	2	Môn học cung cấp những kiến thức cơ sở, những nguyên lý của hóa học phân tích, cách tính toán cân bằng ion trong dung dịch như: cân bằng axit-bazơ, cân bằng oxi hóa-khử, cân bằng tạo chất ít tan, cân bằng tạo phức, cân bằng phân bố. Lý thuyết phân tích định lượng trình bày cơ sở các phương pháp phân tích đa lượng như: phương pháp phân tích thể tích, phương pháp phân tích khối lượng. Ngoài ra cũng trình bày cách xử lý thống kê số liệu thực nghiệm, các phương pháp thu thập và xử lý mẫu.	Khoa Khoa học Tự nhiên
36	TN024	TT. Hóa phân tích đại cương	1	Môn học giúp sinh viên làm quen với các thao tác và các phương pháp phân tích hóa học phổ biến như: phân tích khối lượng, phân tích thể tích, biết cách sử dụng thành thạo các dụng cụ à thiết bị trong phòng thí nghiệm.	Khoa Khoa học Tự nhiên
37	TN021H	Hóa hữu cơ	2	Học phần hóa hữu cơ giúp sinh viên hiểu được các vấn đề cơ bản của hóa học hữu cơ, lí tính, hóa tính của các hợp chất hữu cơ như hydrocacbon, alcol, phenol, carbonyl, acid carbonxylic và amin.	Khoa Khoa học Tự nhiên
38	TN042	Sinh học đại cương	2	Sinh viên sẽ được giảng dạy các kiến thức khái quát về sinh học: Từ cấu tạo tế bào sơ hạch và tế bào chân hạch, quá trình trao đổi chất và cơ sở phân tử của di truyền. Hiểu biết về cấu tạo của thực vật bao gồm tổ chức cơ thể, cấu trúc và hoạt động của các cơ quan, các hormone tăng trưởng thực vật. Sinh viên sẽ học tập, hệ thống và hiểu cấu tạo cơ thể các cơ quan, hệ cơ quan ở động vật. Từ đó có cái nhìn khái quát về sự đa dạng của Động và Thực vật từ bậc thấp cho đến bậc cao. Hiểu rõ các nguyên tắc chính về phân loại, cách đặt tên các sinh vật. Trong quá trình học, sinh viên sẽ được vận dụng và liên hệ kiến thức với các vấn đề thực tế, từ đó giúp sinh viên có thể vận dụng kiến thức sinh học cho các môn chuyên ngành.	Khoa Khoa học Tự nhiên
39	TN010	Xác suất thống kê	3	Học phần gồm 5 chương: Chương 1: Xác suất và công thức tính xác suất: Định nghĩa xác suất và những công thức cơ bản của xác suất. Hiểu được xác suất là gì và vận dụng trong thực tế như thế nào. Giúp người học phân tích các vấn đề và tính được khả năng xảy ra của từng trường hợp trong vấn đề. Chương 2: Biến ngẫu nhiên và luật phân phối xác suất. Tính được các tham số đặc trưng của biến ngẫu nhiên như trung bình, phương sai, độ lệch chuẩn, mode... Chương 3: Thống kê và dữ liệu. Chương này chính là phần thống kê mô tả.	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
				<p>Chương 4: Ước lượng tham số. Phương pháp để ước lượng hay dự đoán các tham số của biến ngẫu nhiên như ước lượng trung bình, ước lượng tỉ lệ, ước lượng phương sai bằng hai bài toán ước lượng điểm và ước lượng khoảng.</p> <p>Chương 5: Kiểm định giả thuyết thống kê. Đưa ra phương pháp để kiểm định các bài toán trong thực tế như kiểm định về trung bình (so sánh trung bình với một số, so sánh nhiều trung bình...), kiểm định về tỉ lệ (so sánh tỉ lệ với một số, so sánh nhiều tỉ lệ), kiểm định phương sai...</p>	
40	NS100	Thực tập nhận thức ngành nghề (ngoài trường)	1	Học phần trang bị cho sinh viên kiến thức thực tế về các hoạt động, phương thức quản lý thực tế về quy trình sản xuất các sản phẩm thực phẩm. Học phần cung cấp cái nhìn khách quan về thực trạng sản xuất thực phẩm ở Đồng bằng sông Cửu Long và trong cả nước. Từ đó sinh viên có thể định hướng nghề nghiệp tốt trong quá trình thực tập và tham gia trực tiếp vào lĩnh vực chế biến thực phẩm sau này. Học phần cũng giúp sinh viên có khả năng làm việc theo nhóm một cách hiệu quả cùng với kỹ năng trình bày vấn đề trước đám đông và có thể phân tích sự việc theo các phương pháp tích cực. Học phần đồng thời giúp sinh viên có được thái độ đúng đắn trong giải quyết vấn đề như sự chính xác, tính trung thực và sự hợp tác trong công việc.	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 biên 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	NN121H	Nhiệt kỹ thuật	2	Học phần liên quan đến năng lượng cần thiết cho kỹ thuật và cuộc sống. Nội dung học phần bao gồm các vấn đề liên quan đến đơn vị và kích thước làm cơ sở cho các tính toán kỹ thuật. Học phần cũng đề cập đến các tính chất của nước và sự chuyển pha, các tính chất của không khí, sự cân bằng pha, các quá trình cơ bản liên quan đến các dạng nhiệt năng cũng như các quá trình điều hòa không khí. Quan trọng nhất, hai định luật cơ bản của nhiệt động lực học làm nền tảng cho các hệ thống kỹ thuật và xử lý trong nhà máy chế biến cũng được giới thiệu chi tiết. Trong chế	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
				biến thực phẩm cũng như các ngành 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.	
44	NS122H	Hóa lý - CNTP	3	Học phần cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về hoá lý trong công nghệ thực phẩm bao gồm động hoá học, điện hoá học, hệ keo cũng như các ứng dụng thực tế.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
45	NS250	Điện kỹ thuật	2	Học phần phần được xây dựng để cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản gồm 3 phần chính: kiến thức về mạch điện và an toàn điện; kiến thức về khí cụ điện và thiết bị điện và kiến thức về cung cấp điện cho các công trình nhỏ	Khoa Công nghệ
46	NS133	Cơ học lưu chất và vật liệu rời	2	Môn học cung cấp các kiến thức liên quan đến vận chuyển chất lỏng và vật liệu rời 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
47	NS142	Truyền nhiệt trong chế biến thực phẩm	2	Học phần được bắt đầu bằng phần giới thiệu tổng quan về quá trình truyền nhiệt và kiến thức cơ bản về truyền nhiệt trong thực phẩm. Tiếp theo là các dạng truyền nhiệt cơ bản (dẫn nhiệt, đối lưu nhiệt và bức xạ nhiệt). Học phần cũng cung cấp kiến thức về truyền nhiệt ổn định, truyền nhiệt không ổn định và truyền nhiệt có biến đổi pha. Mặt khác, học phần cũng nêu rõ ứng dụng của các quá trình truyền nhiệt trong các quá trình chế biến cơ bản như quá trình đun nóng, làm nguội, ngưng tụ, quá trình thanh trùng (tiệt trùng) và quá trình cô đặc thực phẩm.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
48	NS129H	Các quá trình truyền khối	2	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, trình bày cơ chế sự di chuyển phân tử từ pha này sang pha khác (sự khuếch tán) 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 các quá trình chưng cất (cân bằng lỏng - hơi), quá trình trích ly chất lỏng (cân bằng lỏng - lỏng), quá trình ngâm trích, quá trình thẩm thấu (cân bằng lỏng - rắn), quá trình sấy (cân bằng rắn - hơi) cũng được đề cập một cách chi tiết trong học phần.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
49	NS123H	Tổng kê vật chất và năng lượng	2	Học phần bao gồm các kiến thức liên quan đến các đại lượng thường được sử dụng trong tính toán truyền nhiệt, truyền khối và cơ học lưu chất. Trọng tâm học phần là phương pháp để tính toán các quá trình kỹ thuật được mô phỏng trong chế biến thực phẩm dựa trên các định luật bảo toàn vật chất và năng lượng.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
50	NS132	Kỹ thuật lò hơi	2	Học phần này nhằm cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về kỹ thuật lò hơi như: cấu tạo, nguyên lý hoạt động, ưu nhược điểm và phạm vi ứng dụng của các loại lò hơi công nghiệp. Học phần còn giúp sinh viên hiểu được các loại nhiên liệu đang được sử dụng cho lò hơi hiện nay. Sinh viên có thể tính toán quá trình cháy lý thuyết, các tổn thất nhiệt và hiệu suất lò hơi. Đồng thời, học phần còn cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về nhiệm vụ, phân loại, cấu tạo và nguyên lý hoạt động của các thiết bị trao đổi nhiệt (buồng lửa, bộ hâm nước, bộ quá nhiệt và bộ sấy không khí), các loại van, áp kế, thiết bị an toàn và điều khiển tự động trong hệ thống lò hơi. Học phần giúp sinh viên biết được các phương pháp xử lý nước cấp và các phương pháp thu nhận hơi sạch. Học phần còn giúp	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
				sinh viên có kỹ năng cơ bản về quy trình vận hành, bảo trì và bảo dưỡng lò hơi công nghiệp.	
51	NS143	Hình họa và vẽ kỹ thuật - CNTP	3	Học phần 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
52	NS127H	Thiết kế thí nghiệm	2	Học phần giới thiệu về thiết kế thống kê và phân tích các thí nghiệm. Học phần bao gồm các khái niệm cơ bản được sử dụng trong thống kê, kỹ thuật thống kê mô tả, phân bố lấy mẫu, lựa chọn cỡ mẫu và kiểm tra giả thuyết cho các phương tiện và phương sai. Học phần tập trung vào nhiều loại thiết kế và phân tích thí nghiệm nhằm hỗ trợ sinh viên có thể thiết kế các thí nghiệm, phân tích thống kê và đưa ra kết luận thích hợp.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
53	NS134	Lý thuyết điều khiển tự động trong CNTP	3	Học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức tổng quan về hệ thống điều khiển và phương pháp mô tả toán học hay mô hình hóa hệ thống điều khiển. Từ mô hình toán của hệ thống, sinh viên có thể đánh giá tính ổn định và một số tiêu chuẩn chất lượng của hệ thống để từ đó thiết kế các bộ điều chỉnh cho hệ thống điều khiển tuyến tính liên tục bằng các bộ điều khiển kinh điển như bộ điều khiển sớm pha, trễ pha, PID... Học phần cũng bao gồm nội dung giới thiệu và sử dụng phần mềm MATLAB để hỗ trợ trong quá trình phân tích hệ thống, thiết kế các bộ điều khiển và thực hành thí nghiệm trên một số hệ ổn định nhiệt/áp suất.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
54	NS135	Mô hình hóa và mô phỏng trong CNTP	2	Học phần này nhằm trang bị cho người học những kiến thức cơ bản về mô hình hoá và mô phỏng. Trên cơ sở đó, người học có thể tiến hành mô hình hoá, mô phỏng các hệ thống trong lĩnh vực công nghệ thực phẩm. Phần mềm hỗ trợ cho việc mô hình hoá và đánh giá chất lượng của hệ thống cũng được giới thiệu đến người học. Đây là công cụ hỗ trợ phân tích đáp ứng động học, đánh giá chất lượng và hướng đến thiết kế hệ thống điều khiển trong lĩnh vực này. Đây là một trong số các học phần quan trọng để giúp người học có thể tiếp cận kiến thức sâu hơn ở bậc học cao hơn.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
55	NS136	Máy và thiết bị chế biến thực phẩm	2	Học phần sẽ 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 chế biến thực phẩm.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
56	NS137	Đồ án quá trình và thiết bị CNTP	2	Một trong những nhiệm vụ của người kỹ sư công nghệ thực phẩm là thiết kế các trang thiết bị cần thiết trong sản xuất thực phẩm. Môn học đồ án kỹ thuật thực phẩm trang bị kỹ năng tính toán và thể hiện kết quả tính toán bằng bản vẽ chi tiết cấu tạo thiết bị cần thiết kế. Kết quả tính toán và bản vẽ chi tiết phải được báo cáo và được đánh giá thông qua hội đồng của tổ chuyên môn.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
57	NS138	Thực tập thiết bị chế biến thực phẩm (nhà máy)	3	Học phần cung cấp cho sinh viên các kiến thức thực tế về các loại máy móc, thiết bị điển hình; về cấu tạo và cách thức hoạt động; về phương thức quản lý và vận hành máy và về điều kiện sản xuất thực tế tại nhà máy.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
58	NS124H	Hóa học thực phẩm	3	Hóa học thực phẩm nghiên cứu hóa học, hóa sinh của thực phẩm và nguyên liệu nông nghiệp. Học phần sẽ giải thích	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
				một cách hệ thống các thành phần hóa học quan trọng nhất trong thực phẩm, chẳng hạn như: nước, protein, chất béo, carbohydrate, enzym và vitamin. Ngoài các lý thuyết, học phần này cũng được liên kết với các buổi thực hành. Tùy theo mục đích phân tích và tính chất của thực phẩm mà sẽ lựa chọn phương pháp phân tích khác nhau. Mục đích có thể là lấy thông tin định lượng, định tính hoặc thông tin đặc trưng.	môn CNTP
59	NS125H	Vi sinh thực phẩm	3	Học phần này cung cấp cho sinh viên những hiểu biết về vai trò của vi sinh vật trong chế biến và bảo quản thực phẩm; mối quan hệ của vi sinh vật với sự hư hỏng của thực phẩm, bệnh nhiễm trùng hay ngộ độc thực phẩm, chất lượng thực phẩm nói chung và vai trò của vi sinh vật trong việc nâng cao sức khỏe. Học phần này giúp sinh viên hiểu rõ về thực hành phòng thí nghiệm trong vi sinh thực phẩm và trở nên đủ điều kiện để thiết lập hoặc làm việc trong phòng thí nghiệm vi sinh thực phẩm.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
60	NS126H	Sinh hoạt học thuật 1	1	Học phần sinh hoạt học thuật 1 là một chủ đề có sự tham gia của nhiều diễn giả: giảng viên giàu kinh nghiệm trong ngành công nghệ thực phẩm, giáo sư nước ngoài làm việc trong lĩnh vực thử nghiệm công nghệ thực phẩm. Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức thực tế mới nhất về hiện trạng ngành công nghiệp thực phẩm của thế giới và Việt Nam cũng như nhu cầu xã hội của ngành. Kết hợp với việc khuyến khích sinh viên nghiên cứu tài liệu để viết thành một bài luận/bài báo/báo cáo. Đây là nền tảng quan trọng để sinh viên xác định mục tiêu cụ thể của mình trong lĩnh vực nghiên cứu đã chọn.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
61	NS130H	Kỹ thuật các quá trình sinh học trong chế biến thực phẩm	2	Học phần này giúp sinh viên ngành công nghệ thực phẩm bao quát các nội dung cơ bản trong ứng dụng công nghệ sinh học thực phẩm, động học enzym, động học tế bào và các vấn đề liên quan. Học phần giới thiệu hai ứng dụng cơ bản của công nghệ sinh học thực phẩm là kỹ thuật enzym và kỹ thuật lên men. Trong mỗi kỹ thuật, các vấn đề được nhấn mạnh bao gồm: động học cơ bản, điều kiện sản xuất, kỹ thuật thu hồi sản phẩm và ứng dụng của chúng trong thực phẩm.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
62	NS128H	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 kỹ 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 thiệu đến sinh viên các phương pháp khác nhau để kiểm soát an toàn thực phẩm trong chuỗi sản xuất. Sinh viên sẽ biết phân tích các khía cạnh thực tế của vấn đề, cũng như nguyên nhân và ảnh hưởng của sự lây nhiễm vi sinh, hoá học hay vật lý trong quá trình chế biến thực phẩm.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
63	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	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
				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.	
64	NN152	Vật lý học thực phẩm	2	Môn học cung cấp các hiểu biết 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
65	NS140	Kỹ thuật phân tích hiện đại trong CNTP	2	Học phần giúp sinh viên hiểu rõ nguyên tắc phân tích, các yếu tố ảnh hưởng và cách thức thử nghiệm, kiểm nghiệm kiểm tra chất lượng các sản phẩm thực phẩm với các phương pháp hiện đại như phổ hấp thụ nguyên tử AAS, sắc kí khí, sắc kí lỏng cao áp,..	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
66	NS300H	Phụ gia trong chế biến thực phẩm	2	Học phần bao gồm các kiến thức về phân loại, tính chất vật lý, hóa học và vai trò của phụ gia thực phẩm; khía cạnh sức khỏe và nguyên tắc sử dụng phụ gia thực phẩm; chất bảo quản và ảnh hưởng của chúng đến khả năng bảo quản thực phẩm; chất chống oxy hóa chất béo và tác dụng của chúng trong việc bảo quản thực phẩm chứa chất béo; chất keo, chất nhũ hóa, chất hoạt động bề mặt, chất tẩy rửa, vệ sinh và vai trò của chúng; chất tạo ngọt không đường, chất tạo màu và tạo mùi tự nhiên, tổng hợp; các enzym và vai trò của chúng trong chế biến thực phẩm.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
67	NS301H	Công nghệ bao bì và đóng gói thực phẩm	2	Học phần này cung cấp tổng quan về các kỹ thuật quan trọng để nâng cao chức năng của bao bì đóng gói tập trung vào công nghệ rào cản, khả năng chịu nhiệt, công nghệ đóng gói tự động và thông minh. Cả vật liệu đóng gói thông thường cũng như vật liệu đóng gói có thể tái sử dụng, tái chế hoặc tái tạo (ví dụ như nhựa sinh học) đều được đề cập, cũng giải thích chi tiết về các khía cạnh bền vững và an toàn khác nhau.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
68	NS302H	Phân tích cảm quan và thị hiếu người tiêu dùng	2	Cung cấp cho sinh viên những kiến thức về cơ sở khoa học của đánh giá cảm quan, các phương pháp đánh giá cảm quan; phân biệt các điều kiện áp dụng và mối quan hệ giữa phân tích chất lượng cảm quan và nghiên cứu người tiêu dùng cũng như giữa đánh giá chất lượng cảm quan và phân loại chất lượng thực phẩm. Ngoài ra, học phần còn cung cấp các điều kiện, đào tạo và phương pháp thử ngưỡng cảm cho các cảm quan viên, thực hành thu thập và phân tích dữ liệu từ kết quả đánh giá chất lượng cảm quan của thực phẩm.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
69	NS303H	Nguyên lý bảo quản và chế biến thực phẩm	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 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).	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
70	NS304H	Kỹ thuật chế biến nhiệt độ cao trong	2	Học phần bắt đầu với kiến thức tổng quan về chế biến thực phẩm, kiến thức cơ bản về truyền nhiệt. Tiếp theo là động học của quá trình nhiệt. Học phần cung cấp kiến thức về tiêu chí khử trùng / thanh trùng và chế biến. Ngoài	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
		thực phẩm		ra, học phần cũng thể hiện độ thấm nhiệt khi xử lý các loại thực phẩm khác nhau và cách xác định các thông số của quá trình thanh trùng. Hơn nữa, học phần cũng cung cấp kiến thức về cách tối ưu hóa việc đảm bảo chất lượng thực phẩm sau khi xử lý nhiệt và có thể áp dụng các điều kiện chế biến nhiệt trong thực tế.	
71	NS305H	Kỹ thuật lạnh thực phẩm	2	Học phần này bao gồm các kiến thức cần thiết liên quan đến lĩnh vực xử lý ở nhiệt độ thấp. Nội dung chủ yếu đề cập đến hệ thống làm mát, làm lạnh và một số thay đổi của thực phẩm trong kho lạnh; lý thuyết lạnh đông thực phẩm; phương pháp rã đông thực phẩm sau khi lạnh đông và một số thay đổi có thể xảy ra.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
72	NS306H	Kỹ thuật lên men thực phẩm	2	Học phần giới thiệu cho sinh viên các khái niệm của quá trình lên men, các vi sinh vật sử dụng trong công nghệ lên men bao gồm các nguyên lý, cơ chế chuyển hoá, kỹ thuật, điều kiện lên men và ứng dụng của chúng trong quá trình lên men hỗn hợp trong công nghiệp thực phẩm.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
73	NS307H	Dinh dưỡng người	2	Học phần 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 còn giúp người học hiểu được quá trình tiêu hóa và hấp thu chất dinh dưỡng, quá trình tạo ra năng lượng cho cơ thể. Ngoài ra, các bệnh liên quan đến chế độ ăn uống và lối sống cũng được thảo luận trong học phần này.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
74	NS308H	Sinh hoạt học thuật 2	1	Học phần có sự tham gia của nhiều diễn giả: giảng viên giàu kinh nghiệm của ngành công nghệ thực phẩm, giáo sư nước ngoài làm việc trong lĩnh vực thực phẩm, diễn giả đến từ các nhà máy sản xuất thực phẩm và các công ty đã áp dụng tự động hóa vào quy trình sản xuất. Học phần cung cấp cho học viên những kiến thức và yêu cầu thực tế để ứng dụng công nghệ 4.0 vào ngành thực phẩm. Sau khi nghe các báo cáo, sinh viên sẽ lựa chọn một chủ đề phù hợp để báo cáo.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
75	NS202H	Phương pháp nghiên cứu trong ngành thực phẩm	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
76	NS317H	Thực tập công nghệ chế biến thực phẩm (nhà máy)	3	Sinh viên ngành công nghệ thực phẩm sau khi học lý thuyết về kiến thức cơ bản của ngành thực phẩm cần có kiến thức thực tế về nhà máy để vận dụng những kiến thức đã được trang bị, sử dụng tài liệu tham khảo và nghiên cứu phương pháp điều khiển các hoạt động công nghệ và có thể tham gia vào các hoạt động kỹ thuật của nhà máy. Thông qua quá trình thực tập tại hai đến bốn công ty công nghiệp thuộc bốn chuyên ngành của Nhóm 1 trong thời gian ba tháng, sinh viên sẽ kết nối những gì được học trong trường và tại nhà máy. Điều này sẽ giúp sinh viên tiếp cận tốt hơn với thực tiễn sản xuất hiện đại. Nâng cao ý thức bảo vệ môi trường. Chất lượng sinh viên cũng sẽ ngày càng được nâng cao. Sau thời gian thực tập, sinh viên phải tổng hợp thông tin nhận được để viết báo cáo thực tập tại nhà máy.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
77	NS309H	Công nghệ chế biến	3	Học phần này gồm 02 phần Công nghệ chế biến thịt (phần I) bao gồm công nghệ chế biến thịt gồm những kiến thức	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
		thịt và thủy sản		<p>ơ bản về quy trình giết mổ gia súc, lợn, gia cầm; các giai đoạn thay đổi cơ thịt sau khi giết mổ; phương pháp chế biến và bảo quản thịt tươi sống và Công nghệ chế biến thủy sản (phần II) bao gồm (i) thành phần hóa học và ảnh hưởng của thành phần hóa học đến chất lượng cá; (ii) các phương pháp xử lý, lưu trữ và vận chuyển nguyên liệu thủy sản; và (iii) công nghệ chế biến cá đông lạnh, đóng hộp, hun khói và sấy khô.</p>	môn CNTP
78	NS310H	Công nghệ chế biến các sản phẩm từ sữa và thức uống	3	<p>Học phần này sẽ cung cấp kiến thức chung về khoa học cũng như về các công nghệ chế biến sữa khác nhau cho phép con người chế biến sữa thành nhiều loại sản phẩm sữa có chất lượng cao. Sinh viên sẽ hiểu rõ về thành phần và đặc tính của sữa cũng như những thay đổi vật lý và hóa học xảy ra trong quá trình chế biến và bảo quản sữa. Học phần tập trung vào các khía cạnh sinh học, hóa học, vật lý và vi sinh, và các khía cạnh công nghệ (chế biến) của quá trình chế biến sữa thành các sản phẩm tiêu dùng khác nhau. Bên cạnh đó, các khái niệm cơ bản về đảm bảo chất lượng và kiểm soát chất lượng sữa và các sản phẩm sữa cũng sẽ được thảo luận.</p>	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
79	NS311H	Công nghệ chế biến và bảo quản ngũ cốc	3	<p>Học phần giảng dạy về các hoạt động sau thu hoạch và bảo quản ngũ cốc và quy trình chế biến ngũ cốc thành các sản phẩm tiện lợi và dinh dưỡng bao gồm công nghệ chế biến gạo, bánh mì và mì ống.</p>	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
80	NS312H	Công nghệ chế biến và bảo quản rau quả	3	<p>Học phần cung cấp các nguyên tắc cơ bản về thu hoạch và xử lý sau thu hoạch và bảo quản rau quả tươi ở các quốc gia khác nhau cũng như cung cấp thông tin về quá trình chế biến các sản phẩm rau quả. Học phần cung cấp thông tin rau quả nên được thu hoạch và đóng gói ở giai đoạn nào để có thể bảo quản tối ưu, tuổi thọ thị trường, chất lượng và tất cả các khía cạnh liên quan đến việc sử dụng cuối cùng của sản phẩm tươi và chế biến. Các kỹ thuật bảo quản mới đã được áp dụng cho rau quả tươi. Học phần trình bày thông tin liên quan đến quá trình chế biến rau quả bằng các phương pháp kết hợp, chẳng hạn như hoạt độ nước (a_w), độ pH, khả năng oxy hóa khử, nhiệt độ và việc kết hợp các chất phụ gia trong bảo quản rau quả là quan trọng và tất cả đều đóng vai trò quan trọng cải thiện hạn sử dụng của rau quả tươi và chế biến. Công nghệ rào cản có thể được áp dụng theo một số cách trong việc thiết kế hệ thống bảo quản thực phẩm chế biến tối thiểu ở các giai đoạn khác nhau của chuỗi thực phẩm.</p>	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
81	NS318H	Quản lý chất lượng và luật thực phẩm	2	<p>Học phần nhằm cung cấp cho sinh viên một cái nhìn tổng quan về các khía cạnh quan trọng nhất liên quan đến an toàn thực phẩm và luật thực phẩm và hệ thống quản lý chất lượng và an toàn thực phẩm. Phần đầu tiên về lý thuyết bao gồm việc giới thiệu luật thực phẩm và yêu cầu pháp lý đối với chế biến, bảo quản và vận chuyển. Phần thứ hai bao gồm tổng quan về các tiêu chuẩn đảm bảo chất lượng, tổng quan về các mối nguy an toàn thực phẩm do vi sinh vật, hóa học và vật lý, giới thiệu về hệ thống quản lý an toàn thực phẩm (thực hành sản xuất tốt và HACCP), các tiêu chuẩn đảm bảo chất lượng (ví dụ: ISO 22000, Global GAP). Hiểu rõ các nguyên tắc HACCP, cách triển khai thực hiện kế hoạch HACCP và cách đánh giá hiệu quả của việc thực hiện HACCP trong một qui trình chế biến tại đơn vị sản xuất thực phẩm.</p>	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
82	NS389	Quản lý sản xuất trong công nghiệp thực phẩm	2	Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản và những tình huống cụ thể phải giải quyết trong quá trình quản lý sản xuất. Công việc cụ thể như dự báo nhu cầu, lập kế hoạch và lịch trình sản xuất, tính toán lựa chọn địa điểm xây dựng nhà máy, hoạch định tổng hợp, hoạch định nhu cầu nguyên vật liệu, quản trị tồn kho và hoạch định nguồn lực để sản xuất đúng thời điểm.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
83	CN201	Quản lý dự án công nghiệp	2	Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức về tổng thể của dự án như: quản lý, kỹ thuật, các khía cạnh về kinh tế, tài chính trong mỗi giai đoạn của dự án. Nội dung chính gồm: giới thiệu về sự phát triển và quản lý dự án, các giai đoạn của việc lập kế hoạch và quản lý dự án, tổ chức nhân sự và điều hành dự án, kỹ thuật quản lý dự án.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
84	KT136	Quản trị Marketing	2	Môn học cung cấp các kiến thức chuyên ngành về quản trị marketing, các phương pháp hoạch định, phân tích thị trường, hành vi của người tiêu dùng, hành vi của tổ chức, tìm kiếm cơ hội kinh doanh. Qua đó, vận dụng các kiến thức đã học để hoạch định chiến lược marketing hỗn hợp nhằm giúp công ty tăng cường lợi thế cạnh tranh trên thương trường. Quá trình học sinh viên sẽ trao đổi thảo luận, giải quyết vấn đề theo tình huống cụ thể.	Khoa Kinh tế, Bộ môn marketing
85	NS313H	Thực phẩm chức năng	2	Số lượng bằng chứng khoa học ngày càng tăng gần đây cho thấy sự liên kết các thành phần thực phẩm cụ thể có nguồn gốc từ thực vật, động vật với việc giảm nguy cơ mắc các bệnh mãn tính đã thu hút sự quan tâm của người tiêu dùng. Mục tiêu của học phần này là cung cấp cho sinh viên cái nhìn tổng quan về lĩnh vực thực phẩm chức năng, thực phẩm dinh dưỡng và sản phẩm tự nhiên vì sức khỏe. Học phần giúp sinh viên hiểu khái niệm thực phẩm chức năng liên quan đến hiệu quả và an toàn của các thành phần thực phẩm. Ngoài ra, nó còn giúp sinh viên làm quen với: các thành phần có hoạt tính sinh học của thực phẩm có thể được sử dụng, các khía cạnh quy định của thực phẩm chức năng, và các yêu cầu đối với các tiêu chuẩn về hiệu quả của chúng đối với các công bố về sức khỏe.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
86	NS314H	Phát triển sản phẩm mới	2	Phát triển sản phẩm là chìa khóa mở ra tương lai trong chiến lược kinh doanh. Quản lý đổi mới là một kỹ năng cần thiết đối với quản lý cấp cao của tất cả các công ty thực phẩm sản xuất nguyên liệu mới, thành phần mới hoặc sản phẩm tiêu dùng mới. Sự tăng trưởng và thậm chí tồn tại của công ty phụ thuộc vào việc đưa thành công các sản phẩm mới vào thị trường. Do đó, học phần này hỗ trợ cho sinh viên một quy trình phát triển các sản phẩm thực phẩm mới. Bên cạnh đó, sinh viên biết cách làm việc nhóm chuyên nghiệp và giải quyết các ý tưởng thành sản phẩm thực phẩm mới.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
87	NS315H	Quản trị chuỗi chất lượng cung ứng thực phẩm	2	Môn học trang bị các kiến thức nền tảng về chuỗi chất lượng cung ứng 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 cung ứng và cách thức kết nối các bên liên quan trong toàn bộ chuỗi cũng như cách quản lý chuỗi cung ứng thực phẩm.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
88	NS316H	Sản xuất sạch hơn	2	Học phần trang bị các kiến thức như sản xuất sạch hơn và phát triển bền vững, các nguyên tắc của sản xuất sạch hơn, cách áp dụng sản xuất sạch hơn trong ngành thực phẩm và phương pháp ứng dụng công nghệ thông tin trong sản xuất	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
				sạch cho ngành thực phẩm.	
89	NS501H	Luận văn tốt nghiệp - CNTP	10	Sinh viên ngành Công nghệ thực phẩm sau khi học xong phần lý thuyết về kiến thức cơ bản của ngành công nghiệp thực phẩm, kiến thức thực tế về nhà máy sẽ nhận ra một số vấn đề kỹ thuật lớn cần nghiên cứu tại phòng thí nghiệm để nâng cao chất lượng sản phẩm hoặc công suất của thiết bị, dây chuyền sản xuất. Vì vậy, sinh viên sẽ thiết lập và làm ít nhất 03 thí nghiệm có thể giải quyết các vấn đề này tại phòng thí nghiệm. Sau thời gian này, sinh viên sẽ trau dồi kinh nghiệm để giải quyết các vấn đề kỹ thuật trong công nghiệp một cách hiệu quả. Điều này sẽ giúp sinh viên nâng cao kỹ năng làm việc trong phòng thí nghiệm, tiếp cận thực tế sản xuất hiện đại. Nâng cao ý thức bảo vệ môi trường. Chất lượng sinh viên cũng sẽ ngày càng được nâng cao. Sau thời gian này, sinh viên phải viết luận văn tốt nghiệp và bảo vệ công trình của mình với các chuyên gia/giáo sư.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
90	NS502H	Tiểu luận tốt nghiệp	4	Sinh viên ngành Công nghệ thực phẩm sau khi học xong lý thuyết về kiến thức cơ bản của chuyên ngành thực phẩm, kiến thức thực tế về nhà máy cũng như tham gia vào các hoạt động kỹ thuật của nhà máy sẽ nhận biết được một số vấn đề kỹ thuật cần học tại nhà máy nhằm nâng cao chất lượng của sản phẩm hoặc công suất của thiết bị, dây chuyền sản xuất. Vì vậy, sinh viên sẽ thiết lập và làm ít nhất 02 thí nghiệm có thể giải quyết các vấn đề này tại nhà máy. Sau thời gian này, sinh viên sẽ trau dồi kinh nghiệm để giải quyết sự cố kỹ thuật tại nhà máy một cách hiệu quả. Điều này sẽ giúp sinh viên tiếp cận tốt hơn với thực tiễn sản xuất hiện đại. Nâng cao ý thức bảo vệ môi trường. Chất lượng sinh viên cũng sẽ ngày càng được nâng cao. Sau thời gian này, sinh viên phải viết bài tiểu luận tốt nghiệp và bảo vệ công trình của mình với các chuyên gia/giáo sư.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
91	NS503H	Công nghệ sản xuất dầu mỡ thực phẩm	2	Học phần liên quan đến hóa học kết hợp cấu trúc, chức năng và phân tích các thành phần chất béo trong các nguồn giàu chất béo khác nhau. Các kỹ thuật, thiết bị và hệ thống hiện tại được áp dụng trong chế biến dầu mỡ bao gồm chiết xuất và tinh chế sẽ được giới thiệu. Tìm hiểu cơ chế làm thay đổi chất lượng dinh dưỡng của các sản phẩm dầu mỡ trong quá trình chế biến và bảo quản (ví dụ: phản ứng và tương tác của các thành phần thực phẩm, đặc biệt liên quan đến các quá trình phân hủy) sẽ được làm rõ.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
92	NS504H	Công nghệ sản xuất đường và bánh kẹo	2	Học phần liên quan đến các quy trình sản xuất đường mía, nội dung bao gồm: nguyên liệu cung cấp hàm lượng đường cao, quá trình chiết xuất nước mía, quá trình lọc và khử trùng để giảm hàm lượng các tạp chất có thể cản trở quá trình kết tinh, quá trình bay hơi, sôi và kết tinh. Quy trình chế biến bánh kẹo phụ thuộc vào loại sản phẩm nhưng thường bao gồm: chuẩn bị nguyên liệu, pha chế, chuẩn bị kem/nhân, chuẩn bị bột, tạo hình, nướng, kết hợp, làm lạnh và đóng gói.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
93	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 trà, cà phê và ca cao; các quy trình công nghệ chế biến các sản phẩm từ trà, 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	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
				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.	
94	NS505H	Công nghệ chế biến gạo và sản phẩm sau gạo	2	Học phần giới thiệu các các phương pháp chế biến tinh bột (gạo), tồn trữ và chế biến gạo. Các qui trình chế biến bún, hủ tiếu, bánh tằm, bánh hỏi; bánh chip và cracker từ gạo và các sản phẩm lên men từ gạo.	Khoa Nông nghiệp - Bộ môn CNTP
95	NS506H	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

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

TRƯỞNG BỘ MÔN

TL. HIỆU TRƯỞNG

TRƯỞNG KHOA



Lê Văn Vàng

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "Nguyễn Công Hà".

Nguyễn Công Hà

PHỤ LỤC
ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT CÁC HỌC PHẦN