

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI



BẢN MÔ TẢ
CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC – HÌNH THỨC CHÍNH QUY
NGÀNH ĐẢM BẢO CHẤT LƯỢNG VÀ AN TOÀN
THỰC PHẨM

Hà Nội, năm 2022

MỤC LỤC

PHẦN I. GIỚI THIỆU CHUNG VỀ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO	1
1.1. Giới thiệu chương trình	1
1.2. Thông tin chung về chương trình	1
1.3. Triết lý đào tạo.....	2
1.4. Mục tiêu đào tạo	2
1.5. Đối tượng, tiêu chí tuyển sinh	3
1.6. Hình thức đào tạo	3
1.7. Phương pháp giảng dạy, học tập và đánh giá.....	3
1.8. Điều kiện tốt nghiệp	3
1.9. Cơ hội việc làm và khả năng học tập nâng cao trình độ sau tốt nghiệp	3
PHẦN II. CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH	5
2.1. Kiến thức	5
2.2. Kỹ năng.....	5
2.3. Năng lực tự chủ và trách nhiệm.....	6
2.4. Ma trận đáp ứng mục tiêu đào tạo của chuẩn đầu ra	7
PHẦN III. NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH	8
3.1. Tóm tắt yêu cầu chương trình.....	8
3.2. Ma trận đáp ứng chuẩn đầu ra của các khối kiến thức	8
3.4. Ma trận thể hiện sự đóng góp của các học phần để đạt được Chuẩn đầu ra	57
3.5. Kế hoạch học tập dự kiến phân bố theo học kỳ.....	60
3.6. Mô tả nội dung và khối lượng các học phần	64
3.7. Thông tin về các điều kiện đảm bảo thực hiện chương trình	77
3.7.1. Cơ sở vật chất phục vụ đào tạo và nghiên cứu	77
3.7.2. Danh sách giảng viên tham gia thực hiện chương trình	95
3.8. Hướng dẫn thực hiện chương trình.....	98
3.9. Chương trình trong và ngoài nước đã tham khảo để xây dựng chương trình	99

PHẦN I. GIỚI THIỆU CHUNG VỀ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1.1. Giới thiệu chương trình

Chương trình đào tạo ngành Đảm bảo chất lượng và an toàn thực phẩm (ĐBCL&ATTP) có mục tiêu đào tạo cử nhân Đảm bảo chất lượng và an toàn thực phẩm có kiến thức lý thuyết chuyên sâu có kỹ năng và kiến thức thực tế trong lĩnh vực ĐBCL&ATTP để giải quyết các công việc chuyên môn; tích lũy được kiến thức nền tảng về các nguyên lý cơ bản, các quy luật tự nhiên và xã hội trong lĩnh vực được đào tạo để phát triển kiến thức mới và có thể tiếp tục học tập ở trình độ cao hơn; có kiến thức chuyên môn toàn diện, có kiến thức lý thuyết và kỹ năng thực hành tốt, sáng tạo, có khả năng tìm kiếm và đọc các tài liệu liên quan, có sự hiểu biết về trách nhiệm và đạo đức nghề nghiệp; có khả năng làm việc độc lập và giải quyết những vấn đề liên quan đến Đảm bảo chất lượng và an toàn thực phẩm; có khả năng tư duy, kỹ năng cá nhân, nghề nghiệp, giao tiếp, làm việc nhóm, có thể làm việc trong môi trường làm việc liên ngành, đa văn hóa và năng động; thiết lập các kế hoạch, dự án khoa học kỹ thuật, điều hành và quản lý kỹ thuật cho các cơ sở sản xuất, chế biến và kinh doanh thực phẩm; có kỹ năng ngoại ngữ ở mức có thể hiểu được các ý chính của một báo cáo hay bài phát biểu về các chủ đề quen thuộc trong công việc liên quan đến ngành ĐBCL&ATTP; có thể sử dụng ngoại ngữ để diễn đạt, xử lý một số tình huống chuyên môn thông thường; có thể viết được báo cáo có nội dung đơn giản, trình bày ý kiến liên quan đến công việc chuyên môn; có năng lực dẫn dắt về chuyên môn, nghiệp vụ thuộc lĩnh vực ĐBCL&ATTP, công nghệ thực phẩm; có sáng kiến trong quá trình thực hiện nhiệm vụ được giao; có khả năng tự định hướng, thích nghi với các môi trường làm việc khác nhau; tự học tập, tích lũy kiến thức, kinh nghiệm để nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ; có khả năng đưa ra được kết luận về các vấn đề chuyên môn, nghiệp vụ thông thường và một số vấn đề phức tạp về mặt kỹ thuật; có năng lực lập kế hoạch, điều phối, phát huy trí tuệ tập thể; có năng lực đánh giá và cải tiến các hoạt động chuyên môn ở quy mô trung bình; có phẩm chất chính trị đạo đức tốt, có ý thức tổ chức kỷ luật, trách nhiệm công dân; có khả năng tìm việc làm, có sức khỏe phục vụ sự nghiệp xây dựng đất nước; có khả năng học tập lên trình độ cao hơn.

1.2. Thông tin chung về chương trình

- Tên chương trình:
 - Tiếng Việt: **Đảm bảo chất lượng và an toàn thực phẩm**
 - Tiếng Anh: **Quality assurance and food safety**
- Trình độ đào tạo: **Đại học**
- Ngành đào tạo: **Đảm bảo chất lượng và an toàn thực phẩm**
- Mã số: **7540106**
- Thời gian đào tạo: **04 năm**

- Loại hình đào tạo: **chính quy**
- Tên văn bằng sau khi tốt nghiệp
 - Tiếng Việt: **Cử nhân Đảm bảo chất lượng và an toàn thực phẩm**
 - Tiếng Anh: **Bachelor of Quality assurance and food safety**
- Thời gian ban hành chương trình: Theo Quyết định số 1322/QĐ-TĐHHN ngày 15/4/2020

1.3. Triết lý đào tạo

Năm (05) giá trị cốt lõi trong triết lý giáo dục của Khoa Môi trường, là những viên gạch xây dựng nền móng các chương trình đào tạo, nghiên cứu khoa học, hoạt động ngoại khóa và tất cả các mặt hoạt động trong phạm vi chức năng, nhiệm vụ của khoa trong nhà trường.

Phù hợp với Tầm nhìn, Sứ Mệnh, Triết lý giáo dục của trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội và Khoa Môi trường. Chương trình đào tạo ngành Đảm bảo chất lượng và an toàn thực phẩm được Khoa Môi trường xây dựng với triết lý giáo dục: “*Đào tạo gắn liền với thực tiễn và trải nghiệm thực tế, khuyến khích sáng tạo, hội nhập quốc tế*”.

1.4. Mục tiêu đào tạo

1.4.1. Mục tiêu chung

Đào tạo cử nhân Đảm bảo chất lượng và an toàn thực phẩm có năng lực và phẩm chất chính trị, lối sống lành mạnh theo chủ trương đường lối của Đảng và nhà nước, có kiến thức khoa học cơ bản, kiến thức chuyên ngành và kỹ năng thực hành thành thạo, có khả năng làm việc độc lập, sáng tạo để phục vụ yêu cầu phân tích, đánh giá, nghiên cứu và giải quyết vấn đề trong lĩnh vực đảm bảo chất lượng và an toàn thực phẩm có phẩm chất đạo đức nghề nghiệp, tinh thần trách nhiệm cao, tác phong làm việc chuyên nghiệp, có khả năng tự học và nghiên cứu khoa học.

1.4.2. Mục tiêu cụ thể: Đào tạo cử nhân Đảm bảo chất lượng và an toàn thực phẩm đạt được các mục tiêu sau:

a) Trang bị các kiến thức lý thuyết và thực tiễn về tự nhiên - xã hội, có khả năng truyền đạt vấn đề, làm việc độc lập, sáng tạo và giải quyết những vấn đề liên quan đến ngành được đào tạo, cụ thể sinh viên có: Hiểu biết về kinh tế, chính trị; kiến thức cơ bản trong lĩnh vực khoa học xã hội và nhân văn phù hợp với ngành Đảm bảo chất lượng và an toàn thực phẩm.

b) Đào tạo cho người học khả năng vận dụng kiến thức thực hành, thực tập về Đảm bảo chất lượng và an toàn thực phẩm, tin học để hoàn thành công việc trong những bối cảnh khác nhau; có kỹ năng phân tích, tổng hợp, đánh giá dữ liệu và thông tin, tổng hợp

ý kiến tập thể và sử dụng những thành tựu mới về khoa học công nghệ để giải quyết những vấn đề trong lĩnh vực ngành đào tạo; có tính sáng tạo trong hoạt động nghề nghiệp, khả năng tự học và tự nghiên cứu.

c) Rèn luyện các kỹ năng ngoại ngữ để người học có thể hiểu được các ý chính của một bài báo, báo cáo về các chủ đề quen thuộc trong lĩnh vực Đảm bảo chất lượng và an toàn thực phẩm; có thể sử dụng ngoại ngữ để diễn đạt, xử lý một số tình huống chuyên môn thông thường; trình bày ý kiến liên quan đến công việc chuyên môn.

d) Rèn luyện phẩm chất chính trị, đạo đức tốt, có ý thức tổ chức kỷ luật, trách nhiệm công dân; khả năng tư duy, giao tiếp, làm việc nhóm, đạo đức nghề nghiệp đủ để làm việc trong môi trường làm việc liên ngành, đa văn hóa, có khả năng tìm việc làm, có sức khoẻ phục vụ sự nghiệp xây dựng đất nước.

e) Người học sau tốt nghiệp có khả năng học tập lên trình độ cao hơn.

1.5. Đối tượng, tiêu chí tuyển sinh

- Đối tượng tuyển sinh: Thí sinh đã tốt nghiệp THPT (hoặc tương đương), đạt điểm chuẩn tuyển sinh theo quy định của Nhà trường.

- Tiêu chí tuyển sinh: Theo Quy chế của Bộ Giáo dục và Đào tạo; của Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội theo từng năm.

1.6. Hình thức đào tạo

Đào tạo theo hệ thống tín chỉ được quy định tại Quyết định 223/QĐ-HĐTĐHHN ngày 23 tháng 6 năm 2021 của Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội.

1.7. Phương pháp giảng dạy, học tập và đánh giá

Phương pháp giảng dạy, học tập và đánh giá được thực hiện theo quy định tại Quyết định 223/QĐ-HĐTĐHHN ngày 23 tháng 6 năm 2021 của Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội.

1.8. Điều kiện tốt nghiệp

Thực hiện theo Quy chế của Bộ Giáo dục và Đào tạo và Quy định hiện hành của Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội.

Thực hiện theo Điều 28 của Hướng dẫn thực hiện Quy chế đào tạo đại học, cao đẳng hệ chính quy theo học chế tín chỉ tại Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội, ban hành kèm theo Quyết định số 3625/QĐ-TĐHHN ngày 16 tháng 10 năm 2017 của Hiệu trưởng Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội.

1.9. Cơ hội việc làm và khả năng học tập nâng cao trình độ sau tốt nghiệp

Với cấu trúc của chương trình đào tạo đáp ứng các chuẩn đầu ra như đã nêu trên, sinh viên tốt nghiệp ngành Đảm bảo chất lượng và an toàn thực phẩm có khả năng tìm kiếm việc làm tại các vị trí như sau:

- Tại các nhà máy, công ty chế biến thực phẩm: Chuyên viên kiểm soát và đảm bảo chất lượng nguyên liệu vào, vận hành thiết bị sản xuất, quản lý sản xuất, kiểm tra, giám sát và phân tích chất lượng sản phẩm, nghiên cứu và phát triển sản phẩm,...

- Tại các cơ quan quản lý nhà nước (Các sở Công thương, sở nông nghiệp và phát triển nông thôn, sở khoa học và công nghệ, chi cục vệ sinh an toàn thực phẩm, chi cục thú y, cục dự trữ lương thực thực phẩm ...): Chuyên viên phụ trách nghiên cứu, chuyên gia, phát triển sản phẩm thực phẩm, xây dựng và giám sát các hệ thống quản lý chất lượng sản phẩm nông nghiệp, chuyên viên phân tích và đánh giá chất lượng sản phẩm thực phẩm;

- Tại các bếp ăn công nghiệp của các nhà máy, trường học, nhà hàng lớn: Chuyên viên kiểm soát và đảm bảo chất lượng nguyên liệu chế biến, kiểm soát và đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm trong chế biến, xây dựng khẩu phần dinh dưỡng...;

- Tại các trung tâm, viện nghiên cứu: Nghiên cứu và chuyên gia công nghệ, kỹ thuật viên phân tích chỉ tiêu chất lượng, xây dựng hệ thống quản lý chất lượng thực phẩm HACCP, ISO, GMP, VietGAP, GLOBALGAP,...

- Tại các hệ thống siêu thị: Vị trí đánh giá nhà cung ứng, quản lý ngành hàng thực phẩm;

- Tại các bệnh viện, trung tâm y tế: Chuyên viên dinh dưỡng tại khoa dinh dưỡng, chuyên viên xét nghiệm tại khoa xét nghiệm, nhân viên truyền thông về an toàn thực phẩm;

- Tại trường trung cấp, cao đẳng, đại học: Giảng viên giảng dạy về lĩnh vực chế biến thực phẩm, quản lý chất lượng và an toàn vệ sinh thực phẩm;

- Tại các công ty hóa chất, kinh doanh thiết bị liên quan đến thực phẩm: Kiểm soát và đảm bảo chất lượng vật tư, hóa chất, chuyên gia tư vấn thiết bị và hóa chất thuộc lĩnh vực sản xuất và kiểm soát chất lượng thực phẩm.

Và còn có thể tiếp tục học tập lên trình độ cao hơn.

PHẦN II. CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH

2.1. Kiến thức

** Kiến thức chung:*

(2.1.1). Nhận thức được những vấn đề cơ bản về chủ nghĩa Mác-Lênin; Tư tưởng Hồ Chí Minh; Chủ trương, đường lối của Đảng, chính sách pháp luật của Nhà nước và công tác An ninh Quốc phòng.

(2.1.2). Hiểu được các kiến thức cơ bản trong lĩnh vực khoa học tự nhiên và xã hội phù hợp với ngành đào tạo, hiểu và vận dụng được các kiến thức cơ bản về tiếng Anh, đọc hiểu được các tài liệu chuyên ngành, biết cách sử dụng các phần mềm tin học văn phòng.

** Kiến thức chuyên môn:*

(2.1.3). Hiểu, áp dụng được các kiến thức cơ sở ngành về khoa học thực phẩm, nhập môn công nghệ thực phẩm, hóa sinh học thực phẩm vào thực hiện an toàn và đảm bảo chất lượng trong chế biến, sản xuất thực phẩm.

(2.1.4). Vận dụng được trong thực tế kiến thức về công nghệ sản xuất và kiểm soát chất lượng thực phẩm như công nghệ sản xuất và kiểm soát chất lượng rượu, bia, nước giải khát; công nghệ sản xuất và kiểm soát chất lượng đường, bánh, kẹo; công nghệ chế biến và kiểm soát chất lượng sữa; công nghệ sản xuất và kiểm soát chất lượng trứng, thịt, thủy sản; công nghệ sản xuất và kiểm soát chất lượng nước chấm, gia vị...

(2.1.5). Vận dụng được trong thực tế các kiến thức chuyên môn về an toàn thực phẩm như độc tố học thực phẩm, quản lý chuỗi cung ứng và truy nguyên nguồn gốc thực phẩm; các biện pháp bảo quản thực phẩm, đánh giá rủi ro và quản lý an toàn thực phẩm...

(2.1.6). Vận dụng được trong thực tế các kiến thức chuyên môn về đảm bảo chất lượng thực phẩm như Phân tích vi sinh thực phẩm, Đánh giá cảm quan thực phẩm, Phân tích thực phẩm, Hệ thống quản lý và đảm bảo chất lượng thực phẩm...

(2.1.7). Vận dụng hiệu quả các kiến thức đã học để cập nhật, phân tích thông tin khoa học, đề xuất, tham gia hoặc chủ trì các công việc trong lĩnh vực chuyên ngành.

2.2. Kỹ năng

(2.2.1). Có kỹ năng sử dụng các trang thiết bị chuyên ngành trong phân tích và đánh giá chất lượng nguyên liệu và các sản phẩm thực phẩm; vận hành được các dây chuyền chế biến các sản phẩm thực phẩm như: bia, rượu, thịt, sữa, rau quả, lương thực, đường, bánh kẹo...

(2.2.2). Có khả năng áp dụng các hệ thống kiểm soát chất lượng thực phẩm trong nhà máy sản xuất thực phẩm; thực hiện các bước lập kế hoạch, quy trình kiểm tra, đánh giá quá trình sản xuất và chế biến thực phẩm.

(2.2.3). Có kỹ năng vận dụng thành thạo các văn bản pháp luật về đảm bảo chất lượng và an toàn thực phẩm, có khả năng phân tích, lập luận để giải quyết vấn đề liên quan đến công nghệ sản xuất và đảm bảo chất lượng, an toàn thực phẩm.

(2.2.4). Có khả năng làm việc độc lập, hội nhập quốc tế và đáp ứng các yêu cầu của công nghệ 4.0:

+ Có khả năng giao tiếp, viết và trình bày kết quả; tích cực, chủ động, sáng tạo trong công việc;

+ Có kỹ năng giao tiếp và sử dụng ngoại ngữ: Đạt chuẩn bậc 3 theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam, được ban hành kèm theo Thông tư số 01/2014/TT-BGDĐT ngày 24 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo (Tương đương bậc B1 theo khung tham chiếu chung Châu Âu), do Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội tổ chức thi sát hạch hoặc do các đơn vị khác được Bộ Giáo dục và Đào tạo cho phép. Ngoài ra sinh viên đạt chuẩn đầu ra ngoại ngữ khi đạt một trong các chứng chỉ tương đương từ B1 trở lên theo bảng quy đổi sau:

Khung tham chiếu CEFR	IELTS	TOEIC	TOEFL ITP	TOEFL CBT	TOEFL IBT	Cambridge Tests	Chuẩn Việt Nam
B1	4.5	450	450	133	45	PET	3

+ Đạt chuẩn Kỹ năng sử dụng Công nghệ thông tin cơ bản theo Thông tư 03/2014/TT-BTTTT ngày 11 tháng 3 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông, quy định về Chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin, do Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội tổ chức thi sát hạch hoặc do các đơn vị khác được Bộ Giáo dục và Đào tạo cho phép;

(2.2.5). Có kỹ năng tổ chức và làm việc theo nhóm: Có khả năng tự giải quyết các vấn đề nảy sinh trong công việc hoặc phối hợp với đồng nghiệp, hợp tác và hỗ trợ nhau để đạt đến mục tiêu đã đặt ra.

2.3. Năng lực tự chủ và trách nhiệm

(2.3.1). Có đạo đức nghề nghiệp đúng đắn, tinh thần phục vụ đất nước và cộng đồng tốt, tự chịu trách nhiệm về công việc trước tổ chức và pháp luật.

(2.3.2). Có năng lực dẫn dắt chuyên môn, sáng tạo, đưa ra được các quyết định trong xử lý kỹ thuật, chủ động trong hoạt động lập kế hoạch, điều phối, phát huy trí tuệ tập thể phục vụ công việc.

(2.3.3). Có năng lực tự định hướng, thích nghi, tích lũy kiến thức, kinh nghiệm thường xuyên, liên tục để đáp ứng nghiệp vụ chuyên môn.

2.4. Ma trận đáp ứng mục tiêu đào tạo của chuẩn đầu ra

CHUẨN ĐẦU RA		MỤC TIÊU ĐÀO TẠO				
		a	b	c	d	e
Kiến thức	2.1.1	x				
	2.1.2	x				
	2.1.3	x	x			
	2.1.4	x	x			
	2.1.5	x	x			
	2.1.6	x	x			
	2.1.7	x	x			
Kỹ năng	2.2.1		x	x		
	2.2.2		x	x		
	2.2.3		x	x	x	
	2.2.4			x	x	x
	2.2.5			x	x	x
Năng lực tự chủ và trách nhiệm	2.3.1				x	
	2.3.2			x	x	x
	2.3.3			x	x	x

PHẦN III. NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH

3.1. Tóm tắt yêu cầu chương trình

Tổng số tín chỉ (TC) phải tích lũy	133
Trong đó:	
- Khối kiến thức Giáo dục đại cương <i>(Không tính các học phần GDTC, GDQP-AN)</i>	35
- Khối kiến thức Giáo dục chuyên nghiệp	98
• Kiến thức cơ sở ngành	15
• Kiến thức ngành	71
+ <i>Bắt buộc:</i>	56
+ <i>Tự chọn:</i>	15
• Kiến thức thực tập và Khóa luận tốt nghiệp	12

3.2. Ma trận đáp ứng chuẩn đầu ra của các khối kiến thức

KHỐI KIẾN THỨC	CHUẨN ĐẦU RA														
	2.1.1	2.1.2	2.1.3	2.1.4	2.1.5	2.1.6	2.1.7	2.2.1	2.2.2	2.2.3	2.2.4	2.2.5	2.3.1	2.3.2	2.3.3
Kiến thức giáo dục đại cương	3	3	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1
Kiến thức cơ sở ngành	-	3	3	3	3	3	1	3	3	2	2	2	1	3	1
Kiến thức ngành	-	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3
Kiến thức thực tập, đồ án /khóa luận tốt nghiệp	-	-	-	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2
Kiến thức không tích lũy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	3	2	3

Mức đóng góp: nhiều (3); trung bình (2); ít (1); không (-).

3.3. Khung chương trình

TT	Mã học phần	Học phần	Số TC	Nội dung cần đạt được của từng học phần (tóm tắt)	Khối lượng kiến thức			Ghi chú
					LT	TH, TT	Tự học	
I	Khối kiến thức giáo dục đại cương							
1.1	Các học phần chung							
1	LCML101	Triết học Mác-Lênin	3	Sau khi kết thúc học phần, sinh viên giải thích được các vấn đề cơ bản của triết học và triết học Mác – Lênin bao gồm: Chủ nghĩa duy vật biện chứng và Chủ nghĩa duy vật lịch sử; Phân tích được những nội dung cơ bản của triết học và triết học Mác – Lênin bao gồm: Chủ nghĩa duy vật biện chứng và Chủ nghĩa duy vật lịch sử; Vận dụng được những vấn đề lý luận của Chủ nghĩa duy vật biện chứng và Chủ nghĩa duy vật lịch sử vào thực tiễn; Đánh giá về một số quan điểm hoặc tình huống cụ thể trong thực tiễn trên lập trường triết học Mác-Lênin; Hình thành kỹ năng tư duy khoa học, logic và biện chứng; Cải thiện kỹ năng thuyết trình, phản biện, làm việc nhóm và tự học.	45	0	90	
2	LCML102	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	Sau khi kết thúc học phần sinh viên trình bày, giải thích được những kiến thức cơ bản về sản xuất hàng hóa, về phương thức sản xuất tư bản chủ nghĩa và những vấn đề kinh tế chính trị trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam; Phân tích, nhận diện được bản chất các phạm trù, quy luật kinh	30	0	60	

TT	Mã phần học	Học phần	Số TC	Nội dung cần đạt được của từng học phần (tóm tắt)	Khối lượng kiến thức			Ghi chú
					LT	TH, TT	Tự học	
				tế cơ bản trong nền sản xuất hàng hóa, trong phương thức sản xuất tư bản chủ nghĩa và những vấn đề kinh tế chính trị trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam hiện nay; Áp dụng kiến thức đã học để giải thích, liên hệ một số vấn đề kinh tế chính trị hiện nay; Hình thành kỹ năng tổ chức, làm việc nhóm và thuyết trình; Vận dụng kiến thức cơ bản của kinh tế chính trị Mác –Lênin trong giải quyết một số vấn đề kinh tế chính trị hiện nay.				
3	LCML103	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	Sau khi kết thúc học phần, sinh viên giải thích được những nội dung cơ bản của Chủ nghĩa xã hội khoa học theo quan điểm của Chủ nghĩa Mác-Lênin, quan điểm của Đảng cộng sản Việt Nam Vận dụng được một số vấn đề lý luận của Chủ nghĩa xã hội khoa học vào thực tiễn Phân tích được những nội dung cơ bản của Chủ nghĩa xã hội khoa học theo quan điểm của Chủ nghĩa Mác-Lênin, quan điểm của Đảng cộng sản Việt Nam Đánh giá được một số quan điểm hoặc tình huống cụ thể trong thực tiễn theo lý luận của Chủ nghĩa xã hội khoa học Hình thành và phát triển kỹ năng tổ chức, làm việc nhóm, tự học, thuyết trình và phản biện.	30	0	60	

TT	Mã phần học	Học phần	Số TC	Nội dung cần đạt được của từng học phần (tóm tắt)	Khối lượng kiến thức			Ghi chú
					LT	TH, TT	Tự học	
4	LCLS101	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	Sau khi kết thúc học phần, sinh viên trình bày được sự ra đời của Đảng Cộng sản Việt Nam là tất yếu khách quan. Phân tích được sự lãnh đạo của Đảng đối với cách mạng Việt Nam từ khi thành lập đến nay và gắn với thực tiễn một số vấn đề hiện nay. Hình thành kỹ năng tổ chức, làm việc nhóm và thuyết trình; kỹ năng tư duy khoa học về lịch sử và khả năng đấu tranh, phê phán quan niệm sai trái về lịch sử của Đảng. Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn trong lĩnh vực tài nguyên, môi trường, biến đổi khí hậu, phát triển bền vững... theo chủ trương của Đảng.	30	0	60	
5	LCTT101	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	Sau khi kết thúc học phần sinh viên trình bày, phân tích được khái niệm, cơ sở, quá trình hình thành, phát triển Tư tưởng Hồ Chí Minh và những nội dung cơ bản của Tư tưởng Hồ Chí Minh. Vận dụng được một số vấn đề lý luận của Tư tưởng Hồ Chí Minh trong thực tiễn. Có kỹ năng làm việc nhóm, thuyết trình và tư duy lý luận. Có kỹ năng phản biện để giải quyết được một số vấn đề trong thực tiễn.	30	0	60	
6	NNTA101	Tiếng Anh 1	3	Sau khi kết thúc học phần, sinh viên nhận diện được từ loại như	45	0	90	

TT	Mã phần học	Học phần	Số TC	Nội dung cần đạt được của từng học phần (tóm tắt)	Khối lượng kiến thức			Ghi chú
					LT	TH, TT	Tự học	
				<p>danh từ, động từ, tính từ, trạng từ, giới từ, từ để hỏi, các từ chỉ tên các nước và quốc tịch, động từ chỉ hoạt động hàng ngày, ngày tháng năm, thập kỷ và thế kỷ; Giải thích được khái niệm trạng từ tần suất, danh từ đếm được và danh từ không đếm được; Vận dụng các từ có liên quan đến các chủ đề để đặt câu và làm bài tập về từ vựng; Nhận diện được các danh từ, động từ, tính từ, trạng từ, mạo từ và giới từ; Phân biệt được cách sử dụng của các thì và cấu trúc câu ở mức độ sơ cấp; Vận dụng các cấu trúc đã học để đặt câu, viết đoạn và làm bài tập; Làm theo hướng dẫn của GV để đọc và làm bài tập đọc hiểu; Vận dụng các từ vựng theo chủ đề và cấu trúc để hiểu nội dung của bài đọc; Nắm vững cách sử dụng từ loại và cấu trúc trong bài đọc; Phát triển nội dung bài đọc thành ý tưởng trong bài nói và viết; Làm theo hướng dẫn của GV để nghe và làm bài tập; Vận dụng các động từ, các cấu trúc để nghe kỹ hơn nội dung của bài; Nắm vững các kỹ năng nghe để hiểu được nội dung của đoạn hội thoại hoặc đoạn văn; Phát triển nội dung bài nghe thành ý tưởng của bài nói và viết; Làm theo hướng dẫn của GV để đặt câu đơn, câu</p>				

TT	Mã phần học	Học phần	Số TC	Nội dung cần đạt được của từng học phần (tóm tắt)	Khối lượng kiến thức			Ghi chú
					LT	TH, TT	Tự học	
				ghép; Sử dụng các từ vựng và cấu trúc để thành lập câu; Nắm vững cách sử dụng từ loại và cấu trúc để đặt câu; Kết hợp các câu văn để thành lập đoạn văn ngắn theo chủ đề. Làm theo hướng dẫn của GV để giới thiệu bản thân và giao tiếp hàng ngày; Sử dụng các từ vựng và cấu trúc để thành lập hội thoại ngắn; Nắm vững cách sử dụng từ loại và cấu trúc khi thành lập câu, đoạn; Kết hợp các câu ngắn để thành lập 1 đoạn văn nói về chủ đề được giao trong bài.				
7	NNTA102	Tiếng Anh 2	3	Sau khi kết thúc học phần, sinh viên liệt kê được các từ vựng liên quan đến hoạt động giải trí, lễ hội, nghề nghiệp, ngoại hình, ước mơ, tham vọng, đặc điểm địa lý; Phân biệt được các âm cơ bản trong tiếng Anh, các dạng câu hỏi, cụm từ chỉ thời gian, các từ vựng so sánh; Vận dụng các từ có liên quan đến các chủ đề để đặt câu và làm bài tập về từ vựng; Thực hiện theo hướng dẫn của GV để đọc và làm bài tập đọc hiểu; Áp dụng các từ vựng theo chủ đề và cấu trúc ngữ pháp đã biết để hiểu nội dung của bài đọc; Nắm vững các kỹ năng đọc để hiểu rõ hơn nội dung bài đọc; Kết hợp nội dung bài đọc	45	0	90	

TT	Mã phần học	Học phần	Số TC	Nội dung cần đạt được của từng học phần (tóm tắt)	Khối lượng kiến thức			Ghi chú
					LT	TH, TT	Tự học	
				<p>thành ý tưởng trong bài nói và viết; Thực hiện theo hướng dẫn của GV để nghe và làm bài tập; Vận dụng các từ vựng theo chủ đề, các cấu trúc để nghe kỹ hơn nội dung của bài; Nắm vững các kỹ năng nghe để nghe hiểu được nội dung của đoạn hội thoại hoặc đoạn văn; Kết hợp nội dung bài nghe thành ý tưởng của bài nói và viết; Thực hiện theo hướng dẫn của GV để đặt câu đơn, câu ghép; Vận dụng các từ vựng theo chủ đề và cấu trúc để thành lập câu; Nắm vững cách sử dụng từ loại và cấu trúc để đặt câu; Kết hợp các câu văn để thành lập đoạn văn, bài văn theo chủ đề; Thực hiện theo hướng dẫn của GV để nói về các chủ đề và giao tiếp hàng ngày; Sử dụng các từ vựng theo chủ đề và cấu trúc để thành lập hội thoại ngắn; Nắm vững cách phát âm, nhấn trọng âm, cách sử dụng từ loại và cấu trúc khi thành lập câu, đoạn; Phát triển các câu ngắn thành 1 đoạn văn nói về chủ đề được giao trong bài.</p>				
8	NNTA103	Tiếng Anh 3	2	Sau khi kết thúc học phần, sinh viên liệt kê được các từ vựng liên quan đến cuộc sống giữa quá khứ và hiện tại, sức khỏe, tai nạn, các danh từ chỉ vật thể thiết yếu, hàng ngày, các tính từ	30	0	60	

TT	Mã phần học	Học phần	Số TC	Nội dung cần đạt được của từng học phần (tóm tắt)	Khối lượng kiến thức			Ghi chú
					LT	TH, TT	Tự học	
				<p>Chỉ tính cách con người, danh từ chỉ nghề nghiệp, các mệnh giá tiền tệ trên thế giới; Phân biệt thì quá khứ đơn với quá khứ hoàn thành, hiện tại hoàn thành với hiện tại hoàn thành tiếp diễn; Vận dụng các từ có liên quan đến các chủ đề để đặt câu và làm bài tập về từ vựng; Gọi tên được các danh từ, động từ, tính từ, trạng từ, mạo từ và giới từ; Giải thích được cách sử dụng của cấu trúc USED TO, thì quá khứ hoàn thành và hiện tại hoàn thành, thể bị động của thì Hiện tại đơn và quá khứ đơn; Áp dụng các cấu trúc đã học để đặt câu, viết đoạn văn và làm bài tập; Thực hiện theo hướng dẫn của GV để đọc và làm bài tập đọc hiểu; Áp dụng các từ vựng theo chủ đề và cấu trúc ngữ pháp đã biết để hiểu nội dung của bài đọc; Nắm vững các kỹ năng đọc để hiểu rõ hơn nội dung bài đọc; Kết hợp nội dung bài đọc thành ý tưởng trong bài nói và viết; Thực hiện theo hướng dẫn của GV để nghe và làm bài tập; Vận dụng các từ vựng theo chủ đề, các cấu trúc để nghe kỹ hơn nội dung của bài; Nắm vững các kỹ năng nghe để nghe hiểu được nội dung của đoạn hội thoại hoặc đoạn văn; Kết hợp nội dung bài nghe thành ý tưởng</p>				

TT	Mã phần học	Học phần	Số TC	Nội dung cần đạt được của từng học phần (tóm tắt)	Khối lượng kiến thức			Ghi chú
					LT	TH, TT	Tự học	
				của bài nói và viết; Thực hiện theo hướng dẫn của GV để đặt câu đơn, câu ghép; Vận dụng các từ vựng theo chủ đề và cấu trúc để thành lập câu; Nắm vững cách sử dụng từ loại và cấu trúc để đặt câu; Kết hợp các câu văn để thành lập đoạn văn, bài văn theo chủ đề.				
9		Giáo dục thể chất	4	Sau khi kết thúc học phần, sinh viên trình bày, phân tích được những kiến thức cơ bản trong công tác giáo dục thể chất (nhiệm vụ và chức năng của sinh viên, các hình thức giáo dục thể chất trong trường đại học; cấu trúc cơ bản của vận động thông qua một số bài thể dục cơ bản, giúp cho SV có được tư thế tác phong nhằm chuẩn mực hoá kỹ năng vận động và nâng cao thể lực.				
10		Giáo dục quốc phòng-an ninh	9	Sau khi kết thúc học phần, sinh viên trình bày, phân tích được đường lối quân sự của Đảng, Công tác quốc phòng – an ninh và Quân sự chung, chiến thuật và kỹ thuật bắn súng tiểu liên AK. Các kiến thức về Quan điểm của chủ nghĩa Mác – Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh về chiến tranh, quân đội và bảo vệ tổ quốc; Xây dựng nền quốc phòng toàn dân và lực lượng vũ trang nhân				

TT	Mã phần học	Học phần	Số TC	Nội dung cần đạt được của từng học phần (tóm tắt)	Khối lượng kiến thức			Ghi chú
					LT	TH, TT	Tự học	
				<p>dân Việt Nam, Nghệ thuật quân sự Việt Nam. Các kiến thức về chiến lược diễn biến hòa bình, bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với cách mạng Việt Nam và những vấn đề cơ bản về bảo vệ an ninh quốc gia và giữ gìn trật tự, an toàn xã hội.</p> <p>Các kiến thức chung về quân sự phổ thông, những kỹ năng quân sự cần thiết nhằm đáp ứng yêu cầu xây dựng, củng cố lực lượng vũ trang nhân dân, sẵn sàng tham gia lực lượng dân quân tự vệ, dự bị động viên và nghĩa vụ quân sự bảo vệ tổ quốc.</p>				
1.2	Các học phần bắt buộc của Trường							
11	LCPL101	Pháp luật đại cương	2	<p>Sau khi kết thúc học phần, sinh viên khái quát hóa được những vấn đề nguồn gốc, bản chất, hình thức, chức năng của nhà nước; nguồn gốc, bản chất, các thuộc tính và hình thức của pháp luật; về quy phạm pháp luật, quan hệ pháp luật, vi phạm pháp luật, trách nhiệm pháp lý; những nội dung cơ bản của các ngành luật trong hệ thống pháp luật Việt Nam và Pháp luật về phòng chống tham nhũng; Áp dụng kiến thức đã học đã học để: Xác định nguồn gốc, bản chất, chức năng, kiểu, hình thức, bộ máy Nhà</p>	30	0	60	

TT	Mã phần học	Học phần	Số TC	Nội dung cần đạt được của từng học phần (tóm tắt)	Khối lượng kiến thức			Ghi chú
					LT	TH, TT	Tự học	
				nước và hệ thống pháp luật của nước CHXHCN Việt Nam; Phân biệt được các ngành luật khác nhau trong hệ thống pháp luật Việt Nam; Giải quyết bài tập tình huống pháp luật; Thực hiện đúng các quy định của pháp luật trong các lĩnh vực đời sống xã hội.				
12	CTKU101	Tin học đại cương	2	Sau khi kết thúc học phần, sinh viên trình bày được những kiến thức chung về công nghệ thông tin; Áp dụng được các phần mềm ứng dụng trong công tác văn phòng; Nhận diện được các thiết bị của máy tính và các thiết bị mạng; Vận dụng được các kỹ năng cơ bản về cách sử dụng các ứng dụng của công nghệ thông như: hệ điều hành, mạng máy tính và Internet; Vận dụng được các kỹ năng cơ bản về cách sử dụng các phần mềm ứng dụng văn phòng như MS Word, MS Excel, MS Powerpoint,...	21	9	60	
13	MTĐQ177	Kỹ năng phát triển nghề nghiệp	3	Sau khi kết thúc học phần, sinh viên hiểu rõ về chương trình đào tạo, chuẩn đầu ra của ngành đảm bảo chất lượng và an toàn thực phẩm; Hiểu rõ và xác định được vị trí công tác của cử nhân ngành đảm bảo chất lượng an toàn thực phẩm; Xác định được các	45	0	90	

TT	Mã phần học	Học phần	Số TC	Nội dung cần đạt được của từng học phần (tóm tắt)	Khối lượng kiến thức			Ghi chú
					LT	TH, TT	Tự học	
				kỹ năng để phát triển nghề nghiệp trong lĩnh vực Đảm bảo chất lượng an toàn thực phẩm; Vận dụng được kỹ năng phát triển bản thân, phát triển nghề nghiệp như kỹ năng nghiên cứu, kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng giao tiếp, kỹ năng trình bày báo cáo,...				
1.3	Các học phần của ngành							
14	KĐTO109	Toán cao cấp	3	Sau khi kết thúc học phần, sinh viên trình bày được các khái niệm, tính chất cơ bản trong Toán cao cấp; Nhận diện được các biểu thức, công thức trong Toán cao cấp; Giải được các bài toán cơ bản về đại số và giải tích; Vận dụng các kiến thức đã học để làm bài tập; Xây dựng mối liên hệ giữa kiến thức cơ bản của Toán cao cấp với kiến thức chuyên ngành; Làm theo hướng dẫn của GV để làm bài tập; Sử dụng kiến thức đã học để giải được các bài tập về đại số và giải tích; Nắm vững kiến thức Toán cao cấp để áp dụng trong các chuyên ngành khác.	45	0	90	
15	KĐTO106	Xác suất thống kê	2	Sau khi kết thúc học phần, sinh viên trình bày được các khái niệm của xác suất, các tính chất, các phương pháp tính xác suất, khái niệm đại lượng ngẫu nhiên, phân phối của đại lượng ngẫu nhiên, các đặc trưng của	30	0	60	

TT	Mã phần học	Học phần	Số TC	Nội dung cần đạt được của từng học phần (tóm tắt)	Khối lượng kiến thức			Ghi chú
					LT	TH, TT	Tự học	
				đại lượng ngẫu nhiên; và một số quy luật phân phối thông dụng; Nhận diện được các tính chất, công thức, đại lượng... trong xác suất; Trình bày được khái niệm cơ bản của thống kê: lý thuyết mẫu, các số đặc trưng mẫu, ước lượng điểm, ước lượng khoảng, bài toán kiểm định giả thuyết; Cho ví dụ để làm rõ các bài toán ước lượng, kiểm định giả thuyết; Vận dụng các kiến thức đã học để làm bài tập; Xây dựng mối liên hệ giữa kiến thức cơ bản của xác suất thống kê với kiến thức chuyên ngành; - Làm theo hướng dẫn của GV để làm bài tập và giải thích các hiện tượng trong đời sống và tự nhiên; - Sử dụng các công thức, biểu thức, tính chất... để hoàn thành các bài tập định tính và định lượng; Nắm vững kiến thức xác suất thống kê để áp dụng trong các chuyên ngành khác.				
16	KĐVL101	Vật lý đại cương	2	Sau khi kết thúc học phần, sinh viên trình bày được khái niệm, định luật, định lý... cơ bản trong vật lý đại cương; Nhận diện được các biểu thức, công thức, đại lượng, đơn vị... trong vật lý; - Giải thích các đại lượng trong biểu thức, nguyên lý, định luật, định lý...; Cho ví dụ	30	0	60	

TT	Mã phần học	Học phần	Số TC	Nội dung cần đạt được của từng học phần (tóm tắt)	Khối lượng kiến thức			Ghi chú
					LT	TH, TT	Tự học	
				để làm rõ tính chất định tính và định lượng của kiến thức cơ bản đã học; Vận dụng các kiến thức đã học để làm bài tập; Xây dựng mối liên hệ giữa kiến thức cơ bản của vật lý với kiến thức chuyên ngành; Làm theo hướng dẫn của GV để làm bài tập và giải thích các hiện tượng trong đời sống và tự nhiên; Sử dụng các công thức, biểu thức, định lý, định luật... để hoàn thành các bài tập định tính và định lượng; Nắm vững kiến thức vật lý đại cương để áp dụng trong các chuyên ngành khác.				
17	KĐHH101	Hóa học đại cương	2	Sau khi kết thúc học phần, sinh viên trình bày được các khái niệm, định luật cơ bản có trong nội dung môn học; Hiểu và trình bày được công thức tính và ý nghĩa của các đại lượng tương ứng; Hiểu và tìm được mối tương quan giữa các đại lượng quan trọng trong nội dung môn học; Vận dụng được một số kiến thức của hóa học đại cương trong việc học tập và nghiên cứu các học phần chuyên môn như khoa học đất, hóa học phân tích, hóa học biển...; Vận dụng được các kiến thức lý thuyết đã học để giải quyết các dạng bài tập liên quan.	30	0	60	
II	KHỐI KIẾN THỨC GIÁO DỤC CHUYÊN NGHIỆP							

TT	Mã phần học	Học phần	Số TC	Nội dung cần đạt được của từng học phần (tóm tắt)	Khối lượng kiến thức			Ghi chú
					LT	TH, TT	Tự học	
2.1	Kiến thức cơ sở ngành							
18	MTĐQ108	Hóa học phân tích	2	Sau khi kết thúc học phần, sinh viên hiểu và phân tích được cơ sở lý thuyết của một số phương pháp định lượng thường dùng và giải thích được hiện tượng xảy ra trong quy trình thực hành; Vận dụng được các kiến thức về hóa học phân tích để tính toán được hàm lượng chất định phân; Có khả năng hiểu được nguyên tắc, các hóa chất, dụng cụ cần dùng và thiết lập được công thức tính kết quả của quy trình định lượng một cấu tử; Áp dụng được các phương pháp phân tích để thiết lập quy trình thực hiện phân tích định lượng cho các thông số chỉ tiêu môi trường; Sử dụng thành thạo được một số dụng cụ và thiết bị cơ bản trong phòng thí nghiệm hóa học phân tích; Xử lý, tính toán và biểu diễn được các số liệu thu được khi làm thực hành.	20	10	60	
19	MTCM170	Nhập môn công nghệ thực phẩm	2	Sau khi kết thúc học phần, sinh viên hiểu và nhớ được vai trò của ngành, vị trí của môn học trong chương trình đào tạo, xác định được vị trí việc làm của ngành; Hiểu và nhớ được các quá trình cơ bản trong công nghệ thực phẩm, áp dụng được để đảm bảo chất lượng an toàn thực	30	0	60	

TT	Mã phần học	Học phần	Số TC	Nội dung cần đạt được của từng học phần (tóm tắt)	Khối lượng kiến thức			Ghi chú
					LT	TH, TT	Tự học	
				phẩm; Có khả năng vận dụng các công cụ tìm kiếm tài liệu chuyên ngành công nghệ thực phẩm và khả năng tự tìm hiểu, tự học; kỹ năng nghiên cứu, kỹ năng lập kế hoạch và thuyết trình; Có khả năng viết báo cáo, giao tiếp và làm việc nhóm.				
20	MTĐQ180	Hóa sinh học thực phẩm	3	Sau khi kết thúc học phần, sinh viên trình bày được đặc điểm cấu tạo, tính chất, chức năng của các thành phần hóa sinh trong thực phẩm, các chất tạo màu và hương liệu; Phân tích được vai trò và cơ chế các quá trình chuyển hóa các chất, xúc tác enzym trong sản xuất, chế biến và bảo quản thực phẩm; Vận dụng được các quy trình phân tích định tính, định lượng cho một số nhóm chất trong thực phẩm; Thể hiện được các quá trình chuyển hóa các chất trong quá trình chế biến và bảo quản thực phẩm; Thực hành phân tích định tính và định lượng được một số chất đóng vai trò quan trọng trong quá trình chế biến và bảo quản thực phẩm, xử lý số liệu, tính toán và đánh giá các kết quả thu được.	33	12	90	
21	MTĐQ178	Vi sinh vật học thực phẩm	2	Sau khi kết thúc học phần, sinh viên trình bày được hình thái, cấu tạo, cấu trúc và các đặc tính	20	10	60	

TT	Mã phần học	Học phần	Số TC	Nội dung cần đạt được của từng học phần (tóm tắt)	Khối lượng kiến thức			Ghi chú
					LT	TH, TT	Tự học	
				<p>sinh lý – sinh hóa cơ bản của hệ vi sinh vật (VSV) trong thực phẩm, các kiểu trao đổi chất của VSV trong thực phẩm từ đó có biện pháp để thực hiện các quá trình lên men và oxy hóa chế biến các sản phẩm thực phẩm và tìm biện pháp giảm thiểu nguồn lây nhiễm VSV trong thực phẩm; giảm hư hỏng trong sản xuất và bảo quản nguyên liệu và thực phẩm sau sản xuất; Phân tích được các biến đổi trong thực phẩm do VSV gây ra để ứng dụng trong lên men, thủy phân các nguyên liệu sử dụng trong sản xuất; kiểm soát để hạn chế các sản phẩm sinh ra trong bảo quản sản phẩm sau chế biến; Vận dụng phân tích các quá trình sinh tổng hợp các hợp chất sinh học từ VSV để có kiến thức về công nghệ sản xuất và kiểm soát chất lượng thực phẩm, quản lý an toàn thực phẩm, phân tích thông tin khoa học trong các lĩnh vực chuyên ngành về sản xuất và đảm bảo chất lượng thực phẩm; Vận dụng phân tích vai trò VSV trong quá trình chuyển hóa vật chất trong phân tích và đánh giá chất lượng nguyên liệu và các sản phẩm thực phẩm, áp dụng trong kiểm soát VSV và tạo ra các sản phẩm thực phẩm.</p>				

TT	Mã phần học	Học phần	Số TC	Nội dung cần đạt được của từng học phần (tóm tắt)	Khối lượng kiến thức			Ghi chú
					LT	TH, TT	Tự học	
22	MTĐQ181	Các phương pháp xử lý mẫu phân tích thực phẩm	3	Sau khi kết thúc học phần, sinh viên hiểu được nguyên tắc, ưu nhược điểm của một số kỹ thuật xử lý mẫu thực phẩm cơ bản; Hiểu được kiến thức về cơ sở lý thuyết của một số phương pháp phân tích hiện đại ứng dụng trong thực phẩm; Áp dụng kiến thức để vẽ sơ đồ khối và mô tả, phân tích được nguyên lý hoạt động của các thiết bị phân tích hiện đại: UV-Vis, quang phổ hấp thụ nguyên tử AAS, quang phổ phát xạ nguyên tử AES, máy đo điện thế, máy cực phổ, GC, HPLC; Sử dụng được một số thiết bị xử lý mẫu cơ bản để thực hiện xử lý mẫu trong phân tích thực phẩm; Sử dụng được một số thiết bị phân tích hiện đại trong phân tích thực phẩm.	33	12	90	
23	MTĐQ179	Khoa học thực phẩm	2	Sau khi kết thúc học phần, sinh viên hiểu được khái niệm và các nguyên tắc cơ bản về các đặc tính vật lý, hóa học, sinh học nhằm bảo vệ và nâng cao về chất lượng và hình thức của thực phẩm; Vận dụng nghiên cứu các nguyên nhân dẫn tới sự suy giảm chất lượng và hư hỏng thực phẩm; cung cấp kiến thức cơ bản về quá trình chế biến thực phẩm; Ứng dụng các nguyên tắc khoa học bao gồm hóa học, kỹ thuật-thiết bị, vi	30	0	60	

TT	Mã phần học	Học phần	Số TC	Nội dung cần đạt được của từng học phần (tóm tắt)	Khối lượng kiến thức			Ghi chú
					LT	TH, TT	Tự học	
				sinh vật và dinh dưỡng để nghiên cứu nâng cao độ an toàn, giá trị dinh dưỡng, chất lượng và sự tiện dụng cho các loại thực phẩm.				
24	MTĐQ185	Kiến tập nghề nghiệp	1	Sau khi kết thúc học phần, sinh viên tóm tắt được các nội dung đã được học tập tại cơ sở; Vận dụng các kiến thức học tập tại cơ sở về công nghệ sản xuất và kiểm soát chất lượng thực phẩm nhằm đảm bảo chất lượng và an toàn thực phẩm và phục vụ cho các học phần kiến thức ngành.	0	80	20	
2.2	Kiến thức ngành							
2.2.1	Các học phần bắt buộc							
25	MTĐQ190	Quản lý và kiểm soát phòng thí nghiệm phân tích thực phẩm	2	Sau khi kết thúc học phần, sinh viên trình bày được các nguyên tắc thiết kế và tổ chức phòng thí nghiệm theo yêu cầu của các quy định hiện hành; Vận dụng được các yêu cầu về tổ chức và vận hành phòng thử nghiệm theo ISO 17025 vào thực tiễn học tập và công việc; Vận dụng được các hướng dẫn về xây dựng quy trình thao tác chuẩn và xác nhận giá trị sử dụng của phương pháp phân tích thực phẩm; Hiểu và áp dụng được các quy tắc an toàn trong phòng thí nghiệm, quy trình xác nhận giá trị sử dụng vào thực tiễn học	30	0	60	

TT	Mã phần học	Học phần	Số TC	Nội dung cần đạt được của từng học phần (tóm tắt)	Khối lượng kiến thức			Ghi chú
					LT	TH, TT	Tự học	
				tập và công việc trong tương lai.				
26	MTĐQ191	Phân tích vi sinh thực phẩm	3	Sau khi kết thúc học phần, sinh viên hiểu được cách thức lấy mẫu vi sinh thực phẩm; Nguyên tắc, cách thức tiến hành và xử lý kết quả của các phương pháp phân tích thành phần hóa học và chỉ tiêu vi sinh có trong thực phẩm; Hiểu rõ được phương pháp phân tích các chỉ tiêu vi sinh trong thực phẩm; Áp dụng được các phương pháp phân tích các chỉ tiêu vi sinh trong thực phẩm trong kiểm tra an toàn vệ sinh thực phẩm; Vận dụng quy trình thu mẫu, phân tích các chỉ tiêu vi sinh trong mẫu thực phẩm, giúp người học có thể giám sát, kiểm soát được vệ sinh an toàn thực phẩm và nhận biết sự tồn tại của vi sinh vật đặc trưng trong những loại thực phẩm khác nhau.	33	12	90	
27	MTQM181	Hệ thống quản lý và đảm bảo chất lượng thực phẩm	2	Sau khi kết thúc học phần, sinh viên trình bày được các kiến thức về chất lượng thực phẩm như: khái niệm, yếu tố cấu thành, các mối nguy về an toàn thực phẩm, hệ thống văn bản pháp quy về quản lý chất lượng thực phẩm, hiện trạng quản lý tại Việt Nam; Hiểu các kiến thức chung về hệ thống quản lý chất lượng; về hệ thống quản	30	0	60	

TT	Mã phần học	Học phần	Số TC	Nội dung cần đạt được của từng học phần (tóm tắt)	Khối lượng kiến thức			Ghi chú
					LT	TH, TT	Tự học	
				<p>lý chất lượng theo ISO 9001, về quản lý an toàn thực phẩm theo ISO 22000 như: lợi ích, phạm vi áp dụng, nội dung các yêu cầu trong tiêu chuẩn...; Hiểu các kiến thức về các chương trình tiên quyết như GMP, SSOP... trong quản lý thực phẩm như: định nghĩa, ý nghĩa/vai trò, nội dung...; Hiểu các kiến thức về hệ thống phân tích mối nguy và điểm kiểm soát tới hạn HACCP như khái niệm, nguyên tắc, các bước thực hiện; Vận dụng để xây dựng hệ thống quản lý chất lượng và hệ thống quản lý an toàn thực phẩm theo một số điều khoản chính của tiêu chuẩn ISO 9001:2015 và ISO 22000:2018; Vận dụng để xây dựng hệ thống phân tích mối nguy và điểm kiểm soát tới hạn HACCP; Vận dụng để thảo luận nhóm khi tìm hiểu về các chương trình tiên quyết trong quản lý thực phẩm.</p>				
28	MTĐQ182	Đánh giá cảm quan thực phẩm	2	<p>Sau khi kết thúc học phần, sinh viên trình bày được một số khái niệm, vai trò trong đánh giá cảm quan, các giác quan và yếu tố ảnh hưởng đến quá trình đánh giá; Hiểu được vai trò của các cơ quan giác quan trong đánh giá cảm quan thực phẩm; Hiểu được nguyên</p>	20	10	60	

TT	Mã phần học	Học phần	Số TC	Nội dung cần đạt được của từng học phần (tóm tắt)	Khối lượng kiến thức			Ghi chú
					LT	TH, TT	Tự học	
				tác, đối tượng áp dụng và quy trình tiến hành một số phép thử cảm quan; Vận dụng được quy trình thực hiện các phép thử cảm quan thực phẩm để tiến hành các phép thử cảm quan đối với một số sản phẩm thực phẩm; Thực hành huấn luyện cảm quan và thiết lập phòng thí nghiệm cảm quan, lập báo cáo và công bố kết quả đánh giá cảm quan thực phẩm.				
29	MTĐQ183	Dinh dưỡng học	2	Sau khi kết thúc học phần, sinh viên trình bày được những kiến thức cơ sở về dinh dưỡng, năng lượng của cơ thể; Hiểu được nhu cầu dinh dưỡng của các đối tượng khác nhau; nguyên nhân, triệu chứng và biện pháp phòng chống các rối loạn dinh dưỡng thường gặp; Phân tích được vai trò của các chất dinh dưỡng đối với cơ thể và xác định được thành phần chất dinh dưỡng có trong thực phẩm; Vận dụng tính toán được nhu cầu năng lượng của cơ thể, xây dựng được khẩu phần ăn cho từng đối tượng.	30	0	60	
30	MTĐQ184	Phụ gia thực phẩm	2	Sau khi kết thúc học phần, sinh viên hiểu, áp dụng được các kiến thức cơ sở ngành về khoa học thực phẩm để nêu được các loại chất phụ gia được phép sử dụng trong chế biến và bảo quản	30	0	60	

TT	Mã phần học	Học phần	Số TC	Nội dung cần đạt được của từng học phần (tóm tắt)	Khối lượng kiến thức			Ghi chú
					LT	TH, TT	Tự học	
				thực phẩm; Hiểu được cách phân loại các chất trợ giúp thường dùng trong quá trình chế biến thực phẩm; Áp dụng các kiến thức đã học để sử dụng có hiệu quả các chất phụ gia trong quá trình chế biến, bảo quản và lưu thông các sản phẩm ăn uống trên thị trường; Có kỹ năng vận dụng thành thạo các văn bản pháp luật về đảm bảo chất lượng và an toàn thực phẩm để lựa chọn được cách thức sử dụng một số chất phụ gia thực phẩm trong sản xuất và bảo quản thực phẩm.				
31	MTCM171	Cơ sở thiết kế nhà máy thực phẩm	2	Sau khi kết thúc học phần, sinh viên vận dụng được trong thực tế cơ sở lập luận kinh tế kỹ thuật để chọn địa điểm xây dựng nhà máy và lựa chọn quy trình công nghệ. Vận dụng công thức về cân bằng vật chất để đề xuất lựa chọn máy thiết bị và bố trí nhà xưởng; Có kỹ năng thành thạo trong việc thiết kế tổng thể nhà máy nhà xưởng và các thiết bị trong đó; Sắp xếp, bố trí các bản vẽ nhà máy, bố trí nhà xưởng dây chuyền công nghệ chế biến và thể hiện kết quả trên bản vẽ.	30	0	60	
32	MTĐQ186	Tiếng Anh chuyên ngành	3	Sau khi kết thúc học phần, sinh viên hiểu được kiến thức đặc trưng của tiếng Anh ngành	45	0	90	

TT	Mã phần học	Học phần	Số TC	Nội dung cần đạt được của từng học phần (tóm tắt)	Khối lượng kiến thức			Ghi chú
					LT	TH, TT	Tự học	
				<p>thực phẩm thông qua việc ghi nhớ và sử dụng các thuật ngữ chuyên ngành được cung cấp; Đọc hiểu được các văn bản khoa học, các bài báo, sách tiếng Anh liên quan đến ngành đảm bảo chất lượng và kiểm soát an toàn thực phẩm; Trình bày được các nội dung cơ bản của một báo cáo hoặc bài báo khoa học liên quan đến chuyên ngành bằng tiếng Anh; Có khả năng đọc hiểu, dịch thuật các văn bản tiếng anh liên quan đến chuyên ngành và trình bày một bài báo khoa học bằng tiếng Anh.</p>				
33	MTĐQ192	Công nghệ chế biến thực phẩm	3	<p>Sau khi kết thúc học phần, sinh viên hiểu được các quá trình cơ lý, quá trình nhiệt, quá trình hóa lý, quá trình sinh học, quá trình tạo hình và bao gói trong thực phẩm, sự biến đổi tính chất nguyên vật liệu từ các quá trình đó trong sản xuất các loại thực phẩm trong thịt, trứng, cá, sữa, rau... giảm tổn thất trong sản xuất và bảo quản nguyên liệu và thực phẩm sau sản xuất; Hiểu rõ để vận dụng các công nghệ chế biến cụ thể trong các công đoạn của dây chuyền chế biến thực phẩm, nắm được nguyên tắc trong chế biến thực phẩm; Vận dụng phân tích các quá trình biến đổi từ nguyên liệu cho</p>	45	0	90	

TT	Mã phần học	Học phần	Số TC	Nội dung cần đạt được của từng học phần (tóm tắt)	Khối lượng kiến thức			Ghi chú
					LT	TH, TT	Tự học	
				<p>đến sản phẩm dưới sự tác động của các yếu tố trong các quá trình nhiệt, quá trình hóa lý, quá trình hóa sinh áp dụng trong sản xuất các công nghệ sản xuất sản phẩm rượu, bia, nước giải khát; công nghệ sản xuất đường, bánh kẹo; công nghệ chế biến sữa; công nghệ sản xuất thịt, thủy sản, nước chấm, gia vị,... phục vụ cho đánh giá cảm quan, phân tích thực phẩm; Vận dụng phân tích các quá trình trong chế biến thực phẩm phục vụ cho phân tích, đánh giá chất lượng sản phẩm thực phẩm, từ đó có thể vận hành, lập kế hoạch, quy trình kiểm tra – đánh giá được các dây chuyền chế biến các sản phẩm thực phẩm.</p>				
34	MTCM172	Công nghệ bao bì, đóng gói thực phẩm	2	<p>Sau khi kết thúc học phần, sinh viên hiểu được ý nghĩa, chức năng, yêu cầu của bao bì, các yếu tố khi thiết kế một bao bì; Vận dụng được trong thực tế kiến thức chuyên môn khi lựa chọn các loại vật liệu để bao gói thực phẩm cho phù hợp; Vận dụng được trong thực tế kiến thức chuyên môn khi lựa chọn phương pháp bao gói các loại thực phẩm khác nhau; Có kỹ năng thành thạo trong việc xác định vật liệu và phương pháp bao gói thực phẩm phù hợp với từng loại.</p>	30	0	60	

TT	Mã phần học	Học phần	Số TC	Nội dung cần đạt được của từng học phần (tóm tắt)	Khối lượng kiến thức			Ghi chú
					LT	TH, TT	Tự học	
35	MTĐQ187	Độc tố học thực phẩm	2	Sau khi kết thúc học phần, sinh viên hiểu được cơ bản về độc tố học thực phẩm; Trình bày được các nguyên nhân và các yếu tố gây ngộ độc thực phẩm; Trình bày được độc tính của một số độc tố thực phẩm cụ thể; Phân tích được cơ chế hấp thụ, phân phối, đào thải các chất độc trong cơ thể và các yếu tố ảnh hưởng đến sự chuyển hóa sinh học các độc tố và ngộ độc thực phẩm liên quan đến một số chất độc cụ thể; Tính toán được liều lượng phơi nhiễm một số chất độc thực phẩm qua đường hô hấp và tiêu hóa; Thực hiện được việc phân tích đường đi của độc tố thực phẩm trong cơ thể con người; sử dụng được khả năng tổ chức và làm việc nhóm.	30	0	60	
36	MTĐQ188	Ứng dụng thống kê trong kiểm soát chất lượng và an toàn thực phẩm	2	Sau khi kết thúc học phần, sinh viên trình bày và giải thích được các khái niệm liên quan đến thống kê trong kiểm soát, đánh giá chất lượng thực phẩm; Hiểu được các công cụ, đại lượng thống kê sử dụng trong đánh giá và kiểm soát chất lượng thực phẩm; Hiểu được nguyên lí của một số phần mềm chuyên dụng trong đánh giá và kiểm soát chất lượng thực phẩm; Áp dụng được các phương pháp xử lý số liệu, phần mềm	30	0	60	

TT	Mã phần học	Học phần	Số TC	Nội dung cần đạt được của từng học phần (tóm tắt)	Khối lượng kiến thức			Ghi chú
					LT	TH, TT	Tự học	
				thống kê trong lĩnh vực thực phẩm; Có kỹ năng hợp tác, làm việc nhóm				
37	MTQT198	Quản lý chuỗi cung ứng và truy nguyên nguồn gốc thực phẩm	2	Sau khi kết thúc học phần, sinh viên hiểu được các khái niệm, thành phần và vai trò của chuỗi cung ứng thực phẩm; các nguyên tắc và phương pháp truy xuất nguồn gốc thực phẩm; Hiểu và phân tích được cơ sở lý thuyết về tính toán chi phí, phương thức vận chuyển, thông tin dịch vụ của chuỗi cung ứng; Lập được kế hoạch làm việc và tổ chức hoạt động theo nhóm; Vận dụng kiến thức cơ bản về môn học để thiết kế, đánh giá và nâng cấp hệ thống quản lý và truy xuất nguồn gốc thực phẩm và tính toán được chi phí của các dịch vụ của chuỗi cung ứng như lưu kho, vận chuyển.	30	0	60	
38	MTCM173	Sản xuất sạch hơn trong chế biến thực phẩm	1	Sau khi kết thúc học phần, sinh viên hiểu được khái niệm sản xuất thân thiện với môi trường và sự ra đời của SXSH, lợi ích của SXSH; Hiểu và vận dụng được các kỹ thuật SXSH; Hiểu và vận dụng được phương pháp luận SXSH, phân tích các bước công nghệ để áp dụng cải tiến sản xuất nâng cao hiệu quả vận hành sản xuất tại doanh nghiệp chế biến thực phẩm; Có kỹ năng vận	15	0	30	

TT	Mã phần học	Học phần	Số TC	Nội dung cần đạt được của từng học phần (tóm tắt)	Khối lượng kiến thức			Ghi chú
					LT	TH, TT	Tự học	
				hành hệ thống an toàn lao động và kiểm soát môi trường, tư vấn các giải pháp sản xuất sạch hơn và phòng ngừa ô nhiễm trong các doanh nghiệp chế biến thực phẩm; Có khả năng giải quyết các bài toán về cân bằng vật chất tính toán được lượng chất thải, qua đó có thể nắm được nguyên nhân và cách khắc phục giảm thiểu chất thải trong chế biến thực phẩm.				
39	MTĐQ193	Các biện pháp bảo quản thực phẩm	2	Sau khi kết thúc học phần, sinh viên tóm tắt được các nguyên nhân gây biến đổi chất lượng thực phẩm; Tóm tắt được nguyên lý và phương pháp bảo quản thực phẩm, kỹ thuật bảo quản một số loại thực phẩm; Sử dụng kiến thức đã học phân tích, xác định được các nguyên nhân gây biến đổi chất lượng thực phẩm; Sử dụng hợp lý các phương pháp bảo quản thực phẩm phù hợp với từng đối tượng.	30	0	60	
40	MTĐQ194	Đánh giá rủi ro và quản lý an toàn thực phẩm	2	Sau khi kết thúc học phần, sinh viên trình bày được các kiến thức về mối nguy, rủi ro trong quá trình chế biến, sản xuất và bảo quản thực phẩm; Trình bày được các tiêu chuẩn, quy định của pháp luật liên quan đến đánh giá và quản lý rủi ro về vệ sinh an toàn	30	0	60	

TT	Mã phần học	Học phần	Số TC	Nội dung cần đạt được của từng học phần (tóm tắt)	Khối lượng kiến thức			Ghi chú
					LT	TH, TT	Tự học	
				thực phẩm; Vận dụng được các kiến thức để xây dựng hệ thống đánh giá và quản lý an toàn vệ sinh thực phẩm cho quy trình chế biến, sản xuất và bảo quản thực phẩm; Thuyết trình, tìm kiếm và đánh giá được các tài liệu, báo cáo liên quan đến quản lý an toàn vệ sinh thực phẩm				
41	MTĐQ189	Phân tích thực phẩm	4	Sau khi kết thúc học phần, sinh viên vận dụng kiến thức đã học vào xây dựng các chỉ tiêu kiểm nghiệm đối với sản phẩm thực phẩm cụ thể; Áp dụng kiến thức đã học vào xây dựng kế hoạch lấy mẫu phục vụ mục đích kiểm nghiệm thực phẩm; Hiểu và giải thích quy trình phân tích một số thông số cụ thể khi đọc quy trình phân tích; Thực hành lấy mẫu, phân tích một số thông số trong sản phẩm thực phẩm cụ thể; Thực hiện xử lý số liệu và đánh giá kết quả phân tích.	40	20	120	
42	MTĐQ195	Thực tập phân tích thực phẩm	1	Sau khi kết thúc học phần, sinh viên xác định được các chỉ tiêu cần kiểm nghiệm đối với sản phẩm thực phẩm cụ thể; Thực hiện được thao tác lấy mẫu phục vụ kiểm nghiệm; Thực hiện được một số phép phân tích nhanh; Thực hiện phân tích được một số chỉ tiêu điển hình trong đối tượng thực phẩm cụ thể; Xử lý,		80	20	

TT	Mã phần học	Học phần	Số TC	Nội dung cần đạt được của từng học phần (tóm tắt)	Khối lượng kiến thức			Ghi chú
					LT	TH, TT	Tự học	
				tính toán được kết quả, đánh giá kết quả.				
43	MTCM174	Ứng dụng tin học trong đảm bảo chất lượng và an toàn thực phẩm	2	Sau khi kết thúc học phần, sinh viên ghi nhớ được chức năng của các phần mềm, công cụ thống kê tính toán các quá trình bảo quản và chế biến thực phẩm; Áp dụng được các bài toán tính toán các quá trình liên quan đến hoạt động bảo quản và chế biến thực phẩm; Vận dụng được kiến thức để thu thập dữ liệu và xử lý thông tin; Thành thạo khả năng tìm kiếm thông tin và các phần mềm tính toán liên quan đến việc kiểm soát quá trình.	30	0	60	
44	MTĐQ196	Thực tập phân tích vi sinh thực phẩm	2	Sau khi kết thúc học phần, sinh viên hiểu được hình thái cấu tạo vi sinh vật trong thực phẩm,...; Vận dụng để pha loãng mẫu để tiến hành phân lập, tuyển chọn và các bước tiếp theo để xác định số lượng VSV trong thực phẩm, các chỉ tiêu vi sinh, xác định một số vi sinh vật; Thiết kế được toàn bộ thí nghiệm để có thể phân tích, xác định VSV trong các mẫu môi trường xác định; Vận dụng các kiến thức thực tiễn thực hiện được thao tác về một số phương pháp phân tích vi sinh vật trong thực phẩm. Thực hành xác định được một số vi sinh vật trong	0	120	30	

TT	Mã phần học	Học phần	Số TC	Nội dung cần đạt được của từng học phần (tóm tắt)	Khối lượng kiến thức			Ghi chú
					LT	TH, TT	Tự học	
				thực phẩm điển hình và phân lập chúng. Thiết kế được thí nghiệm và sản xuất các sản phẩm lên men thông thường; lập báo cáo về các hoạt động của mình đã thực hiện.				
45	MTĐQ197	Công nghệ sản xuất và kiểm soát chất lượng rượu, bia, nước giải khát	2	Sau khi kết thúc học phần, sinh viên trình bày được một số khái niệm, trình bày được các loại nguyên liệu sử dụng trong công nghệ sản xuất bia, rượu và nước giải khát; Phân tích được quy trình và công nghệ trong quá trình sản xuất và chế biến rượu, bia, nước giải khát; Vận dụng được các nguyên tắc thực hiện chế biến và lựa chọn nguyên liệu đối với công nghệ sản xuất bia, rượu và nước giải khát; Vận dụng được quy trình sản xuất để áp dụng vào thực tế nhằm bảo quản thực phẩm, đánh giá rủi ro và quản lý an toàn thực phẩm; Thực hành được các kỹ năng phân tích chất lượng sản phẩm, lập kế hoạch, quy trình kiểm tra, đánh giá quá trình sản xuất và chế biến thực phẩm.	20	10	60	
46	MTĐQ198	Công nghệ chế biến và kiểm soát chất lượng sữa	2	Sau khi kết thúc học phần, sinh viên trình bày được một số khái niệm, một số tính chất đối với nguyên liệu sản xuất sữa; các biện pháp kỹ thuật trong chế biến các sản phẩm từ sữa; Phân tích được các quá trình cơ	20	10	60	

TT	Mã phần học	Học phần	Số TC	Nội dung cần đạt được của từng học phần (tóm tắt)	Khối lượng kiến thức			Ghi chú
					LT	TH, TT	Tự học	
				bản trong sản xuất sữa và các tiêu chuẩn kiểm tra đánh giá chất lượng sữa; Vận dụng được nguyên tắc các biện pháp để thực nghiệm đánh giá chất lượng sữa tại phòng thí nghiệm; Vận dụng hiệu quả các kiến thức đã học để cập nhật, phân tích thông tin khoa học, đề xuất, tham gia hoặc chủ trì các công việc trong lĩnh vực ĐBCL và ATTP; Thực hành được các kỹ năng phân tích chất lượng sản phẩm, lập kế hoạch, quy trình kiểm tra, đánh giá quá trình sản xuất sản xuất sữa và các sản phẩm từ sữa.				
47	MTĐQ199	Công nghệ sản xuất và kiểm soát chất lượng đường, bánh, kẹo	2	Sau khi kết thúc học phần, sinh viên hiểu áp dụng được các kiến thức cơ sở ngành vào việc lựa chọn quy trình công nghệ sản xuất và kiểm soát chất lượng đường, bánh kẹo; Vận dụng được trong thực tế kiến thức về công nghệ sản xuất và kiểm soát chất lượng đường, bánh kẹo; Vận dụng được trong thực tế kiến thức chuyên môn về an toàn thực phẩm để phân tích các yếu tố ảnh hưởng tới các công đoạn của quy trình chế biến đường, bánh kẹo từ đó lựa chọn phương pháp kiểm soát và đánh giá phù hợp; Áp dụng được các phương pháp phân tích để đánh giá được chất lượng đường, bánh	20	10	60	

TT	Mã phần học	Học phần	Số TC	Nội dung cần đạt được của từng học phần (tóm tắt)	Khối lượng kiến thức			Ghi chú
					LT	TH, TT	Tự học	
				keo từ đó lựa chọn được phương pháp kiểm soát chất lượng phù hợp; Có kỹ năng sử dụng các trang thiết bị chuyên ngành trong phân tích, đánh giá chất lượng nguyên liệu và các sản phẩm đường, bánh kẹo.				
48	MTĐQ200	Công nghệ sản xuất và kiểm soát chất lượng trứng, thịt, thủy sản	2	Sau khi kết thúc học phần, sinh viên trình bày được quy trình công nghệ sản xuất và kiểm soát chất lượng một số sản phẩm từ thịt, trứng, thủy sản; Nhận biết, đánh giá và kiểm soát được chất lượng nguyên liệu thịt, trứng, thủy sản qua từng thời kỳ biến đổi, ứng dụng chọn được nguyên liệu phù hợp vào trong thực tế sản xuất; Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng, giải thích được các biến đổi diễn ra trong quy trình sản xuất một số sản phẩm từ thịt, trứng, thủy sản từ đó lựa chọn phương pháp kiểm soát và đánh giá phù hợp; Áp dụng và thực hiện vận hành các quy trình sản xuất, kiểm soát chất lượng một số sản phẩm từ thịt, trứng, thủy sản thực tế.	20	10	60	
49	MTĐQ201	Công nghệ sản xuất và kiểm soát chất lượng nước chấm, gia vị	2	Sau khi kết thúc học phần, sinh viên phân biệt được các nguyên liệu, công nghệ sản xuất và kiểm soát chất lượng các loại nước chấm, gia vị; Phân tích và đánh giá một số chỉ tiêu chất	20	10	60	

TT	Mã phần học	Học phần	Số TC	Nội dung cần đạt được của từng học phần (tóm tắt)	Khối lượng kiến thức			Ghi chú
					LT	TH, TT	Tự học	
				lượng nguyên liệu và các sản phẩm nước chấm, gia vị; phân tích và giải thích các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng các sản phẩm nước chấm, gia vị; Có khả năng hiểu và áp dụng các phương pháp kiểm soát chất lượng nguyên liệu và sản phẩm theo quy trình sản xuất thực tế theo QCVN; Áp dụng và sử dụng thành thạo một số dụng cụ và hóa chất trong phòng thí nghiệm để sản xuất một số loại nước chấm, gia vị, tính toán, đo lường, thực hiện và kiểm soát chính xác các thông số công nghệ trong qui trình sản xuất một số sản phẩm từ nước chấm, gia vị.				
50	MTĐQ203	Thực tập công nghệ chế biến thực phẩm (nhà máy)	1	Sau khi kết thúc học phần, sinh viên vận dụng được kiến thức thực tế về công nghệ chế biến và sản xuất thực phẩm. Kiểm soát được nguyên nhiên liệu, phụ gia trong sản xuất; Vận dụng hiệu được trong thực tế kiến thức chuyên môn về đảm bảo chất lượng an toàn thực phẩm trong phân tích vi sinh thực phẩm, cảm quan thực phẩm. Cập nhật kiến thức, phân tích thông tin khoa học trong Đảm bảo chất lượng an toàn thực phẩm; Có kỹ năng vận hành, sử dụng các trang thiết bị chuyên ngành, dây chuyền chế biến thực phẩm; Có khả năng áp	0	80	20	

TT	Mã phần học	Học phần	Số TC	Nội dung cần đạt được của từng học phần (tóm tắt)	Khối lượng kiến thức			Ghi chú
					LT	TH, TT	Tự học	
				dụng kiểm soát chất lượng thực phẩm trong nhà máy sản xuất; Vận dụng các văn bản pháp luật về đảm bảo chất lượng. Phân tích lập luận giải quyết vấn đề liên quan đến công nghệ sản xuất và đảm bảo chất lượng; Có kỹ năng làm việc độc lập, tổ chức và làm việc theo nhóm				
51	MTĐQ202	Đồ án công nghệ chế biến thực phẩm	1	Sau khi kết thúc học phần, sinh viên hiểu được các kiến thức liên quan tới công nghệ chế biến thực phẩm, kiểm soát chất lượng và đảm bảo an toàn thực phẩm; Xác định được mục đích của việc thực hiện đồ án công nghệ chế biến thực phẩm; Áp dụng được các quy trình công nghệ trong chế biến sản phẩm cụ thể; Tính toán được các thông số của dây truyền công nghệ, nguồn nguyên liệu đầu vào và sản phẩm đầu ra, các cách đánh giá chất lượng sản phẩm; Có khả năng đưa ra được kết luận về các vấn đề chuyên môn, nghiệp vụ thông thường và một số vấn đề phức tạp về mặt kỹ thuật; có năng lực lập kế hoạch, điều phối, phát huy trí tuệ tập thể.	0	80	20	
52	MTĐQ204	Thực tập kiểm nghiệm an toàn thực phẩm (nhà	1	Sau khi kết thúc học phần, sinh viên mô tả được công việc của cán bộ kiểm nghiệm an toàn thực phẩm tại các nhà	0	80	20	

TT	Mã phần học	Học phần	Số TC	Nội dung cần đạt được của từng học phần (tóm tắt)	Khối lượng kiến thức			Ghi chú
					LT	TH, TT	Tự học	
		máy)		máy, công ty, khu chế xuất, đến thực tập (gọi tắt là đơn vị); Trình bày được chức năng, nhiệm vụ của đơn vị; dây chuyền sản xuất, các quy chuẩn kỹ thuật về đảm bảo an toàn thực phẩm của đơn vị; Kiểm nghiệm được một số thực phẩm tại nhà máy; Thực hành được các kỹ năng giao tiếp, làm việc theo nhóm và trình bày báo cáo.				
2.2.2	Các học phần tự chọn							
53	MTĐQ205	An toàn thực phẩm	2	Sau khi kết thúc học phần, sinh viên hiểu, trình bày được các kiến thức chuyên môn về an toàn thực phẩm như độc tố học thực phẩm, quản lý chuỗi cung ứng và truy nguyên nguồn gốc thực phẩm; các biện pháp bảo quản thực phẩm; Đánh giá được rủi ro và quản lý an toàn thực phẩm, nguyên nhân gây mất vệ sinh an toàn thực phẩm; Phân tích được tầm quan trọng của vệ sinh an toàn thực phẩm; các nguyên nhân gây nhiễm độc thực phẩm, các điều kiện đảm bảo vệ sinh và an toàn thực phẩm; Phân tích được nguy cơ gây ô nhiễm thực phẩm trong khâu chế biến, bảo quản; Vận dụng các kiến thức đã được trang bị để phân tích được các nguyên nhân gây mất vệ sinh an toàn thực phẩm đối với	30	0	60	

TT	Mã phần học	Học phần	Số TC	Nội dung cần đạt được của từng học phần (tóm tắt)	Khối lượng kiến thức			Ghi chú
					LT	TH, TT	Tự học	
				nhóm thực phẩm điển hình.				
54	MTCM175	Máy và thiết bị thực phẩm	2	Sau khi kết thúc học phần, sinh viên ghi nhớ, hiểu để trình bày được cấu tạo, nguyên tắc hoạt động của máy và thiết bị thực phẩm; Áp dụng đề xuất sử dụng máy và thiết bị trong công nghệ thực phẩm; Kỹ năng tính toán các thông số cơ bản của máy và thiết bị thực phẩm, phân tích và đề xuất sử dụng các máy và thiết bị trong công nghệ thực phẩm.	30	0	60	
55	MTQT199	Nghiên cứu người tiêu dùng thực phẩm	2	Sau khi kết thúc học phần, sinh viên trình bày được các khái niệm cơ bản, vai trò và tầm quan trọng của nghiên cứu người tiêu dùng thực phẩm, phương pháp nghiên cứu thị trường, hành vi, thói quen của người tiêu dùng thực phẩm; Phân tích được các kiến thức cơ bản của môn học để áp dụng cho quá trình phát triển sản phẩm và marketing; Lập được kế hoạch làm việc và tổ chức hoạt động theo nhóm; Vận dụng kiến thức cơ bản về môn học để áp dụng cho quá trình phát triển sản phẩm và marketing	30	0	60	
56	MTĐQ206	Thực phẩm bảo vệ sức khỏe	2	Sau khi kết thúc học phần, sinh viên hiểu, áp dụng được các kiến thức cơ sở ngành về khoa học thực phẩm để trình bày	30	0	60	

TT	Mã phần học	Học phần	Số TC	Nội dung cần đạt được của từng học phần (tóm tắt)	Khối lượng kiến thức			Ghi chú
					LT	TH, TT	Tự học	
				<p>được các khái niệm cơ bản về thực phẩm chức năng, phân loại thực phẩm chức năng và tác dụng của chúng đối với sức khỏe con người; Vận dụng được trong thực tế các kiến thức chuyên môn về an toàn thực phẩm như độc tố học thực phẩm để giải thích được tác động của các hợp chất có hoạt tính chức năng trong nguyên liệu đối với sức khỏe con người; Vận dụng được trong thực tế các kiến thức chuyên môn về đảm bảo chất lượng thực phẩm để có thể phân tích được ảnh hưởng của điều kiện chế biến đến các thành phần của thực phẩm chức năng; Có kỹ năng vận dụng thành thạo các văn bản pháp luật về đảm bảo chất lượng và an toàn thực phẩm để có thể nhận biết được một số dạng thực phẩm chức năng từ đó đề xuất các biện pháp quản lý và phát triển thực phẩm chức năng.</p>				
57	MTQM182	Thanh tra an toàn thực phẩm	2	<p>Sau khi kết thúc học phần, sinh viên hiểu được kiến thức về hoạt động thanh tra an toàn thực phẩm; cơ sở pháp lý của hoạt động thanh tra; quy định pháp lý về xử phạt vi phạm hành chính về an toàn thực phẩm; Trình bày được quy trình tiến hành thanh tra và xử lý vi phạm hành chính về</p>	30	0	60	

TT	Mã phần học	Học phần	Số TC	Nội dung cần đạt được của từng học phần (tóm tắt)	Khối lượng kiến thức			Ghi chú
					LT	TH, TT	Tự học	
				an toàn thực phẩm; Vận dụng quy trình thanh tra, quy trình xử phạt vi phạm hành chính cho một trường hợp nghiên cứu điển hình; Lập được kế hoạch làm việc và tổ chức theo nhóm; Có khả năng thực hiện sử dụng trong hoạt động thanh tra cho một đối tượng cụ thể.				
58	MTĐQ207	Công nghệ chế biến và kiểm soát chất lượng rau quả	2	Sau khi kết thúc học phần, sinh viên trình bày được các khái niệm và vai trò của rau quả đối với con người, thành phần đặc tính của rau củ quả, dinh dưỡng và hóa sinh của rau; Hiểu được và tóm tắt được các quy trình kỹ thuật trong chế biến rau quả, các biện pháp Kiểm soát các mối nguy về an toàn thực phẩm trong chế biến rau quả; Phân tích được quy trình kỹ thuật công nghệ trong chế biến, sản xuất bảo quản, đóng gói đối với các sản phẩm rau củ quả; Vận dụng đánh giá và kiểm soát được kiểm soát được chất lượng rau quả sử dụng các tiêu chuẩn quản lý hiện nay như GAP, GMP và HACCP; Thực hành được các kỹ năng phân tích chất lượng sản phẩm, lập kế hoạch, quy trình kiểm tra, đánh giá các sản phẩm rau củ quả, có phương pháp tiếp cận HACCP, GAP và GMP trong chế biến rau quả; sử dụng các thiết bị PTN	20	10	60	

TT	Mã phần học	Học phần	Số TC	Nội dung cần đạt được của từng học phần (tóm tắt)	Khối lượng kiến thức			Ghi chú
					LT	TH, TT	Tự học	
				phục vụ thực nghiệm.				
59	MTĐQ208	Công nghệ sản xuất và kiểm soát chất lượng dầu thực vật	2	Sau khi kết thúc học phần, sinh viên trình bày được quy trình công nghệ sản xuất và kiểm soát chất lượng một số sản phẩm từ dầu thực vật; Nhận biết, đánh giá và kiểm soát được chất lượng nguyên liệu dầu thực vật qua từng thời kỳ biến đổi, ứng dụng chọn được nguyên liệu phù hợp vào trong thực tế sản xuất; Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng, giải thích được các biến đổi diễn ra trong quy trình sản xuất một số sản phẩm từ dầu thực vật từ đó lựa chọn phương pháp kiểm soát và đánh giá phù hợp; Áp dụng và thực hiện vận hành các quy trình sản xuất, kiểm soát chất lượng một số sản phẩm từ dầu thực vật thực tế.	20	10	60	
60	MTĐQ209	Công nghệ chế biến và kiểm soát chất lượng trà, cà phê, ca cao	2	Sau khi kết thúc học phần, sinh viên hiểu, trình bày được các kiến thức chuyên môn về công nghệ chế biến trà, cà phê, cacao, những công nghệ nào đang được áp dụng hiện nay; Vận dụng được các kiến thức đã học để phân tích được đặc điểm của các biện pháp công nghệ chế biến trà, cà phê, cacao; Phân tích được ưu điểm và nhược điểm của từng công nghệ chế biến; Sử dụng thành thạo được	22	8	60	

TT	Mã phần học	Học phần	Số TC	Nội dung cần đạt được của từng học phần (tóm tắt)	Khối lượng kiến thức			Ghi chú
					LT	TH, TT	Tự học	
				một số công nghệ cơ bản trong phòng thí nghiệm và biểu diễn được các số liệu thu được khi làm thực hành; Phân tích và Kiểm soát được chất lượng trà, cà phê, cacao.				
61	MTĐQ210	Công nghệ chế biến và kiểm soát chất lượng lương thực	2	Sau khi kết thúc học phần, sinh viên phân biệt được một số công nghệ và thiết bị chế biến lương thực; Hiểu được một số quy trình công nghệ sản xuất chế biến và kiểm soát lương thực tại các cơ sở thực tế; Có khả năng hiểu và áp dụng các phương pháp kiểm soát chất lượng nguyên liệu và sản phẩm lương thực theo quy trình sản xuất thực tế; Áp dụng và phân tích được các đặc tính cấu tạo, thành phần hóa học của một số loại hạt, củ lương thực; Giải thích được các biến đổi của các thành phần hóa học của thực phẩm trong quá trình chế biến; Tính toán được tỷ lệ phối chế các thành phần nguyên liệu trong quá trình sản xuất, có khả năng tham gia sản xuất trong các nhà máy chế biến lương thực nhằm góp phần nâng cao chất lượng sản phẩm.	20	10	60	
62	MTĐQ211	Công nghệ sơ chế và bảo quản sau thu hoạch	2	Sau khi kết thúc học phần, sinh viên hiểu được các khái niệm cơ bản về nông sản và công nghệ sau thu hoạch, các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng của nông sản,	20	10	60	

TT	Mã phần học	Học phần	Số TC	Nội dung cần đạt được của từng học phần (tóm tắt)	Khối lượng kiến thức			Ghi chú
					LT	TH, TT	Tự học	
				cách thu hoạch và sơ chế các nông sản, các phương pháp bảo quản và vận chuyển nông sản sau thu hoạch, các phương pháp kiểm soát chất lượng sản phẩm nông sản sau thu hoạch nhằm giảm tổn thất các chất dinh dưỡng trong sản xuất và bảo quản nông sản; Hiểu rõ được nguyên nhân của vấn đề biến đổi chất lượng của nông sản sau thu hoạch; Nắm được các nhóm nông sản sau thu hoạch; Vận dụng kỹ năng phân tích các quá trình biến đổi của nguyên liệu dưới tác động của cơ, lý, hóa, sinh đến nông sản thực phẩm trước, trong và sau thu hái; Vận dụng khả năng cảm quan và kỹ năng nghề nghiệp trong đánh giá chất lượng của nông sản sau thu hái để lựa chọn các phương pháp bảo quản phù hợp cho từng dây chuyền công nghệ đáp ứng nhu cầu sản xuất của từng loại sản phẩm, thực phẩm.				
63	MTQT200	Truyền thông giáo dục an toàn vệ sinh thực phẩm	2	Sau khi kết thúc học phần, sinh viên hiểu được kiến thức cơ bản nhất về an toàn vệ sinh thực phẩm và truyền thông về an toàn thực phẩm; Trình bày được cơ chế gây ngộ độc thực phẩm và đề xuất biện pháp phòng tránh, an toàn vệ sinh thực phẩm;	30	0	60	

TT	Mã phần học	Học phần	Số TC	Nội dung cần đạt được của từng học phần (tóm tắt)	Khối lượng kiến thức			Ghi chú
					LT	TH, TT	Tự học	
				Vận dụng được kiến thức phân tích dự báo các tác nhân gây mất an toàn thực phẩm và đề xuất giải pháp phù hợp hiệu quả; Vận dụng được phương pháp xây dựng và thực hiện một chương trình truyền thông về an toàn vệ sinh thực phẩm; Lập kế hoạch và tổ chức một lễ ra quân, họp cộng đồng, tập huấn nâng cao nhận thức cho cộng đồng về vệ sinh an toàn thực phẩm.				
64	MTĐQ212	Nghiên cứu và phát triển sản phẩm	2	Sau khi kết thúc học phần, sinh viên trình bày được các khái niệm, định nghĩa, các kiến thức cơ bản về khoa học về nghiên cứu và phát triển sản phẩm mới; Đánh giá được vòng đời sản phẩm, sự thành công hay thất bại trong quá trình nghiên cứu phát triển một sản phẩm; Hiểu rõ nguyên lý, phương pháp quy trình phát triển một sản phẩm; Phân tích được sản phẩm, xây dựng quy trình công nghệ phát triển sản xuất được sản phẩm. Nắm bắt được nhu cầu khách hàng, xây dựng được chiến lược nghiên cứu phát triển sản phẩm; Có khả năng làm việc trong các nhóm để thiết kế phát triển sản phẩm, thảo luận và giải quyết các vấn đề liên về đánh giá vòng đời sản phẩm, quy trình sản xuất, chiến lược phát	30	0	60	

TT	Mã phần học	Học phần	Số TC	Nội dung cần đạt được của từng học phần (tóm tắt)	Khối lượng kiến thức			Ghi chú
					LT	TH, TT	Tự học	
				triển.				
65	MTĐQ213	Quy trình thực hành sản xuất nông nghiệp tốt	2	Sau khi kết thúc học phần, sinh viên Hiểu được cơ bản về về quy phạm thực hành sản xuất nông nghiệp tốt trong sản xuất nông nghiệp(GAP); Trình bày được các mối nguy an toàn thực phẩm liên quan đến sản xuất nông nghiệp và biện pháp kiểm soát tương thích với tiêu chuẩn VietGAP, Global GAP trên các đối tượng khác nhau; Phân tích được các điểm kiểm soát, các yêu cầu cần tuân thủ tại mỗi công đoạn sản xuất nông nghiệp và quy trình trong thực hành sản xuất nông nghiệp theo các yêu cầu của VietGAP/ GlobalGAP; Xây dựng được các bước quy trình xây dựng GAP và kế hoạch kiểm soát quy trình thực hành sản xuất nông nghiệp tốt; Thực hiện xây dựng quy trình GAP; xây dựng được kế hoạch làm việc nhóm; đề xuất được các câu hỏi, ý tưởng.	30	0	60	
66	MTĐQ214	Thực tập đánh giá cảm quan thực phẩm	1	Sau khi kết thúc học phần, sinh viên hiểu được các yêu cầu, ý nghĩa của việc triển khai các quy trình đánh giá cảm quan thực phẩm; Vận dụng kiến thức để lập kế hoạch thực hiện đánh giá cảm quan cho một sản phẩm thực phẩm cụ thể; Thành thạo kỹ	0	80	20	

TT	Mã phần học	Học phần	Số TC	Nội dung cần đạt được của từng học phần (tóm tắt)	Khối lượng kiến thức			Ghi chú
					LT	TH, TT	Tự học	
				năng thực hiện quy trình đánh giá cảm quan với một số phép thử cảm quan đơn giản; Thành thạo trong việc tính toán, xác định thông số, xử lí, đánh giá số liệu phân tích.				
67	MTĐQ215	Khởi nghiệp trong lĩnh vực thực phẩm	2	Sau khi kết thúc học phần, sinh viên hiểu được các khái niệm cơ bản về khởi nghiệp, kinh doanh, kế hoạch khởi nghiệp, quy định pháp lý về thành lập, hoạt động của doanh nghiệp trong lĩnh vực thực phẩm; Phân tích được các loại hình kinh doanh và các giai đoạn cơ bản của quá trình khởi nghiệp kinh doanh, các hoạt động của tổ chức doanh nghiệp; Xây dựng được kế hoạch Marketing cho ý tưởng/dự án khởi nghiệp cụ thể trong lĩnh vực thực phẩm; Xây dựng được kế hoạch làm việc nhóm; đề xuất được các ý tưởng, đánh giá được tính khả thi của ý tưởng kinh doanh.	30	0	60	
68	MTĐQ216	Nguyên liệu sản xuất thực phẩm	2	Sau khi kết thúc học phần, sinh viên hiểu, trình bày được các kiến thức chuyên môn về nguyên liệu sản xuất thực phẩm và những quy định về nguyên liệu đầu vào trong sản xuất. Phân loại được các nhóm nguyên liệu, truy xuất nguồn gốc và phương pháp kiểm soát nguyên	30	0	60	

TT	Mã phần học	Học phần	Số TC	Nội dung cần đạt được của từng học phần (tóm tắt)	Khối lượng kiến thức			Ghi chú
					LT	TH, TT	Tự học	
				liệu sản xuất thực phẩm; Phân tích được các đặc trưng hóa học của các nhóm nguyên liệu; Phân loại được các điều kiện bảo quản nguyên liệu và truy xuất được nguồn gốc của nguyên liệu trước khi đưa vào sản xuất thực phẩm; Nhận diện được các nguyên liệu, chất phụ gia hay hương liệu trong sản xuất thực phẩm và kiểm soát, đánh giá được chất lượng.				
69	MTĐQ217	Thực tập công nghệ thực phẩm	1	Sau khi kết thúc học phần, sinh viên hiểu và áp dụng được các kiến thức về công nghệ thực phẩm để sản xuất và kiểm soát chất lượng thực phẩm; Vận dụng được kiến thức về công nghệ sản xuất thực phẩm, biện pháp bảo quản, phân tích thực phẩm và đánh giá chất lượng thực phẩm; Có kỹ năng vận hành, sử dụng các trang thiết bị chuyên ngành trong phân tích và đánh giá được chất lượng nguyên vật liệu sản xuất; Chủ động trong kiểm soát chất lượng thực phẩm khi thực tập. Kiểm tra và đánh giá quá trình sản xuất và chế biến thực phẩm; Vận dụng các văn bản pháp luật về đảm bảo chất lượng và an toàn thực phẩm; Thực hiện được quy trình công nghệ sản xuất các loại thực phẩm.	0	80	20	

TT	Mã phần học	Học phần	Số TC	Nội dung cần đạt được của từng học phần (tóm tắt)	Khối lượng kiến thức			Ghi chú
					LT	TH, TT	Tự học	
2.3	Kiến thức thực tập, khóa luận tốt nghiệp							
70	MTĐQ218	Thực tập tốt nghiệp	6	Sau khi kết thúc học phần, sinh viên hiểu, áp dụng được các kiến thức đã học để đưa ra vào thực hiện các công việc trong thực tế liên quan đến các kiến thức đã được đào tạo, nghiên cứu khoa học trong lĩnh vực, ngành đào tạo và các hướng chuyên sâu; Sinh viên rèn luyện được các kỹ năng chuyên môn cần thiết: tìm, đọc tài liệu, nghiên cứu khoa học, làm việc thực tế, kỹ năng giao tiếp, làm việc theo nhóm; Thành thạo sử dụng các phần mềm tin học liên quan đến chuyên môn và sử dụng ngoại ngữ (tiếng Anh) để đọc, hiểu các tài liệu chuyên môn.	0	320	80	
71	MTĐQ219	Khóa luận tốt nghiệp	6	Sau khi kết thúc học phần, sinh viên hiểu, áp dụng được các kiến thức chuyên ngành đã được học, làm quen với các công việc thực tế liên quan đến chuyên ngành đào tạo; Áp dụng trong lĩnh vực nghiên cứu của ngành đào tạo và các hướng nghiên cứu để xây dựng đề cương khóa luận tốt nghiệp, và thực hiện theo đề cương và hướng dẫn của giáo viên hướng dẫn; Rèn được các kỹ năng tổng hợp kiến thức, cách viết, cách trình bày một báo cáo nghiên cứu khoa học; giải quyết các	0	320	80	

TT	Mã phần học	Học phần	Số TC	Nội dung cần đạt được của từng học phần (tóm tắt)	Khối lượng kiến thức			Ghi chú
					LT	TH, TT	Tự học	
				vấn đề phát sinh trong công việc; Thành thạo sử dụng các phần mềm tin học liên quan đến chuyên môn và sử dụng tiếng anh để đọc, hiểu các tài liệu chuyên môn.				
Các môn thay thế khóa luận tốt nghiệp								
72	MTĐQ220	Kiểm soát ngộ độc thực phẩm	2	Sau khi kết thúc học phần, sinh viên hiểu được cơ bản về độc tố học thực phẩm; Trình bày được các nguyên nhân và các yếu tố gây ngộ độc thực phẩm; Trình bày được độc tính của một số độc tố thực phẩm cụ thể; Phân tích được cơ chế hấp thụ, phân phối, đào thải các chất độc trong cơ thể và các yếu tố ảnh hưởng đến sự chuyển hóa sinh học các độc tố và ngộ độc thực phẩm liên quan đến một số chất độc cụ thể; Chuẩn đoán được ngộ độc thực phẩm dựa trên những đặc điểm và nguyên tắc chung, từ đó đưa ra biện pháp phòng ngừa, giám sát, điều tra và xử lý, thống kê, báo cáo; Thực hiện lập báo cáo chuẩn đoán một số trường hợp ngộ độc thực phẩm; có khả năng tổ chức và làm việc nhóm.	30	0	60	
73	MTĐQ221	Kỹ thuật sinh học phân tử và miễn dịch trong phân tích thực phẩm	2	Sau khi kết thúc học phần, sinh viên trình bày được các kỹ thuật sinh học phân tử và miễn dịch, ứng dụng của các kỹ thuật sinh học phân tử và miễn dịch trong phân	30	0	60	

TT	Mã phần học	Học phần	Số TC	Nội dung cần đạt được của từng học phần (tóm tắt)	Khối lượng kiến thức			Ghi chú
					LT	TH, TT	Tự học	
				tích thực phẩm; Phân tích được bản chất của các quá trình chuyển hóa nhờ kỹ thuật sinh học phân tử có thể sản xuất các sản phẩm thực phẩm có giá trị dưới tác động của sinh vật biến đổi gen; Vận dụng kỹ năng phân tích sinh học phân tử và miễn dịch để phân tích các chỉ tiêu vi sinh vật, các độc tố trong thực phẩm,... đảm bảo chất lượng trong sản xuất thực phẩm; Áp dụng các phương pháp sinh học phân tử và miễn dịch trong kiểm soát chất lượng thực phẩm, giảm rủi ro và truy xuất nguồn gốc thực phẩm.				
74	MTĐQ222	Bệnh học thực phẩm	2	Sau khi kết thúc học phần, sinh viên hiểu được mối liên hệ giữa thực phẩm và bệnh tật; Trình bày được chi phí cho ô nhiễm thực phẩm và lợi ích của công tác phòng chống; Trình bày được các bệnh truyền qua thực phẩm; Phân tích được chiến lược phòng ngừa và kiểm soát bệnh thực vật và động vật có ảnh hưởng đến an toàn thực phẩm; Nhận biết, phân loại, xác định được một số bệnh truyền qua thực phẩm; Thực hiện xác định một số bệnh truyền qua thực phẩm: Xây dựng được kế hoạch làm việc nhóm; đề xuất được các câu hỏi, ý tưởng.	30	0	60	

Ký hiệu: - LT : Lý thuyết;

- TH, TT: Thực hành, Thực tập.

3.4. Ma trận thể hiện sự đóng góp của các học phần để đạt được Chuẩn đầu ra

TÊN HỌC PHẦN	CHUẨN ĐẦU RA															Tổng
	Kiến thức							Kỹ năng					Năng lực tự chủ và trách nhiệm			
	2.1.1	2.1.2	2.1.3	2.1.4	2.1.5	2.1.6	2.1.7	2.2.1	2.2.2	2.2.3	2.2.4	2.2.5	3.3.1	3.3.2	3.3.3	
I	KHỐI KIẾN THỨC GIÁO DỤC ĐẠI CƯƠNG															
1.1	Các học phần chung															
1	Triết học Mác-Lênin	3	1							1	2	2	3		3	7
2	Kinh tế chính trị Mác -Lênin	3	1							1	2	2	3		3	7
3	Chủ nghĩa xã hội khoa học	3	1							1	2	2	3		3	7
4	Tư tưởng Hồ Chí Minh	3	1							1	2	2	3		3	7
5	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	3	1							1	2	2	3		3	7
6	Tiếng Anh 1						1				3	2			2	4
7	Tiếng Anh 2						1				3	2			2	4
8	Tiếng Anh 3						1				3	2			2	4
9	<i>Giáo dục thể chất</i>															
10	<i>Giáo dục quốc phòng-an ninh</i>															
1.2	Các học phần bắt buộc của Trường															
11	Pháp luật đại cương	3	1													2
12	Tin học đại cương	3	1													2
13	Kỹ năng phát triển nghề nghiệp	3	1								3	3	2	2	1	7
1.3	Các học phần của ngành															
14	Toán cao cấp	1	3	1							1	1	1		1	7
15	Xác suất thống kê	1	3	1							1	1	1		1	7
16	Vật lý đại cương	1	3	1							1	1	1		1	7
17	Hóa học đại cương	1	3	1							1	1	1		1	7
II	KHỐI KIẾN THỨC GIÁO DỤC CHUYÊN NGHIỆP															
2.1	Kiến thức cơ sở ngành															
18	Hóa học phân tích		3			1	2				1	2	1	1	1	8
19	Nhập môn công nghệ thực phẩm		3	2			2				1	2	1	1	1	8
20	Hóa sinh học thực phẩm		3			1	2				1	2	1	1	1	8
21	Vi sinh vật học thực phẩm		3	2			2				1	2	1	1	1	8
22	Các phương pháp xử lý mẫu phân tích thực phẩm		3			1	2				1	2	1	1	1	8
23	Khoa học thực phẩm		3	2			2				1	2	1	1	1	8

TÊN HỌC PHẦN	CHUẨN ĐẦU RA															Tổng	
	Kiến thức							Kỹ năng					Năng lực tự chủ và trách nhiệm				
	2.1.1	2.1.2	2.1.3	2.1.4	2.1.5	2.1.6	2.1.7	2.2.1	2.2.2	2.2.3	2.2.4	2.2.5	3.3.1	3.3.2	3.3.3		
24	Kiến tập nghề nghiệp		3	2			2				1	2	1	1	1	8	
2.2	Kiến thức ngành																
2.2.1	<i>Các học phần bắt buộc</i>																
25	Quản lý và kiểm soát phòng thí nghiệm phân tích thực phẩm					3	1	1	3	1	1	1	2	2	2	10	
26	Phân tích vi sinh thực phẩm			2		3	1	3	2	1	1	1	2	3	2	11	
27	Hệ thống quản lý và đảm bảo chất lượng thực phẩm				3		1	1	3	2	2	1	2	3	2	10	
28	Đánh giá cảm quan thực phẩm					3	1	3	2	2	2	1	2	3	2	10	
29	Dinh dưỡng học				3		1		1	2	2	1	2	2	2	9	
30	Phụ gia thực phẩm				3		1		2	2	2	1	2	2	2	9	
31	Cơ sở thiết kế nhà máy thực phẩm				3		1	2	1	2	2	1	2	2	2	10	
32	Tiếng Anh chuyên ngành						2			3	2	2	2	2	2	7	
33	Công nghệ chế biến thực phẩm				3		2	3	1	1	2	1	2	2	2	10	
34	Công nghệ bao bì, đóng gói thực phẩm				3		2	3	1	1	2	1	2	2	2	10	
35	Độc tố học thực phẩm				3		1		2	2	2	1	2	2	2	9	
36	Ứng dụng thống kê trong kiểm soát chất lượng và an toàn thực phẩm					3	2		3	2	2	1	2	3	2	9	
37	Quản lý chuỗi cung ứng và truy nguyên nguồn gốc thực phẩm				3		2		3	2	2	1	2	3	2	9	
38	Sản xuất sạch hơn trong chế biến thực phẩm				3		1	3	2	2	2	1	2	2	2	10	
39	Các biện pháp bảo quản thực phẩm			3		3			3	2	2	1	2	3	2	9	
40	Đánh giá rủi ro và quản lý an toàn thực phẩm				3		1	1	2	2	2	1	2	2	2	10	
41	Phân tích thực phẩm					3	2	3	2	2	2	1	2	3	2	10	
42	Thực tập phân tích thực phẩm					3	2	3	2	2	2	1	2	3	2	10	
43	Ứng dụng tin học trong đảm bảo chất lượng và an toàn thực phẩm				3		2		3	2	2	1	2	3	2	9	
44	Thực tập phân tích vi sinh thực phẩm					3	2	3	1	2	2	1	2	3	2	10	
45	Công nghệ sản xuất và kiểm			1	3	2		2	3	2	1	2	1	2	3	2	12

TÊN HỌC PHẦN	CHUẨN ĐẦU RA															Tổng
	Kiến thức							Kỹ năng					Năng lực tự chủ và trách nhiệm			
	2.1.1	2.1.2	2.1.3	2.1.4	2.1.5	2.1.6	2.1.7	2.2.1	2.2.2	2.2.3	2.2.4	2.2.5	3.3.1	3.3.2	3.3.3	
	soát chất lượng rượu, bia, nước giải khát															
46	Công nghệ chế biến và kiểm soát chất lượng sữa		1	3	2		2	3	2	1	2	1	2	3	2	12
47	Công nghệ sản xuất và kiểm soát chất lượng đường, bánh, kẹo			3			2	3	2	1	2	1	2	3	2	10
48	Công nghệ sản xuất và kiểm soát chất lượng trứng, thịt, thủy sản			3			2	3	2	1	2	1	2	3	2	10
49	Công nghệ sản xuất và kiểm soát chất lượng nước chấm, gia vị			3			2	3	2	1	2	1	2	3	2	10
50	Thực tập công nghệ chế biến thực phẩm (nhà máy)			3			2	3	2	1	2	1	2	3	2	10
51	Đồ án công nghệ chế biến thực phẩm			3			2	3	2	1	2	1	2	3	2	10
52	Thực tập kiểm nghiệm an toàn thực phẩm (nhà máy)					3	2	3	2	1	2	1	2	3	2	10
2.2.2	<i>Các học phần tự chọn</i>															
53	An toàn thực phẩm		3		3			2	3	1			2	2	2	8
54	Máy và thiết bị thực phẩm			3			1	3	2	1	2	1	2	2	2	10
55	Nghiên cứu người tiêu dùng thực phẩm				3		1	1	3	2	2	2	2	2	2	10
56	Thực phẩm bảo vệ sức khỏe				3		1		2	2	2	1	2	2	2	9
57	Thanh tra an toàn thực phẩm				3		2		2	3	2	1	3	2	2	9
58	Công nghệ chế biến và kiểm soát chất lượng rau quả			3			2	3	2	1	2	1	2	3	2	10
59	Công nghệ sản xuất và kiểm soát chất lượng dầu thực vật			3			2	3	2	1	2	1	2	3	2	10
60	Công nghệ chế biến và kiểm soát chất lượng trà, cà phê, ca cao			3			2	3	2	1	2	1	2	3	2	10
61	Công nghệ chế biến và kiểm soát chất lượng lương thực			3			2	3	2	1	2	1	2	3	2	10
62	Công nghệ sơ chế và bảo quản sau thu hoạch			3			2	3	2	1	2	1	2	3	2	10
63	Truyền thông giáo dục an toàn vệ sinh thực phẩm				3		1		2	2	2	3	2	3	2	9
64	Nghiên cứu và phát triển sản phẩm				3		2	2	2	2	2	2	2	3	2	10
65	Quy trình thực hành sản xuất			3			2	3	2	2	2	1	2	2	2	10

TT	TÊN HỌC PHẦN	Mã học phần	Học kỳ								
			Năm thứ 1		Năm thứ 2		Năm thứ 3		Năm thứ 4		
			HK 1	HK 2	HK 3	HK 4	HK 5	HK 6	HK 7	HK 8	
25	Quản lý và kiểm soát phòng thí nghiệm phân tích thực phẩm	MTĐQ190						2			
26	Phân tích vi sinh thực phẩm	MTĐQ191						3			
27	Hệ thống quản lý và đảm bảo chất lượng thực phẩm	MTQM181						2			
28	Đánh giá cảm quan thực phẩm	MTĐQ182			2						
29	Dinh dưỡng học	MTĐQ183			2						
30	Phụ gia thực phẩm	MTĐQ184			2						
31	Cơ sở thiết kế nhà máy thực phẩm	MTCM171				2					
32	Tiếng Anh chuyên ngành	MTĐQ186				3					
33	Công nghệ chế biến thực phẩm	MTĐQ192						3			
34	Công nghệ bao bì, đóng gói thực phẩm	MTCM172							2		
35	Độc tố học thực phẩm	MTĐQ187				2					
36	Ứng dụng thống kê trong kiểm soát chất lượng và an toàn thực phẩm	MTĐQ188				2					
37	Quản lý chuỗi cung ứng và truy nguyên nguồn gốc thực phẩm	MTQT198				2					
38	Sản xuất sạch hơn trong chế biến thực phẩm	MTCM173							1		
39	Các biện pháp bảo quản thực phẩm	MTĐQ193						2			
40	Đánh giá rủi ro và quản lý an toàn thực phẩm	MTĐQ194						2			
41	Phân tích thực phẩm	MTĐQ189				4					
42	Thực tập phân tích thực phẩm	MTĐQ195						1			
43	Ứng dụng tin học trong đảm bảo chất lượng và an toàn thực phẩm	MTCM174							2		
44	Thực tập phân tích vi sinh thực phẩm	MTĐQ196							2		
45	Công nghệ sản xuất và kiểm soát chất lượng rượu, bia, nước giải khát	MTĐQ197							2		
46	Công nghệ chế biến và kiểm soát chất lượng sữa	MTĐQ198							2		

TT	TÊN HỌC PHẦN	Mã học phần	Học kỳ								
			Năm thứ 1		Năm thứ 2		Năm thứ 3		Năm thứ 4		
			HK 1	HK 2	HK 3	HK 4	HK 5	HK 6	HK 7	HK 8	
66	Thực tập đánh giá cảm quan thực phẩm	MTĐQ214								1	
67	Khởi nghiệp trong lĩnh vực thực phẩm	MTĐQ215								2	
68	Nguyên liệu sản xuất thực phẩm	MTĐQ216								2	
69	Thực tập công nghệ thực phẩm	MTĐQ217								1	
	<i>Kiến thức thực tập, khóa luận tốt nghiệp</i>										
70	Thực tập tốt nghiệp	MTĐQ218									6
71	Khóa luận tốt nghiệp	MTĐQ219									6
	<i>Các môn thay thế khóa luận tốt nghiệp</i>										
72	Kiểm soát ngộ độc thực phẩm	MTĐQ220									2
73	Kỹ thuật sinh học phân tử và miễn dịch trong phân tích thực phẩm	MTĐQ221									2
74	Bệnh học thực phẩm	MTĐQ222									2
Tổng (133/149)			15	18	18	18	17	18	17	12	

3.6. Mô tả nội dung và khối lượng các học phần

1. Triết học Mác-Lênin

3 TC

Nội dung học phần gồm 3 chương, ngoài khái quát những tri thức chung về triết học, học phần trang bị những kiến thức cơ bản về triết học Mác-Lênin bao gồm chủ nghĩa duy vật biện chứng, chủ nghĩa duy vật lịch sử và ý nghĩa phương pháp luận của những kiến thức triết học đối với thực tiễn.

2. Kinh tế chính trị Mác -Lênin

2 TC

Kinh tế chính trị Mác – Lênin là học phần bắt buộc thuộc các môn Lý luận chính trị trong giáo dục đại học, cung cấp những tri thức cơ bản về nền kinh tế hàng hóa, nền sản xuất tư bản chủ nghĩa, nền kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa ở Việt Nam hiện nay. Trên cơ sở đó, giúp người học củng cố phương pháp học tập, nghiên cứu, nhận diện đúng mối quan hệ xã hội của sản xuất và trao đổi, hiểu được ý nghĩa của việc học tập kinh tế chính trị trong hoạt động thực tiễn hiện nay.

3. Chủ nghĩa xã hội khoa học

2 TC

Chủ nghĩa xã hội khoa học là học phần bắt buộc thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương trong chương trình đào tạo trình độ đại học, là tiền đề cho hai học phần tiếp theo là Tư tưởng Hồ Chí Minh và Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam.

Học phần nhằm trang bị cho sinh viên những nội dung cơ bản về: 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 và nhà

nước xã hội chủ nghĩa; Cơ cấu xã hội giai cấp và liên minh giai cấp, vấn đề dân tộc, tôn giáo và gia đình trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội

4. Tư tưởng Hồ Chí Minh

2 TC

Tư tưởng Hồ Chí Minh là học phần bắt buộc nằm trong khối kiến thức giáo dục đại cương, thuộc các môn lý luận chính trị. Học phần trang bị những kiến thức cơ bản của tư tưởng Hồ Chí Minh, giúp sinh viên nhận thức sâu sắc giá trị khoa học của tư tưởng Hồ Chí Minh đối với sự nghiệp cách mạng của dân tộc. Qua đó, sinh viên có lập trường tư tưởng chính trị vững vàng, tích cực học tập, tu dưỡng, rèn luyện đạo đức để góp phần xây dựng và bảo vệ Tổ quốc.

5. Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam

2 TC

Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản, cốt lõi, hệ thống về sự ra đời của Đảng (1920 - 1930), quá trình Đảng lãnh đạo 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, góp phần xây dựng và bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa

6. Tiếng Anh 1

3 TC

Học phần “*Tiếng Anh 1*” là học phần bắt buộc thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương trong chương trình đào tạo hệ đại học. Học phần giới thiệu các hiện tượng ngữ pháp cơ bản trong tiếng Anh và cung cấp từ vựng liên quan đến nhiều chủ điểm chung: công việc hàng ngày, thói quen, sở thích, du lịch, đất nước, con người... Người học có cơ hội rèn luyện 4 kỹ năng Nghe, Nói, Đọc, Viết thông qua các tình huống thường gặp trong cuộc sống hàng ngày như: giới thiệu bản thân, giải quyết những vấn đề thường gặp khi giao tiếp trên điện thoại và thực hành những đoạn hội thoại thường gặp trong cuộc sống xã hội.

7. Tiếng Anh 2

3 TC

Học phần “*Tiếng Anh 2*” là học phần bắt buộc thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương trong chương trình đào tạo hệ đại học. Học phần giới thiệu các hiện tượng ngữ pháp trong tiếng Anh như thì hiện tại đơn, hiện tại tiếp diễn, hiện tại hoàn thành, quá khứ đơn, so sánh của tính từ - trạng từ, động từ khuyết thiếu... và cung cấp từ vựng liên quan đến nhiều chủ điểm như: nghề nghiệp, lễ hội, du lịch... ở mức độ tiền trung cấp. Người học có cơ hội rèn luyện 4 kỹ năng Nghe, Nói, Đọc, Viết mức độ tiền trung cấp thông qua các tình huống thường gặp trong cuộc sống hàng ngày như: gọi điện thoại, thực hành những đoạn hội thoại thường gặp trong cuộc sống xã hội.

8. Tiếng Anh 3

3 TC

Học phần “*Tiếng Anh 3*” là học phần bắt buộc thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương trong chương trình đào tạo hệ đại học. Học phần giới thiệu các hiện tượng ngữ pháp trong tiếng Anh như thì quá khứ đơn, quá khứ tiếp diễn, quá khứ hoàn thành, thể bị động của quá khứ đơn, hiện tại đơn, hiện tại hoàn thành tiếp diễn với các từ xác định và cung cấp từ vựng liên quan đến nhiều điểm chung: hiện tại và quá khứ, sức khỏe, các bệnh thường gặp, các vật dụng hàng ngày, tiền tệ. Người học có cơ hội rèn luyện 4 kỹ năng Nghe, Nói, Đọc, Viết thông qua các tình huống thường gặp trong cuộc sống như: cuộc sống hiện tại và quá khứ, thực hành

những đoạn hội thoại liên quan về sức khỏe và tai nạn, tìm hiểu về các thương hiệu nổi tiếng trên thế giới, tìm hiểu kỹ hơn về các vận dụng hàng ngày cần thiết khi mang đi du lịch

11. Pháp luật đại cương

2 TC

Học phần Pháp luật đại cương là học phần bắt buộc nằm trong khối kiến thức đại cương của tất cả các chuyên ngành đào tạo trong trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội. Mục tiêu của học phần này nhằm trang bị cho người học những kiến thức cơ bản về nhà nước và pháp luật. Nội dung của học phần bao gồm những vấn đề cơ bản nhất, chung nhất về nhà nước và pháp luật; những nội dung về các ngành luật cơ bản và Pháp luật về phòng, chống tham nhũng. Sau khi kết thúc học phần, người học iết vận dụng những kiến thức đã học để giải quyết những tình huống trong thực tế.

12. Tin học đại cương

2 TC

Học phần Tin học đại cương là học phần bắt buộc thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương trong chương trình đào tạo hệ đại học. Học phần tin học đại cương trang bị các kiến thức cơ bản, hệ thống về công nghệ thông tin như: khái niệm thông tin và cách biểu diễn thông tin trong máy tính, cấu trúc và hoạt động của hệ thống máy tính, mạng máy tính, Internet, ứng dụng của công nghệ thông tin; sinh viên hiểu rõ các chức năng và cách làm việc với máy tính trong công việc thông thường, làm quen với một số hệ điều hành thông dụng và biết cách giao tiếp với hệ điều hành Windows; biết sử dụng thành thạo các phần mềm ứng dụng văn phòng: MS Word, MS Excel và MS Powerpoint.

13. Kỹ năng phát triển nghề nghiệp

3 TC

Học phần Kỹ năng phát triển nghề nghiệp là học phần bắt buộc thuộc khối kiến thức đại cương. Học phần gồm những kiến thức cơ bản về phương pháp xây dựng kế hoạch, tổ chức và thực hiện công việc; vị trí công tác của cử nhân Đảm bảo chất lượng và an toàn thực phẩm; các kỹ năng mềm cần thiết để phát triển nghề nghiệp của cử nhân Đảm bảo chất lượng và an toàn thực phẩm, kỹ năng nghiên cứu khoa học. Học phần cũng cung cấp kiến thức để người học có thể học tập các học phần tiếp theo như Kiến tập nghề nghiệp 1,2,..

14. Toán cao cấp

3 TC

Học phần Toán cao cấp trang bị cho sinh viên những kiến thức ban đầu, cơ bản nhất về đại số (ma trận, định thức, hệ phương trình tuyến tính) và giải tích toán học (ứng dụng đạo hàm để tính giới hạn, tích phân suy rộng, lý thuyết chuỗi,...). Các kiến thức này góp phần nâng cao khả năng tư duy của sinh viên và làm cơ sở để học các môn chuyên ngành.

15. Xác suất thống kê

2 TC

Học phần “*Xác suất thống kê*” là học phần bắt buộc thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương trong chương trình đào tạo hệ đại học. Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức ban đầu, cơ bản nhất về xác suất (phép thử, biến cố, các công thức tính xác suất, đại lượng ngẫu nhiên, quy luật phân phối xác suất, các đại lượng đặc trưng của biến ngẫu nhiên,...) và thống kê (lý thuyết mẫu, ước lượng tham số,...). Người học được cung cấp phương pháp khoa học phân tích và xử lý dữ liệu có được nhờ các thí nghiệm, các cuộc điều tra nghiên cứu các hiện tượng tự nhiên, các vấn đề kỹ thuật cũng như các vấn đề xã hội.

16. Hóa học đại cương

2 TC

Học phần Hóa học đại cương cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ sở, cơ bản ban đầu của hóa học ở bậc đại học như: Nhiệt động học của một số quá trình hóa học, Động hóa học của các phản ứng, Hiện tượng cân bằng hóa học và sự chuyển dịch cân bằng hóa học, Các kiến thức về dung dịch, pH và cân bằng trong dung dịch, Một số quá trình điện hóa học, Hiện tượng bề mặt và dung dịch keo... Các kiến thức cơ bản này sẽ giúp cho sinh viên vận dụng sự hiểu biết của mình trong việc học tập và nghiên cứu đối với các học phần chuyên ngành có liên quan như môi trường, quản lý đất đai, khoa học biển, biến đổi khí hậu, đại chất và nhiều chuyên ngành khác.

16. Vật lý đại cương

2 TC

Học phần “*Vật lý đại cương*” là học phần bắt buộc thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương trong chương trình đào tạo hệ đại học. Học phần giới thiệu cho sinh viên các kiến thức về: đo lường; cơ học chất điểm; chuyển động của vũ trụ; nhiệt động lực học; điện – từ trường; dao động cơ và sóng điện từ; quang hình và quang lượng tử. Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về khoa học tự nhiên để áp dụng vào các lĩnh vực khoa học khác.

17. Hóa học đại cương

2 TC

Học phần Hóa học đại cương cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ sở, cơ bản ban đầu của hóa học ở bậc đại học như: Nhiệt động học của một số quá trình hóa học, Động hóa học của các phản ứng, Hiện tượng cân bằng hóa học và sự chuyển dịch cân bằng hóa học, Các kiến thức về dung dịch, pH và cân bằng trong dung dịch, Một số quá trình điện hóa học, Hiện tượng bề mặt và dung dịch keo... Các kiến thức cơ bản này sẽ giúp cho sinh viên vận dụng sự hiểu biết của mình trong việc học tập và nghiên cứu đối với các học phần chuyên ngành có liên quan như môi trường, quản lý đất đai, khoa học biển, biến đổi khí hậu, đại chất và nhiều chuyên ngành khác.

18. Hóa học phân tích

2 TC

Nội dung học phần bao gồm: một số khái niệm cơ bản dùng trong hóa học phân tích, các kiến thức lý thuyết và thực hành về một số phương pháp phân tích định tính và định lượng thường dùng trong phân tích môi trường, các loại sai số trong phân tích thể tích, cách biểu diễn và đánh giá kết quả phân tích.

19. Nhập môn công nghệ thực phẩm

2 TC

Học phần Nhập môn công nghệ thực phẩm cung cấp cho sinh viên các kiến thức về vai trò của ngành học trong đời sống của thời đại ngày nay, vị trí và vai trò của môn học trong chương trình đào tạo cử nhân ngành Đảm bảo chất lượng và an toàn thực phẩm; đồng thời cung cấp các phương pháp luận để tiếp cận. Học phần cung cấp cho người học các khái niệm cơ bản trong ngành, các quá trình cơ bản trong công nghệ thực phẩm, cũng như cung cấp các kỹ năng cần thiết cho học tập cũng như làm việc.

20. Hóa sinh học thực phẩm

3 TC

Học phần hóa sinh học thực phẩm là học phần cơ sở ngành, thuộc khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp, học phần trang bị cho sinh viên các kiến thức về thành phần hóa học và hóa sinh trong thực phẩm, các quá trình trao đổi chất và trao đổi năng lượng; các quá trình biến đổi hóa học và hóa sinh trong bảo quản và chế biến thực phẩm; cấu tạo, vai trò, cơ chế xúc tác enzyme trong bảo quản và chế biến thực phẩm; một số kỹ thuật xác định thành phần hóa học và quá trình hóa sinh trong thực phẩm.

21. Vi sinh vật học thực phẩm**2 TC**

Học phần Vi sinh vật học là học phần bắt buộc thuộc khối kiến thức cơ sở ngành. Các nội dung chính được đề cập đến trong học phần gồm: Đại cương về hệ vi sinh vật trong thực phẩm và các nguồn lây nhiễm của vi sinh vật trong thực phẩm; Các biến đổi do vi sinh vật gây ra trong thực phẩm; Các quá trình sinh tổng hợp các chất có hoạt tính sinh học trong vi sinh vật; từ đó nhận diện được các nhóm vi sinh vật tham gia vào gây hư hỏng thực phẩm. Học phần cũng cung cấp kiến thức để người học có thể học tập các học phần tiếp theo như Phân tích vi sinh thực phẩm, Công nghệ chế biến thực phẩm, Thực tập phân tích vi sinh thực phẩm, Thực tập tốt nghiệp, Khóa luận tốt nghiệp.

22. Các phương pháp xử lý mẫu phân tích thực phẩm**3 TC**

Học phần Các phương pháp xử lý mẫu phân tích thực phẩm là học phần cơ sở ngành, thuộc khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp, học phần trang bị cho sinh viên các kiến thức về các phương pháp xử lý mẫu thực phẩm trước khi phân tích, kỹ năng sử dụng các dụng cụ xử lý mẫu thực phẩm trong phòng thí nghiệm, kỹ năng tính toán kết quả phân tích; rèn luyện tính chính xác và hạn chế sai số khi thực hiện xử lý mẫu.

23. Khoa học thực phẩm**2 TC**

Học phần cung cấp cho người học các khái niệm, các nguyên tắc cơ bản về các đặc tính vật lý, hóa học, sinh học nhằm bảo vệ và nâng cao về chất lượng và hình thức của thực phẩm; Nghiên cứu các nguyên nhân dẫn tới sự suy giảm chất lượng và hư hỏng thực phẩm; đồng thời cung cấp các kiến thức cơ bản về quá trình chế biến thực phẩm.

24. Kiến tập nghề nghiệp**1 TC**

Học phần Kiến tập nghề nghiệp 1 là học phần bắt buộc thuộc khối kiến thức cơ sở ngành. Học phần gồm các kiến thức liên quan đến khoa học thực phẩm, công nghệ thực phẩm, hóa sinh học thực phẩm, các kiến thức chuyên môn về đảm bảo chất lượng thực phẩm như phân tích vi sinh thực phẩm, đánh giá cảm quan thực phẩm, phân tích thực phẩm, hệ thống quản lý và đảm bảo chất lượng thực phẩm cũng như các kiến thức thực tế về công nghệ sản xuất và kiểm soát chất lượng thực phẩm nhằm đảm bảo chất lượng và an toàn tại các cơ sở sản xuất kinh doanh chế biến về thực phẩm.

25. Quản lý và kiểm soát phòng thí nghiệm phân tích thực phẩm**2 TC**

Học phần Quản lý và kiểm soát phòng thí nghiệm phân tích thực phẩm thuộc khối kiến thức cơ sở ngành, kiến thức giáo dục chuyên nghiệp. Học phần giới thiệu về thiết kế và tổ chức hoạt động của một phòng thí nghiệm phân tích thực phẩm; quản lý và vận hành phòng thí nghiệm theo ISO 17025:2005; xây dựng quy trình thao tác chuẩn trong phòng thí nghiệm và xác nhận giá trị sử dụng của phương pháp thử nghiệm.

26. Phân tích vi sinh thực phẩm**3 TC**

Học phần Phân tích vi sinh vật thực phẩm là học phần bắt buộc thuộc khối kiến thức cơ sở ngành. Các nội dung được đề cập trong học phần bao gồm: các kiến thức cơ bản về lấy mẫu vi sinh thực phẩm; nguyên tắc, cách thức tiến hành và xử lý kết quả của các phương pháp phân tích thành phần hóa học và chỉ tiêu vi sinh có trong thực phẩm. Vận dụng phương pháp phân tích các chỉ tiêu trong thực phẩm để kiểm tra an toàn vệ sinh thực phẩm. Sau khi học xong môn học này sinh viên có thể phục vụ cho học phần thực tập tốt nghiệp và khóa luận tốt nghiệp.

27. Hệ thống quản lý và đảm bảo chất lượng thực phẩm **2 TC**

Học phần Hệ thống quản lý và đảm bảo chất lượng thực phẩm là một trong số học phần bắt buộc, nằm trong khối kiến thức chuyên ngành. Học phần sẽ trang bị cho người học các khái niệm, kiến thức cơ bản về chất lượng sản phẩm; các hệ thống quản lý về sản phẩm như: chất lượng sản phẩm theo tiêu chuẩn ISO 9001, an toàn thực phẩm theo tiêu chuẩn ISO 22000; các chương trình tiên quyết trong quản lý thực phẩm gồm có GMP, SSOP...; hệ thống phân tích mối nguy và điểm kiểm soát tới hạn HACCP. Đồng thời, người học được hướng dẫn xây dựng hệ thống quản lý: chất lượng, an toàn thực phẩm theo một số điều khoản chính trong tiêu chuẩn ISO 9001:2015 và ISO 22000:2018; phân tích mối nguy và điểm kiểm soát tới hạn HACCP tại một nhà máy chế biến thực phẩm cụ thể. Từ đó, người học được trau dồi các kiến thức và kỹ năng nghề nghiệp liên quan đến các hệ thống/hoạt động về quản lý thực phẩm.

28. Đánh giá cảm quan thực phẩm **2 TC**

Học phần Đánh giá cảm quan thực phẩm, là học phần bắt buộc thuộc kiến thức cơ sở ngành của khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp. Các nội dung chính được đề cập đến trong học phần gồm: tính chất cảm quan của thực phẩm và các yếu tố ảnh hưởng, nguyên tắc lấy mẫu và xử lý mẫu thực phẩm, Nguyên tắc của kỹ thuật đánh giá cảm quan thực phẩm và các phép thử cảm quan; điều kiện về nhân lực và phòng thí nghiệm để tiến hành đánh giá cảm quan thực phẩm. Học phần cung cấp các kiến thức cơ sở để người học có thể học tập các học phần tiếp theo như: Công nghệ chế biến thực phẩm; phân tích vi sinh thực phẩm; độc tố học thực phẩm; Các biện pháp bảo quản thực phẩm...

29. Dinh dưỡng học **2 TC**

Học phần Dinh dưỡng học là học phần bắt buộc thuộc khối kiến thức cơ sở ngành. Các nội dung chính được đề cập đến trong học phần bao gồm: Các kiến thức cơ bản về nhu cầu dinh dưỡng, năng lượng của con người, vai trò của các chất dinh dưỡng có trong lương thực - thực phẩm: protein, lipid, glucit, các vitamin và chất khoáng; các rối loạn dinh dưỡng thường gặp và biện pháp phòng chống, phương pháp tính nhu cầu năng lượng cần thiết của cơ thể và áp dụng xây dựng khẩu phần ăn phù hợp cho các đối tượng khác nhau.

30. Phụ gia thực phẩm **2 TC**

Học phần Phụ gia thực phẩm là học phần bắt buộc thuộc khối kiến thức cơ sở ngành. Nội dung học phần bao gồm: Cung cấp các kiến thức về các chất phụ gia được phép sử dụng trong chế biến và bảo quản thực phẩm, giới thiệu các phương pháp sử dụng một cách có hiệu quả các chất phụ gia trong quá trình chế biến, bảo quản và lưu thông các sản phẩm ăn uống.

31. Cơ sở thiết kế nhà máy thực phẩm **2 TC**

Học phần cung cấp cho người học những kiến thức về: lựa chọn quy trình công nghệ, tính toán lựa chọn máy thiết bị và bố trí nhà xưởng của nhà máy sản xuất thực phẩm. Trên cơ sở kiến thức nhận được, người học sẽ xây dựng thiết kế, bố cục bản vẽ mặt bằng nhà xưởng dây chuyền công nghệ, thiết bị phụ trợ, thu gom chất thải, an toàn PCCN...Người học sẽ thích nghi, tự đánh giá nâng cao kiến thức kinh nghiệm để phù hợp với môi trường công việc trong nhà máy chế biến thực phẩm.

32. Tiếng Anh chuyên ngành **3 TC**

Học phần Tiếng Anh chuyên ngành là học phần bắt buộc thuộc khối kiến thức ngành. Các nội dung chính được đề cập đến trong học phần gồm: Đọc hiểu và phân tích được cấu trúc

các bài tiếng anh liên quan đến chuyên ngành như: thành phần dinh dưỡng trong thực phẩm, an toàn vệ sinh, chế biến thực phẩm, phân tích thực phẩm. Học phần cũng cung cấp cho người học kỹ năng viết bài báo khoa học chuyên ngành bằng tiếng anh.

33. Công nghệ chế biến thực phẩm

3 TC

Học phần cung cấp những kiến thức căn bản về: các quá trình cơ lý, quá trình nhiệt, các quá trình hóa lý, các quá trình hóa học, hóa sinh và sinh học, quá trình tạo hình, bao gói, trang trí bao bì thực phẩm. Học phần cũng cung cấp kiến thức để người học có thể học tập các học phần tiếp theo như Công nghệ bao bì, đóng gói thực phẩm; Công nghệ sản xuất và kiểm soát chất lượng rượu, bia; sữa; bánh kẹo;... Thực tập tốt nghiệp, Khóa luận tốt nghiệp.

34. Công nghệ bao bì, đóng gói thực phẩm

2 TC

Học phần Công nghệ bao bì, đóng gói thực phẩm thuộc kiến thức ngành trong khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp. Học phần này cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản về các nguyên liệu dùng để sản xuất ra bao bì, ứng dụng của các loại vật liệu này vào trong bao gói, phương pháp đóng gói và làm kín bao bì, nắm được vai trò của việc ghi nhãn mác hàng hóa. Học phần này giúp sinh viên có khả năng lựa chọn bao bì phù hợp với từng loại sản phẩm.

35. Độc tố học thực phẩm

2 TC

Học phần Độc tố học thực phẩm là học phần bắt buộc thuộc khối kiến thức ngành. Nội dung được đề cập trong học phần bao gồm: các khái niệm về độc tố thực phẩm; Phân tích các cơ chế hấp thụ, phân bố, chuyển hóa và đào thải các chất độc trong cơ thể và các yếu tố ảnh hưởng đến sự chuyển hóa sinh học của các độc tố và nguyên nhân gây ngộ độc thực phẩm liên quan đến một số chất độc cụ thể; Một số biện pháp phòng tránh và loại trừ. Học phần cũng cung cấp kiến thức để người học có thể học tập các học phần tiếp theo như Thực tập tốt nghiệp và khóa luận tốt nghiệp.

36. Ứng dụng thống kê trong kiểm soát chất lượng và an toàn thực phẩm

2 TC

Học phần Ứng dụng thống kê trong kiểm soát chất lượng và an toàn thực phẩm là học phần bắt buộc thuộc khối kiến thức ngành. Các nội dung chính được đề cập đến trong học phần gồm: Một số khái niệm cơ bản liên quan đến chất lượng, đánh giá chất lượng, quản lý chất lượng, đảm bảo chất lượng và kiểm soát chất lượng; Các công cụ thống kê ứng dụng trong kiểm soát chất lượng; Ứng dụng thông kê mô tả trong kiểm soát chất lượng; Một số phần mềm sử dụng trong phân tích thống kê để đánh giá chất lượng sản phẩm.

37. Quản lý chuỗi cung ứng và truy nguyên nguồn gốc thực phẩm

2 TC

Học phần Quản lý chuỗi cung ứng và truy xuất nguồn gốc thực phẩm là học phần bắt buộc trong khối kiến thức ngành. Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản cốt lõi về: khái niệm, thành phần và vai trò của chuỗi cung ứng thực phẩm, các nguyên tắc và phương pháp truy xuất nguồn gốc thực phẩm. Ngoài ra, học phần còn cung cấp cho sinh viên cơ sở lý thuyết về tính toán chi phí, phương thức vận chuyển, thông tin dịch vụ của chuỗi cung ứng.

38. Sản xuất sạch hơn trong chế biến thực phẩm

1 TC

Học phần cung cấp cho người học ngành Đảm bảo chất lượng và an toàn thực phẩm những kiến thức cơ bản về sản xuất sạch hơn; Phương pháp luận đánh giá sản xuất sạch hơn bao gồm: cân bằng vật chất và cân bằng năng lượng; Các kỹ năng áp dụng sản xuất sạch hơn cho

các quá trình sản xuất công nghiệp và sử dụng nguyên, nhiên liệu hiệu quả và giảm chất thải đưa ra môi trường.

39. Các biện pháp bảo quản thực phẩm **2 TC**

Học phần Các biện pháp bảo quản thực phẩm là học phần kiến thức ngành, thuộc khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp, học phần trang bị cho sinh viên các kiến thức về các yếu tố gây biến đổi chất lượng thực phẩm, các nguyên lý và phương pháp bảo quản thực phẩm, kỹ thuật bảo quản một số loại thực phẩm. Kiến thức của môn học giúp học các môn về công nghệ chế biến và bảo quản thực phẩm.

40. Đánh giá rủi ro và quản lý an toàn thực phẩm **2 TC**

Học phần Đánh giá rủi ro và quản lý an toàn thực phẩm là học phần bắt buộc thuộc khối kiến thức ngành. Các nội dung chính được đề cập đến trong học phần gồm: Các kiến thức về mối nguy và rủi ro trong quá trình bảo quản, chế biến và sản xuất thực phẩm; Giới thiệu các phương pháp và tiêu chuẩn để đánh giá rủi ro về vệ sinh an toàn thực phẩm; Các quy định của pháp luật về quản lý an toàn thực phẩm.

41. Phân tích thực phẩm **4 TC**

Học phần phân tích thực phẩm là học phần kiến thức ngành, thuộc khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp, học phần trang bị cho sinh viên các kiến thức về nguyên tắc xây dựng các chỉ tiêu cần kiểm nghiệm đối với một sản phẩm thực phẩm bất kỳ, phương pháp lấy mẫu và phân tích một số thông số đánh giá chất lượng sản phẩm thực phẩm, kỹ năng sử dụng các thiết bị trong phòng thí nghiệm, kỹ năng tính toán kết quả phân tích; rèn luyện tính chính xác và hạn chế sai số khi thực hiện phân tích mẫu thực phẩm.

42. Thực tập phân tích thực phẩm **1 TC**

Học phần Thực tập phân tích thực phẩm là học phần bắt buộc thuộc khối kiến thức ngành. Học phần trang bị cho sinh viên các kiến thức thực tiễn về xác định chỉ tiêu kiểm nghiệm đối với sản phẩm thực phẩm cụ thể, lấy mẫu thực phẩm phục vụ kiểm nghiệm, phân tích một số chỉ tiêu điển hình trong thực phẩm, xử lý số liệu và đánh giá kết quả phân tích. Học phần cũng cung cấp kiến thức để người học có thể học tập các học phần tiếp theo như Thực tập tốt nghiệp, Đồ án tốt nghiệp.

43. Ứng dụng tin học trong đảm bảo chất lượng và an toàn thực phẩm **2 TC**

Học phần Ứng dụng tin học trong đảm bảo chất lượng và an toàn thực phẩm cung cấp các kiến thức, kỹ năng cơ bản về ứng dụng phần mềm xử lý số liệu, phần mềm máy tính, các công cụ thống kê trong giải quyết một số bài toán trong lĩnh vực công nghệ thực phẩm và đảm bảo chất lượng thực phẩm; trang bị công cụ để tính toán, phân tích, xử lý số liệu thực nghiệm, mô hình hóa và tối ưu hóa các quá trình liên quan đến kiểm soát công thức phối trộn, sự phát triển của vi sinh vật, đánh giá cảm quan thực phẩm, truyền vật chất, truyền nhiệt, giúp kiểm soát hoạt động sản xuất và bảo quản thực phẩm.

44. Thực tập phân tích vi sinh thực phẩm **2 TC**

Học phần Thực tập Phân tích vi sinh thực phẩm là học phần tự chọn thuộc khối kiến thức chuyên ngành. Học phần gồm các kiến thức lý thuyết đã học để thực tập về công tác lấy mẫu vi sinh trong thực phẩm, phân tích các ảnh hưởng đến quá trình sinh trưởng của vi sinh vật trong thực phẩm, phân tích các chỉ tiêu vi sinh trong thực phẩm; Thực hành xác định một số VSV trong thực phẩm điển hình và phân lập chúng. Thiết kế thí nghiệm và sản xuất các sản

phẩm lên men thông thường. Học phần cũng cung cấp kiến thức để người học có thể học tập các học phần tiếp theo như Công nghệ chế biến thực phẩm, Thực tập tốt nghiệp, Khóa luận tốt nghiệp.

45. Công nghệ sản xuất và kiểm soát chất lượng rượu, bia, nước giải khát 2 TC

Học phần Công nghệ sản xuất và kiểm soát chất lượng rượu, bia, nước giải khát là học phần bắt buộc thuộc kiến thức cơ sở ngành của khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp. Các nội dung chính được đề cập đến trong học phần gồm: Kiến thức về công nghệ sản xuất bia, rượu và nước giải khát từ nguyên liệu đến sản phẩm, nguyên nhân gây hư hỏng, biến đổi chất lượng và biện pháp cải tiến, khắc phục; Khả năng phân tích, đánh giá chất lượng các sản phẩm rượu, bia và nước giải khát; từ đó điều chỉnh, cải tiến các thông số sản xuất nhằm tạo ra có chất lượng và an toàn. Học phần cung cấp các kiến thức để người học có thể học tập các học phần tiếp theo như: Công nghệ sản xuất và kiểm soát chất lượng trứng, thịt, thủy sản; Công nghệ sản xuất và kiểm soát chất lượng đường, bánh, kẹo.

46. Công nghệ chế biến và kiểm soát chất lượng sữa 2 TC

Học phần Công nghệ chế biến và kiểm soát chất lượng sữa, là học phần bắt buộc thuộc kiến thức cơ sở ngành của khối kiến thức ngành. Các nội dung chính được đề cập đến trong học phần gồm: Giới thiệu các phương pháp đánh giá và duy trì chất lượng sữa tươi; Các kiến thức cơ bản trong việc thu hoạch, xử lý, tồn trữ sữa tươi; Giới thiệu trình chế biến và bảo quản các sản phẩm từ sữa. Học phần cung cấp các kiến thức để người học có thể học tập các học phần tiếp theo như: Công nghệ sản xuất và kiểm soát chất lượng đường, bánh, kẹo; Công nghệ sản xuất và kiểm soát chất lượng trứng, thịt, thủy sản; Công nghệ sản xuất và kiểm soát chất lượng nước chấm, gia vị.

47. Công nghệ sản xuất và kiểm soát chất lượng đường, bánh, kẹo 2 TC

Nội dung học phần bao gồm: phương pháp đánh giá chất lượng mía nguyên liệu, công nghệ làm sạch và sản xuất đường như 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. Học phần cũng cung cấp các quy trình kiểm soát chất lượng đường, bánh kẹo trong từng khâu sản xuất.

48. Công nghệ sản xuất và kiểm soát chất lượng trứng, thịt, thủy sản 2 TC

Học phần Công nghệ sản xuất và kiểm soát chất lượng trứng, thịt, thủy sản là học phần bắt buộc thuộc khối kiến thức chuyên ngành. Học phần cung cấp các kiến thức về: Kiểm tra chất lượng nguyên liệu thịt, trứng, thủy sản và các phụ gia; Các quá trình cơ bản trong chế biến thịt, trứng, thủy sản; Sản xuất và kiểm soát chất lượng các dạng sản phẩm khác nhau của thịt, trứng, thủy sản. Thực hành sản xuất và kiểm soát chất lượng một số dạng sản phẩm của thịt, trứng, thủy sản. Học phần cũng cung cấp kiến thức để người học có thể học tập các học phần tiếp theo như Thực tập công nghệ chế biến thực phẩm, Thực tập tốt nghiệp...

49. Công nghệ sản xuất và kiểm soát chất lượng nước chấm, gia vị 2 TC

Học phần Công nghệ sản xuất và kiểm soát chất lượng nước chấm, gia vị là học phần bắt buộc thuộc khối kiến thức chuyên ngành. Nội dung học phần bao gồm các kiến thức về nguyên liệu, công nghệ sản xuất và kiểm soát chất lượng các loại nước chấm, gia vị; Phân tích và đánh giá một số chỉ tiêu chất lượng nguyên liệu và các sản phẩm nước chấm, gia vị; phân tích và giải thích các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng các sản phẩm nước chấm, gia vị; Đề xuất các phương pháp kiểm soát chất lượng nguyên liệu và sản phẩm theo quy trình sản xuất thực tế. Kỹ năng sử dụng một số dụng cụ và hóa chất trong phòng thí nghiệm để sản

xuất một số loại nước chấm, gia vị. Khả năng tính toán, đo lường, thực hiện và kiểm soát chính xác các thông số công nghệ trong qui trình sản xuất một số sản phẩm từ nước chấm, gia vị.

50. Thực tập công nghệ chế biến thực phẩm (nhà máy)

1 TC

Học phần Thực tập công nghệ chế biến thực phẩm (nhà máy) là học phần thực tập bắt buộc thuộc khối kiến thức ngành. Môn học này sinh viên được tiếp thực tập tại các nhà máy, cơ sở sản xuất chế biến thực phẩm với vai trò là một nhân viên thuộc bộ phận Kiểm soát hoặc chế biến thực phẩm trong nhà máy.

51. Đồ án công nghệ chế biến thực phẩm

1 TC

Học phần Đồ án công nghệ chế biến thực phẩm là học phần bắt buộc thuộc khối kiến thức ngành. Học phần gồm áp dụng kiến thức lý thuyết về quy trình và công nghệ chế biến thực phẩm vào thực tiễn. Dựa trên các số liệu cụ thể và một qui trình chế biến thực tế hoặc giả định, người học vận dụng các kiến thức đã được học trong phần lý thuyết để xây dựng một dây chuyền chế biến hoàn chỉnh cho sản phẩm cụ thể nào đó, cũng như giải quyết các vấn đề có thể xảy ra trong quá trình chế biến. Học phần cũng cung cấp kiến thức để người học có thể học tập các học phần tiếp theo như Thực tập tốt nghiệp, Đồ án tốt nghiệp.

52. Thực tập kiểm nghiệm an toàn thực phẩm (nhà máy)

1 TC

Học phần Thực tập kiểm nghiệm an toàn thực phẩm (nhà máy) là học phần bắt buộc thuộc khối kiến thức ngành. Các nội dung chính được đề cập đến trong học phần gồm: Tìm hiểu quy trình công nghệ trong bảo quản, sơ chế và sản xuất tại đơn vị, Tìm hiểu thực trạng công tác vệ sinh ATTP tại đơn vị, Tham gia kiểm nghiệm thực phẩm, Tham gia thực hiện các hoạt động nhằm đảm bảo QA/QC cho phân tích mẫu thực phẩm, Hoàn thiện báo cáo thực tập.

53. An toàn thực phẩm

2 TC

Học phần An toàn thực phẩm là học phần bắt buộc thuộc khối kiến thức cơ sở ngành. Các nội dung chính được đề cập đến trong học phần: các kiến thức về các yếu tố gây hư hỏng trong chế biến và bảo quản thực phẩm. 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. Học phần cũng cung cấp các công nghệ để bảo quản thực phẩm.

54. Máy và thiết bị thực phẩm

2 TC

Học phần cung cấp cho người học những khái niệm cơ bản trong chế biến thực phẩm, quá trình chế biến thực phẩm, các máy và thiết bị thường dùng trong chế biến thực phẩm, cấu tạo chung của máy và thiết bị thực phẩm, các công thức tính toán công suất và năng suất của máy và thiết bị thực phẩm.

Học phần gồm 3 chương, giới thiệu các kiến thức cơ bản về công nghệ trong lĩnh vực môi trường

Chương 1: Những khái niệm cơ bản

Chương 2: Máy thực phẩm

Chương 3: Thiết bị thực phẩm

55. Nghiên cứu người tiêu dùng thực phẩm

2 TC

Học phần Nghiên cứu người tiêu dùng thực phẩm là học phần tự chọn trong khối kiến thức ngành. Học phần cung cấp các kiến thức về phương pháp nghiên cứu thị trường, hành vi, thói quen của người tiêu dùng thực phẩm, áp dụng vào quá trình phát triển sản phẩm và marketing.

56. Thực phẩm bảo vệ sức khỏe 2 TC

Học phần Thực phẩm bảo vệ sức khỏe bao gồm bao gồm các nội dung: Cung cấp các kiến thức về phương pháp nghiên cứu thị trường, hành vi, thói quen của người tiêu dùng thực phẩm, áp dụng vào quá trình phát triển sản phẩm và marketing.

57. Thanh tra an toàn thực phẩm 2 TC

Học phần Thanh tra an toàn thực phẩm cung cấp cho sinh viên ngành đảm bảo chất lượng và an toàn thực phẩm những kiến thức cơ bản về hoạt động thanh tra và thanh tra an toàn thực phẩm như mục đích, phạm vi, đối tượng và các hình thức thanh tra. Đồng thời sinh viên sẽ được cung cấp kiến thức về các dạng thanh tra an toàn thực phẩm và quy trình tiến hành thanh tra của các dạng này cũng như các kỹ năng thực hiện kiểm tra tại hiện trường và kỹ năng viết biên bản trong quá trình thanh tra. Các hành vi vi phạm, thẩm quyền, và hình thức xử phạt vi phạm cũng được trang bị cho sinh viên trong môn học này.

58. Công nghệ chế biến và kiểm soát chất lượng rau quả 2 TC

Học phần Công nghệ chế biến và kiểm soát chất lượng rau quả, là học phần bắt buộc bắt buộc thuộc kiến thức cơ sở ngành của khối kiến thức ngành. Các nội dung chính được đề cập đến trong học phần gồm: Giới thiệu các kiến thức tổng quan về rau quả như các đặc tính hóa lý sinh, tính chất cảm quan và hương vị. Các kiến thức về công nghệ bảo quản rau quả tươi sau thu hoạch và công nghệ chế biến rau quả gồm tính chế tinh dầu, ép nước hoa quả. Các kỹ thuật đông khô, kỹ thuật sấy khô và đóng gói. Kỹ năng đánh giá và kiểm soát kiểm soát được chất lượng rau quả sử dụng các tiêu chuẩn quản lý hiện nay như GAP, GMP và HACCP. Học phần cung cấp các kiến thức để người học có thể học tập các học phần tiếp theo như: Công nghệ sản xuất và kiểm soát chất lượng dầu thực vật; Công nghệ chế biến và kiểm soát chất lượng trà, cà phê, ca cao

59. Công nghệ sản xuất và kiểm soát chất lượng dầu thực vật 2 TC

Học phần Công nghệ sản xuất và kiểm soát chất lượng dầu thực vật là học phần tự chọn thuộc khối kiến thức chuyên ngành. Học phần cung cấp các kiến thức về: Thành phần, đặc tính nguyên liệu, các biến đổi trong quá trình chế biến và kỹ thuật chế biến một số sản phẩm từ dầu thực vật; một số quy trình công nghệ chế biến, tinh luyện các sản phẩm từ dầu; kiểm soát chất lượng các sản phẩm dầu; thực hành chế biến một số sản phẩm từ dầu. Học phần cũng cung cấp kiến thức để người học có thể học tập các học phần tiếp theo như Thực tập công nghệ chế biến thực phẩm, Thực tập tốt nghiệp...

60. Công nghệ chế biến và kiểm soát chất lượng trà, cà phê, ca cao 2 TC

Học phần cung cấp các kiến thức về một số công nghệ kiểm soát chất lượng trà, cà phê, cacao, học phần gồm 2 phần :

Phần lý thuyết: Tổng quan về quy trình, kỹ thuật chế biến trà, cà phê, ca cao. Kiểm soát quá trình bảo quản và chế biến. Đánh giá chất lượng sản phẩm trà, cà phê, ca cao. Cải tiến các thông số sản xuất nhằm tạo ra có chất lượng và an toàn.

Phần thực hành: Thao tác được một số kỹ thuật bảo quản trà, cà phê, ca cao. Vận hành được một số thiết bị xử lý mẫu thực phẩm. Sử dụng được một số thiết bị phân tích hiện đại hiện có

trong phòng thí nghiệm và vận dụng được các quy trình phân tích một số thành phần có trong mẫu trà, cà phê, ca cao ...

61. Công nghệ chế biến và kiểm soát chất lượng lương thực **2 TC**

Học phần Công nghệ chế biến và kiểm soát chất lượng lương thực là học tự chọn thuộc khối kiến thức chuyên ngành. Nội dung học phần bao gồm các kiến thức về một số công nghệ và thiết bị chế biến lương thực. Hiểu được một số quy trình công nghệ tại các nhà máy chế biến lương thực. Nắm được yêu cầu kỹ thuật của nguyên liệu, thông số công nghệ, chỉ tiêu chất lượng của các sản phẩm. Phân tích được các đặc tính cấu tạo, thành phần hóa học của một số loại hạt, củ lương thực; Giải thích được các biến đổi của các thành phần hóa học của thực phẩm trong quá trình chế biến; Nghiên cứu được một số quy trình công nghệ tại các nhà máy chế biến lương thực; Tính toán được tỷ lệ phối chế các thành phần nguyên liệu trong quá trình sản xuất.

62. Công nghệ sơ chế và bảo quản sau thu hoạch **2 TC**

Học phần cung cấp những kiến thức căn bản:

Phần lý thuyết: Tổng quan về công nghệ bảo quản sau thu hoạch, một số yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng sản phẩm sau thu hoạch, phương pháp sơ chế sản phẩm sau thu hoạch.

Phần thực hành: Thực hành quy trình bảo quản đánh giá một sản phẩm sau thu hoạch. Kỹ năng phân tích các nguyên nhân gây hư hỏng và đánh giá mức độ hao hụt về lượng.

63. Truyền thông giáo dục an toàn vệ sinh thực phẩm **2 TC**

Học phần Truyền thông giáo dục an toàn vệ sinh thực phẩm giới thiệu một số vấn đề chung về vệ sinh an toàn thực phẩm như nguyên nhân gây ô nhiễm thực phẩm; nguyên nhân và cách xử lý ngộ độc thực phẩm; giải pháp đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm. Các phương pháp và kỹ năng về truyền thông, thông tin, giáo dục an toàn vệ sinh thực phẩm.

64. Nghiên cứu và phát triển sản phẩm **2 TC**

Học phần Nghiên cứu và phát triển sản phẩm là học phần tự chọn thuộc khối kiến thức ngành. Học phần bao gồm các nội dung liên quan đến cơ sở và chuyên ngành thực phẩm để ứng dụng vào thực hiện nghiên cứu và phát triển một sản phẩm. Vì vậy cần hiểu rõ về nguyên liệu sản xuất, quy trình công nghệ, thiết bị, bao bì, thị trường và hiệu quả kinh tế.

Học phần trang bị cho sinh viên kiến thức về sản phẩm, phương pháp nghiên cứu, chất lượng và đánh giá chất lượng sản phẩm. Sau khi kết thúc môn học, sinh viên nắm vững được các bước trong quá trình nghiên cứu phát triển sản phẩm, có khả năng tham gia dự án nghiên cứu phát triển sản phẩm, nhanh chóng nhận dạng phát triển sản phẩm với chi phí thấp, nâng cao kỹ năng làm việc nhóm.

65. Quy trình thực hành sản xuất nông nghiệp tốt **2 TC**

Học phần Quy trình thực hành sản xuất nông nghiệp tốt là học phần bắt buộc thuộc khối kiến thức ngành. Nội dung được đề cập trong học phần bao gồm: các kiến thức cơ bản về Thực hành sản xuất nông nghiệp tốt; Các yêu cầu về thực hành sản xuất nông nghiệp tốt theo VietGAP và GlobalGAP; Phương pháp xây dựng, áp dụng và đánh giá quy trình thực hành sản xuất nông nghiệp tốt. Học phần cũng cung cấp kiến thức để người học có thể học tập các học phần tiếp theo như Khởi nghiệp trong lĩnh vực thực phẩm; Thực tập tốt nghiệp và Khóa luận tốt nghiệp.

66. Thực tập đánh giá cảm quan thực phẩm **1 TC**

Học phần Thực tập đánh giá cảm quan thực phẩm là học phần tự chọn thuộc kiến thức ngành của khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp. Học phần gồm các kiến thức lý thuyết đã học về các phép thử đánh giá cảm quan để xây dựng kế hoạch, thực hiện các phép thử cảm quan đối với một số loại thực phẩm; tăng cường kỹ năng lấy mẫu, đánh giá cảm quan, tính toán kết quả, xử lý số liệu và lập báo cáo đánh giá kết quả thực hiện đánh giá cảm quan.

67. Khởi nghiệp trong lĩnh vực thực phẩm

2 TC

Học phần Khởi nghiệp trong lĩnh vực thực phẩm là học phần tự chọn thuộc khối kiến thức ngành. Học phần trang bị cho người học những kiến thức cơ bản về khởi nghiệp kinh doanh trong lĩnh vực thực phẩm để có thể vận dụng vào thực tế, tạo nền tảng vững chắc về ý thức khởi nghiệp cũng như lan tỏa tinh thần khởi nghiệp cho giới trẻ hiện nay. Giúp người học xây dựng hành trang trong tương lai, biến các ý tưởng kinh doanh thành hiện thực. Học phần cũng cung cấp kiến thức để người học có thể học tập các học phần tiếp theo như Thực tập tốt nghiệp, Khóa luận tốt nghiệp...

68. Nguyên liệu sản xuất thực phẩm

2 TC

Học phần cung cấp các kiến thức về nguyên liệu sản xuất thực phẩm bao gồm: Một số khái niệm về nguyên liệu sản xuất thực phẩm, điều kiện đảm bảo chất lượng nguyên liệu sản xuất, một số quy định về kiểm soát nguyên liệu sản xuất thực phẩm. Thành phần của nguyên liệu đầu vào và đặc tính, nhóm các nguyên liệu thực phẩm hiện nay và một số hương liệu/phụ gia trong sản xuất thực phẩm.

69. Thực tập công nghệ thực phẩm

1 TC

Học phần Thực tập công nghệ thực phẩm là học phần thực tập bắt buộc thuộc khối kiến thức ngành. Môn học này sinh viên được thực hiện các quy trình chế biến sản phẩm thực phẩm, tính toán thông số kỹ thuật sản phẩm để sản xuất các sản phẩm thực phẩm như: Nước quả, mứt quả, chế biến thịt,... sinh viên được thực hiện quy trình chế biến một số sản phẩm thực phẩm. qua đó quan sát sự biến đổi của nguyên vật liệu trong quá trình chế biến, phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng sản phẩm. Đồng thời được thao tác thành thạo kỹ năng công nghệ, thiết bị, máy móc.

70. Thực tập tốt nghiệp

6 TC

Học phần nhằm hướng dẫn sinh viên áp dụng kiến thức lý thuyết của các học phần kiến thức cơ sở ngành và kiến thức ngành thực hiện được những nội dung sau: Sinh viên chuẩn bị đề cương khóa luận tốt nghiệp, bảo vệ đề cương khóa luận tốt nghiệp trước hội đồng chuyên môn của tổ bộ môn hoặc khoa, thực hiện khóa luận tốt nghiệp, bảo vệ khóa luận tốt nghiệp trước hội đồng chấm khóa luận tốt nghiệp theo hướng dẫn, quy định của Nhà trường, Khoa, Bộ môn chủ quản và giáo viên hướng dẫn.

71. Khóa luận tốt nghiệp

6 TC

Học phần nhằm hướng dẫn sinh viên áp dụng kiến thức lý thuyết của các học phần kiến thức cơ sở ngành và kiến thức ngành thực hiện được những nội dung sau:

Sinh viên chuẩn bị đề cương khóa luận tốt nghiệp, bảo vệ đề cương khóa luận tốt nghiệp trước hội đồng chuyên môn của tổ bộ môn hoặc khoa, thực hiện khóa luận tốt nghiệp, bảo vệ khóa luận tốt nghiệp trước hội đồng chấm khóa luận tốt nghiệp theo hướng dẫn, quy định của Nhà trường, Khoa, Bộ môn chủ quản và giáo viên hướng dẫn.

72. Kiểm soát ngộ độc thực phẩm**2 TC**

Học phần Kiểm soát ngộ độc thực phẩm là học phần bắt buộc thuộc các môn thay thế khóa luận tốt nghiệp. Nội dung được đề cập trong học phần bao gồm: khái niệm cơ bản về kiểm soát ngộ độc thực phẩm, đặc điểm dịch tễ học ngộ độc thực phẩm, đặc điểm các vụ ngộ độc tại Việt Nam và trên thế giới. Những nguyên tắc kiểm soát, phòng ngừa ngộ độc thực phẩm, giám sát ca bệnh ngộ độc thực phẩm, điều tra xử lý ngộ độc thực phẩm, thống kê, báo cáo, lấy mẫu và phân tích để tìm ra nguyên nhân gây ngộ độc thực phẩm...

73. Kỹ thuật sinh học phân tử và miễn dịch trong phân tích thực phẩm**2 TC**

Học phần cung cấp những kiến thức căn bản về: các phương pháp sinh học phân tử và miễn dịch trong việc phân tích vi sinh vật thực phẩm, các độc tố trong thực phẩm, chất gây dị ứng trong thực phẩm, truy xuất nguồn gốc thực phẩm, quản lý hệ thống đảm bảo chất lượng trong sản xuất thực phẩm dựa trên các kiến thức về sinh học phân tử và miễn dịch. Học phần cũng cung cấp kiến thức để người học có thể học tập các học phần tiếp theo phục vụ cho Thực tập tốt nghiệp và thi tốt nghiệp.

74. Bệnh học thực phẩm**2 TC**

Học phần Bệnh học thực phẩm là học phần bắt buộc thuộc các môn thay thế khóa luận tốt nghiệp. Nội dung được đề cập trong học phần bao gồm: kiến thức về mối liên hệ giữa thực phẩm và bệnh tật; Chi phí cho ô nhiễm thực phẩm và lợi ích của công tác phòng chống; Các bệnh truyền qua thực phẩm; Chiến lược phòng ngừa và kiểm soát bệnh thực vật và động vật có ảnh hưởng đến an toàn thực phẩm; Các phương pháp xác định một số bệnh truyền qua thực phẩm.

3.7. Thông tin về các điều kiện đảm bảo thực hiện chương trình**3.7.1. Cơ sở vật chất phục vụ đào tạo và nghiên cứu***a. Phòng học, giảng đường, trang thiết bị hỗ trợ giảng dạy*

Phòng học, giảng đường, trang thiết bị hỗ trợ giảng dạy cho các ngành đào tạo tại Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội trong đó có ngành Đảm bảo chất lượng và an toàn thực phẩm được thống kê ở bảng sau:

TT	Loại phòng học	Số lượng	Diện tích (m ²)	Danh mục trang thiết bị chính hỗ trợ giảng dạy		
				Tên thiết bị	Số lượng	Phục vụ học phần/ môn học
1	Phòng học	154	13.854	- Máy chiếu - Màn chiếu - Bảng chống lóa - Bàn giáo viên - Bàn sinh viên	104 107 154 154 3.650	Tất cả các học phần/môn học
2	Phòng máy tính	28	1.988	- Máy tính - Máy chủ - Máy chủ phiên	1.200 02 12	Tin học; Tiếng Anh

b. Phòng thí nghiệm, cơ sở thực hành và trang thiết bị phục vụ thí nghiệm, thực

hành

Phòng thí nghiệm Môi trường sẽ là nơi phục vụ hoạt động học tập, nghiên cứu khoa học, thực hiện đồ án tốt nghiệp của sinh viên ngành Đảm bảo chất lượng và an toàn thực phẩm. Hiện nay, PTN môi trường được trang bị các thiết bị hiện đại gồm thiết bị lấy mẫu, thiết bị xử lý mẫu thực phẩm, thiết bị phân tích để định tính và định lượng các chất trong thực phẩm. Dưới sự quản lý của Khoa Môi trường, các thiết bị phòng thí nghiệm đang được sử dụng hiệu quả và được bảo trì, bảo dưỡng thường xuyên. Như vậy, tất cả các trang thiết bị tại phòng thí nghiệm đều đủ điều kiện phục vụ hoạt động giảng dạy, học tập và nghiên cứu khoa học cho ngành Đảm bảo chất lượng an toàn thực phẩm.

Danh mục trang thiết bị chính hỗ trợ giảng dạy đối với từng học phần trong chương trình đào tạo ngành Đảm bảo chất lượng và an toàn thực phẩm được liệt kê ở bảng sau:

Tên phòng thí nghiệm	Diện tích (m ²)	Danh mục trang thiết bị chính hỗ trợ thí nghiệm, thực hành			Ghi chú
		Tên thiết bị	Số lượng	Phục vụ học phần/môn học	
Phòng thí nghiệm Môi trường	410	Cân phân tích 4 số AUX 200/Shimazu	3 Cái	Hóa học phân tích; Phân tích vi sinh thực phẩm, Đánh giá cảm quan thực phẩm	
		Cân phân tích điện tử. 3 số Arhou/8330210194/Mỹ	1 Cái	Phân tích vi sinh thực phẩm; Các phương pháp xử lý mẫu phân tích thực phẩm; Phân tích thực phẩm	
		Cân kỹ thuật điện tử 3 số Shimazu/D447111097/Nhật	3 cái		
		Máy ảnh Canon kèm theo kính hiển vi/ Nhật	1 Cái	Hóa sinh học thực phẩm; Phân tích vi sinh thực phẩm	
		Tủ hút khí độc ESCO/EFH - AX, ESCO - Anh	4 Cái	Hóa học phân tích; Phân tích vi sinh thực phẩm, Đánh giá cảm quan thực phẩm	
		Tủ hút khí độc BioAir (đặt bộ phá Keldan) /Anh	1 Cái	Hóa sinh thực phẩm, Các phương pháp xử lý mẫu phân tích thực phẩm	
		Tủ sấy MEMMERT/UM400/Member-Đức	1 Cái	Hóa sinh học thực phẩm, Các phương pháp xử lý mẫu phân tích thực phẩm	
		Tủ sấy MEMMERT/06070337 /Member/Đức	1 Cái	Hóa học phân tích; Phân tích vi sinh thực phẩm, Đánh giá cảm quan thực phẩm	
		Tủ lạnh TOSHIBA/ Nhật	1 Cái	Phân tích vi sinh thực phẩm	

Tên phòng thí nghiệm	Diện tích (m ²)	Danh mục trang thiết bị chính hỗ trợ thí nghiệm, thực hành			Ghi chú
		Tên thiết bị	Số lượng	Phục vụ học phần/môn học	
		Tủ lạnh sâu -35 độ/ MDF- 436, Sanyo - Nhật	1 Cái	Hóa sinh học thực phẩm	
		Pipet tự động với các dung tích khác nhau (nhỏ nhất: 0,5 - 10µl và lớn nhất 5000 µl)/ Nhật	10 Cái	Hóa học phân tích, Phân tích vi sinh thực phẩm; Công nghệ bao bì, đóng gói thực phẩm;	
		Pipet tự động với các dung tích khác nhau (nhỏ nhất:10µl và lớn nhất 5000 µl)/ Nhật	8 Cái	Phân tích thực phẩm	
		Bể điều nhiệt/ Đức	1 Cái	Phân tích thực phẩm; Công nghệ sản xuất và kiểm soát chất lượng rượu, bia, nước giải khát; Công nghệ chế biến và kiểm soát chất lượng sữa; Công nghệ sản xuất và kiểm soát chất lượng đường, bánh, kẹo; Công nghệ sản xuất và kiểm soát chất lượng trứng, thịt, thủy sản; Công nghệ sản xuất và kiểm soát chất lượng nước chấm, gia vị	
		Bếp điện gia nhiệt/ Trung Quốc	6 cái		
		Bếp điện – Stuart/ R000107617/CB-60, Biocote- Anh	1 Cái		
		Bếp điện có khuấy từ/ CB-62, Biocote- Anh	1 Cái		
		Máy nước cất 2 lần/310A/Hamiltol- Anh	1 Cái	Hóa học phân tích, Phân tích vi sinh thực phẩm; Phân tích thực phẩm, Các phương pháp xử lý mẫu phân tích thực phẩm; Thực tập phân tích thực phẩm	
		Máy nước cất 1 lần/ WSC/4D/419A/Hamiltol-Anh	1 Cái		
		Bộ lọc nước siêu sạch/ Labostar- TWF- UV, Seamens - Đức	1 Bộ		
		Bộ lọc nước Kaguru/055081/Việt Nam	1 Bộ		
		Máy sinh khí hidro/ YFRH300, UIS- Trung Quốc	1 Bộ		
		Máy sinh khí Nito/ YFRN300, UIS- Trung Quốc	1 Bộ	Phân tích thực phẩm;	

Tên phòng thí nghiệm	Diện tích (m ²)	Danh mục trang thiết bị chính hỗ trợ thí nghiệm, thực hành			Ghi chú
		Tên thiết bị	Số lượng	Phục vụ học phần/môn học	
		Bàn đá thực hành thí nghiệm/ VN1, Việt Nam	30 bộ		
		Thiết bị lò nung thể tích 10cm x 6cm/ Nabertherm B170, Đức	1 Cái	Các phương pháp xử lý mẫu phân tích thực phẩm	
		Máy hút ẩm Edison/ Đài Loan	2 cái		
		Máy hút ẩm Aikyo/ Nhật	2 cái		
		Máy đo pH/ pH 704 Metrohn		Các phương pháp xử lý mẫu phân tích thực phẩm; Phân tích thực phẩm; Thực tập phân tích thực phẩm; Thực tập phân tích vi sinh thực phẩm;	
		Máy đo độ mặn – YSI/ Model: YSI 30, Mỹ			
		Máy đo độ mặn - Hanna Dist 4/ Hanna - Hi98304			
		Máy định vị JPS/ Triton -300, Magellan- Trung Quốc			
		Máy đo nhiệt độ mẫu rắn/ Wile team			
		Máy đo độ ẩm mẫu rắn/ Code 160670, Benmeadows- Mỹ			
		Thiết bị đo nhanh đa chỉ tiêu gồm các đầu đo (pH, DO, NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , F ⁻ , Cl ⁻ , OPR, Na/ HQ440D, Mỹ			
		Máy đo pH để bàn/ Hanna; pH 211, Anh			
		Máy đo độ đục/ HANNA 93703	01 Cái		
		Máy đo DO cầm tay/ Oxi 3210, WTW- Đức	01 Cái		
		Máy đo độ dẫn điện/ Model: Meter 4150, Jenway- Mỹ		Các phương pháp xử lý mẫu phân tích thực phẩm; Phân tích thực phẩm; Thực tập phân tích thực phẩm; Thực tập phân tích vi sinh thực phẩm;	
		Máy phá mẫu COD (DRB 200)/ DRB200, Hach - Mỹ	03 Cái		
		Tủ ủ BOD có máy đo/ Track, Hach - Mỹ	01 Cái		
		Tủ ủ BOD có máy đo/ AL.654 Aqualytic, Astralia	01 cái		

Tên phòng thí nghiệm	Diện tích (m ²)	Danh mục trang thiết bị chính hỗ trợ thí nghiệm, thực hành			Ghi chú
		Tên thiết bị	Số lượng	Phục vụ học phần/môn học	
		Máy lắc mẫu ngang có gia nhiệt/ GFL 1083, GFL- Đức	01 Cái		
		Máy li tâm, dung tích ống 15 ml/ EBA 20, Hettich -Đức	01 Cái	Các phương pháp xử lý mẫu phân tích thực phẩm; Phân tích thực phẩm; Thực tập phân tích thực phẩm; Thực tập phân tích vi sinh thực phẩm;	
		Máy li tâm, dung tích ống 50 ml/ EBA 21, Hettich -Đức	02 Cái		
		Thiết bị ly tâm lạnh/ DIGICEN 21R	01 Cái		
		Thiết bị siêu âm ELMA S-200H/ ELMA - Đức	01 Cái		
		Thiết bị siêu âm ELMA S-300H/ ELMA - Đức	01 Cái		
		Bộ nghiền mẫu IKA/Nhật	01 bộ		
		Bộ đồng hóa mẫu/ Đức	01 bộ		
		Máy cắt quay chân không Strike/ Strike 202, Steroglass-Ý	01 Cái		
		Bộ làm lạnh cho cắt quay chân không/ Buchi- F108	1 Cái		
		Bộ làm lạnh cho AAS/ Thermo	01 cái	Hóa học phân tích, Các phương pháp xử lý mẫu phân tích thực phẩm; Phân tích thực phẩm; Thực tập phân tích thực phẩm; Thực tập phân tích vi sinh thực phẩm; Công nghệ bao bì, đóng gói thực phẩm; Phân tích vi sinh thực phẩm; Đánh giá cảm quan thực phẩm;	
		Bộ làm lạnh cho ICP/ Lab Tech/ Smart H150-1000	2 cái		
		Bộ phá mẫu Kjeldahl/Mỹ	01 bộ		
		Bộ cất đạm Gerhardt/ VAP 20, Gerhardt-Đức	01 Bộ		
		Bộ lọc chân không gồm: Giá lọc chân không - Màng lọc bẫy nước - Bom chân không/ Sartorius-Đức	02 Bộ		
		Hệ thống chiết SOXHLET (06 vị trí)/ EV6AII/16, Gerhardt-Đức	01 Bộ		
		Hệ thống chiết SOXHLET (06 vị trí)/ Trung Quốc	01 Bộ		
		Bộ chiết pha rắn/ ASKIR 20	2 Bộ		

Tên phòng thí nghiệm	Diện tích (m ²)	Danh mục trang thiết bị chính hỗ trợ thí nghiệm, thực hành			Ghi chú
		Tên thiết bị	Số lượng	Phục vụ học phần/môn học	
		Bộ phá mẫu - Lò vi sóng/ MWS-2, Berghof/Đức	01 Cái		
		Bộ cô Nito do PTN tự thiết kế/ PTN	01 bộ		
		Bơm chân không (02 bơm hút, 02 phễu lọc, 02 bình chiết)/ Glassco	01 bộ		
		Máy lắc rung VELP/ VELP ZX3 -Sr 309485	01 cái		
		Bộ rây mẫu/ MRE-TSS 200	01 bộ		
		Thiết bị quang phổ hấp thụ phân tử - trắc quang DR5000/ DR5000, Hach- Mỹ	1		
		Thiết bị quang phổ hấp thụ phân tử - trắc quang DR2800/ Hach- Mỹ	1		
		Thiết bị quang phổ hấp thụ phân tử/ Visible 722, Trung Quốc	1		
		Thiết bị quang phổ hấp thụ nguyên tử AAS/ Visible 722, Trung Quốc	1		
		Thiết bị quang phổ phát xạ nguyên tử - plasma/ ICP -OES Agilent 700 Series, Agilent	1		
		Máy sắc ký khí GC Varian GC-450, bơm mẫu tự động/ Varian-450 GC, Ý	1		
		Thiết bị sắc ký ion/ ICS-900, Dionex	1		
		Thiết bị sắc ký lỏng cao áp HPLC, Detecto Huỳnh Quang/ HPLC.... Shimadzu, Nhật	1		
		Sắc ký khí khối phổ Ion trap/ Ion trap 240, Agilent - Mỹ	1		
		Thiết bị phân tích tổng Cacbon (mẫu rắn và mẫu lỏng)/ OI-Analytical, Mỹ	1		

Hóa học phân tích,
 Các phương pháp xử lý mẫu phân tích thực phẩm; Phân tích thực phẩm; Thực tập phân tích thực phẩm; Thực tập phân tích vi sinh thực phẩm; Công nghệ bao bì, đóng gói thực phẩm; Phân tích vi sinh thực phẩm; Đánh giá cảm quan thực phẩm;

Tên phòng thí nghiệm	Diện tích (m ²)	Danh mục trang thiết bị chính hỗ trợ thí nghiệm, thực hành			Ghi chú
		Tên thiết bị	Số lượng	Phục vụ học phần/môn học	
		Thiết bị chuẩn độ điện thế/ SI Analytic TA 20 plus	1		
		Thiết bị phân tích cực phổ/ Nordantec Tea 4000	1		
		Kính hiển vi quang học 2 mắt/ Model: MBL 2000, KRUSS- Nhật	2	Phân tích vi sinh thực phẩm; Thực tập phân tích vi sinh thực phẩm; Công nghệ sản xuất và kiểm soát chất lượng rượu, bia, nước giải khát; Công nghệ chế biến và kiểm soát chất lượng sữa; Công nghệ sản xuất và kiểm soát chất lượng đường, bánh, kẹo; Công nghệ sản xuất và kiểm soát chất lượng trứng, thịt, thủy sản; Công nghệ sản xuất và kiểm soát chất lượng nước chấm, gia vị; Công nghệ chế biến và kiểm soát chất lượng rau quả; Công nghệ sản xuất và kiểm soát chất lượng dầu thực vật; Công nghệ chế biến và kiểm soát chất lượng trà, cà phê, ca cao; Công nghệ chế biến và kiểm soát chất lượng lương thực;	
		Kính hiển vi soi nổi/ KRUSS - Đức	1		
		Kính hiển vi quang học/ Erma EZ - 331, Nhật	1		
		Kính hiển vi điện 2 mắt/ MEIJI, ML 2200	5		
		Kính hiển vi điện 2 mắt/ BA/200, Motic- Đài Loan	1		
		Kính hiển vi điện 2 mắt/ BA/200, Motic- Đài Loan	15		
		Kính hiển vi kỹ thuật số/ CX41, OLYMPUS	1		
		Nồi hấp tiệt trùng kiểu nằm ngang/ SA-260 FA, Study-Anh	1		
		Nồi hấp tiệt trùng ALP 501/ KT-40L, ALP - Nhật	1		
		Tủ âm điện tử/ INB 400, Memert - Đức	1		
		Tủ cấy vô trùng/ ESCO, Singapore	2		
		Tủ cấy vô trùng kiểu thổi đứng/ CASS-LV 1204, Việt Nam	1		
		Thiết bị lọc/ ST- WF, Stepro - Việt Nam	01 Bộ		

c. Thư viện

Tổng diện tích thư viện: 832 m² trong đó diện tích các phòng đọc: 440 m²

Số chỗ ngồi: 300

Số lượng máy tính phục vụ tra cứu: 100 máy

Phần mềm quản lý thư viện: iLibme 8.0

Thư viện điện tử: Đã kết nối với thư viện Đại học TNMT Tp.HCM các chương trình Fulbright, Cranfield University, Ohidink DRC Bowling Green State University,

Đại học An Giang, Đại học Bách khoa Đà Nẵng, Đại học Bách khoa TP Hồ Chí Minh, nhóm trường Kiến trúc, nhóm trường Quản trị kinh doanh, nhóm trường Sư phạm, nhóm trường Y dược.

Thư viện trường có đủ số lượng sách, giáo trình của trường: 9.915 sách, giáo trình, tài liệu tham khảo.

d. Danh mục giáo trình phục vụ đào tạo ngành Đảm bảo chất lượng và an toàn thực phẩm

Thư viện trường có đủ số lượng sách, giáo trình, tài liệu tham khảo phục vụ cho nhu cầu đào tạo sinh viên ngành Đảm bảo chất lượng và an toàn thực phẩm. Danh mục sách, giáo trình, tài liệu tham khảo trong bảng sau đây:

STT	Tên học phần	Tài liệu học tập chính
1	Triết học Mác- Lênin	1. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2021), <i>Giáo trình triết học Mác-Lênin</i> , dành cho bậc đại học hệ không chuyên lý luận chính trị, Nxb Chính trị Quốc gia Sự thật, Hà Nội.
2	Kinh tế chính trị Mác – Lênin	1. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2021), <i>Giáo trình kinh tế chính trị Mác-Lênin</i> , dành cho bậc đại học khối không chuyên lý luận chính trị, Nxb Chính trị quốc gia sự thật, Hà Nội.
3	Chủ nghĩa xã hội khoa học	1. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2021), <i>Giáo trình chủ nghĩa xã hội khoa học</i> , dành cho bậc đại học hệ không chuyên lý luận chính trị, Nxb Chính trị Quốc gia Sự thật, Hà Nội
4	Tư tưởng Hồ Chí Minh	1. Bộ giáo dục và đào tạo (2021), <i>Giáo trình tư tưởng Hồ Chí Minh</i> , dành cho bậc đại học hệ không chuyên lý luận chính trị, Nxb. Chính trị Quốc gia Sự thật, Hà Nội.
5	Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam	1. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2021), <i>Giáo trình Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam</i> (dành cho bậc đại học hệ không chuyên lý luận chính trị), Nxb Chính trị quốc gia Sự thật, Hà Nội.
6	Tiếng Anh 1	1. Comyns Carr, J., Cunningham, S., & Moor, P. (2011). <i>New Cutting Edge, Elementary</i> . Harlow: Pearson Longman.
7	Tiếng Anh 2	1. Comyns Carr, J., Cunningham, S., & Moor, P. (2005). <i>New Cutting Edge – Pre-Intermediate</i> . Harlow: Pearson Longman.
8	Tiếng Anh 3	1. Comyns Carr, J., Cunningham, S., & Moor, P. (2005). <i>New Cutting Edge – Pre-Intermediate</i> . Harlow: Pearson Longman.
9	Pháp luật đại cương	1. Lê Minh Toàn (chủ biên) (2015), <i>Pháp luật đại</i>

STT	Tên học phần	Tài liệu học tập chính
		<p><i>ương</i>, NXB. Chính trị Quốc gia, Hà Nội.</p> <p>2. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2014), <i>Tài liệu giảng dạy về phòng, chống tham nhũng dùng cho các trường đại học, cao đẳng không chuyên về luật</i> (Phê duyệt kèm theo Quyết định số 3468/QĐ-BGDĐT ngày 06 tháng 9 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo).</p> <p>3. Nguyễn Minh Đuan (2016), <i>Lý luận Nhà nước và Pháp luật</i>; NXB. Công An Nhân Dân, Hà Nội.</p>
10	Tin học đại cương	<p>1. Phạm Thị Anh Lê (2014), <i>Giáo trình Tin học đại cương (tập 1,2,3)</i>, Nhà xuất bản Đại học Sư phạm.</p> <p>2. Phạm Quang Huy (2019), <i>Tin học văn phòng Microsoft Office dành cho người bắt đầu</i>, Nhà xuất bản Thanh niên.</p> <p>3. Phạm Quang Hiên (2019), Phạm Phương Hoa, <i>Giáo trình thực hành Excel</i>, Nhà xuất bản Thanh niên.</p>
11	Kỹ năng phát triển nghề nghiệp	<p>1. Lại Thế Luyện (2014a), <i>Kỹ năng quản lý thời gian</i>, NXB Thời đại.</p> <p>2. Lại Thế Luyện (2014b), <i>Kỹ năng thuyết trình hiệu quả</i>, NXB Thời đại.</p> <p>3. Trần Thị Bích Nga (2016), <i>Kỹ năng ra quyết định</i>, NXB Tổng hợp thành phố Hồ Chí Minh.</p> <p>4. Shibamoto Hidenori (2019), <i>Kỹ năng tư duy logic</i>, NXB lao động.</p> <p>5. Vũ Cao Đàm (2014), <i>Giáo trình Phương luận nghiên cứu khoa học</i>, NXB Giáo Dục.</p>
12	Toán cao cấp	<p>1. Nguyễn Đình Trí (chủ biên) – Tạ Văn Đĩnh – Nguyễn Hồ Quỳnh, 2004, <i>Toán học cao cấp (Tập 1,2)</i>, Nhà xuất bản Giáo dục.</p> <p>2. Lê Xuân Hùng- Lê Thị Hương- Nguyễn Ngọc Linh- Đàm Thanh Tuấn, 2018, <i>Bài tập Toán cao cấp</i>, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội.</p> <p>3. Nguyễn Đình Trí (chủ biên) – Tạ Văn Đĩnh – Nguyễn Hồ Quỳnh, 2004, <i>Bài tập Toán cao cấp (Tập 1,2)</i>, Nhà xuất bản Giáo Dục.</p>
13	Xác suất thống kê	<p>1. Phạm Văn Kiều, 2000, <i>Giáo trình xác suất và thống kê</i>, NXB Giáo dục</p> <p>2. Nguyễn Ngọc Linh – Nguyễn Tài Hoa – Mai Ngọc Diệu, 2015, <i>Xác suất thống kê</i>, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội.</p>
14	Vật lý đại cương	1 Trần Ngọc Hợi, Phạm Ngọc Thiều (2009). Tập 1:

STT	Tên học phần	Tài liệu học tập chính
		<p>Cơ học và Nhiệt học - Vật lý đại cương các nguyên lý và ứng dụng. NXB Giáo dục Việt Nam.</p> <p>2. Trần Ngọc Hợi, Phạm Ngọc Thiều (2009). Tập 2: Điện, Từ, Dao động và Sóng - Vật lý đại cương các nguyên lý và ứng dụng. NXB Giáo dục Việt Nam.</p> <p>3. Trần Ngọc Hợi, Phạm Ngọc Thiều (2009). Tập 3: Quang học và Vật lý lượng tử - Vật lý đại cương các nguyên lý và ứng dụng. NXB Giáo dục Việt Nam.</p>
15	Hóa đại cương	<p>1. Lê Ngọc Anh (chủ biên) (2016), <i>Hóa học đại cương</i>, NXB ĐHQG Hà Nội.</p> <p>2. Nguyễn Hạnh (2012), <i>Cơ sở lý thuyết Hóa học</i>, Phần II, NXB Giáo dục Việt Nam.</p> <p>3. Lê Mậu Quyền (2010), <i>Cơ sở lý thuyết Hóa học</i>, Phần bài tập, NXB KH&KT.</p>
16	Hóa học phân tích	<p>1. Lê Thị Trinh (2017), <i>Giáo trình Hóa học phân tích</i>, NXB Khoa học và Kỹ Thuật.</p> <p>2. Lê Đức (2002), <i>Hóa học phân tích</i>, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội.</p> <p>3. Từ Vọng Nghi (2007), <i>Hóa học phân tích</i>, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội.</p>
17	Nhập môn công nghệ thực phẩm	<p>1. Lê Nguyễn Đoàn Duy, Lê Mỹ Hồng (2012), <i>Giáo trình Công nghệ thực phẩm truyền thống</i>, NXB Đại học Cần Thơ.</p> <p>2. Philip Richardson (2001), <i>Technology in Food processing</i>, Cambridge Woodhead.</p>
18	Hóa sinh học thực phẩm	<p>1. Hoàng Kim Anh (2007), <i>Hóa học thực phẩm</i>, NXB Khoa học và kỹ thuật.</p> <p>2. Đàm Sao Mai, Hồ Thiên Hoàn, Lê Văn Nhất Hoài, Nguyễn Thị Trang, Nguyễn Thị Mai Hương, Lưu Thảo Nguyên, Lâm Khắc Kỷ, Phạm Tấn Việt (2009), <i>Hóa sinh thực phẩm</i>, NXB Đại học Quốc gia TP Hồ Chí Minh.</p>
19	Vi sinh vật học thực phẩm	<p>1. Lê Thanh Huyền, Nguyễn Thị Phương Mai, Nguyễn Khắc Thành (2019), <i>Vi sinh vật môi trường</i>, NXB Khoa học và kỹ thuật;</p> <p>2. Nguyễn Xuân Thành (2007), <i>Vi sinh vật học công nghiệp</i>, NXB giáo dục.</p> <p>3. Trần Thị Thanh (2009), <i>Công nghệ vi sinh</i>, NXB giáo dục.</p>
20	Các phương pháp xử lý mẫu phân tích thực phẩm	<p>1. Từ Vọng Nghi (2007), <i>Hóa học phân tích</i>, NXB Đại học Quốc gia.</p>

STT	Tên học phần	Tài liệu học tập chính
		<p>2. Lê Thị Trinh (2017), <i>Giáo trình Hóa học phân tích</i>, NXB KHKT.</p> <p>3. Trần Tứ Hiếu; Từ Vọng Nghi; Nguyễn Văn Ri; Nguyễn Xuân Trung (2007), <i>Hóa học phân tích, phần 2: Các phương pháp phân tích công cụ</i>, NXB KHKT.</p>
21	Khoa học thực phẩm	<p>1. Lê Thị Mùi (2009), <i>Kiểm nghiệm và phân tích thực phẩm</i>, Đại học Đà Nẵng.</p> <p>2. Hà Duyên Tư (2010), <i>Kỹ thuật phân tích cảm quan thực phẩm</i>, NXB Khoa học và Kỹ thuật.</p> <p>3. Lương Đức phẩm (2009), <i>Vi sinh vật học và an toàn vệ sinh thực phẩm</i>, NXB nông nghiệp.</p> <p>4. Trần Như Khuyên, Hoàng Xuân Anh (2007), <i>Giáo trình bảo quản và chế biến lương thực</i>, NXB Hà Nội.</p>
22	Kiến tập nghề nghiệp	<p>1. Nguyễn Lê Đoàn Duy, Nguyễn Công Hà (2014), <i>Quản lý chất lượng và luật thực phẩm</i>, NXB Đại học Cần Thơ.</p> <p>2. Cục an toàn thực phẩm - Bộ Y tế, <i>Tài liệu tập huấn kiến thức về an toàn thực phẩm</i>.</p>
23	Quản lý và kiểm soát phòng thí nghiệm phân tích thực phẩm	<p>1. Trần Cao Sơn, Phạm Xuân Đà, Lê Thị Hồng Hào, Nguyễn Thành Trung (2005), <i>Thẩm định phương pháp trong phân tích hóa học và vi sinh vật</i>, NXB Khoa học Kỹ thuật, Hà Nội.</p> <p>2. Lê Thị Trinh, Trịnh Thị Thắm, Từ Bình Minh (2017), <i>Thẩm định phương pháp phân tích một số chất ô nhiễm hữu cơ khó phân hủy trong mẫu trầm tích</i>, NXB Khoa học và kỹ thuật.</p> <p>3. Trần Kim Tiến (2007), <i>Kỹ thuật an toàn trong phòng thí nghiệm</i>, Nhà xuất bản trẻ.</p>
24	Phân tích vi sinh thực phẩm	<p>1. Lương Đức Phẩm (2002), <i>Vi sinh vật học và an toàn vệ sinh thực phẩm</i>, NXB Nông Nghiệp.</p> <p>2. Nguyễn Đức Lượng (2000), <i>Công nghệ vi sinh tập 3</i>, NXB Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh.</p> <p>3. Nguyễn Đức Lượng (1996), <i>Công nghệ vi sinh tập 2</i>, NXB Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh.</p>
25	Hệ thống quản lý và đảm bảo chất lượng thực phẩm	<p>1. Nguyễn Đoàn Duy, Nguyễn Công Hà (2014), <i>Giáo trình Quản lý chất lượng và luật thực phẩm</i>, NXB Đại học Cần Thơ.</p>

STT	Tên học phần	Tài liệu học tập chính
		2. Nguyễn Tiến Lực, Nguyễn Đăng Mỹ Duyên (2016), <i>Quản lý chất lượng thực phẩm</i> , NXB Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh.
26	Đánh giá cảm quan thực phẩm	1. Hà Duyên Tư (2006), <i>Kỹ thuật phân tích cảm quan thực phẩm</i> , NXB Khoa học và Kỹ thuật. 2. Ngô Thị Hồng Thu (1989), <i>Kiểm nghiệm thực phẩm bằng phương pháp cảm quan</i> , <i>Sổ tay phòng thí nghiệm</i> . NXB Khoa học và kỹ thuật. 3. Nguyễn Hoàng Dũng (2006), <i>Thực hành đánh giá cảm quan</i> , NXB ĐHQG TP HCM.
27	Dinh dưỡng học	1. Nguyễn Minh Thủy (2005), <i>Giáo trình dinh dưỡng người</i> , NXB ĐH Cần Thơ. 2. Nguyễn Công Khấn, Hà Thị Anh Đào (2007), <i>Bảng thành phần thực phẩm Việt Nam</i> , NXB Y học.
28	Phụ gia thực phẩm	1. Lê Thị Hồng Ánh (2018), <i>Giáo trình phụ gia thực phẩm</i> , NXB ĐHQG TPHCM. 2. Đàm Sao Mai (2012), <i>Phụ gia thực phẩm</i> , NXB ĐHQG TPHCM. 3. Nhan Minh Trí, Bùi Hữu Thuận, Lê Mỹ Hồng (2017), <i>Nguyên lý bảo quản và chế biến thực phẩm</i> , NXB ĐH Cần Thơ.
29	Cơ sở thiết kế nhà máy thực phẩm	1. Đàm Ngạn Phú, Đặng Chúc Hoa, La Thuận Minh, Quế Lệ, Vi Hạo Quân (2017), <i>Cơ sở thiết kế và gia công cơ khí</i> , NXB Bách Khoa - Hà Nội. 2. Nguyễn Xuân Phương, Nguyễn Văn Thoa (2006), <i>Cơ sở lý thuyết và kỹ thuật sản xuất thực phẩm</i> , NXB Giáo Dục. 3. Tôn Thất Minh (2012), <i>Cơ sở tính toán thiết kế nhà máy và thiết bị thực phẩm</i> , NXB Bách Khoa - Hà Nội.
30	Tiếng Anh chuyên ngành	1. Nguyễn Thị Hiền (2016), <i>Tiếng Anh ngành công nghệ thực phẩm</i> , NXB Giáo dục. 2. Brian Paltridge, Sue Starfield (2012), <i>The Handbook of English for Specific Purposes</i> , Wiley-Blackwell.
31	Công nghệ chế biến thực phẩm	1. Lê Bạch Tuyết (1994), <i>Các quá trình công nghệ cơ bản trong sản xuất thực phẩm</i> , NXB giáo dục. 2. Nguyễn Bin (2002), <i>Các quá trình, thiết bị trong công nghệ hoá chất và thực phẩm</i> , NXB khoa học và kỹ thuật. 3. Lê Mỹ Hồng (2005), <i>Công nghệ chế biến thực phẩm đông hộp</i> , Trường Đại học Cần Thơ.

STT	Tên học phần	Tài liệu học tập chính
32	Công nghệ bao bì, đóng gói thực phẩm	1. Đồng Thị Anh Đào (2005), <i>Kỹ thuật bao bì thực phẩm</i> , NXB ĐHQG TPHCM 2. Đỗ Văn Chương (2010), <i>Phụ gia và bao bì thực phẩm</i> , NXB Lao động
33	Độc tố học thực phẩm	1. Lê Ngọc Tú (chủ biên) (2006), <i>Độc tố học và an toàn thực phẩm</i> , NXB Khoa học và kỹ thuật. 2. Lương Đức phẩm (2000), <i>Vi sinh vật học và an toàn vệ sinh thực phẩm</i> , NXB nông nghiệp.
34	Ứng dụng thống kê trong kiểm soát chất lượng và an toàn thực phẩm	1. Nguyễn Như Phong (2008), <i>Kiểm soát chất lượng bằng phương pháp thống kê</i> , NXB Đại học Quốc gia TP Hồ Chí Minh. 2. Tống Đình Quý (2000), <i>Giáo trình xác suất thống kê</i> , NXB Giáo dục.
35	Quản lý chuỗi cung ứng và truy nguyên nguồn gốc thực phẩm	1. Nguyễn Thành Hiếu (2015), <i>Quản trị chuỗi cung ứng</i> , NXB Đại học Kinh tế Quốc dân. 2. Honma Shohaku (2019), <i>Quản lý chuỗi cung ứng</i> , NXB Công thương. 3. Nguyễn Thị Minh Tú (chủ biên) (2016), <i>Giáo trình kiểm định và truy xuất nguồn gốc thực phẩm</i> , NXB Bách khoa Hà Nội.
36	Sản xuất sạch hơn trong chế biến thực phẩm	1. Nguyễn Thu Huyền (2014), <i>Giáo trình Sản xuất sạch hơn và phòng ngừa ô nhiễm</i> , Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội. 2. Đại học Bách Khoa Hà Nội, <i>Tài liệu hướng dẫn sản xuất sạch hơn cho các doanh nghiệp vừa và nhỏ</i> .
37	Các biện pháp bảo quản thực phẩm	1. Nhan Minh Trí, Bùi Hữu Thuận, Lê Mỹ Hồng (2017), <i>Nguyên lý bảo quản và chế biến thực phẩm</i> , Nhà xuất bản Đại học Cần Thơ 2. Tôn Nữ Minh Nguyệt (2009), <i>Công nghệ chế biến rau trái tập 1 - Nguyên liệu và công nghệ bảo quản sau thu hoạch</i> , NXB ĐHQG TPHCM.
38	Đánh giá rủi ro và quản lý an toàn thực phẩm	1. Lê Thị Hồng Ánh (2014), <i>Giáo trình vệ sinh an toàn thực phẩm</i> , NXB Đại học Quốc gia TP Hồ Chí Minh. 2. Lê Thị Hồng Trân (2008), <i>Đánh giá rủi ro sức khỏe và đánh giá rủi ro sinh thái</i> , NXB Khoa học và Kỹ thuật.
39	Phân tích thực phẩm	1. Nguyễn Thị Hiền (2010), <i>Phân tích thực phẩm</i> , NXB Lao động 2. Hà Duyên Tư (2009), <i>Phân tích hóa học thực phẩm</i> , Nhà XB Khoa học và kỹ thuật

STT	Tên học phần	Tài liệu học tập chính
40	Thực tập phân tích thực phẩm	1. Nguyễn Thị Hiền (2010), <i>Phân tích thực phẩm</i> , NXB Lao động 2. Hà Duyên Tư (2009), <i>Phân tích hóa học thực phẩm</i> , Nhà XB Khoa học và kỹ thuật
41	Ứng dụng tin học trong đảm bảo chất lượng và an toàn thực phẩm	1. R. Paul Singh (1996), <i>Computer Applications in Food Technology: Use of Spreadsheets in Graphical, Statistical and Process Analysis</i> . NXB Elsevier Science & Technology. 2. Trịnh Văn Dũng (2009), <i>Ứng dụng tin học trong công nghệ hóa học – thực phẩm</i> , NXB Đại học Quốc gia Tp. Hồ Chí Minh.
42	Thực tập phân tích vi sinh thực phẩm	1. Trần Linh Thuộc (2013), <i>Phương pháp phân tích VSV trong nước, thực phẩm, mỹ phẩm</i> , NXB giáo dục. 2. Trần Linh Thuộc (2001), <i>Thực tập vi sinh vật học</i> , NXB Đại học Quốc gia TP HCM. 3. Poston. Ted M (1986), <i>Aquatic Toxicology and Enviromental Fate</i> , ASTM.
43	Công nghệ sản xuất và kiểm soát chất lượng rượu, bia, nước giải khát	1. Hoàng Đình Hoà (1998), <i>Công nghệ sản xuất Malt và Bia</i> , NXB Khoa học và Kỹ thuật. 2. Lương Đức Phẩm (2010), <i>Công nghệ lên men</i> , NXB Giáo Dục, Hà Nội. 3. Nguyễn Công Hà (2014), <i>Công nghệ sản xuất rượu, bia và nước giải khát</i> , NXB Đại học Cần Thơ.
44	Công nghệ chế biến và kiểm soát chất lượng sữa	1. Lê Văn Việt Mẫn (2004), <i>Công nghệ sản xuất các sản phẩm từ sữa và thức uống, tập 1: Công nghệ sản xuất các sản phẩm từ sữa</i> , NXB Đại học Quốc gia TPHCM 2. Lâm Xuân Thanh (2004), <i>Giáo trình công nghệ các sản phẩm từ sữa</i> , NXB Khoa học và Kỹ thuật.
45	Công nghệ sản xuất và kiểm soát chất lượng đường, bánh, kẹo	1. Lê Văn Việt Mẫn (chủ biên) (2016), <i>Công nghệ chế biến thực phẩm</i> , NXB Đại học Quốc gia TP. HCM 2. Bùi Lê Thiện (1996), <i>Tách mật, làm khô, đóng gói và vận chuyển đường</i> , NXB Nông nghiệp Hà Nội.
46	Công nghệ sản xuất và kiểm soát chất lượng trứng, thịt, thủy sản	1. Nguyễn Tiến Lực (2016), <i>Công nghệ chế biến thịt và thủy sản</i> , NXB Đại học Quốc gia TP.HCM. 2. Nguyễn Trọng Căn (2007), <i>Công nghệ đồ hộp thủy sản và gia cầm</i> , NXB Khoa học và Kỹ thuật.

STT	Tên học phần	Tài liệu học tập chính
		3. Lê Văn Việt Mẫn (2016), <i>Công nghệ chế biến thực phẩm</i> , NXB Đại học Quốc gia TP. HCM.
47	Công nghệ sản xuất và kiểm soát chất lượng nước chấm, gia vị	1. Lê Văn Việt Mẫn (chủ biên) (2016), <i>Công nghệ chế biến thực phẩm</i> , NXB Đại học Quốc Gia TPHCM. 2. Hoàng Đình Hòa (2002), <i>Công nghệ sản xuất malt và bia</i> , NXB Khoa học và kỹ thuật.
48	Thực tập công nghệ chế biến thực phẩm (nhà máy)	1. Lê Bạch Tuyết (1994), <i>Các quá trình công nghệ cơ bản trong sản xuất thực phẩm</i> , NXB giáo dục. 2. Nguyễn Bin (2002), <i>Các quá trình, thiết bị trong công nghệ hóa chất và thực phẩm</i> , NXB khoa học và kỹ thuật. 3. Ed. Jacxsens, L., Devlieghere F., and Uyttendaele M.. St Kliment (2009), <i>Quality management systems in the food industry</i> , Ohridski University Press.
49	Đồ án công nghệ chế biến thực phẩm	1. Lê Văn Tán (2008), <i>Công nghệ bảo quản và chế biến rau quả</i> , NXB Khoa học và Kỹ thuật. 2. Trần Như Khuyên (2007), <i>Công nghệ bảo quản và chế biến sản phẩm chăn nuôi</i> , Nhà xuất bản Hà Nội. 3. Lâm Xuân Thanh (2003), <i>Công nghệ chế biến sữa và các sản phẩm từ sữa</i> , NXB Khoa học và Kỹ thuật.
50	Thực tập kiểm nghiệm an toàn thực phẩm (nhà máy)	1. Lê Thị Hồng Ánh (2017), <i>Giáo trình phân tích hóa lý thực phẩm 1</i> , NXB ĐHQG TP. HCM. 2. Hà Duyên Tư (2009), <i>Phân tích hóa học thực phẩm</i> , NXB Khoa học và kỹ thuật. 3. Hữu Đại (2018), <i>Sổ tay quản lý an toàn thực phẩm</i> , NXB Lao động.
51	An toàn thực phẩm	1. Nguyễn Đức Lượng, Phạm Minh Tâm (2004), <i>Vệ sinh và an toàn thực phẩm</i> , NXB Đại học kỹ thuật TP. Hồ Chí Minh. 2. Lê Ngọc Tú (2006), <i>Độc tố học và an toàn vệ sinh thực phẩm</i> , NXB khoa học và kỹ thuật.
52	Máy và thiết bị thực phẩm	1. Lê Ngọc Thụy (2009), <i>Giáo trình Máy và thiết bị sản xuất thực phẩm</i> , NXB Bách khoa Hà Nội. 2. Phạm Xuân Toàn (2003), <i>Các quá trình, thiết bị trong công nghệ hóa chất và thực phẩm tập 3, Các quá trình và thiết bị truyền nhiệt</i> , NXB Khoa học và Kỹ thuật.

STT	Tên học phần	Tài liệu học tập chính
		3. Nguyễn Bin (2011), <i>Các quá trình, thiết bị trong công nghệ hóa chất và thực phẩm, tập 4, Các quá trình và thiết bị chuyển khối</i> , NXB Khoa học và Kỹ thuật.
53	Nghiên cứu người tiêu dùng thực phẩm	1. Đỗ Thị Đức (2003), <i>Hành vi người tiêu dùng</i> , Nhà xuất bản Thống kê. 2. Vũ Huy Thông (2014), <i>Giáo trình hành vi người tiêu dùng</i> , NXB Đại học Kinh tế quốc dân. 3. Bùi Văn Quang, Nguyễn Thị Trang (2018), <i>Hành vi người tiêu dùng, thấu hiểu và vận dụng</i> , NXB Lao động – xã hội.
54	Thực phẩm bảo vệ sức khỏe	1. Phan Quốc Kinh (2011), <i>Giáo trình Các hợp chất thiên nhiên có hoạt chất sinh học</i> , NXB Giáo dục Việt Nam. 2. Dương Thanh Liêm (2010), <i>Thực phẩm chức năng – Sức khỏe bền vững</i> , NXB Khoa học Kỹ thuật. 3. Hiệp hội Thực phẩm chức năng Việt Nam (VAFF) (2009), <i>Thực phẩm chức năng – Functional Food</i> , Nhà xuất bản Y học.
55	Thanh tra an toàn thực phẩm	1. Luật an toàn thực phẩm số 55/2010/QH12 của Quốc Hội ngày 17 tháng 06 năm 2010. 2. Luật thanh tra số 56/2010/QH12 của Quốc hội ngày 15 tháng 11 năm 2010. 3. Văn bản hợp nhất số 09/VBHN-BYT năm 2019 của Bộ Y tế về quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật An toàn thực phẩm. 4. Quyết định số 4988/QĐ-BYT về việc ban hành 04 quy trình thanh tra an toàn thực phẩm của Bộ Y tế ngày 16 tháng 09 năm 2016. 5. Nghị định 115/2018/NĐ-CP ngày 04 tháng 09 năm 2018 của chính phủ quy định xử phạt hành chính về an toàn thực phẩm. 6. Nghị định 124/2021/NĐ-CP ngày 28 tháng 12 năm 2021 của chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của nghị định số 115/2018/NĐ-CP ngày 04 tháng 09 năm 2018 của chính phủ quy định xử phạt vi phạm hành chính về an toàn thực phẩm và nghị định số 117/2020/NĐ-CP ngày 28 tháng 09 năm 2020 của chính phủ quy định xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực y tế.
56	Công nghệ chế biến và kiểm soát chất lượng rau	1. Nguyễn Minh Thủy (Chủ biên) (2016), <i>Kỹ thuật sau thu hoạch (bảo quản và chế biến) một số loại</i>

STT	Tên học phần	Tài liệu học tập chính
	quả	<i>nông sản ở đồng bằng sông Cửu Long: Kết quả và ứng dụng</i> , NXB Đại học Cần Thơ. 2. Nguyễn Minh Thủy (Chủ biên) (2010), <i>Kỹ thuật sau thu hoạch rau quả</i> , NXB Nông nghiệp.
57	Công nghệ sản xuất và kiểm soát chất lượng dầu thực vật	1. Hoàng Kim Anh (2008), <i>Hóa học thực phẩm</i> , NXB Khoa học và Kỹ thuật. 2. Lê Văn Việt Mẫn (chủ biên) (2016), <i>Công nghệ chế biến thực phẩm</i> , NXB Đại học Quốc Gia TP HCM. 3. Đoàn Lan Phương (chủ biên) (2018), <i>Lipit từ hạt một số loài thực vật Việt Nam</i> , NXB Khoa học Tự nhiên và Công nghệ.
58	Công nghệ chế biến và kiểm soát chất lượng trà, cà phê, ca cao	1. Nguyễn Văn Lợi (2017), <i>Giáo trình kiểm soát chất lượng thực phẩm và đồ uống</i> , NXB ĐH Bách khoa Hà Nội. 2. Lê Văn Việt Mẫn (chủ biên) (2016), <i>Công nghệ chế biến thực phẩm</i> , NXB Đại học Quốc Gia.
59	Công nghệ chế biến và kiểm soát chất lượng lương thực	1. Trần Như Khuyên, Hoàng Xuân Anh (2007), <i>Giáo trình bảo quản và chế biến lương thực</i> . NXB Hà Nội. 2. Bùi Đức Hợi (2009), <i>Kỹ thuật chế biến lương thực - Tập 1</i> , NXB Khoa học và Kỹ thuật Hà Nội. 3. Bùi Đức Hợi (2009), <i>Kỹ thuật chế biến lương thực - Tập 2</i> , NXB Khoa học và Kỹ thuật Hà Nội.
60	Công nghệ sơ chế và bảo quản sau thu hoạch	1. Nguyễn Văn Tiếp, Quách Đình và Nguyễn Văn Thoa (2008), <i>Bảo quản và chế biến rau quả</i> , Nhà xuất bản khoa học và kỹ thuật. 2. Nguyễn Mạnh Khải, Nguyễn Thị Bích Thủy, Đinh Sơn Quang (2006), <i>Bảo quản nông sản</i> , NXB Nông nghiệp. 3. Nguyễn Minh Thủy (chủ biên) (2013), <i>Giáo trình kỹ thuật sau thu hoạch nông sản</i> , NXB Đại học Cần Thơ.
61	Truyền thông giáo dục an toàn vệ sinh thực phẩm	1. Lê Thị Hồng Ánh (2017), <i>Giáo trình an toàn thực phẩm</i> , NXB Đại học quốc gia TP. HCM. 2. Lương Đức Phẩm (2002), <i>Vi sinh vật học và an toàn vệ sinh thực phẩm</i> , NXB Nông nghiệp. 3. Francoise Fontannaz, J. Thompson (2016), <i>A handbook on risk communication applied to food safety</i> , WHO, FAO.
62	Nghiên cứu và phát triển sản phẩm	1. Lê Anh Cường (2005), <i>Nghiên cứu và phát triển sản phẩm mới</i> , NXB Lao động xã hội.

STT	Tên học phần	Tài liệu học tập chính
		2. Nguyễn Thanh Nam (2014), <i>Phương pháp thiết kế và phát triển sản phẩm</i> , NXB Đại học Quốc gia TP Hồ Chí Minh.
63	Quy trình thực hành sản xuất nông nghiệp tốt	1. Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn (2013), Cục Quản lý Chất lượng Nông lâm sản và Thủy sản (NAFIQAD), <i>Sổ tay hướng dẫn áp dụng VietGAP/GMPs, Chuỗi sản xuất, kinh doanh rau quả tươi. Dự án Xây dựng và kiểm soát chất lượng Nông sản thực phẩm (FAPQDCP)</i> . 2. Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn (2013), Cục Quản lý Chất lượng Nông lâm sản và Thủy sản (NAFIQAD), <i>Sổ tay hướng dẫn áp dụng VietGAHP/GMPs, Chuỗi sản xuất, kinh doanh thịt lợn, Dự án Xây dựng và kiểm soát chất lượng Nông sản thực phẩm (FAPQDCP)</i> .
64	Thực tập đánh giá cảm quan thực phẩm	1. Hà Duyên Tư (2006), <i>Kỹ thuật phân tích cảm quan thực phẩm</i> , NXB Khoa học và Kỹ thuật. 2. Nguyễn Hoàng Dũng (2006), <i>Thực hành đánh giá cảm quan</i> , NXB ĐHQG TP HCM.
65	Khởi nghiệp trong lĩnh vực thực phẩm	1. Nguyễn Đăng Tuấn Minh (2017), <i>Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo – Tư duy và công cụ</i> , NXB Phụ nữ. 2. Nguyễn Ngọc Huyền (2011), <i>Giáo trình: Khởi sự kinh doanh và tạo lập doanh nghiệp</i> , NXB Đại học kinh tế quốc dân.
66	Thực tập công nghệ thực phẩm	1. Trần Như Khuyên, Hoàng Xuân Anh (2007), <i>Giáo trình bảo quản và chế biến lương thực</i> . NXB Hà Nội. 2. Lê Văn Hoàng, 2007. <i>Tinh bột khai thác và ứng dụng</i> . NXB Đà Nẵng.
67	Thực tập công nghệ thực phẩm	1. Lê Văn Việt Mẫn (2011), <i>Giáo trình Công nghệ chế biến thực phẩm</i> , NXB Đại học Quốc gia Tp Hồ Chí Minh. 2. Nguyễn Minh Thủy (2010), <i>Giáo trình thực tập công nghệ thực phẩm</i> , NXB Trường Đại học Cần Thơ.
68	Thực tập tốt nghiệp	1. Quyết định số 1415/QĐ-TĐHHN ngày 03/06/2015 của Hiệu trưởng trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội về việc Ban hành Quy định việc quản lý, tổ chức thực tập tốt nghiệp; 2. Các thông báo, hướng dẫn của Khoa Môi trường
69	Khóa luận tốt nghiệp	1. Quyết định số 1415/QĐ-TĐHHN ngày 03/06/2015 của Hiệu trưởng trường Đại học Tài

STT	Tên học phần	Tài liệu học tập chính
		<p>nguyên và Môi trường Hà Nội về việc Ban hành Quy định việc quản lý, tổ chức thực tập tốt nghiệp.</p> <p>2. Quyết định số 88/QĐ-TĐHHN ngày 10/1/2018 của Hiệu trưởng trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội về việc Ban hành Quy trình bảo vệ Đồ án, Khóa luận tốt nghiệp cho sinh viên trình độ đại học.</p> <p>3. Các thông báo, hướng dẫn của Khoa Môi trường.</p> <p>4. Các tài liệu tham khảo tùy theo đối tượng nghiên cứu của từng khóa luận.</p>
70	Kiểm soát ngộ độc thực phẩm	<p>1. Nguyễn Công Khẩn, Nguyễn Hùng Long (2010), <i>Tài liệu kiểm soát ngộ độc thực phẩm và bệnh truyền qua thực phẩm</i>, NXB Y học.</p> <p>2. Bùi Đại (1999), <i>Bệnh học truyền nhiễm. Nhiễm khuẩn nhiễm độc ăn uống</i>, NXB Y học.</p> <p>3. Lê Thị Hồng Trân (2008), <i>Đánh giá rủi ro sức khỏe và đánh giá rủi ro sinh thái</i>, NXB Khoa học và kỹ thuật.</p>
71	Kỹ thuật sinh học phân tử và miễn dịch trong phân tích thực phẩm	<p>1. Phạm Hồng Sơn (2006), <i>Kỹ thuật cơ bản trong sinh học phân tử</i>, Nhà xuất bản Đại học Huế</p> <p>2. Nguyễn Hoàng Lộc (2007), <i>Sinh học phân tử</i>, Nhà xuất bản Đại học Huế</p> <p>3. Phạm Thành Hồ (2000), <i>Di truyền học</i>, NXB Giáo dục.</p>
72	Bệnh học thực phẩm	<p>1. Bùi Minh Đức, Nguyễn Công Khẩn, Trần Đáng, Nguyễn Phùng Tiến, Phan Thị Kim, Nguyễn Văn Dịp (2005), <i>Các bệnh ô nhiễm - lây truyền do thực phẩm</i>, NXB Y học</p> <p>2. Nguyễn Công Khẩn, Nguyễn Việt Hùng (2011), <i>Đánh giá nguy cơ vi sinh vật trong thực phẩm</i>, NXB Y học</p> <p>3. Ming - Ho Yu (2005), <i>Environmental Toxicology: Biological and health effects of pollutants</i>, CRC Press LLC</p>

3.7.2. Danh sách giảng viên tham gia thực hiện chương trình

STT	Họ và tên	Học hàm, học vị	Chuyên ngành	Đơn vị công tác
1	Lê Thị Trinh	PGS.TS	Hóa học	Ban Giám hiệu
2	Nguyễn Thị Hồng Hạnh	PGS.TS	Sinh học	Khoa Môi trường
3	Nguyễn Khắc Thành	Thạc sĩ	Sinh học	Khoa Môi trường

STT	Họ và tên	Học hàm, học vị	Chuyên ngành	Đơn vị công tác
4	Nguyễn Thu Huyền	Tiến sĩ	Kỹ thuật môi trường	Khoa Môi trường
5	Vũ Thị Mai	Tiến sĩ	Kỹ thuật môi trường	Khoa Môi trường
6	Lê Thanh Huyền	Tiến sĩ	Sinh học	Khoa Môi trường
7	Trịnh Thị Thủy	Tiến sĩ	Hóa học	Khoa Môi trường
8	Hoàng Ngọc Khắc	PGS.TS	Sinh học	Khoa Môi trường
9	Hoàng Thị Huê	Tiến sĩ	Quản lý Tài Nguyên và môi trường	Khoa Môi trường
10	Vũ Văn Doanh	Tiến sĩ	Khoa học môi trường	Khoa Môi trường
11	Lê Đắc Trường	Thạc sĩ	Khoa học môi trường	Khoa Môi trường
12	Lê Ngọc Thuần	Tiến sĩ	Kỹ thuật môi trường	Khoa Môi trường
13	Trịnh Thị Thắm	Tiến sĩ	Hóa hữu cơ	Khoa Môi trường
14	Lê Thu Thủy	Tiến sĩ	Khoa học môi trường	Khoa Môi trường
15	Bùi Thị Thu	Tiến sĩ	Hóa học	Khoa Môi trường
16	Mai Quang Tuấn	Thạc sĩ	Khoa học môi trường	Khoa Môi trường
17	Nguyễn Hồng Đăng	Tiến sĩ	Quản lý môi trường	Khoa Môi trường
18	Bùi Thị Nương	Tiến sĩ	Kỹ thuật Môi trường đô thị	Khoa Môi trường
19	Bùi Thị Thu Trang	Tiến sĩ -	Quản lý tài nguyên và môi trường	Khoa Môi trường
20	Nguyễn Bích Ngọc	Thạc sĩ	Khoa học môi trường	Khoa Môi trường
21	Nguyễn Thị Thu Nhạn	Tiến sĩ	Nông nghiệp, trồng trọt	Khoa Môi trường
22	Lương Thanh Tâm	Thạc sĩ	Kỹ thuật môi trường và dân dụng	Khoa Môi trường
23	Nguyễn Khánh Linh	Thạc sĩ - NCS	Khoa học môi trường	Khoa Môi trường
24	Nguyễn Thị Hoài Thương	Thạc sĩ	Khoa học môi trường	Khoa Môi trường
25	Nguyễn Thị Linh Giang	Tiến sĩ	Địa lý	Khoa Môi trường
26	Phạm Phương Thảo	Thạc sĩ	Hóa học	Khoa Môi trường
27	Phạm Thị Hồng Phương	Thạc sĩ - NCS	Khoa học môi trường	Khoa Môi trường
28	Phạm Thị Mai Thảo	PGS.TS	Kỹ thuật môi trường đô thị	Khoa Môi trường

STT	Họ và tên	Học hàm, học vị	Chuyên ngành	Đơn vị công tác
29	Tạ Thị Yên	Tiến sĩ	Khoa học môi trường	Khoa Môi trường
30	Trịnh Kim Yên	Thạc sĩ	Hóa học	Khoa Môi trường
31	Phạm Đức Tiến	Thạc sĩ	Kỹ thuật môi trường	Khoa Môi trường
32	Mai Văn Tiến	Tiến sĩ	Hoá học	Khoa Môi trường
33	Nguyễn Xuân Lan	Thạc sĩ	Kỹ thuật môi trường	Khoa Môi trường
34	Lê Thị Tuyết Mai	Tiến sĩ	Kỹ thuật môi trường	Khoa Môi trường
35	Bùi Thị Thanh Thủy	Thạc sĩ	Quá trình thiết bị công nghệ hóa học	Khoa Môi trường
36	Đỗ Thị Hiền	Tiến sĩ	Công nghệ hóa học	Khoa Môi trường
37	Nguyễn Thành Trung	Thạc sĩ	Kỹ thuật môi trường	Khoa Môi trường
38	Lê Văn Sơn	Thạc sĩ	Kỹ thuật môi trường	Khoa Môi trường
39	Kiều Thị Thu Trang	Thạc sĩ	Công nghệ kỹ thuật môi trường	Khoa Môi trường
40	Nguyễn Hà Linh	Thạc sĩ	Khoa học môi trường	Khoa Môi trường
41	Đoàn Thị Oanh	Tiến sĩ	Kỹ thuật môi trường	Khoa Môi trường
42	Nguyễn Thị Bình Minh	Thạc sĩ	Công nghệ môi trường	Khoa Môi trường
43	Phạm Bích Nguyệt	Cử nhân	Công nghệ kỹ thuật môi trường	Khoa Môi trường
44	Nguyễn Thị Thanh Loan	Thạc sĩ	Kỹ thuật môi trường	Khoa Môi trường
45	Nguyễn Thị Phương Mai	Tiến sĩ	Công nghệ sinh học	Khoa Môi trường
46	Nguyễn Phương Tú	Thạc sĩ	Kỹ thuật vệ sinh môi trường	Khoa Môi trường
47	Bùi Thị Phương	Thạc sĩ	Công nghệ kỹ thuật môi trường	Khoa Môi trường
48	Mai Hương Lam	Thạc sĩ	Quản lý tài nguyên và môi trường	Khoa Môi trường
49	Phạm Hồng Tính	Tiến sĩ	Sinh học	Khoa Môi trường
50	Vũ Thanh Ca	PGS.TS	Quản lý môi trường	Khoa Môi trường
51	Kiều Thị Hòa	Thạc sĩ	Khoa học môi trường	Khoa Môi trường
52	Nguyễn Mai Lan	Tiến sĩ	Khí hậu và hóa lý khí quyển	Khoa Môi trường
53	Nguyễn Như Yên	Thạc sĩ	Biến đổi khí hậu	Khoa Môi trường

STT	Họ và tên	Học hàm, học vị	Chuyên ngành	Đơn vị công tác
54	Trương Đức Cảnh	Thạc sĩ	Khoa học môi trường	Khoa Môi trường
55	Nguyễn Thị Quỳnh Anh	Thạc sĩ - NCS	Sinh học; Khoa học môi trường	Khoa Môi trường
56	Nguyễn Thế Hưng	PGS.TS	Sinh học	Khoa Môi trường
57	Bùi Thị Nha Trang	Thạc sĩ	Hóa học	Khoa KHĐC
58	Đàm Thanh Tuấn	Thạc sĩ	Toán học	Khoa KHĐC
59	Vũ Thị Thu Hà	Tiến sĩ	Hóa Học	Khoa KHĐC
60	Đặng Trần Chiến	Tiến sĩ	Khoa học vật liệu	Khoa CNTT
61	Đỗ Minh Anh	Thạc sĩ	Triết học	Khoa LLCT
62	Đỗ Thị Ngân	Thạc sĩ	Kinh tế chính trị	Khoa LLCT
63	Đỗ Thị Thu Nga	Thạc sĩ	Công nghệ thông tin	Khoa CNTT
64	Hoàng Diệu Thảo	Thạc sĩ	Chính trị học	Khoa LLCT
65	Hoàng Thị Ngọc Minh	Thạc sĩ	Hồ Chí Minh học	Khoa LLCT
66	Khuất Thị Nga	Thạc sĩ	Triết học	Khoa LLCT
67	Lâm Thị Hằng	Thạc sĩ	Vật lý	Khoa KHĐC
68	Lê Ngọc Anh	Tiến sĩ	Hóa học	Khoa KHĐC
69	Lê Thị Hương	Thạc sĩ	Toán học	Khoa KHĐC
70	Lê Xuân Hùng	Tiến sĩ	Toán học	Khoa KHĐC
71	Lưu Thị Bích Phượng	Thạc sĩ	Lý luận và PP giảng dạy tiếng Anh	BMNN
72	Mai Ngọc Diệu	Thạc sĩ	Toán học	Khoa KHĐC
73	Ngô Quang Duy	Thạc sĩ	Triết học	Khoa LLCT
74	Nguyễn Sỹ Hải	Thạc sĩ	Vật lý	Khoa KHĐC
75	Nguyễn Thị Ánh Tuyết	Thạc sĩ	Hóa học	Khoa KHĐC
76	Nguyễn Thị Bình	Thạc sĩ	Luật học	Khoa LLCT
77	Nguyễn Thị Huyền	Thạc sĩ	Toán học	Khoa KHĐC
78	Trần Lệ Thu	Tiến sĩ	Luật	Khoa LLCT

3.8. Hướng dẫn thực hiện chương trình

- Một tín chỉ được quy định bằng 15 tiết học lý thuyết; 30 tiết thực hành, thí nghiệm hoặc thảo luận; 80 giờ thực tập, tiểu luận, bài tập lớn hoặc đồ án, khoá luận tốt nghiệp.

- Một tín chỉ thực tập hoặc đồ án, khóa luận tốt nghiệp bằng 10 ngày làm việc (tương đương với 80 giờ), để chuẩn bị cho 01 ngày làm việc có ít nhất 02 giờ tự học.

- Điểm đánh giá bộ phận và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10, làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được chuyển đổi sang thang điểm chữ theo quy định.

- Lớp học được tổ chức theo từng học phần dựa vào đăng ký khối lượng học tập của sinh viên ở từng học kỳ. Nếu số lượng sinh viên đăng ký thấp hơn số lượng tối thiểu quy định thì lớp học sẽ không được tổ chức và sinh viên phải đăng ký chuyển sang học những học phần khác có lớp (nếu chưa đảm bảo đủ quy định về khối lượng học tập tối thiểu cho mỗi học kỳ).

- Khối lượng học tập mà mỗi sinh viên phải đăng ký trong mỗi học kỳ (Trừ học kỳ cuối khóa) là không dưới 14TC đối với những sinh viên được xếp hạng học lực bình thường và 10 đến 14TC đối với những sinh viên đang trong thời gian bị xếp hạng học lực yếu. Việc đăng ký các học phần sẽ học cho từng học kỳ phải bảo đảm điều kiện tiên quyết của học phần và trình tự học tập của chương trình.

- Lưu ý khi sắp xếp lịch học thực hành, Thực tập giữa các học phần trong cùng một học kỳ phải so le nhau, tránh chồng chéo.

3.9. Chương trình trong và ngoài nước đã tham khảo để xây dựng chương trình

STT	NGÀNH/ CHUYÊN NGÀNH	TRƯỜNG ĐÀO TẠO
1	Đảm bảo chất lượng và an toàn thực phẩm	Trường Đại học Công nghiệp thực phẩm thành phố Hồ Chí Minh
2	Đảm bảo chất lượng và an toàn thực phẩm	Trường Đại học Công nghiệp thành phố Hồ Chí Minh
3	Đảm bảo chất lượng và an toàn thực phẩm	Trường Đại học Nông lâm Thái Nguyên
4	Chất lượng và an toàn thực phẩm	Trường Đại học Kỹ thuật và Khoa học Thực phẩm, Đại học Thương Châu, Trung Quốc

TL. HIỆU TRƯỞNG
KT. TRƯỞNG PHÒNG ĐÀO TẠO
PHÓ TRƯỞNG PHÒNG

Bùi Thu Phương

KT. TRƯỞNG KHOA
PHÓ TRƯỞNG KHOA



Nguyễn Thị Hồng Hạnh