

Số: 3532/QĐ-ĐHKHTN

Hà Nội, ngày 18 tháng 10 năm 2023

QUYẾT ĐỊNH

VỀ VIỆC BAN HÀNH CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO (ĐIỀU CHỈNH)

HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN

Căn cứ Luật Giáo dục đại học ngày 18 tháng 6 năm 2012 và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Giáo dục đại học ngày 19 tháng 11 năm 2018;

Căn cứ Nghị định số 186/2013/NĐ-CP ngày 17 tháng 11 năm 2013 của Chính phủ về Đại học Quốc gia;

Căn cứ Quyết định số 26/2014/QĐ-TTg ngày 26 tháng 03 năm 2014 của Thủ tướng Chính phủ về Quy chế tổ chức và hoạt động của Đại học Quốc gia và các cơ sở giáo dục đại học thành viên;

Căn cứ Quyết định số 3568/QĐ-ĐHQGHN ngày 08 tháng 10 năm 2014 của Giám đốc Đại học Quốc gia Hà Nội ban hành Quy định về Tổ chức và hoạt động của các đơn vị thành viên và đơn vị trực thuộc Đại học Quốc gia Hà Nội;

Căn cứ Thông tư số 17/2021/TT-BGDĐT ngày 22 tháng 06 năm 2021 của Bộ Giáo dục và Đào tạo Quy định về chuẩn chương trình đào tạo, xây dựng, thẩm định và ban hành chương trình đào tạo các trình độ của giáo dục đại học;

Căn cứ Quyết định số 3626/QĐ-ĐHQGHN ngày 21 tháng 10 năm 2022 của Giám đốc Đại học Quốc gia Hà Nội ban hành Quy chế đào tạo đại học tại Đại học Quốc gia Hà Nội;

Căn cứ Quyết định số 4555/QĐ-ĐHQGHN ngày 22 tháng 12 năm 2022 của Giám đốc Đại học Quốc gia Hà Nội ban hành Quy định về mở ngành và điều chỉnh chương trình đào tạo tại Đại học Quốc gia Hà Nội;

Căn cứ Hướng dẫn số 1144/HD-ĐHQGHN ngày 03 tháng 04 năm 2023 của Giám đốc Đại học Quốc gia Hà Nội về việc Điều chỉnh, cập nhật chương trình đào tạo tại Đại học Quốc gia Hà Nội;

Căn cứ Quyết định số 1855/QĐ-ĐHQGHN ngày 30 tháng 05 năm 2023 của Giám đốc Đại học Quốc gia Hà Nội về việc Ủy quyền kí điều chỉnh, cập nhật chương trình đào tạo tại Đại học Quốc gia Hà Nội (năm 2023);

Theo đề nghị của Trưởng Phòng Đào tạo và Trưởng Khoa Môi trường.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này chương trình đào tạo chuẩn trình độ đại học ngành Khoa học và công nghệ thực phẩm, mã số ngành đào tạo: 7540110 (Ngành đào tạo thí điểm).

Điều 2. Chương trình đào tạo chuẩn trình độ đại học ngành Khoa học và công nghệ thực phẩm ban hành kèm theo Quyết định này được áp dụng cho sinh viên từ khóa tuyển sinh năm 2022 của Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, Đại học Quốc gia Hà Nội.

Điều 3. Trưởng Phòng Đào tạo, Trưởng Khoa Môi trường, Trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này. /s. *đđđđ*

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- ĐHQGHN (để báo cáo);
- Lưu: VT, ĐT, HĐH06.

HIỆU TRƯỞNG



GS.TSKH. Vũ Hoàng Linh

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC

(Ban hành theo Quyết định số 3532/QĐ-ĐHKHTN ngày 18 tháng 10 năm 2023
của Hiệu trưởng Trường Đại học Khoa học Tự nhiên)

NGÀNH: KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ THỰC PHẨM

MÃ SỐ: NGÀNH ĐÀO TẠO THÍ ĐIỂM

PHẦN I: GIỚI THIỆU CHUNG VỀ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1. Một số thông tin về chương trình đào tạo

- Tên chương trình đào tạo:

+ Tiếng Việt: Chương trình chuẩn

+ Tiếng Anh: Standard Program

- Tên ngành đào tạo:

+ Tiếng Việt: Khoa học và công nghệ thực phẩm

+ Tiếng Anh: Food Science and Technology

- Mã số ngành đào tạo: 7540110 (Ngành đào tạo thí điểm)

- Trình độ đào tạo: Đại học

- Danh hiệu tốt nghiệp: Cử nhân

- Ngôn ngữ đào tạo: Tiếng Việt

- Thời gian đào tạo: 4 năm

- Tên văn bằng tốt nghiệp:

+ Tiếng Việt: Cử nhân ngành Khoa học và công nghệ thực phẩm

+ Tiếng Anh: The Degree of Bachelor in Food Science and Technology.

2. Mục tiêu của chương trình đào tạo

2.1. Mục tiêu chung

Chương trình đào tạo trình độ đại học ngành Khoa học và công nghệ thực phẩm có mục tiêu đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao, có khả năng đổi mới sáng tạo, trách nhiệm xã hội; có kiến thức chuyên môn sâu, toàn diện, nắm vững nguyên lí, quy luật tự nhiên, kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, chính trị và pháp luật. Sinh viên có kỹ năng thực hành nghề nghiệp, làm việc độc lập, sáng tạo, chịu trách nhiệm cá nhân, trách nhiệm với nhóm, có khả năng hướng dẫn, phổ biến kiến thức và giải quyết những vấn đề thuộc ngành Khoa học và công nghệ thực phẩm.



2.2. Mục tiêu cụ thể

Về kiến thức: Chương trình đào tạo trang bị cho sinh viên kiến thức chuyên môn toàn diện của ngành Khoa học và công nghệ thực phẩm để áp dụng cho công tác về quản lý giám sát, kiểm định chất lượng, kiểm tra, giám sát và đánh giá chất lượng thực phẩm từ nguyên liệu đến chế biến và tiêu dùng, quá trình chế biến và bảo quản và tiêu dùng thực phẩm. Ngoài ra, chương trình đào cũng trang bị cho sinh viên các kiến thức về dinh dưỡng thực phẩm, văn hóa ẩm thực của con người.

Về kỹ năng: Trang bị cho sinh viên các kỹ năng thực hành, phân tích và đánh giá, chế biến và bảo quản thực phẩm. Tư duy phân tích đa chiều, logic để đưa ra các giải pháp chuyên môn; vận dụng kiến thức vào thực tế, phát triển bản thân, khởi nghiệp. Kỹ năng quản lý lãnh đạo, giao tiếp, khả năng ngoại ngữ đạt chuẩn bậc 3 khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam để phục vụ cho các hoạt động chuyên môn trong lĩnh vực Khoa học và công nghệ thực phẩm.

Mức tự chủ và trách nhiệm: Sinh viên được rèn luyện để có khả năng làm việc độc lập và làm việc theo nhóm, tự chủ, sáng tạo, giải quyết được những vấn đề phức tạp, chịu trách nhiệm cá nhân, trách nhiệm với nhóm, có phẩm chất chính trị, sức khỏe tốt, trách nhiệm và đạo đức nghề nghiệp, sẵn sàng phục vụ cộng đồng.

3. Thông tin tuyển sinh

Theo quy định của Đại học Quốc gia Hà Nội và theo Đề án tuyển sinh được phê duyệt hàng năm.

3.1. Hình thức tuyển sinh

Hình thức tuyển sinh bao gồm thi tuyển, xét tuyển, xét tuyển thẳng hoặc kết hợp giữa thi tuyển và xét tuyển theo quy định của Đại học Quốc gia Hà Nội; Bộ Giáo dục và Đào tạo và theo Đề án tuyển sinh của Trường Đại học Khoa học Tự nhiên công bố hàng năm.

3.2. Đối tượng dự tuyển

- Thí sinh đã tốt nghiệp chương trình THPT của Việt Nam hoặc đã tốt nghiệp trình độ trung cấp (trong đó, người tốt nghiệp trình độ trung cấp nhưng chưa có bằng tốt nghiệp THPT phải học và thi đạt yêu cầu đủ khối lượng kiến thức văn hóa THPT theo quy định của Luật Giáo dục và các văn bản hướng dẫn thi hành) hoặc đã tốt nghiệp chương trình THPT của nước ngoài (đã được nước sở tại cho phép thực hiện, đạt trình độ tương đương trình độ THPT của Việt Nam) ở nước ngoài hoặc ở Việt Nam.

Handwritten signature

- Phù hợp với đối tượng tuyển sinh hàng năm theo quy định của Đại học Quốc gia Hà Nội và Trường Đại học Khoa học Tự nhiên.

3.3. Dự kiến quy mô tuyển sinh

Dự kiến chỉ tiêu tuyển sinh năm 2024: 90-100 sinh viên.

Từ sau năm 2024 trở đi quy mô tuyển sinh căn cứ vào thực tế cũng như theo chỉ tiêu của Đại học Quốc gia Hà Nội.

PHẦN II: CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1. Chuẩn đầu ra về kiến thức (PK - Program Knowledge)

PK1. Hiểu bối cảnh và tư tưởng đường lối của Nhà nước Việt Nam, kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học chính trị và pháp luật;

PK2. Hiểu kiến thức trong lĩnh vực khoa học tự nhiên, văn hóa, công nghệ thông tin làm nền tảng lý luận và thực tiễn cho khối ngành khoa học trái đất và môi trường, khoa học và công nghệ thực phẩm, ứng dụng vào thực tiễn cuộc sống, đáp ứng yêu cầu công việc;

PK3. Áp dụng các kiến thức của khối ngành khoa học tự nhiên, xã hội và môi trường làm nền tảng lý luận và thực tiễn cho ngành Khoa học và công nghệ thực phẩm;

PK4. Áp dụng kiến thức ngành như vi sinh thực phẩm, hóa sinh thực phẩm, hóa học thực phẩm, các kiến thức cơ bản về hệ thống nông nghiệp, an ninh lương thực, kiểm soát ô nhiễm môi trường trong lĩnh vực thực phẩm để giải quyết các vấn đề lý luận và thực tiễn liên quan đến lĩnh vực khoa học và công nghệ thực phẩm;

PK5. Phân tích và tư vấn sức khỏe, rủi ro, dinh dưỡng, quản lý chất lượng thực phẩm, bảo quản, chế biến và sử dụng thực phẩm, an toàn vệ sinh thực phẩm trong sản xuất, lưu thông và tiêu dùng.

2. Chuẩn đầu ra về kỹ năng (PS - Program Skill)

PS1. Phát hiện vấn đề, tìm kiếm tài liệu, thu thập thông tin, triển khai nghiên cứu để giải quyết các vấn đề phức tạp trong lĩnh vực chuyên môn về khoa học và công nghệ thực phẩm;

PS2. Làm việc nhóm, dẫn dắt, khởi nghiệp, tạo việc làm cho mình và cho người khác, hướng dẫn, giám sát người khác làm các công việc cụ thể thuộc lĩnh vực chuyên môn về khoa học và công nghệ thực phẩm;

PS3. Thực hành tư duy phản biện và sử dụng các giải pháp thay thế, thích ứng với điều kiện thực tế;



PS4. Thích ứng và đánh giá được chất lượng công việc sau khi hoàn thành cũng như kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm;

PS5. Giao tiếp thành thạo bằng văn bản, qua thư điện tử/phương tiện truyền thông, truyền đạt vấn đề và giải pháp tới người khác tại nơi làm việc; thuyết trình, truyền tải, phổ biến kiến thức tới người khác, thực hiện những nhiệm vụ cụ thể hoặc phức tạp;

PS6. Sử dụng ngoại ngữ cơ bản và chuyên ngành với các kỹ năng nghe, nói, đọc, viết đạt chuẩn bậc 3 khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam.

3. Về mức tự chủ và trách nhiệm (PR - Program Responsibility)

PR1. Đáp ứng năng lực tự chủ cao, có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm;

PR2. Tiếp thu kiến thức và tinh thần trách nhiệm cao trong công việc, tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và bảo vệ được quan điểm cá nhân;

PR3. Thực hiện lập kế hoạch, điều phối, quản lý các nguồn lực, đánh giá và cải thiện hiệu quả các hoạt động chuyên môn.

4. Vị trí việc làm mà sinh viên có thể đảm nhiệm sau khi tốt nghiệp

Sinh viên ngành Khoa học và công nghệ thực phẩm sau khi tốt nghiệp có đủ năng lực nhận công tác tại các doanh nghiệp, nhà máy, khu công nghiệp, cơ sở sản xuất... hoặc công tác tại các cơ quan quản lý nhà nước; giảng dạy và nghiên cứu tại các trường Đại học, các viện nghiên cứu, các tổ chức quốc tế, tập đoàn đa quốc gia, trung tâm/doanh nghiệp về lĩnh vực Khoa học và công nghệ thực phẩm.

5. Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi tốt nghiệp

- Sau khi tốt nghiệp sinh viên ngành Khoa học và công nghệ thực phẩm đủ điều kiện để học sau đại học tại các trường đại học uy tín trong nước cũng như trên thế giới;

- Có khả năng tự cập nhật, bổ sung kiến thức mới thông qua tự học để đào tạo nâng cao, trình độ.

delly

PHẦN III: NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1. Tóm tắt yêu cầu chương trình đào tạo

Tổng số tín chỉ của chương trình đào tạo	131 tín chỉ
<i>(chưa tính Giáo dục thể chất, Giáo dục quốc phòng - an ninh và Kỹ năng bổ trợ)</i>	
- Khởi kiến thức chung:	21 tín chỉ
<i>(chưa tính Giáo dục thể chất, Giáo dục quốc phòng - an ninh và Kỹ năng bổ trợ)</i>	
- Khởi kiến thức theo lĩnh vực:	5/13 tín chỉ
- Khởi kiến thức theo khối ngành:	21 tín chỉ
+ Bắt buộc:	18 tín chỉ
+ Tự chọn:	3/18 tín chỉ
- Khởi kiến thức theo nhóm ngành:	6 tín chỉ
+ Bắt buộc:	3 tín chỉ
+ Tự chọn:	3/12 tín chỉ
- Khởi kiến thức ngành:	78 tín chỉ
+ Bắt buộc:	59 tín chỉ
+ Tự chọn:	12/41 tín chỉ
+ Khoá luận tốt nghiệp/các học phần thay thế Khoá luận tốt nghiệp	7 tín chỉ

Cách tính tín chỉ và giờ học tập trong chương trình đào tạo:

- Một tín chỉ được tính tương đương 50 giờ học tập định mức của người học, bao gồm cả thời gian dự giờ giảng, giờ học có hướng dẫn, tự học, nghiên cứu, trải nghiệm và dự kiểm tra, đánh giá.

- Đối với hoạt động dạy trên lớp, một tín chỉ yêu cầu thực hiện 15 giờ lý thuyết hoặc 30 giờ thực hành hoặc 90 giờ tự học.

- Giờ học tập của mỗi học phần được chia thành 3 loại:

+ Lý thuyết: mỗi giờ lý thuyết trên lớp cần có 2 giờ tự học.

+ Thực hành: bao gồm các hoạt động thực hành, thí nghiệm, bài tập, thảo luận... Mỗi 2 giờ thực hành cần có 1 giờ tự học.

+ Tự học: giờ tự học bao gồm các giờ tự học cho hoạt động học lý thuyết, học thực hành, thực tập, tự nghiên cứu, thực hiện ôn tập và kiểm tra đánh giá. Tổng số giờ tự học của học phần được tính bằng công thức:

$$\text{Số tín chỉ} \times 50 - \text{Số giờ lý thuyết} - \text{Số giờ thực hành}$$

- Mỗi giờ học tập được tính trong thời gian 50 phút.

- Những học phần có mã kết thúc bằng chữ "E" là học phần có ngôn ngữ giảng dạy bằng Tiếng Anh.



2. Khung chương trình đào tạo

STT	Mã học phần	Học phần	Số tín chỉ	Số giờ học tập			Mã học phần tiên quyết
				Lí thuyết	Thực hành	Tự học	
I		Khối kiến thức chung (chưa tính Giáo dục thể chất, Giáo dục quốc phòng - an ninh và Kỹ năng bổ trợ)	21				
1	PHI1006	Triết học Mác – Lênin <i>Marxist – Leninist Philosophy</i>	3	42	6	102	
2	PEC1008	Kinh tế chính trị Mác – Lênin <i>Marxist-Leninist Political Economy</i>	2	30	0	70	PHI1006
3	PHI1002	Chủ nghĩa xã hội khoa học <i>Scientific socialism</i>	2	28	4	68	PHI1006
4	HIS1001	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam <i>History of Vietnamese Communist Party</i>	2	28	4	68	
5	POL1001	Tư tưởng Hồ Chí Minh <i>Ho Chi Minh's Ideology</i>	2	28	4	68	
6	THL1057	Nhà nước và pháp luật đại cương <i>General State and Law</i>	2	30	0	70	
7	HUS1011	Tin học cơ sở <i>General to Informatics</i>	3	10	40	100	
8		Ngoại ngữ B1 <i>Foreign Language B1</i>	5/35				
	FLF1107	Tiếng Anh B1 <i>English B1</i>	5	25	50	175	
	FLF1207	Tiếng Nga B1 <i>Russian B1</i>	5	25	50	175	
	FLF1307	Tiếng Pháp B1 <i>French B1</i>	5	25	50	175	
	FLF1407	Tiếng Trung Quốc B1 <i>Chinese B1</i>	5	25	50	175	
	FLF1507	Tiếng Đức B1 <i>German B1</i>	5	25	50	175	

Handwritten signature

STT	Mã học phần	Học phần	Số tín chỉ	Số giờ học tập			Mã học phần tiên quyết
				Lí thuyết	Thực hành	Tự học	
	FLF1607	Tiếng Nhật Bản B1 <i>Japanese B1</i>	5	25	50	175	
	FLF1707	Tiếng Hàn Quốc B1 <i>Korean B1</i>	5	25	50	175	
9	CME1000	Giáo dục quốc phòng-an ninh <i>National Defence Education</i>	8				
10	PES1000	Giáo dục thể chất <i>Physical Education</i>	4				
11	HUS1012	Kỹ năng bổ trợ <i>Soft skills</i>	3	31	14	105	
II		Khối kiến thức theo lĩnh vực	5/13				
12	HUS1021	Khoa học Trái Đất và sự sống <i>Earth and Life Sciences</i>	3	33	24	93	
13	HUS1022	Nhập môn Internet kết nối vạn vật <i>Introduction to Internet of Things</i>	2	24	12	64	
14	HUS1023	Nhập môn phân tích dữ liệu <i>Introduction to Data Analysis</i>	2	20	20	60	
15	HUS1024	Nhập môn Robotics <i>Introduction to Robotics</i>	3	30	20	100	
16	HIS1056	Cơ sở văn hóa Việt Nam <i>Introduction to Vietnamese Culture</i>	3	42	6	102	
III		Khối kiến thức theo khối ngành	21				
III.1		Các học phần bắt buộc	18				
17	MAT1090	Đại số tuyến tính <i>Linear Algebra</i>	3	30	30	90	
18	MAT1101	Xác suất thống kê <i>Probability and Statistics</i>	3	27	36	87	
19	CHE1080	Hóa học đại cương <i>General Chemistry</i>	3	42	0	108	
20	CHE1081	Hoá học hữu cơ <i>Organic Chemistry</i>	3	35	20	95	

Handwritten signature

STT	Mã học phần	Học phần	Số tín chỉ	Số giờ học tập			Mã học phần tiên quyết
				Lí thuyết	Thực hành	Tự học	
21	EVS3462	Truyền nhiệt chuyển khối <i>Heat Transfer - Mass Transfer</i>	3	30	30	90	CHE1081
22	CHE1057	Hóa học phân tích <i>Analytical Chemistry</i>	3	42	0	108	CHE1080/ CHE1080E
III.2		Các học phần tự chọn	3/18				
23	MAT1091	Giải tích 1 <i>Calculus 1</i>	3	30	30	90	
24	PHY1103	Điện - Quang <i>Electromagnetism - Optics</i>	3	30	30	90	MAT1091
25	EVS3463	Khoa học và công nghệ môi trường <i>Environmental Science and Technology</i>	3	42	6	102	
26	EVS1106	Biến đổi khí hậu <i>Climate change</i>	3	40	0	110	
27	EVS3402	Khí tượng và khí hậu học <i>Meteorology and Climatology</i>	3	45	0	105	
28	PHY1100	Cơ - Nhiệt <i>Mechanics - Thermodynamics</i>	3	30	30	90	
IV		Khối kiến thức theo nhóm ngành	6				
IV.1		Học phần bắt buộc	3				
29	EVF2001	Hệ thống cây trồng vật nuôi an toàn <i>Safe Crop and Livestock Systems</i>	3	42	6	102	
IV.2		Các học phần tự chọn	3/12				
30	EVF2002	An ninh lương thực <i>Food Security</i>	3	35	20	95	
31	EVF2003	Công nghệ bao bì và đóng gói thực phẩm <i>Food Packaging Technology</i>	3	28	34	88	
32	EVS1166	Nông nghiệp công nghệ cao <i>High-tech agriculture</i>	3	36	18	96	
33	EVS1231	Thống kê ứng dụng trong khoa học thực phẩm <i>Applied statistic in food and environmental sciences</i>	3	25	24	101	MAT1090 MAT1101

STT	Mã học phần	Học phần	Số tín chỉ	Số giờ học tập			Mã học phần tiên quyết
				Lí thuyết	Thực hành	Tự học	
V		Khối kiến thức ngành	78				
V.I		Các học phần bắt buộc	59				
34	EVF2040	Nhập môn Khoa học và Công nghệ thực phẩm <i>Introduction to Food Science and Technology</i>	3	40	10	100	
35	EVS1212E	Tiếng Anh chuyên ngành <i>English for food science and technology</i>	3	39	0	111	FLF1107
36	BIO3190	Hóa - Sinh thực phẩm <i>Food Biochemistry</i>	3	39	12	99	
37	BIO3191	Vi sinh vật học thực phẩm <i>Food Microbiology</i>	4	54	12	134	EVF2040
38	EVF2007	Khoa học dinh dưỡng và tư vấn dinh dưỡng cộng đồng <i>Nutrition Science and Community Nutrition Counsel</i>	3	32	26	92	
39	BIO3192	Thực tập vi sinh thực phẩm <i>Practicals of Food Microbiology</i>	2	5	50	45	
40	BIO3193	Thực tập hóa sinh thực phẩm <i>Food Biochemistry Practice</i>	2	6	48	46	
41	EVS1124	Thực tập hóa học <i>Practical Chemistry</i>	2	0	60	40	CHE1080/ CHE1080E
42	EVS1213	Công nghệ chế biến thực phẩm từ nguyên liệu có nguồn gốc động vật <i>Technology of food processing from animal-derived ingredients</i>	4	54	12	134	
43	EVS1214	Công nghệ chế biến thực phẩm từ nguyên liệu có nguồn gốc thực vật <i>Technology of food processing from plant sources</i>	4	54	12	134	
44	EVF2015	Khoa học và công nghệ lên men thực phẩm <i>Science and Technology of Food fermentation</i>	3	30	30	90	

STT	Mã học phần	Học phần	Số tín chỉ	Số giờ học tập			Mã học phần tiên quyết
				Lí thuyết	Thực hành	Tự học	
45	EVF2016	Phụ gia thực phẩm <i>Food Additives</i>	2	27	6	67	
46	EVS1283	Quản lý môi trường trong chế biến thực phẩm <i>Environmental Management in Food Processing</i>	2	20	10	70	
47	EVS1215	Chính sách và hệ thống quản lý chất lượng thực phẩm <i>Food Quality Management System and Policies</i>	3	39	0	111	
48	EVS1216	Độc học môi trường và sức khỏe con người <i>Environmental Toxicology and Human Health</i>	2	20	20	60	
49	EVF2019	An toàn và vệ sinh thực phẩm <i>Food safety and hygiene</i>	2	23	14	63	
50	EVS1217	Các phương pháp phân tích và kiểm nghiệm thực phẩm <i>Food analysis and quality testing method</i>	5	45	60	145	
51	EVS1218	Khởi nghiệp <i>Start-up</i>	3	15	60	75	
52	EVS1219	Thực tập thực tế <i>Field Trip</i>	2	5	40	55	
53	EVS1220	Thực tập công nghiệp <i>Industrial Field Study</i>	3	5	60	85	
54	EVS1221	Thực tập sản xuất <i>Practical Production</i>	2	5	40	55	
V.2		Các học phần tự chọn	12/41				
55	EVS1128	Thực hành khởi nghiệp <i>Practical Startup</i>	2	10	40	50	
56	EVS1222	Hình họa vẽ kỹ thuật <i>Descriptive Geometry and Technical drawing</i>	3	17	16	117	
57	EVS1223	Kiểm soát an toàn sinh học thực phẩm <i>Food Biosafety Risk Management</i>	3	45	0	105	

STT	Mã học phần	Học phần	Số tín chỉ	Số giờ học tập			Mã học phần tiên quyết
				Lí thuyết	Thực hành	Tự học	
58	EVS1224	Sản xuất sạch hơn trong sản xuất và chế biến thực phẩm <i>Cleaner Production in Food Processing</i>	3	27	18	105	
59	EVF2024	Quy hoạch các vùng nguyên liệu thực phẩm <i>Planning areas for food materials</i>	3	36	18	96	EVF2019
60	EVS1225	Chính sách quản lý và khai thác thực phẩm <i>Policy on Food Management and Use</i>	3	40	10	100	
61	EVF2026	Công nghệ sinh học trong thực phẩm <i>Food Biotechnology</i>	3	36	18	96	
62	EVF2027	Công nghệ bảo quản thực phẩm <i>Food preservation technology</i>	3	40	10	100	
63	EVS1226	Cơ sở thiết kế nhà máy thực phẩm <i>Facility for designing food factories</i>	3	36	18	96	
64	EVS1227	Tự động hóa và tối ưu hóa trong chế biến thực phẩm <i>Automation and Optimization in Food Processing</i>	3	29	16	105	
65	EVF2030	Thực phẩm chức năng và thực phẩm biến đổi gen <i>Functional Foods and Genetically Modified Foods</i>	3	40	10	100	
66	EVS1228	Đánh giá rủi ro an toàn thực phẩm <i>Risk Assessment in Food Safety</i>	3	18	30	102	EVF2019
67	EVS1229	Văn hóa ẩm thực <i>Culinary Culture</i>	3	28	24	98	
68	EVF2014	Khoa học và công nghệ bảo quản sau thu hoạch <i>Post harvest Preservation Science and Technology</i>	3	39	12	99	

gllh

STT	Mã học phần	Học phần	Số tín chỉ	Số giờ học tập			Mã học phần tiên quyết
				Lí thuyết	Thực hành	Tự học	
V.3		<i>Khóa luận tốt nghiệp/Các học phần thay thế khóa luận tốt nghiệp</i>	7				
69	EVS1903	Khoá luận tốt nghiệp <i>Graduation Thesis</i>	7				
		<i>Các học phần thay thế khóa luận tốt nghiệp</i>					
		Chọn 1 trong các học phần chưa tích lũy tại mục V.2	3				
70	EVS1230	Đồ án khoa học và công nghệ thực phẩm <i>Food science and technology project</i>	4	10	80	110	
		Tổng cộng	131				

Handwritten signature