

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

- Tên chương trình (tiếng Việt): **Công nghệ Thực phẩm**
- Tên chương trình (tiếng Anh): Food Technology
- Trình độ đào tạo: Thạc sỹ
- Định hướng: Ứng dụng
- Ngành đào tạo: Công nghệ Thực phẩm
- Mã số: 8540101

(Ban hành kèm theo quyết định số 859/QĐ-ĐHKTTCN ngày 07/11/2022 của Hiệu trưởng Trường Đại học Kinh tế- Kỹ thuật Công nghiệp)

1. Mục tiêu đào tạo

1.1. Mục tiêu chung

Chương trình đào tạo thạc sỹ công nghệ thực phẩm theo định hướng ứng dụng giúp người học nâng cao “kiến thức chuyên môn”, “kỹ năng nghề nghiệp”, và “năng lực làm việc độc lập, sáng tạo”, phù hợp với nhu cầu của thực tiễn góp phần bổ sung nguồn nhân lực chất lượng cao phục vụ sản xuất, đào tạo và nghiên cứu phát triển.

1.2. Mục tiêu cụ thể

- Kết thúc khóa đào tạo thạc sỹ chuyên ngành công nghệ thực phẩm học viên được trang bị kiến thức nâng cao và kỹ năng làm việc độc lập trong các lĩnh vực chuyên môn:
 - + Có khả năng phát hiện, giải quyết các vấn đề trong công nghệ sản xuất, bảo quản thực phẩm
 - + Có khả năng cập nhật, phân tích, đánh giá tổng hợp thông tin và đề xuất giải pháp kỹ thuật, phương án tổ chức và kế hoạch thực hiện.
 - + Có khả năng tham gia và chủ trì thực hiện các đề tài/dự án khoa học thuộc chuyên ngành công nghệ thực phẩm
 - + Có khả năng tham gia giảng dạy ở các bậc đào tạo nghề, trung học chuyên nghiệp, cao đẳng và đại học thuộc chuyên ngành công nghệ thực phẩm
- Tạo cơ hội và điều kiện nâng cao trình độ chuyên môn và chất lượng đội ngũ giảng viên của nhà trường.

2. Chuẩn đầu ra

2.1 Chuẩn về kiến thức

CDR1: Có thể giới quan, nhân sinh quan đúng đắn, nhận thức, phân tích được các hiện tượng tự nhiên, xã hội một cách logic và sâu sắc;

CDR2: Phân tích, tổng hợp đánh giá dữ liệu và thông tin thu thập từ thực nghiệm để đưa ra giải pháp xử lý các vấn đề công nghệ thực phẩm dựa trên cơ sở khoa học;

CDR3: Tổng hợp được nguyên lý cơ bản trong công nghệ chế biến, bảo quản thực phẩm để giải quyết vấn đề cụ thể chuyên ngành CNTP;

CDR4: Hiểu và vận dụng được các kiến thức khoa học, công nghệ để có thể thực hiện việc nghiên cứu độc lập để giải quyết các vấn đề trong lĩnh vực công nghệ thực phẩm;

CDR5: Tổng hợp được các kiến thức lý thuyết và thực tế chuyên sâu về bản chất của thực phẩm để giải quyết vấn đề cụ thể trong lĩnh vực bảo quản, chế biến thực phẩm; quản lý chất lượng thực phẩm;

CDR6: Vận dụng được kiến thức công nghệ mới vào các lĩnh vực nghiên cứu, sản xuất các sản phẩm của ngành công nghệ thực phẩm;

CDR7: Nắm vững các kỹ thuật hiện đại trong sản xuất, chế biến, phân tích chất lượng thực phẩm;

CDR8: Đề xuất được những kết luận, khuyến nghị mang tính chuyên gia dựa trên việc phân biện các vấn đề chuyên môn và khoa học chuyên ngành CNTP;

CDR9: Hiểu và vận dụng kiến thức chuyên sâu để phát triển nghề nghiệp: thiết kế, tổ chức quản lý hoạt động sản xuất đảm bảo an toàn thực phẩm trong chuỗi và phát triển sản phẩm...bền vững;

CDR10: Quản lý, đánh giá và cải tiến các hoạt động chuyên môn liên quan đến chế biến, bảo quản và an toàn thực phẩm.

2.2 Chuẩn về kỹ năng

CDR11: Phân tích và đánh giá được tài liệu liên quan đến lĩnh vực nghiên cứu, thiết kế và phân tích kết quả thí nghiệm;

CDR12: Thành thạo công việc ở trình độ cao trong kỹ thuật sản xuất, cải tiến phát triển công nghệ, đánh giá chất lượng thực phẩm và phát triển sản phẩm mới...thuộc lĩnh vực công nghệ thực phẩm;

CDR13: Phát hiện và giải quyết độc lập, sáng tạo các vấn đề trong thực tiễn sản xuất ngành công nghệ thực phẩm từ đó đưa ra các giải pháp trong tình huống khó khăn;

CDR14: Có khả năng hoàn thành công việc phức tạp, không thường xuyên xảy ra, không có tính quy luật, khó dự báo;

CDR15: Có kỹ năng thử nghiệm những giải pháp mới và phát triển các công nghệ mới, sử dụng các kỹ thuật và công cụ hiện đại của ngành công nghệ Thực phẩm đáp ứng yêu cầu xã hội.

2.3. Chuẩn về năng lực tự chủ và trách nhiệm

CĐR16: Có khả năng tự định hướng phát triển năng lực cá nhân, thích nghi với môi trường làm việc có tính cạnh tranh cao và năng lực dẫn dắt chuyên môn;

CĐR17: Nhận định đánh giá và quyết định được các phương hướng phát triển nhiệm vụ công việc được giao;

CĐR18: Có khả năng phát triển nghiên cứu chuyên sâu ở bậc tiến sĩ;

CĐR19: Tác phong làm việc nghiêm túc, khoa học, có kỷ luật và chuyên nghiệp; tư duy logic và có hệ thống; có ý thức trách nhiệm công dân, có thái độ và đạo đức nghề nghiệp đúng đắn; trung thực trong nghề nghiệp và đam mê yêu nghề; tuân thủ luật pháp.

2.4. Vị trí làm việc của người học sau khi tốt nghiệp

- Đảm nhiệm được công việc ở các vị trí: kỹ thuật viên chính, trưởng ca, quản đốc phân xưởng, trưởng phòng kỹ thuật, giám đốc kỹ thuật quản lý và điều hành sản xuất, chế biến trong các doanh nghiệp chế biến thực phẩm.

- Chuyên viên tư vấn dinh dưỡng, nghiên cứu viên hoạt động trong các lĩnh vực nghiên cứu, phát triển, cải tiến sản phẩm.

- Cán bộ Quản lý tại các cơ quan quản lý nhà nước có liên quan đến lĩnh vực công nghệ thực phẩm.

- Làm giảng viên, giáo viên giảng dạy, nghiên cứu tại các trường Đại học, Cao đẳng và Viện nghiên cứu.

2.5. Khả năng học tập nâng cao trình độ của người học sau khi tốt nghiệp

- Có đầy đủ khả năng theo học các chương trình nghiên cứu sinh ở các cơ sở đào tạo trong và ngoài nước;

- Có khả năng tự học, tự nghiên cứu nâng cao trình độ, nghiệp vụ đáp ứng nhiệm vụ công việc được giao.

2.6. Trình độ ngoại ngữ:

Đạt chuẩn trình độ ngoại ngữ tối thiểu từ Bậc 4 trở lên theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam

3. Yêu cầu đối với người học

3.1. Đối tượng và điều kiện dự tuyển

- Đã tốt nghiệp hoặc đã đủ điều kiện công nhận tốt nghiệp đại học (hoặc trình độ tương đương trở lên) ngành phù hợp với ngành đăng ký dự tuyển. Các trường hợp đặc biệt sẽ do Hội đồng tuyển sinh và hội đồng khoa học nhà trường quyết định.

- Có năng lực ngoại ngữ từ Bậc 3 trở lên theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam;

- Đáp ứng các yêu cầu khác của chuẩn chương trình đào tạo do Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành và theo quy định của chương trình đào tạo.

Danh mục ngành phù hợp:

TT	Ngành tốt nghiệp đại học	Các học phần bổ sung/chuyển đổi kiến thức (tên học phần, số tín chỉ)
1	Ngành đúng/ngành phù hợp - Công nghệ thực phẩm - Công nghệ sau thu hoạch - Công nghệ chế biến thủy sản - Kỹ thuật thực phẩm - Đảm bảo chất lượng và an toàn thực phẩm	Không
2	Ngành gần - Công nghệ sinh học - Kỹ thuật sinh học - Công nghệ hóa học - Kỹ thuật hóa học	- Dinh dưỡng và an toàn thực phẩm (3TC) - Kỹ thuật thực phẩm 2 (3TC)

- Các qui định khác: Theo qui chế tuyển sinh và đào tạo trình độ thạc sĩ hiện hành của Trường đại học Kinh tế - Kỹ thuật Công nghiệp.

3.2 Phương thức tuyển sinh:

a. Xét tuyển: Xét tuyển gồm 3 môn cụ thể:

- Môn ngoại ngữ: Theo qui chế tuyển sinh và đào tạo trình độ thạc sĩ của Nhà trường
- Hai môn khác là tổ hợp cao nhất của ứng viên được nhà trường thông báo tại các đợt tuyển sinh hàng năm.

• Hình thức và quy trình xét tuyển trong mỗi kỳ tuyển sinh do Trường quyết định.

b. Thi tuyển: thí sinh sẽ thi 3 môn gồm:

- Môn 1: Hóa sinh thực phẩm
- Môn 2: Quản lý chất lượng sản phẩm thực phẩm
- Môn ngoại ngữ: Theo qui chế tuyển sinh và đào tạo trình độ thạc sĩ của Nhà trường

4. Điều kiện tốt nghiệp

Học viên hoàn thành các học phần trong Chương trình đào tạo và đáp ứng đủ các điều kiện theo Quy chế tuyển sinh và đào tạo trình độ Thạc sĩ của Trường Đại học Kinh tế - Kỹ thuật Công nghiệp.

5. Chương trình đào tạo

5.1 Cấu trúc chương trình

- Phần kiến thức chung: 5 tín chỉ
- Phần kiến thức cơ sở và chuyên ngành: 46 tín chỉ
 - + Lý thuyết: 40 tín chỉ
 - + Thực hành, thực tập, chuyên đề, tiểu luận: 6 tín chỉ

5.2 Danh mục các học phần trong chương trình đào tạo

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Khối lượng (tín chỉ)			Ghi chú
			Tổng số	LT	TH, TN, TL	
I. Phần kiến thức chung			5			
1	0601001465	Triết học (Philosophia)	3	3		
2	0601001468	Phương pháp NCKH (Science Research Methods)	2	2		
II. Phần kiến thức cơ sở ngành			16			
Các học phần bắt buộc			10			
3	0601001467	Các hệ thống quản lý chất lượng thực phẩm (Food quality management system)	3	3		
4	0601001473	Cấu trúc thực phẩm (Food Texture)	2	2		
5	0601001474	Độc tố thực phẩm (Food Toxicology)	2	2		
6	0601001470	Bảo quản thực phẩm (Food Preservation)	3	3		
Các học phần tự chọn (Chọn 3 trong 4 học phần 2TC hoặc 2 học phần 3TC)			6			
7	0601001046	Enzyme trong công nghệ thực phẩm (Enzyme in food Technology)	2	2		
8	0601002430	Công nghệ chất màu và chất mùi thực phẩm (Food Flavors and Colorants Technology)	2	2		
9	0601002431	Sản xuất sạch hơn trong công nghệ thực phẩm (Cleaner production in food technology)	2	2		
10	0601002432	Quản lý chất thải và tận dụng phế phụ phẩm trong công nghiệp thực phẩm (Waste Management and By-product Utilization in Food Industry)	2	2		
11	0601001466	Xử lý số liệu (Handle of data)	2	2		
12	0601002433	Quy hoạch thực nghiệm	3	3		

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Khối lượng (tín chỉ)			Ghi chú
			Tổng số	LT	TH, TN, TL	
		(Experiments Planning)				
13	0601002434	Phụ gia thực phẩm (Food additives)	3	3		
III. Phần kiến thức chung của ngành			14			
<i>Các học phần bắt buộc</i>			8			
14	0601001472	Các kỹ thuật hiện đại trong phân tích thực phẩm (Modern techniques in food analysis)	3	3		
15	0601001953	Các kỹ thuật hiện đại trong sản xuất thực phẩm (Modern techniques in food production)	2	2		
16	0601002435	Chuyên đề 1: Thực tập công nghệ (Theme 1: Technological practice)	3		3	
<i>Các học phần tự chọn (Chọn 3 trong 4 học phần 2 TC hoặc 2 học phần 3TC)</i>			6			
17	0601002248	Dinh dưỡng nâng cao (Advanced nutrition)	2	2		
18	0601001461	Thực phẩm chức năng (Functional food)	2	2		
19	0601002436	Marketing thực phẩm và hành vi người tiêu dùng (Food marketing and Consumer Behaviour)	2	2		
20	0601002358	Thu nhận và ứng dụng các chất có hoạt tính sinh học (Recovery and Application of Bioactive Compounds)	2	2		
21	0601002438	Bao bì thực phẩm (Food packaging)	3	3		
22	0601002439	Công nghệ chế biến dầu thực vật và tinh dầu (Vegetable oil and essential oil processing)	3	3		
IV. Phần kiến thức chuyên ngành			16			
<i>Các học phần bắt buộc</i>			12			
23	0601001459	Phát triển sản phẩm mới	3	3		

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Khối lượng (tín chỉ)			Ghi chú
			Tổng số	LT	TH, TN, TL	
		(New products development)				
24	0601001460	Kỹ thuật lên men công nghiệp (Industrial fermentation techniques)	3	3		
25	0601002234	Kỹ thuật mới trong bao gói thực phẩm (New technologies in food packaging)	3	3		
26	0601002441	Chuyên đề 2: Phân tích và đánh giá chất lượng thực phẩm (Thematic 2: Assessment and management for Food quality)	3		3	
Các học phần tự chọn (chọn 2 trong 4 học phần)			4			
27	0601001471	Truy xuất nguồn gốc thực phẩm (Traceability in food)	2	2		
28	0601002250	Khoa học cảm quan và thị hiếu người tiêu dùng (Sensory science and consumer tastes)	2	2		
29	0601002442	Công nghệ sản xuất đồ uống (Beverage processing technology)	2	2		
30	0601002443	Công nghệ chế biến thịt, cá và các sản phẩm giàu protein từ thực vật (Technology of meat, fish and plants containing more protein)	2	2		
V. Tốt nghiệp (Đồ án, dự án, đề án)						
31	0601002437	Đề án tốt nghiệp	9	9		
Tổng cộng:			60	54	6	

6. Kế hoạch đào tạo

6.1. Thời gian đào tạo toàn khóa: 2 năm

6.2. Khung kế hoạch đào tạo

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Thời lượng	Ghi chú
I. Học kỳ 1			16	
1	0601001465	Triết học	3	BB
2	0601001468	Phương pháp NCKH	2	BB

3	0601001473	Cấu trúc thực phẩm	2	BB
4	0601001472	Các kỹ thuật hiện đại trong phân tích thực phẩm	3	BB
5	0601002130	Phụ gia thực phẩm	3	TC
6	0601002131	Bao bì thực phẩm	3	TC
7	0601001046	Enzym trong công nghệ thực phẩm	2	TC
8	0601002432	Quản lý chất thải và tận dụng phế phụ phẩm trong công nghiệp thực phẩm	2	TC
9	0601002430	Công nghệ chất màu và chất mùi thực phẩm	2	TC
II. Học kỳ 2			17	
10	0601001474	Độc tố thực phẩm	2	BB
	0601001460	Kỹ thuật lên men công nghiệp	3	BB
11	0601001467	Các hệ thống quản lý chất lượng thực phẩm	3	BB
12	0601001470	Bảo quản thực phẩm	3	BB
13	0601001461	Thực phẩm chức năng	2	TC
14	0601002436	Marketing thực phẩm và hành vi người tiêu dùng	2	TC
15	0601002358	Thu nhận và ứng dụng các chất có hoạt tính sinh học	2	TC
16	060200146601	Quy hoạch thực nghiệm	3	TC
17	0601002433	Xử lý số liệu	2	TC
18	0601002439	Công nghệ chế biến dầu thực vật và tinh dầu	3	TC
III. Học kỳ 3			15	

19	0601001953	Các kỹ thuật hiện đại trong sản xuất thực phẩm	2	BB
20	0601002234	Kỹ thuật mới trong bao gói thực phẩm	3	BB
21	0601001459	Phát triển sản phẩm mới	3	BB
22	0601002435	Chuyên đề 1: Thực tập công nghệ	3	BB
23	0601002250	Khoa học cảm quan và thị hiếu người tiêu dùng	2	TC
24	0601001471	Truy xuất nguồn gốc	2	TC
25	0601002431	Sản xuất sạch hơn trong CNTP	2	TC
IV. Học kỳ 4			12	
26	0601002441	Chuyên đề 2: Phân tích và đánh giá chất lượng thực phẩm	3	BB
27	0601002437	Đề án tốt nghiệp	9	BB

6.3. Danh sách giảng viên giảng dạy

TT	Tên học phần	TC	Giảng viên giảng dạy	Đơn vị
1	Triết học	3	TS. Lê Thị Lý	Trường ĐH KT- KTCN
2	Phương pháp NCKH	2	TS. Nguyễn Thị Thu Hằng	Trường ĐH KT- KTCN
3	Các hệ thống quản lý chất lượng thực phẩm	3	TS. Nguyễn Thị Mai Hương	Trường ĐH KT- KTCN
4	Cấu trúc thực phẩm	2	TS. Đỗ Thị Kim Loan	Trường ĐH KT- KTCN
5	Độc tố thực phẩm	2	TS. Đỗ Thị Kim Loan	Trường ĐH KT- KTCN
6	Bảo quản thực phẩm	3	TS. Đặng Thị Thanh Quyên	Trường ĐH KT- KTCN

TT	Tên học phần	TC	Giảng viên giảng dạy	Đơn vị
7	Enzym trong công nghệ thực phẩm	2	TS. Nguyễn Thị Mai Hương	Trường ĐH KT- KTCN
8	Công nghệ chất màu và chất mùi thực phẩm	2	PGS.TS. Bùi Quang Thuật	Viện Công nghiệp thực phẩm
9	Sản xuất sạch hơn trong công nghiệp thực phẩm	2	TS. Vũ Phương Lan	Trường ĐH KT- KTCN
10	Quy hoạch thực nghiệm	3	TS. Nguyễn Thị Mai Hương	Trường ĐH KT- KTCN
11	Các kỹ thuật hiện đại trong phân tích thực phẩm	3	PGS.TS Hồ Tuấn Anh	Trường ĐH KT- KTCN
12	Các kỹ thuật hiện đại trong sản xuất thực phẩm	2	TS. Lê Xuân Hào	Viện Cơ điện NN và CNSTH
13	Chuyên đề 1: Thực tập công nghệ	3	PGS.TS Hồ Tuấn Anh	Trường ĐH KT- KTCN
14	Dinh dưỡng nâng cao	2	TS. Vũ Phương Lan	Trường ĐH KT- KTCN
15	Thực phẩm chức năng	2	TS. Vũ Phương Lan	Trường ĐH KT- KTCN
16	Maketing thực phẩm và hành vi người tiêu dùng	2	TS. Đặng Thị Thanh Quyên	Trường ĐH KT- KTCN
17	Quản lý chất thải và tận dụng phế phụ phẩm trong công nghiệp thực phẩm	2	TS. Đặng Thị Thanh Quyên TS. Nguyễn Thị Mai Hương PGS. TS. Đỗ Văn Chương	Trường ĐH KT- KTCN
18	Thu nhận và ứng dụng các chất có hoạt tính sinh học	2	TS. Trương Hương Lan	Viện Công nghiệp thực phẩm
19	Phát triển sản phẩm mới	3	PGS.TS Hồ Tuấn Anh	Trường ĐH KT- KTCN
20	Kỹ thuật lên men công nghiệp	3	PGS.TS. Hồ Tuấn Anh	Trường ĐH KT- KTCN

TT	Tên học phần	TC	Giảng viên giảng dạy	Đơn vị
21	Kỹ thuật mới trong bao gói thực phẩm	2	TS. Đặng Thị Thanh Quyên	Trường ĐH KT- KTCN
22	Chuyên đề 2: Phân tích và đánh giá chất lượng thực phẩm	3	TS. Nguyễn Mai Hương TS. Đặng Thị Thanh Quyên	Trường ĐH KT- KTCN
23	Truy xuất nguồn gốc thực phẩm	2	TS. Nguyễn Mai Hương	Trường ĐH KT- KTCN
24	Khoa học cảm quan và thị hiếu người tiêu dùng	2	TS. Nguyễn Mai Hương	Trường ĐH KT- KTCN
25	Công nghệ sản xuất đồ uống	2	PGS.TS. Hồ Tuấn Anh	Trường ĐH KT- KTCN
26	Công nghệ chế biến thịt, thủy sản nâng cao và các sản phẩm giàu protein từ thực vật	2	TS. Vũ Phương Lan	Trường ĐH KT- KTCN
27	Bao bì thực phẩm	3	TS. Đặng Thị Thanh Quyên	Trường ĐH KT- KTCN
28	Công nghệ chế biến dầu thực vật, tinh dầu	3	TS. Vũ Phương Lan	Trường ĐH KT- KTCN
29	Phụ gia thực phẩm	3	TS. Vũ Phương Lan	Trường ĐH KT- KTCN
30	Đề án tốt nghiệp	9	PGS.TS. Hồ Tuấn Anh TS. Đặng Thị Thanh Quyên TS. Nguyễn Mai Hương TS. Vũ Phương Lan TS. Đỗ Thị Kim Loan TS. Phạm Thị Thu Hoài	Trường ĐH KT- KTCN

Hà Nội, ngày 07 tháng 11 năm 2022

HIỆU TRƯỞNG

(Đã ký)

TS. Trần Hoàng Long