

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ**  
**THEO ĐỊNH HƯỚNG NGHIÊN CỨU VÀ ĐỊNH HƯỚNG ỨNG DỤNG**

**Tên chuyên ngành: Công nghệ thực phẩm**  
**Mã số: 60 54 01 01**

**1. Mục tiêu**

**1.1 Mục tiêu chung**

Mục tiêu chung của chương trình là nhằm giúp học viên bổ sung, cập nhật và nâng cao kiến thức ngành Công nghệ thực phẩm; tăng cường kiến thức liên ngành; có kiến thức chuyên sâu trong một lĩnh vực chuyên ngành hoặc kỹ năng vận dụng kiến thức đó vào thực tiễn nghề nghiệp; có khả năng làm việc độc lập, tư duy sáng tạo và có năng lực phát hiện, giải quyết những vấn đề thuộc ngành Công nghệ thực phẩm.

**1.2 Mục tiêu cụ thể**

Chương trình đào tạo trình độ thạc sĩ được cấu trúc theo hai hướng: Đào tạo trình độ thạc sĩ theo định hướng nghiên cứu và theo định hướng ứng dụng. Người học có thể tự do lựa chọn chương trình đào tạo phù hợp với nhu cầu và năng lực của cá nhân.

**a. Theo định hướng ứng dụng:**

Cung cấp cho học viên kiến thức chuyên sâu trong ngành Khoa học và Công nghệ thực phẩm bao gồm các kiến thức mới về Hóa sinh, Vi sinh, tính chất của thực phẩm nói chung và các hợp phần của thực phẩm nói riêng, các kỹ thuật phân tích cũng như chế biến thực phẩm hiện đại, các vấn đề liên quan đến quản lý chất lượng, an toàn vệ sinh thực phẩm mới nổi. Qua quá trình học tập, rèn luyện cho học viên kỹ năng tra cứu tài liệu, tổng hợp tài liệu, trình bày thông tin trước đám đông. Rèn luyện cho học viên kỹ năng độc lập giải quyết vấn đề khoa học có thể phát sinh khi làm việc trong lĩnh vực công nghiệp thực phẩm

**b. Theo định hướng nghiên cứu:**

Ngoài các mục tiêu như theo định hướng ứng dụng, học viên theo định hướng nghiên cứu còn được bổ sung các kiến thức cần thiết cho việc thực hiện các nghiên cứu khoa học, phát triển ý tưởng khoa học, tạo tiền đề để học viên có thể độc lập thực hiện các nghiên cứu khoa học.

## **2. Chuẩn đầu ra**

### **2.1 Chuẩn đầu ra chung**

- *Nắm vững kiến thức nâng cao về Hóa sinh thực phẩm và vi sinh thực phẩm*
- *Nắm vững các vấn đề mới cập nhật trong lĩnh vực chế biến, quản lý chất lượng thực phẩm*
- *Có kỹ năng tra cứu tài liệu, tổng hợp tài liệu và thuyết trình trước đám đông*
- *Có khả năng làm việc độc lập, phân tích, giải quyết các vấn đề chuyên ngành*

### **2.2 Chuẩn đầu ra cụ thể**

- a. Theo định hướng nghiên cứu
  - *Có hiểu biết sâu về phương pháp luận nghiên cứu khoa học trong Công nghệ thực phẩm*
  - *Có khả năng độc lập tiến hành các nghiên cứu khoa học, phát triển ý tưởng hoặc giải quyết các vấn đề chuyên ngành.*
- b. Theo định hướng ứng dụng
  - *Có khả năng vận dụng kiến thức chuyên ngành để giải quyết các vấn đề phát sinh trong công việc*

## **3. Thời gian và hình thức đào tạo**

- Thời gian đào tạo: từ 1,5 năm đến 2 năm
- Hình thức đào tạo: Đối với thạc sĩ nghiên cứu, đào tạo theo hình thức học tập trung toàn thời gian; đối với thạc sĩ ứng dụng, đào tạo theo hình thức tập trung không liên tục.

## **4. Đối tượng tuyển sinh và môn thi tuyển sinh**

### **4.1 Về văn bằng**

- Danh mục các ngành đúng và phù hợp: Công nghệ thực phẩm, Công nghệ Chế biến sau thu hoạch, Công nghệ Chế biến Thủy sản
- Danh mục các ngành gần: Công nghệ sinh học, Công nghệ Hóa học, Sinh học ứng dụng các ngành liên quan trong lĩnh vực khoa học sự sống, sinh học, hóa học
- Điều kiện về xếp loại văn bằng đối với chương trình thạc sĩ nghiên cứu: trung bình khá.

### **4.2 Về thâm niên**

Xác định yêu cầu về thâm niên công tác phù hợp với chuyên ngành và định hướng đào tạo; chẳng hạn:

- Đối với thạc sĩ nghiên cứu: người tốt nghiệp loại khá trở lên được dự thi ngay. Trường hợp còn lại phải có ít nhất một năm công tác trong lĩnh vực phù hợp.

- Đối với thạc sĩ ứng dụng: không yêu cầu về thâm niên công tác.

#### **4.3 Bổ sung kiến thức trước khi thi tuyển**

- Thí sinh thuộc nhóm ngành đúng và phù hợp, tốt nghiệp đại học dưới 5 năm tính đến thời điểm dự thi, không cần học bổ sung.

- Thí sinh thuộc nhóm ngành đúng và phù hợp, tốt nghiệp đại học trên 5 năm tính đến thời điểm dự thi, phải học bổ sung các học phần theo bảng 1.

**Bảng 1:** Các học phần bổ sung cho thí sinh thuộc nhóm chuyên ngành đúng hoặc phù hợp đã tốt nghiệp trên 5 năm so với thời điểm dự thi

Tên ngành đúng hoặc phù hợp	Các học phần phải học bổ sung	
	Tên học phần	Số TC
Công nghệ thực phẩm, Công nghệ chế biến sau thu hoạch, Công nghệ chế biến thủy sản	Hóa sinh thực phẩm	2
	Vi sinh đại cương	2

- Thí sinh thuộc nhóm ngành gần, phải học bổ sung các học phần theo bảng 2.

**Bảng 2:** Các học phần bổ sung cho thí sinh thuộc nhóm chuyên ngành gần

Tên ngành gần	Các học phần phải học bổ sung	
	Tên học phần	Số TC
Các ngành có liên quan đến lĩnh vực sinh học	Cơ sở kỹ thuật thực phẩm	3
	Kỹ thuật đo lường và thiết bị thực phẩm	2
	Quản lý chất lượng và đánh giá cảm quan thực phẩm	2
Các ngành khác	Hóa sinh Thực phẩm	2
	Cơ sở kỹ thuật thực phẩm	3
	Quản lý chất lượng và đánh giá cảm quan thực phẩm	2

## 5. Cấu trúc chương trình đào tạo

### Danh mục học phần của chuyên ngành

Bảng 4: Danh mục các học phần của chương trình đào tạo

NỘI DUNG	MÃ HP	TÊN HỌC PHẦN	SỐ TC
<b>HỌC PHẦN CHUNG CHO HAI ĐỊNH HƯỚNG</b>			
Kiến thức chung		Triết học	3
		Phương pháp nghiên cứu khoa học	1
	<b>Tổng cộng:</b>		<b>4</b>
Kiến thức cơ sở và chuyên ngành bắt buộc		Hóa học thực phẩm	2
		Công nghệ vi sinh thực phẩm	2
		Các phương pháp nhiệt trong sản xuất thực phẩm	2
		Công nghệ sinh học thực phẩm	2
		Tính chất vật lý của thực phẩm	2
		Bảo quản thực phẩm	2
		Quản lý chất lượng và an toàn vệ sinh thực phẩm	2
		Sản xuất sạch hơn	2
<b>Tổng cộng:</b>		<b>16</b>	
<b>HỌC PHẦN CHO ĐỊNH HƯỚNG NGHIÊN CỨU</b>			
Học phần bắt buộc		Mô hình hóa và tối ưu hóa	2
		Xử lý thống kê số liệu thực nghiệm	1
	<b>Tổng cộng:</b>		<b>3</b>
Học phần tự chọn (Chọn 16 tín chỉ)		Công nghệ enzym	2
		Khai thác và sử dụng protein trong CNTP	2
		Khai thác và sử dụng tinh bột trong CNTP	2
		Khai thác và sử dụng lipid trong CNTP	2
		Khoa học cảm quan thực phẩm	2
		Phát triển sản phẩm thực phẩm	2

	Các hợp chất màu, mùi, vị thực phẩm	2
	Cơ sở các phương pháp tạo cấu trúc các sản phẩm thực phẩm	2
	Các quá trình phân riêng trong sản xuất thực phẩm	2
	Khai thác và sử dụng các hoạt chất sinh học	2
	Phụ gia thực phẩm	2
	Thực phẩm chức năng	2
	Dinh dưỡng và an toàn thực phẩm	2
	Các kỹ thuật phân tích thực phẩm hiện đại	2
	<b>Tổng cộng:</b>	<b>16/28</b>
Luận văn		12
<b>HỌC PHẦN CHO ĐỊNH HƯỚNG ỨNG DỤNG</b>		
Học phần tự chọn (Chọn 16 tín chỉ)	Công nghệ enzym	2
	Khai thác và sử dụng protein trong CNTP	2
	Khai thác và sử dụng tinh bột trong CNTP	2
	Khai thác và sử dụng lipid trong CNTP	2
	Khoa học cảm quan thực phẩm	2
	Phát triển sản phẩm thực phẩm	2
	Các hợp chất màu, mùi, vị thực phẩm	2
	Cơ sở các phương pháp tạo cấu trúc các sản phẩm thực phẩm	2
	Các quá trình phân riêng trong sản xuất thực phẩm	2
	Khai thác và sử dụng các hoạt chất sinh học	2
	Phụ gia thực phẩm	2
	Thực phẩm chức năng	2
	Dinh dưỡng và an toàn thực phẩm	2

Luận văn		Các kỹ thuật phân tích thực phẩm hiện đại	2
	<b>Tổng cộng:</b>		<b>16/28</b>
			10

## 6. Kế hoạch học tập chuẩn

Bảng 5: Kế hoạch học tập chuẩn

Học kỳ 1			Học kỳ 2		
STT	Tên học phần	TC	STT	Tên học phần	TC
1	Triết học	3	1	Bảo quản thực phẩm	2
2	Phương pháp nghiên cứu khoa học	1	2	Quản lý chất lượng và an toàn vệ sinh thực phẩm	2
3	Hóa học thực phẩm	2	3	Sản xuất sạch hơn	2
4	Công nghệ vi sinh thực phẩm	2	4	Các phương pháp nhiệt trong sản xuất thực phẩm	2
5	Tính chất vật lý của thực phẩm	2	5	Xử lý thông kê số liệu thực nghiệm	1
6	Mô hình hóa và tối ưu hóa	2	6	Môn tự chọn 1	1
7	Công nghệ sinh học thực phẩm	2	7	Môn tự chọn 2	2

Học kỳ 3		
STT	Tên học phần	TC
1	Môn tự chọn 3	2
2	Môn tự chọn 4	2
3	Môn tự chọn 5	2
4	Môn tự chọn 6	2
5	Môn tự chọn 7	2
6	Môn tự chọn 8	2
7	Luận văn tốt nghiệp	12(10)