

**ĐÀO TẠO LIÊN THÔNG TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC- THẠC SĨ
NGÀNH CÔNG NGHỆ THỰC PHẨM**

	Tên ngành	Mã số ngành	Khoa quản lý ngành
Ngành Đại học	Công nghệ Thực phẩm	7540101	Công nghệ sinh học
Ngành Thạc sĩ	Công nghệ Thực phẩm	8540101	Công nghệ sinh học

1. Chương trình đào tạo trình độ đại học, ngành Công nghệ Thực phẩm

Ký hiệu nhóm kiến thức

Ký hiệu	Ý nghĩa
KHTN	Toán & Khoa học tự nhiên
CT	Chính trị, Kinh tế, Văn hóa, Xã hội
GDQP	Giáo dục quốc phòng
GDTC	Giáo dục thể chất
NN	Ngoại ngữ
CSN	Cơ sở ngành/Nhóm ngành
CN BB	Chuyên ngành bắt buộc
CN TC	Chuyên ngành tự chọn
TC	Tự chọn tự do (không yêu cầu phải trong chuyên ngành)
TTN	Thực tập tốt nghiệp
LVTN	Luận văn tốt nghiệp

❖ Năm học I

Học kỳ 1 – 18 TC			Học kỳ 2 – 19 TC		
Môn học	TC	Nhóm	Môn học	TC	Nhóm
Toán cao cấp 1 (<i>Calculus 1</i>)	4	KHTN	Toán cao cấp 2 (<i>Calculus 2</i>)	4	KHTN
Vật lý 1 (<i>Physics 1</i>)	2	KHTN	Vật lý 2 (<i>Physics 2</i>)	2	KHTN

Sinh học đại cương (<i>Biology</i>)	4	KHTN	Khoa học môi trường (<i>Environmental Science</i>)	3	KHTN
Hóa đại cương (<i>Chemistry for engineer</i>)	3	KHTN	Thống kê sinh học (<i>Biostatistics</i>)	3	KHTN
Thực tập Hóa đại cương (<i>Chemistry Laboratory</i>)	1	KHTN	Hóa hữu cơ (<i>Organic Chemistry</i>)	3	KHTN
Kỹ năng viết (<i>Writing AE1</i>)	2	NN	Kỹ năng viết (<i>Writing AE2</i>)	2	NN
Kỹ năng nghe (<i>Listening AE1</i>)	2	NN	Kỹ năng nói (<i>Speaking AE2</i>)	2	NN
Học kỳ hè- Năm 1 – 7 TC					
Môn học	TC	Nhóm			
Triết học Mac Lenin	3	CT			
Kinh tế chính trị Mac Lenin	2	CT			
Chủ nghĩa Xã hội Khoa học	2	CT			

❖ Năm học II

Học kỳ 3 – 17 TC			Học kỳ 4 – 20 TC		
Môn học	TC	Nhóm	Môn học	TC	Nhóm
Nhập môn Khoa học và Công nghệ Thực phẩm (<i>Introduction to Food Science and Technology</i>)	3	CSN	Vi sinh Thực phẩm (<i>Food Microbiology</i>)	4	CSN
Các nguyên lý kỹ thuật Thực phẩm (<i>Food engineering principles</i>)	4	CSN	Dinh dưỡng và Thực phẩm chức năng (<i>Nutrition and Functional Foods</i>)	3	CSN
Tư duy phân tích (<i>Critical Thinking</i>)	3	CT	Enzyme và Lên men Thực phẩm (<i>Enzyme and Food Fermentation</i>)	4	CSN
Hóa Thực phẩm (<i>Food Chemistry</i>)	3	CSN	Luật và tiêu chuẩn Thực phẩm (<i>Food Laws and standards</i>)	3	CSN
Hóa sinh (<i>Biochemistry</i>)	4	CSN	Đạo đức kỹ sư và kỹ năng nghề nghiệp (<i>Engineering Ethics and Propessional Skills</i>)	3	CSN

		CSN	01 Môn tự chọn tự do trong IU trong	3	TC
Học kỳ hè- Năm 2 – 4 TC					
Môn học	TC	Nhóm			
Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	CT			
Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	CT			

❖ Năm học III

Học kỳ 5 – 17 TC			Học kỳ 6 – 17 TC		
Môn học	TC	Nhóm	Môn học	TC	Nhóm
Quá trình và thiết bị Thực phẩm 1 (<i>Food Unit Operation 1</i>)	4	CNBB	Quá trình và thiết bị Thực phẩm 2 (<i>Food Unit Operation 2</i>)	4	CNBB
Phân tích Thực phẩm (<i>Food Analysis</i>)	4	CNBB	<i>Các hệ thống đảm bảo chất lượng Thực phẩm (Food Quality Assurance Systems) (*)</i>	3	CNBB
Độc tố học và An toàn Thực phẩm (<i>Toxicology and Food Safety</i>)	3	CNBB	<i>Thiết kế thí nghiệm (Experimental Design) (*)</i>	3	CNBB
Bao bì và Phụ gia Thực phẩm (<i>Food Packaging and Food Additives</i>)	3	CNBB	<i>Dinh dưỡng hiện đại, bữa ăn và sức khỏe (Modern Nutrition, Diets and Health) (*)</i>	3	CNBB
01 Môn tự chọn tự do trong IU	3	TC	Phân tích vi sinh Thực phẩm (<i>Food Microbiology Analysis</i>)	4	CNBB

(*): Khối kiến thức/môn học đại học được xét miễn khi học khối kiến thức/môn học Thạc sĩ. Xem bảng trong mục 3.

Học kỳ hè- Năm 3 – 2 TC					
Môn học	TC	Nhóm			
Thực tập ngành nghề (<i>Internship</i>)	2	TTN			

❖ Năm học IV

Học kỳ 7 – 17 TC			Học kỳ 8 – 15 TC		
Môn học	TC	Nhóm	Môn học	TC	Nhóm
<i>Phân tích cảm quan Thực phẩm (Food Sensory Analysis) (*)</i>	3	CNBB	Luận văn Tốt nghiệp (<i>BSc Thesis</i>) (0,12)	12	LVTN
Phát triển sản phẩm và tiếp thị (<i>Food Product Development and Marketing</i>)	3	CNBB	Triết học (<i>Philosophy</i>) (3,0)	3	CT
<i>Các công nghệ mới trong chế biến thực phẩm và sau thu hoạch (Emerging Food and Post-harvest Technologies) (*)</i>	3	CNBB			
Môn học chuyên ngành lựa chọn Nhóm 2	4	CNTC			
Môn học chuyên ngành lựa chọn Nhóm 2	4	CNTC			

(*): Khối kiến thức/môn học đại học được xét miễn khi học khối kiến thức/môn học Thạc sĩ. Xem bảng trong mục 3.

2. Chương trình đào tạo trình độ thạc sĩ, ngành: Công nghệ Thực phẩm (Chương trình nghiên cứu và định hướng nghiên cứu)

Ký hiệu nhóm kiến thức

Ký hiệu	Ý nghĩa
KTBS	Kiến thức bổ sung
KTC BB	Kiến thức chung bắt buộc
KTC TC	Kiến thức chung tự chọn
KTCN BB	Chuyên ngành bắt buộc
KTCN TC	Chuyên ngành tự chọn
LVThS	Luận văn thạc sĩ

a) Chương trình theo phương thức nghiên cứu

❖ Năm học I

Học kỳ 1 – 3 TC			Học kỳ 2 – 24 TC		
Môn học	TC	Nhóm	Môn học	TC	Nhóm
Môn chuyên ngành tự chọn của chương trình Thạc sĩ	3	KTCNTC	Sinh viên làm luận văn Thạc sĩ – <i>Master Thesis</i> (0,24)	24	LVThS

(*): Khối kiến thức/môn học Thạc sĩ mà sinh viên học, nếu đạt sẽ được dùng để xét miễn khối kiến thức/môn học đại học trong CTĐT đại học tại mục 1. Xem bảng trong mục 3.

(***) Danh mục các môn học chuyên ngành tự chọn bậc Thạc sĩ – Chương trình nghiên cứu (5 môn)		
FT501IU	Hóa sinh thực phẩm và hóa thực phẩm (<i>Food chemistry and Biochemistry</i>) – 3(3,0)	3
FT502IU	Vi sinh thực phẩm nâng cao (<i>Advanced food microbiology</i>)-3(2,1)	3
FT504IU	Phân tích thực phẩm nâng cao (<i>Advanced food analysis</i>)-3(2,1)	3
FT509IU	Công nghệ chế biến Thực phẩm (<i>Food Processing Technology</i>) -3(3,0)	3
FT511IU	Tính chất công nghệ của nguyên vật liệu thực phẩm (<i>Engineering Properties of Food Materials</i>) – 3(2,1)	3

b) Chương trình theo phương thức định hướng nghiên cứu

❖ **Năm học I**

Học kỳ 1 – 15 TC			Học kỳ 2 – 12 TC		
Môn học	TC	Nhóm	Môn học	TC	Nhóm
Hóa sinh thực phẩm và hóa thực phẩm (<i>Food chemistry and Biochemistry</i>) – 3(3,0)	3	KTCNBB	Sinh viên làm luận văn Thạc sĩ – <i>Master Thesis</i> (0, 12)	12	LVThS
Vi sinh thực phẩm nâng cao (<i>Advanced food microbiology</i>)-3(2,1)	3	KTCNBB			
Phân tích thực phẩm nâng cao (<i>Advanced food analysis</i>)-3(2,1)	3	KTCNBB			
Môn chuyên ngành tự chọn của chương trình Thạc sĩ	3	KTCNTC			
Môn chuyên ngành tự chọn của chương trình Thạc sĩ	3	KTCNTC			

(*): Khối kiến thức/môn học Thạc sĩ mà sinh viên học, nếu đạt sẽ được dùng để xét miễn khối kiến thức/môn học đại học trong CTĐT đại học tại mục 1. Xem bảng trong mục 3.

(***) Danh mục các môn học chuyên ngành tự chọn bậc Thạc sĩ -Chương trình định hướng nghiên cứu (5 môn)		
FT506IU	Truyền khối và truyền nhiệt (<i>Heat and Mass Transfer</i>) 3(3,0)	3
FT507IU	Công nghệ bảo quản thực phẩm (<i>Food Preservation Technology</i>) 3 (3,0)	3
FT509IU	Công nghệ chế biến Thực phẩm (<i>Food Processing Technology</i>) -3 (3,0)	3
FT510IU	Quá trình và Thiết bị Thực phẩm nâng cao (<i>Advanced Food Unit Operations</i>) 3(2,1)	3
FT511IU	Tính chất công nghệ của nguyên vật liệu thực phẩm (<i>Engineering Properties of Food Materials</i>) – 3(2,1)	3

3. Danh sách các môn học/khối kiến thức của chương trình đào tạo trình độ thạc sĩ giảng dạy trong phần trình độ đại học

Khi sinh viên học, đạt môn học/khối kiến thức trong CTĐT Thạc sĩ, các môn học/khối kiến thức này sẽ được dùng để xét miễn khối kiến thức/môn học đại học trong CTĐT đại học tại mục 1.

Chương trình đào tạo Thạc sĩ			Chương trình đào tạo đại học		
Môn học	TC	Nhóm	Môn học	TC	Nhóm
Nhóm kiến thức/môn học (15 tín chỉ)					
Phương pháp luận NCKH trong CNTP (<i>Research Methodology in Food Technology</i>)	3	KTCBB	Thiết kế thí nghiệm (<i>Experimental Design</i>)	3	CNBB
Khoa học và công nghệ thực phẩm hiện đại (<i>Current Food Science and Technology</i>)	3	KTCNBB	Các công nghệ mới trong chế biến thực phẩm và sau thu hoạch (<i>Emerging Food and Post-harvest Technologies</i>)	3	CNBB
Dinh dưỡng người và Dược dưỡng (<i>Human Nutrition and Nutraceuticals</i>)	3	KTCNTC	Dinh dưỡng hiện đại, bữa ăn và sức khỏe (<i>Modern Nutrition, Diets and Health</i>)	3	CNBB
Đảm bảo chất lượng và vệ sinh an toàn thực phẩm (<i>Food Quality Assurance and Food Safety</i>)	3	KTCNTC	Các hệ thống đảm bảo chất lượng Thực phẩm (<i>Food Quality Assurance Systems</i>)	3	CNBB
Phân tích cảm quan và phát triển sản phẩm thực phẩm (<i>Food Sensory Analysis and Food Product Development</i>)	3	KTCNTC	Phân tích cảm quan Thực phẩm (<i>Food Sensory Analysis</i>)	3	CNBB

4. Đối tượng, tiêu chí và thời gian xét tuyển

Người dự tuyển là sinh viên năm 3, năm 4 có điểm trung bình tích lũy đến thời điểm xét tuyển đạt loại khá trở lên (điểm trung bình tích lũy từ 7,0 điểm trở lên, theo thang điểm 10 hoặc 70 điểm trở lên theo thang điểm 100).

Thời gian xét tuyển: tại giữa học kỳ 5 của chương trình đào tạo đại học.