

BỘ CÔNG THƯƠNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ - KỸ THUẬT CÔNG NGHIỆP



BẢN MÔ TẢ
CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Ngành: Công nghệ thực phẩm

Mã số: 8540101

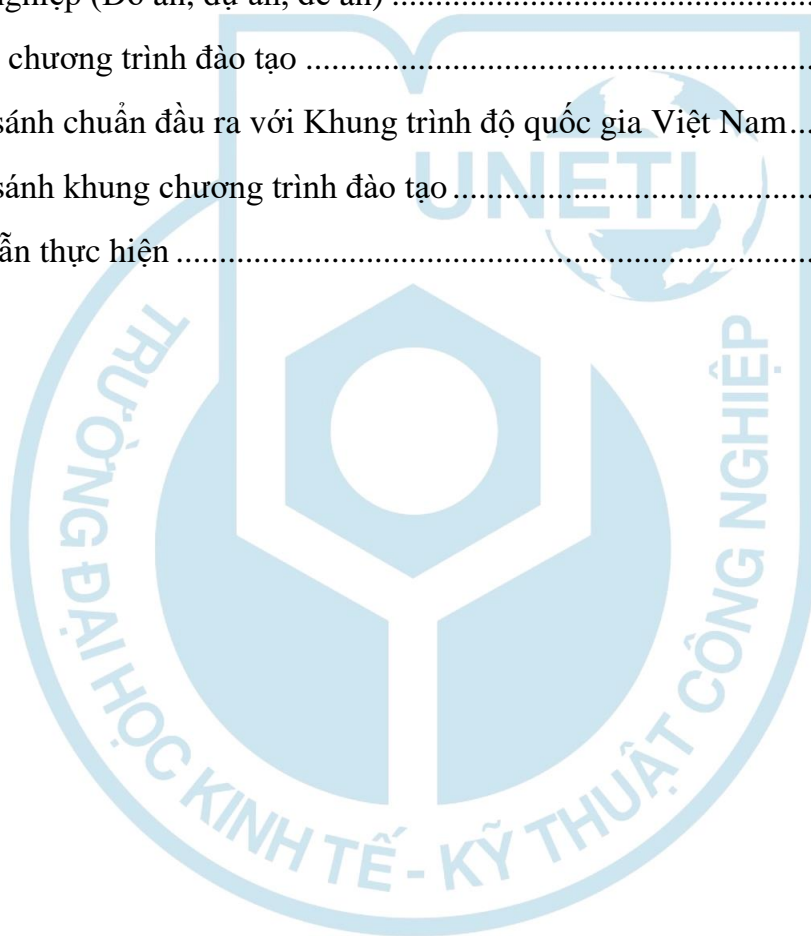
(Ban hành theo quyết định số 859/ĐHKTKTCN ngày 07/11 /2022 của Hiệu trưởng Trường Đại học Kinh tế- Kỹ thuật Công nghiệp)

Hà nội - 2022

MỤC LỤC

1. Thông tin chung về chương trình đào tạo.....	3
1.1. Giới thiệu về chương trình đào tạo	3
1.2. Thông tin chung về chương trình đào tạo	3
2. Mục tiêu của chương trình đào tạo.....	3
2.1. Sứ mạng, tầm nhìn phát triển, giá trị cốt lõi và triết lý giáo dục của Nhà trường	4
2.2 Sứ mạng, tầm nhìn của Khoa	4
3. Chuẩn đầu ra.....	5
3.1. Chuẩn về Kiến thức.....	5
3.2. Chuẩn về kỹ năng.....	5
3.3.Chuẩn về năng lực tự chủ và trách nhiệm.....	5
3.4. Vị trí làm việc của người học sau khi tốt nghiệp	6
3.5. Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường	6
3.6. Các chương trình, tài liệu, chuẩn đã tham khảo.....	6
4. Ma trận tương thích giữa chuẩn đầu ra và mục tiêu của chương trình đào tạo	7
5. Tuyển sinh và điều kiện tốt nghiệp	7
5.1 Thông tin tuyển sinh.....	7
5.2. Điều kiện tốt nghiệp.....	8
6. Phương pháp giảng dạy và học tập.....	8
6.1. Phương pháp giảng dạy trực tiếp	8
6.2. Phương pháp dạy học thực hành/trải nghiệm	9
7. Phương pháp kiểm tra, đánh giá.....	9
7.1. Các hình thức đánh giá.....	9
7.2 Điểm đánh giá học phần.....	10
8. Cấu trúc chương trình đào tạo	12
8.1. Khối lượng kiến thức toàn khoá.....	12
8.2. Nội dung chương trình đào tạo	12
8.3. Kế hoạch giảng dạy dự kiến.....	16

9. Ma trận đóng góp của các học phần theo yêu cầu năng lực của chuẩn đầu ra.....	18
10. Sơ đồ cấu trúc chương trình đào tạo.....	22
11. Mô tả tóm tắt học phần.....	22
11.1. Phần kiến thức chung (5 TC).....	22
11.2. Phần kiến thức cơ sở ngành (16 TC).....	23
11.3. Phần kiến thức chung của ngành (14 TC).....	25
11.4. Phần kiến thức chuyên ngành (16 TC).....	27
11.5. Tốt nghiệp (Đồ án, dự án, đề án)	29
12. Đối sánh chương trình đào tạo	29
12.1. Đối sánh chuẩn đầu ra với Khung trình độ quốc gia Việt Nam.....	29
12.2. Đối sánh khung chương trình đào tạo.....	32
13. Hướng dẫn thực hiện	48



BẢN MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

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

1. THÔNG TIN CHUNG VỀ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1.1. Giới thiệu về chương trình đào tạo

Chương trình đào tạo ngành Công nghệ thực phẩm trình độ thạc sĩ được thiết kế xây dựng nhằm đào tạo học viên tốt nghiệp có năng lực ứng dụng khoa học công nghệ; nâng cao “kiến thức chuyên môn”, “kỹ năng nghề nghiệp”, và “năng lực làm việc độc lập, sáng tạo” cho người học, 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.

Chương trình đào tạo được thiết kế trên cơ sở tuân thủ các quy định, hướng dẫn của Bộ giáo dục và Đào tạo, của Trường Đại học Kinh tế - Kỹ thuật Công nghiệp; phù hợp sự mạng, tầm nhìn phát triển đến năm 2030 của Nhà trường đào tạo theo định hướng ứng dụng; tham khảo và đối sánh với các chương trình của các Trường Đại học khác ở trong nước và quốc tế.

1.2. Thông tin chung về chương trình đào tạo

1	Tên chương trình đào tạo:	Công nghệ thực phẩm
2	Trình độ đào tạo:	Thạc sĩ
3	Ngành đào tạo:	Công nghệ thực phẩm
4	Mã số:	8540101
5	Thời gian đào tạo	2 năm
6	Loại hình đào tạo:	Chính quy
7	Tên văn bằng tốt nghiệp	Thạc sĩ
8	Đơn vị cấp bằng:	Trường Đại học Kinh tế - Kỹ thuật Công nghiệp
9	Ngày tháng ban hành/cập nhật:	07/11/2022

2. MỤC TIÊU CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Mục tiêu của chương trình được xây dựng phù hợp với sứ mạng, tầm nhìn phát triển, giá trị cốt lõi và triết lý giáo dục của Trường Đại học Kinh tế - Kỹ thuật Công nghiệp; tương thích, phù hợp với sứ mạng, tầm nhìn của Khoa Công nghệ thực phẩm

nhằm bồi dưỡng con người và phát triển nghiên cứu khoa học định hướng ứng dụng đáp ứng các nhu cầu xã hội.

2.1. Sứ mạng, tầm nhìn phát triển, giá trị cốt lõi và triết lý giáo dục của Nhà trường

2.1.1. Sứ mạng

Trường Đại học Kinh tế - Kỹ thuật Công nghiệp là cơ sở giáo dục đại học định hướng ứng dụng hoạt động theo cơ chế tự chủ, thực hiện các chức năng giáo dục – đào tạo, nghiên cứu khoa học, phục vụ cộng đồng đáp ứng mục tiêu xã hội và yêu cầu Công nghiệp hóa – Hiện đại hóa đất nước.

2.1.2. Tầm nhìn phát triển

Đến năm 2030 trở thành trường đại học định hướng ứng dụng uy tín, nằm trong nhóm các trường đại học ứng dụng hàng đầu của cả nước

2.1.3 Giá trị cốt lõi

Phát triển bền vững, coi trọng chất lượng, hiệu quả, luôn tự đổi mới, đáp ứng nhu cầu xã hội. Lấy mục tiêu phát triển bền vững là nền tảng; Chất lượng, hiệu quả là mục tiêu hướng tới; Đổi mới, đáp ứng nhu cầu xã hội là phương châm hành động.

2.1.4. Triết lý giáo dục

“Học tập để kiến tạo tương lai”

2.2 Sứ mạng, tầm nhìn của Khoa

2.2.1. Mục tiêu chung

Chương trình đào tạo thạc sĩ 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.

2.2.2. Mục tiêu cụ thể

- Kết thúc khóa đào tạo thạc sĩ 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.

2.2.3. Trình độ tin học, ngoại ngữ

Đạt chuẩn trình độ ngoại ngữ tối thiểu từ Bậc 3 trở lên theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam

3. CHUẨN ĐẦU RA

3.1. Chuẩn về Kiến thức

CĐR1: 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;

CĐR2: 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;

CĐR3: 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;

CĐR4: 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;

CĐR5: 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;

CĐR6: 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;

CĐR7: Nắm vững các kỹ thuật hiện đại trong sản xuất, chế biến, phân tích chất lượng thực phẩm;

CĐR8: Đề xuất được những kết luận, khuyến nghị mang tính chuyên gia dựa trên việc phản biện các vấn đề chuyên môn và khoa học chuyên ngành CNTP;

CĐR9: 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;

CĐR10: Quản lý, đánh giá và cải tiến các hoạt động chuyên môn liên quan đến chế biến, bảo quản và an toàn thực phẩm.

3.2. Chuẩn về kỹ năng

CĐR11: Phân tích và đánh giá được tài liệu liên quan đến lĩnh vực nghiên cứu, thiết kế và phân tích kết quả thí nghiệm;

CĐR12: 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;

CĐR13: 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;

CĐR14: Có khả năng hoàn thành công việc phức tạp, không thường xuyên xảy ra, không có tính quy luật, khó dự báo;

CĐR15: 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.

3.3. 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.

3.4. 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.

3.5. Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường

- 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.

3.6. Các chương trình, tài liệu, chuẩn đã tham khảo

1. Thông tư số 17/2021/TT-BGDĐT 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

2. CTĐT của trường Đại học Cần Thơ

3. CTĐT của trường Đại học Công nghiệp Thực phẩm HCM

4. CTĐT của trường ĐH Nông Lâm Tp Hồ Chí Minh

5. CTĐT của trường ĐH Nha Trang

6. CTĐT của trường ĐH Bách Khoa tp HCM

7. CTĐT của trường Đại học Bayreuth, Đức
 8. CTĐT của trường Đại học Đại học Amity, Ấn Độ

4. MA TRẬN TƯƠNG THÍCH GIỮA CHUẨN ĐẦU RA VÀ MỤC TIÊU CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Ma trận tương thích giữa chuẩn đầu ra và mục tiêu của chương trình đào tạo

Mục tiêu cụ thể của CTĐT	Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo																		
	CĐR 1	CĐR 2	CĐR 3	CĐR 4	CĐR 5	CĐR 6	CĐR 7	CĐR 8	CĐR 9	CĐR 10	CĐR 11	CĐR 12	CĐR 13	CĐR 14	CĐR 15	CĐR 16	CĐR 17	CĐR 18	CĐR 19
	MT1			x															
MT2	x	x	x	x	x														
MT3						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MT4											x	x	x	x	x	x	x	x	x

5. TUYỂN SINH VÀ ĐIỀU KIỆN TỐT NGHIỆP

5.1 Thông tin tuyển sinh

Căn cứ theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo, thông báo và hướng dẫn của Trường Đại học Kinh tế - Kỹ thuật Công nghiệp (<https://uneti.edu.vn/chuyen-muc/tuyen-sinh>)

- Đối tượng tuyển sinh:

- 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	- Dinh dưỡng và an toàn thực phẩm (3TC)

- Kỹ thuật sinh học - Công nghệ hóa học - Kỹ thuật hóa học	- 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.

- 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

5.2. 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

6. PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY VÀ HỌC TẬP

Chương trình đào tạo ngành Công nghệ thực phẩm trình độ thạc sĩ được triển khai giảng dạy theo phương pháp giảng dạy tích cực thúc đẩy học viên phát triển ý tưởng sáng tạo. Để đạt được chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo, Khoa Công nghệ thực phẩm đã xây dựng các chiến lược giảng dạy – học tập. Việc lựa chọn phương pháp dạy học, hình thức tổ chức dạy học vừa phải đảm bảo phù hợp đặc thù của khoa, vừa trang bị cho Học viên các kỹ năng nghề nghiệp cũng như các kỹ năng mềm....

6.1. Phương pháp giảng dạy trực tiếp

- Thuyết giảng/Thuyết trình/Giải thích: giảng viên trình bày nội dung bài học và giải thích các nội dung trong bài giảng; Học viên có trách nhiệm nghe giảng và ghi chú để tiếp nhận các kiến thức mà giáo viên truyền đạt. Đồng thời Học viên cũng trình bày quan điểm của bản thân hoặc đại diện cho nhóm để đưa ra các nội dung cần thảo luận trước tập thể. Với việc giải thích và hướng dẫn chi tiết cụ thể các nội dung liên quan đến bài học của giảng viên, hoặc các vấn đề trong thực tế xã hội giúp cho Học viên đạt được mục tiêu về cả kiến thức và kỹ năng

- Thảo luận: Học viên được chia thành các nhóm và tham gia thảo luận về những quan điểm cho một vấn đề nào đó được giảng viên đặt ra. Phương pháp này thúc đẩy

Học viên làm rõ các khái niệm, ý tưởng và các thông tin xoay quanh chủ đề đặc biệt là các vấn đề thực tế; thông qua trao đổi bằng lời nói với bạn học và giảng viên để kết nối các ý tưởng, kinh nghiệm để phản ánh nhiều ý nghĩa của khái niệm hay vấn đề

6.2. Phương pháp dạy học thực hành/trải nghiệm

- Thực hành: Học viên được chia thành các nhóm nhỏ để giải quyết các vấn đề nhất định và hiển thị kết quả bằng cách báo cáo hoặc giảng bài hoặc có thể tiến hành thảo luận theo cá nhân. Học viên đã được cung cấp kiến thức và kỹ năng cơ bản qua các bài thực hành từ đơn giản cho đến phức tạp

- Thực tế: giới thiệu, tìm hiểu thực tế các hoạt động tại doanh nghiệp và Học viên qua việc lĩnh hội các kiến thức đã được học sẽ trình bày về thực tế mình tìm hiểu được liên quan đến chủ đề của nội dung học tập.

- Làm việc nhóm: Học viên được chia thành các nhóm nhỏ để giải quyết các chủ đề được giảng viên giao nhất định và hiển thị kết quả bằng cách báo cáo hoặc trình bày bằng slide. Học viên đã được cung cấp kiến thức và kỹ năng cơ bản trong công việc nhóm kể từ năm đầu tiên.

- Thực hiện bài kiểm tra cá nhân Phương pháp này rèn luyện khả năng tư duy độc lập để giải quyết vấn đề/tình huống/bài thực hành được đưa ra trên cơ sở vận dụng kiến thức, kỹ năng đã được học tập, thảo luận với thái độ cầu thị

- Đề án tốt nghiệp: Học viên lên kế hoạch, tìm hiểu, tổ chức và đánh giá đối với một chủ đề một cách độc lập và chi tiết, dưới sự hướng dẫn của giảng viên, giúp tăng cường động lực học tập và tích cực tham gia học tập bởi vì Học viên được cho phép chọn các tài liệu họ muốn trình bày

Ma trận tích hợp chuẩn đầu ra của CTĐT và phương pháp dạy – học

Mục Hoạt động giảng dạy và học tập	Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo																		
	CĐ	CĐ	CĐ	CĐ	CĐ	CĐ	CĐ	CĐ	CĐ	CĐ	CĐ	CĐ	CĐ	CĐ	CĐ	CĐ	CĐ	CĐ	CĐ
	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19
Giảng dạy trực tiếp	x	x	x	x	x	x		x		x	x	x	x	x		x	x	x	x
Thực hành giảng dạy/trải nghiệm		x			x	x	x		x	x	x	x	x	x	x			x	x

7. PHƯƠNG PHÁP KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ

7.1. Các hình thức đánh giá

Đánh giá Học viên trong quá trình học tập là hoạt động xác độ mức độ đạt được CDR của học phần từ đó bảo đảm Học viên đạt được CDR của chương trình đào tạo. Việc đánh giá kết quả học tập được căn cứ theo Quyết định số 392/QĐ-ĐHKTKTCN, ngày 10 tháng 09 năm 2021 của Hiệu trưởng trường Đại học Kinh tế - Kỹ thuật Công nghiệp về việc ban hành Quy chế đào tạo đại học chính quy theo hệ thống tín chỉ

(Mô tả ngắn gọn các hình thức đánh giá được áp dụng nhằm đạt được CDR của

Chương trình đào tạo)

- Đánh giá ý thức và thái độ học tập:

+ Đánh giá theo mức độ chuyên cần

+ Thái độ học tập ở trên lớp: Chăm chú nghe giảng, ghi chép nội dung bài giảng (ở các mức độ thường xuyên/thỉnh thoảng/không bao giờ)

+ Tham gia các hoạt động trên lớp: Trả lời câu hỏi của GV. Chủ động nêu vấn đề, tích cực thuyết trình, thảo luận...

+ Thời gian chuẩn bị bài ở nhà: Đọc tài liệu và chuẩn bị bài trước khi đến lớp theo hướng dẫn của GV; chủ động phát hiện và tìm cách lấp chỗ hổng trong kiến thức của mình; Sử dụng thư viện, internet, và phương tiện truyền thông khác để bổ sung thêm kiến thức đã học trên lớp

- Đánh giá theo hình thức tự luận:

+ Giảng viên phụ trách học phần trực tiếp ra đề kiểm tra tự luận với cách thức đề mở hoặc đề đóng để đánh giá mức độ hiểu bài và tư duy bài của SV.

- Đánh giá theo hình thức vấn đáp:

Trong quá trình giảng dạy, GV có thể hỏi và SV trả lời. 100% SV trong lớp HP đều được đánh giá theo hình thức vấn đáp ít nhất 1 lần

- Đánh giá theo hình thức thực hành theo chuyên đề:

Đối với các học phần thực tập chuyên đề điểm đánh giá được bằng hình thức vấn đáp, báo cáo sau kết thúc mỗi tuần. Điều này giúp cho các em tích cực tham gia trong các bài thực hành, đồng thời GV sửa, khắc phục ngay các lỗi SV mắc, đồng thời phát huy tinh tự chủ, tự chịu trách nhiệm cho SV.

7.2 Điểm đánh giá học phần

1. Đối với các học phần chỉ có lý thuyết hoặc có cả lý thuyết, thực hành môn học, tiểu luận, thảo luận:

a) Điểm tổng hợp đánh giá học phần (gọi tắt là điểm học phần) được xác định bởi các loại điểm: điểm thi kết thúc học phần (chiếm tỷ trọng 60%) và điểm quá trình (là điểm trung bình các điểm đánh giá bộ phận trong quá trình giảng dạy) (chiếm tỷ trọng 40%).

Trong đó các điểm đánh giá bộ phận được quy định như sau:

- Điểm kiểm tra định kỳ - tính hệ số 2:

+ Là điểm kiểm tra hết chương hoặc hết từng phần chính của học phần (thời gian làm bài là 1 tiết), kiểm tra phần thực hành môn học, điểm tiểu luận

+ Số lần kiểm tra định kỳ: Được quy định bằng số tín chỉ của học phần đó.

- Điểm kiểm tra thường xuyên - tính hệ số 1:

+ Là điểm kiểm tra hỏi đáp đầu giờ hoặc trong giờ lên lớp, kiểm tra từ 15 phút trở xuống, kiểm tra nhận thức và thái độ tham gia thảo luận của Học viên trong giờ học.

+ Số lần kiểm tra thường xuyên: tối thiểu là 1. Ngoài ra, Khoa, tổ chuyên môn có thể quy định số lần kiểm tra tối thiểu cho từng học phần cụ thể.

- Điểm chuyên cần - có hệ số bằng số tín chỉ của học phần đó.

+ Điểm chuyên cần được đánh giá theo thời gian tham gia học tập trên lớp, cụ thể như sau:

(Thời gian tham gia học tập trên lớp do giảng viên cập nhật hàng tuần, phần mềm tự tính):

* Đi học đầy đủ số tiết trong chương trình được tính: 10 điểm.

* Có nghỉ học; nghỉ học dưới 10% số tiết trong chương trình được tính: 8 điểm.

* Nghỉ học từ 10% trở lên; dưới 20% số tiết trong chương trình được tính: 6 điểm.

* Nghỉ học từ 20% trở lên; dưới 35% số tiết trong chương trình được tính: 4 điểm.

* Nghỉ học từ 35% trở lên; dưới 50% số tiết trong chương trình được tính: 2 điểm.

* Nghỉ học từ 50% trở lên: 0 điểm

Ghi chú:

+ Học viên nghỉ học trên 50% số tiết trong chương trình sẽ bị cấm thi (cả kỳ thi chính và kỳ thi phụ), điểm thi được tính là 0 điểm.

+ Số lần đánh giá điểm chuyên cần: 1 lần, vào thời điểm kết thúc học phần.

b) Việc lựa chọn các hình thức đánh giá bộ phận, thi kết thúc học phần do Bộ môn đề xuất, được Hiệu trưởng phê duyệt và phải được quy định công khai trong đề cương chi tiết của học phần.

2. Đối với các học phần thực hành, thí nghiệm, tiểu luận, bài tập lớn, thực tập:

a) Điểm tổng hợp đánh giá học phần (gọi tắt là điểm học phần) là điểm trung bình của các loại điểm đánh giá bộ phận trong quá trình giảng dạy.

Trong đó các điểm đánh giá bộ phận được quy định như sau:

- Điểm kiểm tra định kỳ: là điểm đánh giá các bài thực hành định kỳ trong quá trình giảng dạy, được tính hệ số 1.

Số điểm kiểm tra định kỳ: Được quy định bằng số tín chỉ của học phần đó.

- Điểm chuyên cần:

+ Điểm chuyên cần được đánh giá theo thời gian tham gia học tập trên lớp, cụ thể như sau:

(Thời gian tham gia học tập trên lớp do giảng viên cập nhật hàng tuần, phần mềm tự tính):

- * Đi học đầy đủ số tiết trong chương trình được tính: 10 điểm.
 - * Có nghỉ học; nghỉ học dưới 10% số tiết trong chương trình được tính: 8 điểm.
 - * Nghỉ học từ 10% trở lên; dưới 20% số tiết trong chương trình được tính: 6 điểm.
 - * Nghỉ học từ 20% trở lên; dưới 35% số tiết trong chương trình được tính: 4 điểm.
 - * Nghỉ học từ 35% trở lên; dưới 50% số tiết trong chương trình được tính: 2 điểm.
 - * Nghỉ học từ 50% trở lên: 0 điểm
- + Điểm chuyên cần có hệ số 1.

Ghi chú:

Học viên nghỉ học trên 50% số tiết trong chương trình sẽ bị cấm thi (cả kỳ thi chính và kỳ thi phụ), điểm thi được tính là 0 điểm.

+ Số lần đánh giá điểm chuyên cần: 1 lần, vào thời điểm kết thúc học phần.

b) Việc lựa chọn các hình thức đánh giá bộ phận do Bộ môn đề xuất, được Hiệu trưởng phê duyệt và phải được quy định công khai trong Đề cương chi tiết của học phần.

8. CẤU TRÚC CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

8.1. Khối lượng kiến thức toàn khoá

Khối lượng kiến thức toàn khoá: 60 tín chỉ, trong đó:

- 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
- Tốt nghiệp (Đồ án, dự án, đề án) : 9 tín chỉ

8.2. Nội dung 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	2	2		

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Khối lượng (tín chỉ)			Ghi chú
			Tổng số	LT	TH, TN, TL	
		(Science Research Methods)				
	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 5 học phần 2TC hoặc 2 học phần 3TC)		6			
7	0601001046	Enzym trong công nghệ thực phẩm (Enzyme in food Technology)	2	2		
8	0601002431	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		

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Khối lượng (tín chỉ)			Ghi chú
			Tổng số	LT	TH, TN, TL	
12	0601002433	Quy hoạch thực nghiệm (Experiments Planning)	3	3		
13	002130	Phụ gia thực phẩm (Food additives)	3	3		
III. Phần kiến thức chung của ngành			14			
Các học phần bắt buộc			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	
Các học phần tự chọn (Chọn 3 trong 4 học phần 2 TC hoặc 2 học phần 3TC)			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	3	3		

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Khối lượng (tín chỉ)			Ghi chú
			Tổng số	LT	TH, TN, TL	
		(Food packaging)				
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			
Các học phần bắt buộc			12			
23	0601001459	Phát triển sản phẩm mới (New products development)	3	3		
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		

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Khối lượng (tín chỉ)			Ghi chú
			Tổng số	LT	TH, TN, TL	
31	V. Tốt nghiệp (Đồ án, dự án, đề án)		9	9		
	Tổng cộng:		60	54	6	

8.3. Kế hoạch giảng dạy dự kiến

Mã số học phần	Tên học phần	Thời lượng	Ghi chú
I. Học kỳ 1		16	
0601001465	Triết học	3	BB
0601001468	Phương pháp NCKH	2	BB
0601001473	Cấu trúc thực phẩm	2	BB
0601001472	Các kỹ thuật hiện đại trong phân tích thực phẩm	3	BB
0601002130	Phụ gia thực phẩm	3	TC
0601002131	Bao bì thực phẩm	3	TC
0601001046	Enzym trong công nghệ thực phẩm	2	TC
0601002432	Quản lý chất thải và tận dụng phế phụ phẩm trong công nghiệp thực phẩm	2	TC
0601002430	Công nghệ chất màu và chất mùi thực phẩm	2	TC
II. Học kỳ 2		17	
0601001474	Độc tố thực phẩm	2	BB
0601001460	Kỹ thuật lên men công nghiệp	3	BB
0601001467	Các hệ thống quản lý chất lượng thực phẩm	3	BB
0601001470	Bảo quản thực phẩm	3	BB
0601001461	Thực phẩm chức năng	2	TC

0601002436	Marketing thực phẩm và hành vi người tiêu dùng	2	TC
0601002358	Thu nhận và ứng dụng các chất có hoạt tính sinh học	2	TC
060200146601	Xử lý số liệu	2	TC
0601002433	Quy hoạch thực nghiệm	3	TC
0601002439	Công nghệ chế biến dầu thực vật, tinh dầu	3	TC
III. Học kỳ 3		15	
0601001953	Các kỹ thuật hiện đại trong sản xuất thực phẩm	2	BB
0601002234	Kỹ thuật mới trong bao gói thực phẩm	3	BB
0601001459	Phát triển sản phẩm mới	3	BB
0601002435	Chuyên đề 1: Thực tập công nghệ	3	BB
0601002250	Khoa học cảm quan và thị hiếu người tiêu dùng	2	TC
0601001471	Truy xuất nguồn gốc	2	TC
0601002431	Sản xuất sạch hơn	2	TC
IV. Học kỳ 4		12	
0601002441	Chuyên đề 2: Phân tích và đánh giá chất lượng thực phẩm	3	BB
0601002437	Đề án tốt nghiệp	9	BB

9. MA TRẬN ĐÓNG GÓP CỦA CÁC HỌC PHẦN THEO YÊU CẦU NĂNG LỰC CỦA CHUẨN ĐẦU RA

Stt	Nội dung sử dụng	Thang đo			Ghi chú
1	Kiến thức	Thang đo Bloom, 2001			1: thấp nhất 6: cao nhất
		1.Nhớ 4.Phân tích	2.Hiểu 5.Đánh giá	3.Vận dụng 6.Sáng tạo	
2	Kỹ năng	Thang đo Dave, 1975			1: thấp nhất 5: cao nhất
		1.Bất chước 4.Thành thạo	2.Vận dụng 5.Bản năng	3.Chính xác	
3	Năng lực tự chủ và chịu trách nhiệm	Thang đo Krathwohl D.R, 1973			1: thấp nhất 5: cao nhất
		1.Tiếp nhận 4.Tổ chức	2.Đáp ứng 5.Đặc trưng hóa	3.Đánh giá	

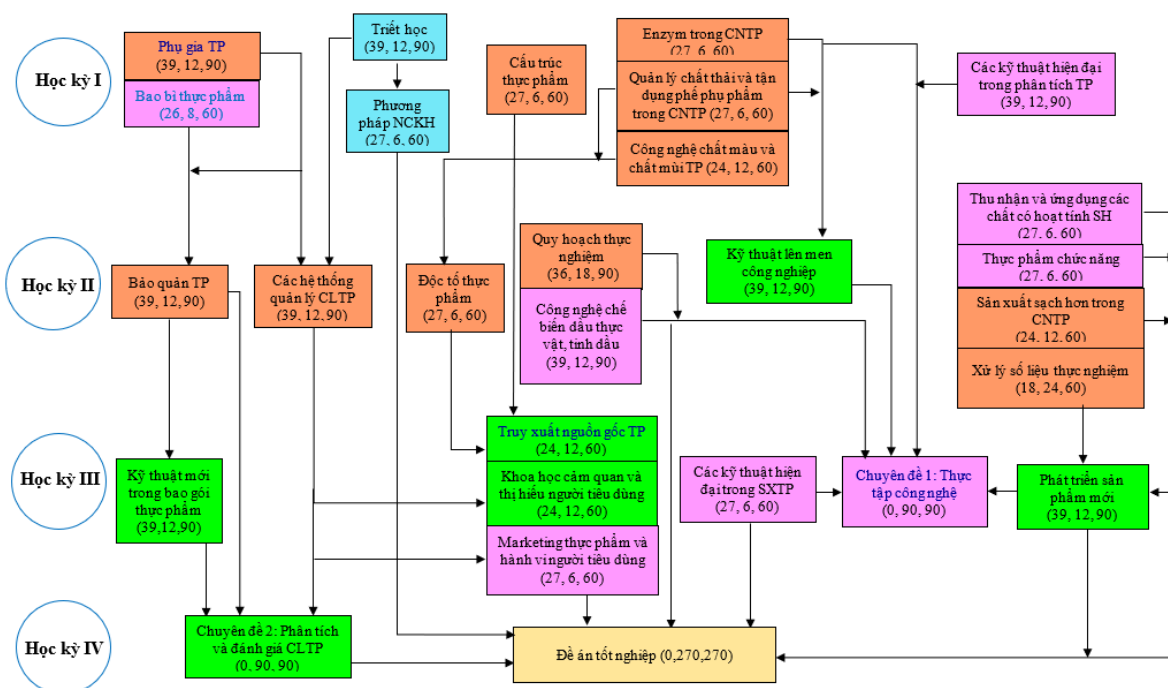
STT	Học phần	Kiến thức (thang Bloom) (1-6)										Kỹ năng (thang Dave 1975) (1-5)					Năng lực tự chủ và trách nhiệm (Krathwohl 1973) 1-5			
		CĐR1	CĐR2	CĐR3	CĐR4	CĐR5	CĐR6	CĐR7	CĐR8	CĐR9	CĐR10	CĐR11	CĐR12	CĐR13	CĐR14	CĐR15	CĐR16	CĐR17	CĐR18	CĐR19
		1.1.1	1.1.2	1.2.1	1.2.2	1.2.3	1.3.1	1.3.2	1.3.3	1.4.1	1.4.2	2.1.1	2.1.2	2.1.3	2.2.1	2.2.2	3.1.1	3.1.2	3.1.3	3.2.1
1	Triết học	3									3		3		3	3		3	3	
2	Phương pháp NCKH		3								3				3	3			3	
3	Các hệ thống quản lý chất lượng thực phẩm			4	4				4	5		5		4	5	5		4	5	
4	Cấu trúc thực			4	4		4				3	3			4	4			3	

STT	Học phần	Kiến thức (thang Bloom) (1-6)										Kỹ năng (thang Dave 1975) (1-5)					Năng lực tự chủ và trách nhiệm (Krathwohl 1973) 1-5			
		CĐR1	CĐR2	CĐR3	CĐR4	CĐR5	CĐR6	CĐR7	CĐR8	CĐR9	CĐR10	CĐR11	CĐR12	CĐR13	CĐR14	CĐR15	CĐR16	CĐR17	CĐR18	CĐR19
		1.1.1	1.1.2	1.2.1	1.2.2	1.2.3	1.3.1	1.3.2	1.3.3	1.4.1	1.4.2	2.1.1	2.1.2	2.1.3	2.2.1	2.2.2	3.1.1	3.1.2	3.1.3	3.2.1
	phẩm																			
5	Độc tố thực phẩm			4	3		3						4	3	3		3			4
6	Bảo quản thực phẩm			5			5			4		3	3			2		3	2	2
7	Enzym trong công nghệ thực phẩm			5	5		4			4				5	4			5	4	5
8	Công nghệ chất màu và chất mùi thực phẩm				3		3					3		2		5		3		4
9	Sản xuất sạch hơn trong công nghệ thực phẩm		3				3	4			3	3		3	3		3		3	4
10	Quản lý chất thải và tận dụng phế phụ phẩm trong công nghiệp thực phẩm		3	3	3							2			2	4			4	
11	Xử lý số liệu	3	3		3							3		3			3			3
12	Quy hoạch thực nghiệm		4		3							5			4	5	4			4
13	Phụ gia thực phẩm			2	3		3					2				2		3		4
14	Các kỹ thuật hiện đại trong phân tích thực phẩm		4	4			5				3		3		3	3	3		3	3
15	Các kỹ thuật hiện đại trong sản xuất		4	3			4				4		3		3	4		3	3	3

STT	Học phần	Kiến thức (thang Bloom) (1-6)										Kỹ năng (thang Dave 1975) (1-5)					Năng lực tự chủ và trách nhiệm (Krathwohl 1973) 1-5						
		CĐR1	CĐR2	CĐR3	CĐR4	CĐR5	CĐR6	CĐR7	CĐR8	CĐR9	CĐR10	CĐR11	CĐR12	CĐR13	CĐR14	CĐR15	CĐR16	CĐR17	CĐR18	CĐR19			
		1.1.1	1.1.2	1.2.1	1.2.2	1.2.3	1.3.1	1.3.2	1.3.3	1.4.1	1.4.2	2.1.1	2.1.2	2.1.3	2.2.1	2.2.2	3.1.1	3.1.2	3.1.3	3.2.1			
	Thực phẩm																						
16	Chuyên đề 1: Thực tập công nghệ			4				5			4		3	4	3	3	4			4			
17	Dinh dưỡng nâng cao			3				4				3		3	3		3		3	3			
18	Thực phẩm chức năng							5	4	5			3		3	3	4		3	4			
19	Marketing thực phẩm và hành vi người tiêu dùng		4		3					4			2		3		3			4			
20	Thu nhận và ứng dụng các chất có hoạt tính sinh học			3		3			4				4			3		4	3		3		
21	Bao bì thực phẩm		2			2		3					3		2		2	3	3				
22	Công nghệ chế biến dầu thực vật và tinh dầu			2				3	3				3		3	3	3				2		
23	Phát triển sản phẩm mới		4	4						5		5	4		4		3	4		3	4		
24	Kỹ thuật lên men công nghiệp		3	4				4				4		4		3		4		3	3	4	
25	Kỹ thuật mới trong bao gói thực phẩm							2				3	3		3	3		4	3			3	
26	Chuyên đề 2: Phân tích và đánh giá chất lượng thực phẩm				3				4						3	3	4	4		5			5
27	Truy xuất nguồn gốc thực phẩm				3				4				4	4			5			5			4

STT	Học phần	Kiến thức (thang Bloom) (1-6)										Kỹ năng (thang Dave 1975) (1-5)					Năng lực tự chủ và trách nhiệm (Krathwohl 1973) 1-5			
		CĐR1	CĐR2	CĐR3	CĐR4	CĐR5	CĐR6	CĐR7	CĐR8	CĐR9	CĐR10	CĐR11	CĐR12	CĐR13	CĐR14	CĐR15	CĐR16	CĐR17	CĐR18	CĐR19
		1.1.1	1.1.2	1.2.1	1.2.2	1.2.3	1.3.1	1.3.2	1.3.3	1.4.1	1.4.2	2.1.1	2.1.2	2.1.3	2.2.1	2.2.2	3.1.1	3.1.2	3.1.3	3.2.1
28	Khoa học cảm quan và thị hiếu người tiêu dùng	5	4					4	4			3	4		4	5	5			5
29	Công nghệ sản xuất một số sản phẩm đồ uống		3	3			4			4		3		4		3	3		3	4
30	Công nghệ chế biến thịt, cá và các sản phẩm giàu protein từ thực vật		3	3	4		4					3		3		3	3	3	3	3
31	Tốt nghiệp (Đồ án, dự án, đề án)	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4

10. SƠ ĐỒ CẤU TRÚC CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO



Chú thích: Màu biểu thị các học phần

- | | | |
|--|--|--|
| ■ Phần kiến thức chung | ■ Phần kiến thức chuyên ngành | ■ Phần kiến thức chung của ngành |
| ■ Phần kiến thức cơ sở ngành | ■ Tốt nghiệp (Đề án, dự án, đề án) | |

11. MÔ TẢ TÓM TẮT HỌC PHẦN

11.1. Phần kiến thức chung (5 TC)

1. Triết học

- Phân bố thời gian học tập: 3(39, 12, 90)
- Tính chất của học phần: Bắt buộc
- Mô tả Học phần: Nội dung học phần gồm 4 phần:

Chương 1: Các nội dung về đặc trưng triết học phương Tây, triết học phương Đông và triết học Mác.

Chương 2: Các nội dung nâng cao về triết học Mác-Lênin trong giai đoạn hiện nay và vai trò, thế giới quan, phương pháp luận của nó.

Chương 3,4: Đi sâu hơn vào quan hệ tương hỗ giữa triết học với các khoa học, làm rõ vai trò thế giới quan và phương pháp luận của triết học đối với sự phát triển khoa học và đối với việc nhận thức, giảng dạy và nghiên cứu các đối tượng thuộc lĩnh vực khoa học tự nhiên và công nghệ.

2. Phương pháp NCKH

- *Phân bố thời gian học tập:* 2(27, 6, 60)

- *Tính chất của học phần:* Bắt buộc

- *Mô tả Học phần:* Học phần cung cấp cho học viên những kiến thức cơ bản về bản chất, quy luật phát triển của khoa học, quy trình, phương pháp thực hiện, phương thức đánh giá một đề tài nghiên cứu khoa học.

11.2. Phần kiến thức cơ sở ngành (16 TC)

11.2.1. Các học phần bắt buộc (10 TC)

3. Các hệ thống quản lý chất lượng thực phẩm

- *Phân bố thời gian học tập:* 3(39, 12, 90)

- *Tính chất của học phần:* Bắt buộc

- *Mô tả Học phần:* Học phần giới thiệu tới người học một số hệ thống quản lý chất lượng phổ biến, chuyên nghiệp trong sản xuất công nghiệp thực phẩm những kiến thức về nội dung, yêu cầu và bước tiến hành áp dụng một hệ thống quản lý chất lượng vào thực tiễn sản xuất.

4. Cấu trúc thực phẩm

- *Phân bố thời gian học tập:* 2(27, 6, 60)

- *Tính chất của học phần:* Bắt buộc

- *Mô tả Học phần:* Học phần cung cấp kiến thức về bản chất, cơ chế hình thành cấu trúc của thực phẩm và các phương pháp tạo cấu trúc cho thực phẩm; cơ sở lý thuyết và phương pháp nghiên cứu hoàn thiện, cải tiến và tạo mới các tính chất cấu trúc cho sản phẩm thực phẩm.

5. Độc tố thực phẩm

- *Phân bố thời gian học tập:* 2(27, 6, 60)

- *Tính chất của học phần:* Bắt buộc

- *Mô tả Học phần:* Học phần độc tố thực phẩm là học phần thuộc khối kiến thức cơ sở ngành trong chương trình đào tạo thạc sĩ ngành Công nghệ thực phẩm. Học phần cung cấp cho học viên những kiến thức về nguồn gốc và bản chất của các chất độc có khả năng xuất hiện trong thực phẩm; cơ chế của sự hấp thu, vận chuyển, phân bố và bài tiết các chất độc trong cơ thể.

6. Bảo quản thực phẩm

- *Phân bố thời gian học tập:* 3(39, 12, 90)

- *Tính chất của học phần:* Bắt buộc

- *Mô tả Học phần:* Học phần Bảo quản thực phẩm là học phần bắt buộc trong chương trình đào tạo thạc sĩ, học phần trang bị cho người học những kiến thức về vai trò, nguyên tắc của việc bảo quản thực phẩm; Các nguyên nhân dẫn đến tổn thất, biến đổi chất lượng của thực phẩm trong quá trình bảo quản; Công nghệ tiên tiến trong bảo quản thực phẩm và ứng dụng bảo quản một số loại nông sản thực phẩm chính.

11.2.2. Các học phần tự chọn (Chọn 3 trong 4 học phần 2TC hoặc 2 học phần 3TC)

7. Enzym trong công nghệ thực phẩm

- *Phân bố thời gian học tập:* 2 (27, 6, 60)

- *Tính chất của học phần:* Tự chọn

- *Mô tả Học phần:* Người học đã có những kiến thức cơ bản về cấu tạo, tính đặc hiệu, khả năng tham gia xúc tác của enzym ở chương trình đào tạo hệ đại học. Trong chương trình thạc sĩ, học phần này trang bị cho người học những kiến thức về khả năng ứng dụng của chế phẩm enzym trong công nghệ thực phẩm.

8. Công nghệ chất màu và chất mùi thực phẩm

- *Phân bố thời gian học tập:* 2(24, 12, 60)

- *Tính chất của học phần:* Tự chọn

- *Mô tả Học phần:* Học phần cung cấp cho học viên những kiến thức khoa học về chất màu và chất mùi thực phẩm: Bản chất, nguồn cung cấp, sự tương tác giữa các hợp chất này trong môi trường thực phẩm; các phương pháp nghiên cứu sản xuất và thu nhận các chất màu, chất mùi thực phẩm

9. Sản xuất sạch hơn trong công nghệ thực phẩm

- *Phân bố thời gian học tập:* 2(27, 6, 60)

- *Tính chất của học phần:* Tự chọn

- *Mô tả Học phần:* Sản xuất sạch hơn là một học phần mới trong chương trình đào tạo thạc sĩ. Môn học cung cấp cho học viên những kiến thức toàn diện đối với toàn bộ quá trình sản xuất thực phẩm nhằm tiết kiệm nguyên nhiên vật liệu, nâng cao hiệu quả sản xuất, giảm thiểu rủi ro cho con người và bảo vệ môi trường.

10. Quản lý chất thải và tận dụng phế phụ phẩm trong công nghiệp thực phẩm

- *Phân bố thời gian học tập:* 2(27, 6, 60)

- *Tính chất của học phần:* Tự chọn

- *Mô tả Học phần:* Học phần cung cấp cho người học kiến thức về quản lý và các quy định pháp lý về quản lý các loại chất thải trong công nghiệp thực phẩm, học phần cũng cung cấp cho người học các hướng công nghệ nhằm tận dụng phụ phẩm trong công nghiệp thực phẩm để sản xuất ra các sản phẩm có giá trị gia tăng.

11. Xử lý số liệu

-*Phân bố thời gian học tập:* 2(18, 24, 2 x 30)

- *Tính chất của học phần:* Tự chọn

- *Mô tả Học phần:* Học phần cung cấp kiến thức về các thông số thực nghiệm và mục đích sử dụng quy hoạch thực nghiệm cũng như hàm mục tiêu cần quan tâm. Từ đó, mô tả và phân tích các mô hình phân bố các số liệu quan trắc. Phân tích cấu trúc, mối quan hệ và dạng phụ thuộc số liệu quan trắc: tương quan, tương quan hồi quy, phân tích phương sai. Thực hành trên một số phần mềm thống kê: SAS, SPAD, SPSS, STATGRAPHICS... Học phần này có một số bài tập thực hành với các nội dung xử lý số liệu thí nghiệm, học viên thực hành để đánh giá độ tin cậy của kết quả.

12. Quy hoạch thực nghiệm

- *Phân bố thời gian học tập:* 3 (36, 18, 90)

- *Tính chất của học phần:* Tự chọn

- *Mô tả Học phần:* Học phần bao gồm các nội dung giới thiệu về các thông số thực nghiệm, vai trò và mục đích sử dụng quy hoạch thực nghiệm cũng như tối ưu hàm mục tiêu cần quan tâm. Từ đó, phân tích các mối quan hệ và mô tả dạng phụ thuộc số liệu quan trắc như tương quan hồi quy, phân tích phương sai. Học phần này sẽ giúp người học xử lý số liệu trong thí nghiệm, thực hành và tối ưu được thông số công nghệ trong sản xuất thực phẩm.

13. Phụ gia thực phẩm

- *Phân bố thời gian học tập:* 3(39, 12, 90)

- *Tính chất của học phần:* Tự chọn

Mô tả Học phần: Học phần phụ gia thực phẩm thuộc học phần kiến thức tự chọn của ngành công nghệ thực phẩm. Học phần cung cấp cho người học kiến thức về các loại chất phụ gia được phép sử dụng trong chế biến và bảo quản thực phẩm, quy định về việc sử dụng phụ gia thực phẩm của Việt Nam và thế giới.

11.3. Phần kiến thức chung của ngành (14 TC)

11.3.1. Các học phần bắt buộc (8 TC)

14. Các kỹ thuật hiện đại trong phân tích thực phẩm

- *Phân bố thời gian học tập:* 3(39, 12, 90)

- *Tính chất của học phần:* Bắt buộc

- *Mô tả Học phần:* Học phần giới thiệu một số phương pháp phân tích công cụ hiện đại trong phân tích thực phẩm. Người học được trang bị những kiến thức về cơ sở khoa học của phương pháp đo, nguyên lý cấu tạo và nguyên lý hoạt động của các thiết bị, phạm vi ứng dụng và hướng dẫn thực hành của các phương pháp phân tích Sắc ký, Nhiệt vi sai, Cấu trúc thực phẩm và Phân tích bằng Quang phổ.

15. Các kỹ thuật hiện đại trong sản xuất thực phẩm

- *Phân bố thời gian học tập:* 2(27, 6, 60)

- *Tính chất của học phần:* Bắt buộc

- *Mô tả Học phần:* Học phần trang bị cho học viên những kiến thức về bản chất, phương pháp thực hiện, khả năng áp dụng các kỹ thuật hiện đại như chiếu xạ thực phẩm, kỹ thuật sử dụng áp suất cao, kỹ thuật trường xung điện, kỹ thuật phân riêng bằng membrane, kết hợp kỹ thuật mới trong công nghệ lạnh thực phẩm.

16. Chuyên đề 1: Thực tập công nghệ

- *Phân bố thời gian học tập:* 3(0, 90, 90)

- *Tính chất của học phần:* Bắt buộc

- *Mô tả Học phần:* Học phần *Thực tập công nghệ* bao gồm các bài thực hành giúp học viên hiểu, nắm vững cơ sở lý thuyết và rèn luyện kỹ năng thực hành ở quy mô công nghiệp của các học phần lý thuyết có liên quan trong chương trình đào tạo như Kỹ thuật lên men công nghiệp, Công nghệ sản xuất đồ uống, Kỹ thuật mới trong bao gói thực phẩm, Phát triển sản phẩm mới, Các kỹ thuật hiện đại trong sản xuất và phân tích thực phẩm, Sản xuất sạch hơn.

11.3.2. Các học phần tự chọn (Chọn 3 trong 4 học phần 2 TC hoặc 2 học phần 3TC)

17. Dinh dưỡng nâng cao

- *Phân bố thời gian học tập:* 2 (27, 6, 60)

- *Tính chất của học phần:* Tự chọn

- *Mô tả Học phần:* Học phần này được phát triển từ môn Dinh dưỡng và an toàn thực phẩm của chương trình đào tạo đại học. Nếu như môn dinh dưỡng giới thiệu đến học viên vai trò, cấu tạo của các chất dinh dưỡng đối với con người, thì học phần Dinh dưỡng nâng cao sẽ giới thiệu về quá trình tiêu hoá, hấp thụ, chuyển hoá, trao đổi chất của các chất dinh dưỡng và vai trò đối với sức khoẻ; sự biến đổi và tương tác giữa một số thành phần dinh dưỡng trong quá trình chế biến thực phẩm.

18. Thực phẩm chức năng

- *Phân bố thời gian học tập:* 2 (27, 6, 60)

- *Tính chất của học phần:* Tự chọn

- *Mô tả Học phần:* Học phần trang bị cho học viên kiến thức cơ bản, và những sản phẩm chức năng sử dụng cho một số trường hợp cụ thể. Từ đó, giới thiệu tới người học những dòng sản phẩm chức năng hiện đang được quan tâm và hướng phát triển của sản phẩm thực phẩm chức năng trong thời gian tới.

19. Marketing thực phẩm và hành vi người tiêu dùng

- *Phân bố thời gian học tập:* 2 (27, 6, 60)

- *Tính chất của học phần:* Tự chọn

- *Mô tả Học phần:* Trang bị cho người học kiến thức về marketing thực phẩm, nguyên tắc định vị sản phẩm, thương hiệu, ứng dụng công cụ marketing mix trong lĩnh vực công nghiệp thực phẩm; nguyên tắc thực hiện một số phương pháp nghiên cứu định tính hành vi người tiêu dùng như: phỏng vấn nhóm tập trung, phỏng vấn bậc thang, phương pháp phỏng chiếu; nguyên tắc thực hiện phương pháp nghiên cứu định lượng hành vi người tiêu dùng như: bảng câu hỏi điều tra về sự lựa chọn thực phẩm, phân nhóm người tiêu dùng và phân tích đánh đổi. Từ đó giúp người học có khả năng phát huy và sử dụng hiệu quả kiến thức được cung cấp từ học phần vào việc thực hiện các công việc cụ thể, phù hợp với điều kiện thực tế tại cơ quan, tổ chức, đơn vị kinh tế nơi làm việc.

20. Thu nhận và ứng dụng các chất có hoạt tính sinh học

- *Phân bố thời gian học tập:* 2(27, 6, 60)

- *Tính chất của học phần:* Tự chọn

- *Mô tả Học phần:* Học phần cung cấp kiến thức cơ bản về nguồn gốc, bản chất hóa học, tính chất của các hợp chất có hoạt tính sinh học; kỹ thuật chiết xuất, tinh chế, đánh giá hoạt tính sinh học và khả năng ứng dụng chúng trong thực phẩm.

21. Bao bì thực phẩm

- *Phân bố thời gian học tập:* 2(26, 8, 60)

- *Tính chất của học phần:* Tự chọn

- *Mô tả Học phần:* Học phần cung cấp cho người học kiến thức nguyên lý chung về bao bì và bao gói thực phẩm, đặc tính và công dụng của một số vật liệu làm bao bì, nhãn bao bì, các phương pháp bao gói thông dụng, cách thức tổ chức bao gói trong nhà máy thực phẩm, những nguy cơ gây hư hỏng thực phẩm đóng gói.

22. Công nghệ chế biến dầu thực vật và tinh dầu

- *Phân bố thời gian học tập:* 3(39, 12, 90)

- *Tính chất của học phần:* Tự chọn

- *Mô tả Học phần:* Học phần công nghệ sản xuất dầu thực vật và tinh dầu thuộc học phần kiến thức chuyên sâu của ngành công nghệ thực phẩm. Học phần cung cấp cho người học kiến thức về đặc điểm nguyên liệu, công nghệ khai thác, tinh chế dầu thực vật, tinh dầu và công nghệ chế biến một số sản phẩm từ dầu thực vật dùng cho mục đích thực phẩm.

11.4. Phần kiến thức chuyên ngành (16 TC)

11.4.1. Các học phần bắt buộc (12 TC)

23. Phát triển sản phẩm mới

- *Phân bố thời gian học tập*: 3(39, 12, 90)

- *Tính chất của học phần*: Bắt buộc

- *Mô tả Học phần*: Học phần trang bị cho học viên những kiến thức cơ bản về Xây dựng ý tưởng nghiên cứu phát triển sản phẩm; Thiết kế và phát triển sản phẩm thực phẩm mới, Quản lý chất lượng và Quản lý dự án phát triển sản phẩm thực phẩm mới.

24. Kỹ thuật lên men công nghiệp

- *Phân bố thời gian học tập*: 3(39, 12, 90)

- *Tính chất của học phần*: Bắt buộc

- *Mô tả Học phần*: Học phần trang bị cho học viên những kiến thức về hệ thống lên men mở rộng trên quy mô công nghiệp. Môn học giới thiệu các phương pháp, giải pháp thực thi các vấn đề trong sản xuất sản phẩm thực phẩm lên men quy mô công nghiệp.

25. Kỹ thuật mới trong bao gói thực phẩm

- *Phân bố thời gian học tập*: 3(39,12,90)

- *Tính chất của học phần*: Bắt buộc

- *Mô tả Học phần*: Học phần cung cấp cho học viên những kỹ thuật mới hiện đại sử dụng trong bao gói sản phẩm thực phẩm và ứng dụng vào một số sản phẩm cụ thể, đồng thời, cũng cung cấp cho người học một số định hướng phát triển kỹ thuật bao gói sản phẩm thực phẩm trong tương lai.

26. Chuyên đề 2 – Phân tích và đánh giá chất lượng thực phẩm

- *Phân bố thời gian học tập*: 3(0, 90, 90)

- *Tính chất của học phần*: Bắt buộc

- *Mô tả Học phần*: Chuyên đề 2 là học phần được thiết kế để học viên tiếp cận các nội dung, phương pháp kiểm soát, đảm bảo và quản lý chất lượng cho quy trình chế biến, sản xuất thực phẩm. Trong học phần này, được sự hướng dẫn của giảng viên, học viên vận dụng các kiến thức đã học kết hợp với kiến thức thực tế được thực hành tại phòng thí nghiệm hoặc trải nghiệm tại cơ sở chế biến sản xuất thực phẩm. Từ đó, đánh giá và đề xuất cải tiến phương pháp kiểm soát chất lượng, quy trình sản xuất, lập kế hoạch và triển khai tổ chức thực hiện phù hợp với thực tế.

11.4.2. Các học phần tự chọn (chọn 2 trong 4 học phần 2 TC)

27. Truy xuất nguồn gốc thực phẩm

- *Phân bố thời gian học tập*: 2(24, 12, 60)

- *Tính chất của học phần*: Tự chọn

- *Mô tả Học phần*: Học phần giới thiệu tới người học những kiến thức cơ bản về truy xuất nguồn gốc trong chuỗi cung ứng thực phẩm, các nguyên tắc cũng như quy định của

pháp luật về truy xuất nguồn gốc, việc thu hồi sản phẩm thực phẩm không an toàn. Môn học cũng giới thiệu các thông tin cần thiết phải được thu thập và xử lý để đảm bảo việc truy xuất nguồn gốc trong suốt quá trình sản xuất, chế biến, phân phối thực phẩm.

28. Khoa học cảm quan và thị hiếu người tiêu dùng

- *Phân bố thời gian học tập:* 2(24, 12, 60)
- *Tính chất của học phần:* Tự chọn
- *Mô tả Học phần:* Học phần cung cấp cho học viên kiến thức về khoa học cảm quan thực phẩm, quá trình hình thành, các yếu tố ảnh hưởng đến thị hiếu của người tiêu dùng, các mối quan hệ giữa thị hiếu với cảm quan và tâm sinh lý con người.

29. Công nghệ sản xuất một số sản phẩm đồ uống

- *Phân bố thời gian học tập:* 2(27, 6, 60)
- *Tính chất của học phần:* Tự chọn
- *Mô tả Học phần:* Học phần trang bị cho người học những kiến thức về thành phần và tính chất của nguyên liệu, các biến đổi của vật liệu trong quá trình công nghệ, phương pháp kiểm tra đánh giá chất lượng sản phẩm trong quá trình sản xuất một số đồ uống có cồn và không chứa cồn: whisky, brandy, rum, nước giải khát không cồn.

30. Công nghệ chế biến thịt, cá và các sản phẩm giàu protein từ thực vật

- *Phân bố thời gian học tập:* 2(27, 6, 60)
- *Tính chất của học phần:* Tự chọn
- *Mô tả Học phần:* Học phần cung cấp cho học viên những hiểu biết cơ bản về giết mổ gia súc, gia cầm trong công nghiệp, tính chất hoá học và dinh dưỡng, và quy trình chế biến sản phẩm thịt, cũng như một số sản phẩm giàu protein khác.

11.5. Tốt nghiệp (Đề án, dự án, đề án)

31. Đề án tốt nghiệp

- *Phân bố thời gian học tập:* 9(0,270,270)
- *Tính chất của học phần:* Bắt buộc
- *Mô tả Học phần:* Đề án tốt nghiệp là công trình nghiên cứu khoa học của học viên dưới sự hướng dẫn của giảng viên sau khi được Hội đồng khoa học của Khoa phê duyệt Đề cương và Hiệu trưởng ra quyết định giao nhiệm vụ. Công tác hướng dẫn đề án tốt nghiệp, đánh giá và thẩm định Đề án tốt nghiệp được thực hiện theo QĐ Số: 404/QĐ-ĐHKTKTCN.

12. ĐỐI SÁNH CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

12.1. Đối sánh chuẩn đầu ra với Khung trình độ quốc gia Việt Nam

12.1.1. Chuẩn đầu ra theo khung trình độ quốc gia Việt Nam

Kiến thức	Kỹ năng	Mức tự chủ và trách nhiệm
KT1: Kiến thức thực tế và lý thuyết sâu, rộng, tiên tiến, nắm vững các nguyên lý và học thuyết cơ bản trong lĩnh vực nghiên cứu thuộc chuyên ngành đào tạo	KN1: Kỹ năng phân tích, tổng hợp, đánh giá dữ liệu và thông tin để đưa ra giải pháp xử lý các vấn đề một cách khoa học	TCTN1: Nghiên cứu đưa ra những sáng kiến quan trọng
KT2: Kiến thức liên ngành có liên quan	KN2: Có kỹ năng truyền đạt tri thức dựa trên nghiên cứu, thảo luận các vấn đề chuyên môn và khoa học với người cùng ngành và với những người khác.	TCTN2: Thích nghi, tự định hướng và hướng dẫn người khác
KT3: Kiến thức chung về quản trị và quản lý	KN3: Khả năng tổ chức, quản trị và quản lý các hoạt động nghề nghiệp tiên tiến	TCTN 3: Đưa ra kết quả mang tính chuyên gia trong lĩnh vực chuyên môn
	KN4: Kỹ năng nghiên cứu phát triển và sử dụng các công nghệ một cách sáng tạo trong lĩnh vực học thuật và nghề nghiệp	TCTN 4: Quản lý, đánh giá và cải tiến các hoạt động chuyên môn
	KN5: Có trình độ ngoại ngữ tương đương bậc 4/6 Khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam	

12.1.2. Đối sánh giữa Chuẩn đầu ra của CTĐT với khung trình độ quốc gia Việt Nam

Khung TDQG	Chuẩn đầu ra của CTĐT																		
	CDR 1	CDR 2	CDR 3	CDR 4	CDR 5	CDR 6	CDR 7	CDR 8	CDR 9	CDR 10	CDR 11	CDR 12	CDR 13	CDR 14	CDR 15	CDR 16	CDR 17	CDR 18	CDR 19
KT1		x	x	x	x	X	x		x										
KT2	x				x	X	x		x										
KT3								x		x			x	x					
KN1		x									x	X							
KN2				x	x														
KN3															x				
KN4															x				
KN5																x		x	
TCTN1								x							x				
TCTN2																		x	
TCTN3																		x	x
TCTN4								x											x

12.2. Đối sánh khung chương trình đào tạo

12.2.1. So sánh CTĐT với CTĐT tương ứng của Trường Đại học Cần Thơ

TT	Trường Đại học Kinh tế Kỹ thuật Công nghiệp			Đại học Cần Thơ		
	Thạc sĩ Ngành: Công nghệ thực phẩm năm 2022			<u>(Thạc sĩ Ngành: Công nghệ thực phẩm - năm 2021</u> https://coa.ctu.edu.vn/dao-tao-cntp/thac-si/thac-si-nganh-cong-nghe-thuc-pham.html		
	Học phần	Số TC	Tỷ lệ	Học phần	Số TC	Tỷ lệ
	1. Phần kiến thức chung	5		1. Môn học chung (Bắt buộc: 3TC, Tự chọn 0TC)	3	
	Triết học	3		Triết học	3	
	Phương pháp NCKH	2				
	2. Phần kiến thức cơ sở ngành	16		2. Kiến thức khối ngành (Bắt buộc: 6TC, Tự chọn 5TC)	11	
	Các học phần bắt buộc	10		Phần bắt buộc	6	
	Các hệ thống quản lý chất lượng thực phẩm	3		Phương pháp NCKH nâng cao	2	
	Cấu trúc thực phẩm	2		Thống kê sinh học nâng cao	2	
	Độc tố thực phẩm	2		An toàn và quản lý chất lượng nông sản	2	
	Bảo quản thực phẩm	3				
	Các học phần tự chọn (Chọn 3 trong 4 học phần)	6		Phần tự chọn	5	
	Enzym trong công nghệ thực phẩm	2		Tính chất vật lý của nông sản thực phẩm	3	

	Công nghệ chất màu và chất mùi thực phẩm	2		Các quá trình truyền và động học phản ứng	3	
	Sản xuất sạch hơn trong công nghệ thực phẩm	2		Tối ưu hóa	2	
	Xử lý số liệu thực nghiệm	2		Enzyme thực phẩm	2	
				Kỹ thuật các quá trình sinh học trong công nghệ thực phẩm	2	
				Mô hình và mô phỏng trong công nghệ thực phẩm	2	
	3. Phần kiến thức chung của ngành	14		3. Kiến thức chuyên ngành (Bắt buộc: 15TC, Tự chọn 4TC)	19	
	Các học phần bắt buộc	8		Phần bắt buộc	15	
	Các kỹ thuật hiện đại trong phân tích thực phẩm	3		Vi sinh thực phẩm nâng cao	3	
	Các kỹ thuật hiện đại trong sản xuất thực phẩm	2		Hóa sinh thực phẩm nâng cao	3	
	Chuyên đề 1: Trải nghiệm sản xuất	3		Kỹ thuật các quá trình chế biến thực phẩm nâng cao	3	
				Các quá trình nhiệt độ cao trong chế biến thực phẩm	3	
				Các quá trình nhiệt độ thấp trong chế biến thực phẩm	3	
	Các học phần tự chọn (Chọn 3 trong 5 học phần)	6		Phần tự chọn	4	
	Dinh dưỡng nâng cao	2		Dinh dưỡng cộng đồng	2	

	Thực phẩm chức năng	2		Cảm quan thực phẩm nâng cao	2	
	Maketing thực phẩm và hành vi người tiêu dùng	2		Khoa học vật liệu thực phẩm	3	
	Quản lý chất thải và tận dụng phế phụ phẩm trong công nghiệp thực phẩm	2		Sản xuất sạch hơn	2	
	Thu nhận và ứng dụng các chất có hoạt tính sinh học	2		Phát triển sản phẩm thực phẩm	2	
				Thực phẩm chức năng	2	
	4. Phần kiến thức chuyên ngành	16		4. Phần nghiên cứu khoa học	27	
	Các học phần bắt buộc	12		Các học phần bắt buộc	15	
	Phát triển sản phẩm mới	3		Luận văn tốt nghiệp	15	
	Kỹ thuật lên men công nghiệp	3		Các học phần tự chọn (4TC)	12	
	Kỹ thuật mới trong bao gói thực phẩm	3		Chuyên đề nghiên cứu thực tế	2	
	Chuyên đề 2: Đánh giá và quản lý chất lượng thực phẩm	3		Chuyên đề chuỗi giá trị thực phẩm	2	
	Các học phần tự chọn (chọn 2 trong 4 học phần)	4		Chuyên đề bao bì thực phẩm	2	
	Truy xuất nguồn gốc thực phẩm	2		Chuyên đề Thống kê nâng cao	2	
	Khoa học cảm quan và thị hiếu người tiêu dùng	2		Chuyên đề Công nghệ sau thu hoạch rau quả	3	
	Công nghệ sản xuất đồ uống	2		Chuyên đề Kỹ thuật chế biến rau quả	2	
	Công nghệ chế biến thịt, thủy sản nâng cao	2		Chuyên đề Công nghệ chế biến sữa	3	

				Chuyên đề Kỹ thuật lên men thực phẩm	2	
				Chuyên đề Công nghệ sau thu hoạch thủy sản	3	
				Chuyên đề Nâng cao giá trị của nguồn phụ phẩm thực phẩm	2	
				Chuyên đề công nghệ sau thu hoạch ngũ cốc	3	
				Chuyên đề kỹ thuật chế biến ngũ cốc	2	
	5. Tốt nghiệp (Đồ án, dự án, đề án)	9				
	Tốt nghiệp (Đồ án, dự án, đề án)	9				
	Tổng tín chỉ CTĐT	60		Tổng tín chỉ CTĐT	60	

12.2.2. So sánh CTĐT với CTĐT tương ứng của Trường Đại học Công nghiệp thực phẩm Tp Hồ Chí Minh

TT	Trường Đại học Kinh tế - Kỹ thuật Công nghiệp Thạc sĩ Ngành: Công nghệ thực phẩm năm 2022			Trường Đại học Công nghiệp Thực phẩm Tp Hồ Chí Minh http://iict.hufi.edu.vn/app_web/images/documents/n00ct/cong-nghe-thuc-pham.pdf Thạc sĩ Ngành: Công nghệ thực phẩm năm 2021		
	Học phần	Số TC	Tỷ lệ	Học phần	Số TC	Tỷ lệ
	1. Phần kiến thức chung	5		1. Khối kiến thức chung	3	
	Triết học	3		Triết học	3	
	Phương pháp NCKH	2				
	2. Phần kiến thức cơ sở ngành	16		2. Kiến thức chuyên ngành	15	
	Các học phần bắt buộc	10		Kiến thức chuyên ngành bắt buộc	15	
	Các hệ thống quản lý chất lượng thực phẩm	3		Phương pháp NCKH và viết bài báo cáo khoa học	2	
	Cấu trúc thực phẩm	2		Quy hoạch thực nghiệm và phân tích số liệu	3	

	Độc tố thực phẩm	2		Cấu trúc và tính chất của thực phẩm trong quá trình chế biến	2	
	Bảo quản thực phẩm	3		Kỹ thuật hiện đại trong chế biến thực phẩm	2	
	Các học phần tự chọn (Chọn 3 trong 4 học phần)	6		Công nghệ Enzym và Protein	2	
	Enzym trong công nghệ thực phẩm	2		Thí nghiệm Công nghệ Enzym và Protein	1	
	Công nghệ chất màu và chất mùi thực phẩm	2		Kỹ thuật hiện đại trong phân tích thực phẩm	2	
	Sản xuất sạch hơn trong công nghệ thực phẩm	2		Thí nghiệm kỹ thuật hiện đại ứng trong phân tích thực phẩm	1	
	Xử lý số liệu thực nghiệm	2				
	3. Phần kiến thức chung của ngành	14		3. Kiến thức chuyên sâu	27	
	Các học phần bắt buộc	8		Kiến thức chuyên sâu bắt buộc	15	
	Các kỹ thuật hiện đại trong phân tích thực phẩm	3		Quản lý nhà máy thực phẩm	2	
	Các kỹ thuật hiện đại trong sản xuất thực phẩm	2		Xử lý môi trường trong công nghiệp thực phẩm	2	
	Chuyên đề 1: Trải nghiệm sản xuất	3		Phòng vệ thực phẩm và gian lận thực phẩm	2	
				Đồ án công nghệ thực phẩm	3	
				Ứng dụng chiếu xạ trong công nghệ thực phẩm	2	
				Vật liệu bao bì thực phẩm	2	
				Các phương pháp phân tích và nghiên cứu thực phẩm chức năng	2	
	Các học phần tự chọn (Chọn 3 trong 5 học phần)	6		Kiến thức chuyên sâu tự chọn (chọn tối thiểu 6 học phần)	12	
	Dinh dưỡng nâng cao	2		Thu nhận và ứng dụng các chất có hoạt tính sinh học	2	
	Thực phẩm chức năng	2		Công nghệ vi nang và nano trong thực phẩm	2	
	Maketing thực phẩm và hành vi người tiêu dùng	2		Kỹ thuật quá trình sinh học	2	
	Quản lý chất thải và tận dụng phế phụ phẩm trong công nghiệp thực phẩm	2		Chế biến thực phẩm nâng cao	2	

Thu nhận và ứng dụng các chất có hoạt tính sinh học	2	Công nghệ lên men	2
		Marketing thực phẩm và hành vi người tiêu dùng	2
		Ứng dụng tin học trong công nghệ thực phẩm	2
		Quản lý an toàn thực phẩm	2
		Quản lý chuỗi cung ứng và truy xuất nguồn gốc thực phẩm	2
		Dinh dưỡng nâng cao	2
		Bảo quản thực phẩm	2
		Phụ gia thực phẩm nâng cao	2
4. Phần kiến thức chuyên ngành	16	4. Thực tập	6
Các học phần bắt buộc	12	Thực tập 1	3
Phát triển sản phẩm mới	3	Thực tập 2	3
Kỹ thuật lên men công nghiệp	3		
Kỹ thuật mới trong bao gói thực phẩm	3		
Chuyên đề 2: Đánh giá và quản lý chất lượng thực phẩm	3		
Các học phần tự chọn (chọn 2 trong 4 học phần)	4		
Truy xuất nguồn gốc thực phẩm	2		
Khoa học cảm quan và thị hiếu người tiêu dùng	2		
Công nghệ sản xuất đồ uống	2		
Công nghệ chế biến thịt, thủy sản nâng cao	2		
5. Tốt nghiệp (Đồ án, dự án, đề án)	9	4. Báo cáo/ Dự án tốt nghiệp	9
Tổng tín chỉ CTĐT	60	Tổng tín chỉ CTĐT	60

12.2.3. So sánh CTĐT với CTĐT tương ứng của Trường Đại học Nông Lâm Tp Hồ Chí Minh

TT	Trường Đại học Kinh tế - Kỹ thuật Công nghiệp Thạc sĩ Ngành: Công nghệ thực phẩm năm 2022			Trường Đại học Nông lâm TP HCM https://ceft.hcmuaf.edu.vn/data/file/TS%20-%20Sau%20Dai%20hoc/CNTP-UD.pdf Thạc sĩ Ngành: Công nghệ thực phẩm 2021		
	Học phần	Số TC	Tỷ lệ	Học phần	Số TC	Tỷ lệ
	1. Phần kiến thức chung	5		1. Phần kiến thức chung	5	
	Triết học	3		Triết học	3	
	Phương pháp NCKH	2		Phương pháp luận nghiên cứu khoa học	2	
	2. Phần kiến thức cơ sở ngành	16		2. Kiến thức cơ sở và chuyên ngành	48	
	Các học phần bắt buộc	10		Học phần bắt buộc	27	
	Các hệ thống quản lý chất lượng thực phẩm	3		Hóa sinh thực phẩm	2	
	Cấu trúc thực phẩm	2		Vi sinh thực phẩm	2	
	Độc tố thực phẩm	2		Thiết kế và phân tích thí nghiệm	2	
	Bảo quản thực phẩm	3		Các tính chất vật lý của thực phẩm	2	
	Các học phần tự chọn (Chọn 3 trong 4 học phần)	6		Các kỹ thuật tiên tiến trong chế biến thực phẩm	2	
	Enzym trong công nghệ thực phẩm	2		Công nghệ sinh học thực phẩm	3	
	Công nghệ chất màu và chất mùi thực phẩm	2		Các phương pháp phân tích hóa sinh hiện đại	3	
	Sản xuất sạch hơn trong công nghệ thực phẩm	2		Dinh dưỡng người	3	
	Xử lý số liệu thực nghiệm	2		Thực tế nhà máy	1	
	3. Phần kiến thức chung của ngành	14		Khoa học cảm quan	3	
	Các học phần bắt buộc	8		Seminar chuyên ngành 1 (Bảo vệ đề cương)	2	
	Các kỹ thuật hiện đại trong phân tích thực phẩm	3		Seminar chuyên ngành 2 (Báo cáo kết quả cơ sở)	2	
	Các kỹ thuật hiện đại trong sản xuất thực phẩm	2		3. Học phần tự chọn (đạt tối thiểu 21 tín chỉ)	21	
	Chuyên đề 1: Trải nghiệm sản xuất	3		Viết và công bố công trình nghiên cứu khoa học	1	

	Các học phần tự chọn (Chọn 3 trong 5 học phần)	6		Kỹ thuật sấy thực phẩm nâng cao	3	
	Dinh dưỡng nâng cao	2		Kỹ thuật lạnh và đông lạnh thực phẩm nâng cao	3	
	Thực phẩm chức năng	2		Thực phẩm chức năng	3	
	Maketing thực phẩm và hành vi người tiêu dùng	2		Bao bì và đóng gói thực phẩm nâng cao	3	
	Quản lý chất thải và tận dụng phế phụ phẩm trong công nghiệp thực phẩm	2		Công nghệ sau thu hoạch 1 (rau quả)	3	
	Thu nhận và ứng dụng các chất có hoạt tính sinh học	2		Công nghệ sau thu hoạch 2 (ngũ cốc)	3	
				Công nghệ sau thu hoạch 3 (trà, cà phê, cacao)	2	
	4. Phần kiến thức chuyên ngành	16		Công nghệ chế biến các sản phẩm từ thịt	2	
	Các học phần bắt buộc	12		Phụ gia thực phẩm	2	
	Phát triển sản phẩm mới	3		Phát triển sản phẩm	2	
	Kỹ thuật lên men công nghiệp	3		Công nghệ chế biến dầu mỡ thực phẩm nâng cao	2	
	Kỹ thuật mới trong bao gói thực phẩm	3		An toàn và chất lượng nông sản thực phẩm	2	
	Chuyên đề 2: Đánh giá và quản lý chất lượng thực phẩm	3		Phân tích chất lượng và an toàn thực phẩm	2	
	Các học phần tự chọn (chọn 2 trong 4 học phần)	4		Đảm bảo chất lượng và an toàn trong công nghiệp chế biến thực phẩm	2	
	Truy xuất nguồn gốc thực phẩm	2		Văn hóa an toàn thực phẩm	3	
	Khoa học cảm quan và thị hiếu người tiêu dùng	2		Logistics và Quản lý chuỗi cung ứng	3	
	Công nghệ sản xuất đồ uống	2		Quản lý dự án	3	
	Công nghệ chế biến thịt, thủy sản nâng cao	2				
	5. Tốt nghiệp (Đồ án, dự án, đề án)	9		Học phần tốt nghiệp	7	
	Tốt nghiệp (Đồ án, dự án, đề án)	9		Đề án tốt nghiệp	7	
	Tổng tín chỉ CTĐT	60		Tổng tín chỉ CTĐT	60	

12.2.4. So sánh CTĐT với CTĐT tương ứng của Trường Đại học Nha Trang

T T	Trường Đại học Kinh tế - Kỹ thuật Công nghiệp Thạc sĩ Ngành Công nghệ thực phẩm - năm 2022			Trường Đại học Nha Trang https://pdtsaudaihoc.ntu.edu.vn/uploads/22/file s/CTDT%202022/CNTP-NC-8_2022.pdf Thạc sĩ Ngành Công nghệ thực phẩm năm 2022		
	Học phần	Số TC	Tỷ lệ	Học phần	Số TC	T ỷ lệ
	1. Phần kiến thức chung	5		1. Kiến thức tổng quát	14	
	Triết học	3		1.1. Các học phần bắt buộc	9	
	Phương pháp NCKH	2		Triết học/ Philosophy	3	
	2. Phần kiến thức cơ sở ngành	16		Tiếng Anh học thuật 1	3	
	Các học phần bắt buộc	10		Tiếng Anh học thuật 2	3	
	Các hệ thống quản lý chất lượng thực phẩm	3		1.2. Các học phần tự chọn (chọn 1 HP ở nhóm 1 và 1 HP ở nhóm 2)	5	
	Cấu trúc thực phẩm	2		<i>Nhóm 1</i>		
	Độc tố thực phẩm	2		Khoa học quản lý/Scientific Management	3	
	Bảo quản thực phẩm	3		Quản lý dự án/Project Management	3	
	Các học phần tự chọn (Chọn 3 trong 4 học phần)	6		<i>Nhóm 2</i>		
	Enzym trong công nghệ thực phẩm	2		Phương pháp luận khoa học/Scientific Methodology	2	
	Công nghệ chất màu và chất mùi thực phẩm	2		Tư duy phản biện và tư duy sáng tạo/Critical and Creative Thinking	2	
	Sản xuất sạch hơn trong công nghệ thực phẩm	2		2. Kiến thức ngành và chuyên ngành	19	
	Xử lý số liệu thực nghiệm	2		2.1. Các học phần bắt buộc	12	
	3. Phần kiến thức chung của ngành	14		Những phản ứng và biến đổi của thực phẩm trong chế biến và bảo quản/Basic Reactions and Changes of Food during Processing and Preservation	2	

	Các học phần bắt buộc	8		Kỹ thuật hiện đại trong chế biến, bao gói và phân tích thực phẩm/Modern Techniques in Food Processing, Packaging and Analysis	4	
	Các kỹ thuật hiện đại trong phân tích thực phẩm	3		Quản lý chất lượng và an toàn thực phẩm nâng cao/Advanced Food Quality Management and Food Safety	2	
	Các kỹ thuật hiện đại trong sản xuất thực phẩm	2		Thu nhận và ứng dụng các chất có hoạt tính sinh học/Extraction and Application of Bioactive Compounds	2	
	Chuyên đề 1: Trải nghiệm sản xuất	3		Khoa học cảm quan và thị hiếu thực phẩm của người tiêu dùng/Sensory Science, Food Choice and Acceptability	2	
	Các học phần tự chọn (Chọn 3 trong 5 học phần)	6		2.2. Các học phần tự chọn	7	
	Dinh dưỡng nâng cao	2		Các tính chất lưu biến của thực phẩm/ Food Rheological Properties	3	
	Thực phẩm chức năng	2		Đánh giá tác động môi trường trong công nghiệp thực phẩm/ Environmental Impact Assessment in Food Industry	2	
	Marketing thực phẩm và hành vi người tiêu dùng	2		Quản lý chuỗi cung ứng thực phẩm/ Food Supply Chain Management	2	
	Quản lý chất thải và tận dụng phế phụ phẩm trong công nghiệp thực phẩm	2		Quản lý chất thải và tận dụng phụ phẩm trong công nghiệp thực phẩm/ Waste Management and By-product Utilization in Food Industry	2	
	Thu nhận và ứng dụng các chất có hoạt tính sinh học	2		Công nghệ chất màu, mùi thực phẩm/ Food Flavors and Colorants Technology	2	
				Thực phẩm chức năng/ Functional Food	2	
	4. Phần kiến thức chuyên ngành	16		Thiết kế và quản lý cấu trúc bảo quản và phân phối/ Design and Management of Storage and Distribution Structures	2	
	Các học phần bắt buộc	12		Polymer sinh học và ứng dụng trong công nghiệp thực phẩm/ Biopolymers and their Applications in Food Industry	2	
	Phát triển sản phẩm mới	3		Công nghệ enzyme và ứng dụng trong sản xuất thực phẩm/ Enzyme Technology and Its Applications in Food Industry	2	

Kỹ thuật lên men công nghiệp	3	Sản xuất và ứng dụng chế phẩm vi sinh trong công nghiệp thực phẩm/ Microbial products: Production and Applications in Food Industry	3
Kỹ thuật mới trong bao gói thực phẩm	3	3. Nghiên cứu khoa học	12
Chuyên đề 2: Đánh giá và quản lý chất lượng thực phẩm	3	Chuyên đề nghiên cứu 1	4
Các học phần tự chọn (chọn 2 trong 4 học phần)	4	Chuyên đề nghiên cứu 2	4
Truy xuất nguồn gốc thực phẩm	2	Chuyên đề nghiên cứu 3	4
Khoa học cảm quan và thị hiếu người tiêu dùng	2		
Công nghệ sản xuất đồ uống	2		
Công nghệ chế biến thịt, thủy sản nâng cao	2		
5. Tốt nghiệp (Đồ án, dự án, đề án)	9	4. Tốt nghiệp	15
Tốt nghiệp (Đồ án, dự án, đề án)	9	Luận văn thạc sĩ	15
Tổng tín chỉ CTĐT	60	Tổng tín chỉ CTĐT	60

12.2.5. So sánh CTĐT với CTĐT tương ứng của Trường Đại học Amity - Ấn Độ

TT	Trường Đại học Kinh tế - Kỹ thuật Công nghiệp Thạc sĩ Ngành: Công nghệ thực phẩm năm 2022			Trường Đại học Amity - Ấn Độ https://www.amity.edu/jaipur/pdf/syllabus/2021-22/34%20msc-food%20tech.pdf Thạc sĩ Ngành Khoa học và CN thực phẩm năm 2021		
	Học phần	Số TC	Tỷ lệ	Học phần	Số TC	Tỷ lệ
	1. Phần kiến thức chung	5		Các học phần Kỳ 1	26	
	Triết học	3		Các học phần bắt buộc - Kỳ 1	19	
	Phương pháp NCKH	2		Công nghệ lên men tiên tiến (Advance Fermentation Technology)	3	
	2. Phần kiến thức cơ sở ngành	16		Hóa học thực phẩm và dinh dưỡng nâng cao (Advance Food Chemistry and Nutrition)	3	
	Các học phần bắt buộc	10		Phương pháp phân tích công cụ (Instrumental Methods of Food Analysis)	4	

Các hệ thống quản lý chất lượng thực phẩm	3	Công nghệ bảo quản và chế biến thực phẩm tiên tiến (Advance Food Processing and Preservation Technology)	4
Cấu trúc thực phẩm	2	Thí nghiệm công nghệ lên men tiên tiến (Advance Fermentation Technology (Lab))	1
Độc tố thực phẩm	2	Thí nghiệm hóa học thực phẩm và dinh dưỡng nâng cao (Advance Food Chemistry and Nutrition (Lab))	1
Bảo quản thực phẩm	3	Thí nghiệm phương pháp phân tích công cụ (Instrumental Methods of Food Analysis (Lab))	1
Các học phần tự chọn (Chọn 3 trong 4 học phần)	6	ANANDAM 1 (là một môn học xã hội bắt buộc tại Rajasthan Ấn Độ)	2
Enzym trong công nghệ thực phẩm	2	Các học phần tự chọn - Kỳ 1	7
Công nghệ chất màu và chất mùi thực phẩm	2	Các học phần tự chọn chuyên môn (Domain Elective) - Chọn 1 trong 3	
Sản xuất sạch hơn trong công nghệ thực phẩm	2	Quản lý chuỗi thực phẩm lạnh (Cold Chain Management)	3
Xử lý số liệu thực nghiệm	2	IPR & Food regulatory affairs	3
3. Phần kiến thức chung của ngành	14	Các mối nguy và an toàn công nghiệp (Industrial Safety & Hazards)	3
Các học phần bắt buộc	8	Các học phần bổ trợ	4
Các kỹ thuật hiện đại trong phân tích thực phẩm	3	Kỹ năng giao tiếp 1 (Communicational Skills – I)	1
Các kỹ thuật hiện đại trong sản xuất thực phẩm	2	Kỹ năng tương tác và phát triển bản thân 1 (Self-Development and Interpersonal Skills – I)	1
Chuyên đề 1: Trải nghiệm sản xuất	3	Ngoại ngữ 1 (Foreign Language – I)	2
Các học phần tự chọn (Chọn 3 trong 5 học phần)	6	Các học phần Kỳ 2	30
Dinh dưỡng nâng cao	2	Các học phần bắt buộc - Kỳ 2	20
Thực phẩm chức năng	2	Công nghệ chế biến thịt, cá và gia cầm (Meat, Fish and Poultry processing Technology)	4

Maketing thực phẩm và hành vi người tiêu dùng	2		Chế biến ngũ cốc nâng cao (Advance Cereal Processing)	3	
Quản lý chất thải và tận dụng phế phụ phẩm trong công nghiệp thực phẩm	2		Thực phẩm chức năng và các chất dinh dưỡng (Functional Foods and Nutraceuticals)	3	
Thu nhận và ứng dụng các chất có hoạt tính sinh học	2		Thống kê sinh học nâng cao cho các nhà công nghệ thực phẩm (Advance Biostatistics for Food Technologists)	3	
			Kỹ thuật thực phẩm nâng cao (Advance Food Engineering)	3	
4. Phần kiến thức chuyên ngành	16		Thí nghiệm Công nghệ chế biến thịt, cá và gia cầm (Meat, Fish and Poultry processing Technology Lab)	1	
Các học phần bắt buộc	12		Thí nghiệm Chế biến ngũ cốc nâng cao (Advance Cereal Processing Lab)	1	
Phát triển sản phẩm mới	3		ANANDAM II	2	
Kỹ thuật lên men công nghiệp	3		Các học phần tự chọn - Kỳ 2	10	
Kỹ thuật mới trong bao gói thực phẩm	3		Các học phần tự chọn chuyên môn (Domain Elective)	3	
Chuyên đề 2: Đánh giá và quản lý chất lượng thực phẩm	3		Công nghệ và hóa học chất thơm nâng cao (Advance Flavor Chemistry and Technology)	3	
Các học phần tự chọn (chọn 2 trong 4 học phần)	4		Tính lưu biến và cấu trúc thực phẩm (Food Rheology and texture)	3	
Truy xuất nguồn gốc thực phẩm	2		Công nghệ nano tiên tiến và ứng dụng của nó trong công nghiệp thực phẩm Advance Nanotechnology and its Applications in Food Industry)	3	
Khoa học cảm quan và thị hiếu người tiêu dùng	2		Phương pháp nghiên cứu và viết bài khoa học (Research Methodology and Scientific Writing)	3	
Công nghệ sản xuất đồ uống	2		Các học phần tự chọn theo nhu cầu (Open Elective –I)	3	
Công nghệ chế biến thịt, thủy sản nâng cao	2		Các học phần bổ trợ	4	
			Kỹ năng giao tiếp II (Communicational Skills – II)	1	

			Kỹ năng tương tác và phát triển bản thân II (Self-Development and Interpersonal Skills – II)	1	
			Ngoại ngữ II (Foreign Language – II)	2	
			Các học phần Kỳ 3	30	
			Các học phần bắt buộc - Kỳ 3	20	
			Chế biến thực phẩm nguồn gốc thực vật (Processing of Foods of Plant Origin)	4	
			Công nghệ bao gói thực phẩm lý tưởng (Novel Food Packaging Technology)	2	
			Quản lý chất lượng và an toàn thực phẩm (Food Safety and Quality Management)	3	
			Công nghệ sữa nâng cao (Advance Dairy Technology)	4	
			Báo cáo đào tạo công nghiệp (Industrial training report)	2	
			Thí nghiệm chế biến thực phẩm nguồn gốc thực vật (Processing of Foods of Plant Origin Lab)	1	
			Thí nghiệm bao gói thực phẩm lý tưởng (Novel Food Packaging Technology Lab)	1	
			Thí nghiệm Công nghệ sữa nâng cao (Advance Dairy Technology Lab)	1	
			ANANDAM III	2	
			Các học phần tự chọn - Kỳ 3	10	
			Các học phần tự chọn chuyên môn (Domain Elective)	3	
			Quản lý kinh doanh thực phẩm (Food Business Management)	3	
			Độc học thực phẩm (Food Toxicology)	3	
			Thiết kế quá trình công nghệ và bố trí nhà máy (Process Equipment Design and Plant Layouts)	3	
			Các học phần tự chọn theo nhu cầu (Open Elective –II)	3	

				Các học phần bổ trợ	4	
				Kỹ năng giao tiếp III (Communicational Skills – III)	1	
				Kỹ năng tương tác và phát triển bản thân III (Self-Development and Interpersonal Skills – III)	1	
				Ngoại ngữ III (Foreign Language – III)	2	
	5. Tốt nghiệp (Đồ án, dự án, đề án)	9		Luận văn tốt nghiệp thạc sĩ (Major Project /Dissertation)	30	
	Tốt nghiệp (Đồ án, dự án, đề án)	9				
	Tổng tín chỉ CTĐT	60		Tổng tín chỉ CTĐT	116	

12.2.6. So sánh CTĐT với CTĐT tương ứng của Trường Đại học Bayreuth– Đức

TT	Trường Đại học Kinh tế - Kỹ thuật Công nghiệp Thạc sĩ Ngành: Công nghệ thực phẩm năm 2022			University of Bayreuth https://www.foodquality.uni-bayreuth.de/pool/dokumente/flyer-food-quality-and-safety_060421-englisch.pdf Thạc sĩ Ngành: Chất lượng và an toàn thực phẩm năm 2021		
	Học phần	Số TC	Tỷ lệ	Học phần	Số TC	Tỷ lệ
	1. Phần kiến thức chung	5		Sinh học và Hóa sinh Thực phẩm (Biology and Biochemistry of Food)	19	
	Triết học	3		Vi sinh thực phẩm (Food Microbiology)	6	
	Phương pháp NCKH	2		Trao đổi chất và độc tính thực phẩm (Food Metabolome and Toxicology)	6	
	2. Phần kiến thức cơ sở ngành	16		Sinh học vật nuôi và cây trồng (Crop Plant and Farm Animal Biology)	7	
	Các học phần bắt buộc	10		Sinh học người (Biology and Biochemistry of Food)	6	
	Các hệ thống quản lý chất lượng thực phẩm	3		Sinh lý dinh dưỡng và Miễn dịch học (Nutrition Physiology and Immunology)	6	
	Cấu trúc thực phẩm	2		Hóa học thực phẩm (Food Chemistry)	6	
	Độc tố thực phẩm	2		Phân tích hóa học thực phẩm (Chemical Food Analysis)	6	

	Bảo quản thực phẩm	3				
	Các học phần tự chọn (Chọn 3 trong 4 học phần)	6		Khoa học dữ liệu/Công nghệ thông tin/Thống kê (Data Science/Information Technology/Statistics)	6	
	Enzym trong công nghệ thực phẩm	2		Phân tích và thống kê dữ liệu (Data Analysis and Statistics)	6	
	Công nghệ chất màu và chất mùi thực phẩm	2				
	Sản xuất sạch hơn trong công nghệ thực phẩm	2				
	Xử lý số liệu thực nghiệm	2				
	3. Phần kiến thức chung của ngành	14		Luật (Law)	18	
	Các học phần bắt buộc	8		Giới thiệu về Luật và Luật Thực phẩm (Introduction to Law and Food Law)	5	
	Các kỹ thuật hiện đại trong phân tích thực phẩm	3		Luật Chất lượng Thực phẩm và Xác thực Thực phẩm (Food Quality and Food Authenticity Law)	4	
	Các kỹ thuật hiện đại trong sản xuất thực phẩm	2		Luật Thương mại (Trade Law)	4	
	Chuyên đề 1: Trải nghiệm sản xuất	3		Luật quản lý rủi ro và an toàn thực phẩm (Food Safety and Risk Management Law)	5	
	Các học phần tự chọn (Chọn 3 trong 5 học phần)	6		Quản trị (Management)	10	
	Dinh dưỡng nâng cao	2		Quản lý chất lượng thực phẩm (Food Quality Management)	5	
	Thực phẩm chức năng	2		Quản lý chuỗi cung ứng thực phẩm (Food Supply Chain Management)	5	
	Marketing thực phẩm và hành vi người tiêu dùng	2				
	Quản lý chất thải và tận dụng phế phụ phẩm trong công nghiệp thực phẩm	2				
	Thu nhận và ứng dụng các chất có hoạt tính sinh học	2				
	4. Phần kiến thức chuyên ngành	16		Đào tạo đa ngành (Multidisciplinary Trainings)	10	
	Các học phần bắt buộc	12		Case Studies	7	

	Phát triển sản phẩm mới	3		Truyền thông khoa học (Science Communication)	3	
	Kỹ thuật lên men công nghiệp	3				
	Kỹ thuật mới trong bao gói thực phẩm	3				
	Chuyên đề 2: Đánh giá và quản lý chất lượng thực phẩm	3				
	Các học phần tự chọn (chọn 2 trong 4 học phần)	4		Thực tập bắt buộc 3 tháng (Mandatory 3-Month Internship)	15	
	Truy xuất nguồn gốc thực phẩm	2				
	Khoa học cảm quan và thị hiếu người tiêu dùng	2				
	Công nghệ sản xuất đồ uống	2				
	Công nghệ chế biến thịt, thủy sản nâng cao	2				
	5. Tốt nghiệp (Đồ án, dự án, đề án)	9		Luận văn tốt nghiệp thạc sĩ (Master's Thesis)	30	
	Tốt nghiệp (Đồ án, dự án, đề án)	9				
	Tổng tín chỉ CTĐT	60		Tổng tín chỉ CTĐT	120	

13. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN

13.1. Nguyên tắc chung

- Hướng đào tạo: Chương trình đào tạo được xây dựng theo hướng ứng dụng, do vậy khi thực hiện chương trình cần chú ý:

- + Theo hướng ứng dụng nhiều hơn hướng tiềm năng.
- + Kiến thức cơ sở được rút gọn ở mức độ hợp lý.
- + Khối kiến thức ngành sẽ được tăng lên, chủ yếu ở phần thực hành.

- Các căn cứ khi thực hiện chương trình:

+ Theo Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Giáo dục đại học ngày 19 tháng 11 năm 2018;

+ Theo Khung trình độ Quốc gia Việt Nam ban hành kèm theo Quyết định số 1982/QĐ-TTg ngày 18 tháng 10 năm 2016 do Chính phủ ban hành;

+ Theo Thông tư 17/2021/TT-BGDĐT ngày 22 tháng 6 năm 2021 của Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành 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;

+ Thông tư 23/2021/TT-BGDĐT ngày 30/8/2021 Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành quy chế tuyển sinh và đào tạo trình độ thạc sĩ;

+ Theo Quyết định 404/QĐ-ĐHKTKTCN ngày 15 tháng 9 năm 2021 của Trường Đại học Kinh tế - Kỹ thuật Công nghiệp về việc ban hành Quy chế tạm thời về tuyển sinh và đào tạo trình độ Thạc sĩ.

Và các quy định khác của Nhà nước về lĩnh vực đào tạo; các quy định hiện hành trong nhà trường: chế độ công tác giáo viên, quy định về tiêu chuẩn, quyền hạn, nhiệm vụ và hình thức xử lý đối với cán bộ, giáo viên.

- Nội dung khi thực hiện chương trình: Các phòng, khoa, tổ bộ môn phải thực hiện đúng theo chương trình đào tạo và đề cương chi tiết các học phần đã được duyệt. Nếu có những nội dung cần phải thay đổi, phải đề nghị Ban Giám hiệu duyệt trước khi thực hiện.

- Kế hoạch đào tạo và phân công giáo viên lên lớp: Phải được bố trí hợp lý về chuyên môn, theo đặc thù từng ngành, từng đơn vị và phải được Ban Giám hiệu duyệt trước khi thực hiện.

- Các Khoa, Tổ bộ môn xây dựng đầy đủ bài giảng, ngân hàng dữ liệu đề thi cho toàn bộ các học phần và tổ chức giảng dạy theo các phương pháp mới, tích cực hoá các hoạt động của sinh viên, hướng dẫn sinh viên tự đọc, nghiên cứu tài liệu

13.2. Kế hoạch đào tạo

- Toàn bộ chương trình được thực hiện trong 2 năm, chia thành 4 học kỳ

Hà Nội, ngày 07 tháng 11 năm 2022

HIỆU TRƯỞNG

(Đã ký)

TS. Trần Hoàng Long