

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



BẢN MÔ TẢ
CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ
Ngành: Công nghệ thực phẩm
Mã ngành: 8540101

*(Ban hành theo Quyết định số 686/QĐ-ĐHKTKTCN ngày 14/8/ 2024 của Hiệu trưởng Trường
Đại học Kinh tế- Kỹ thuật Công nghiệp)*

Hà Nội – 2024

MỤC LỤC

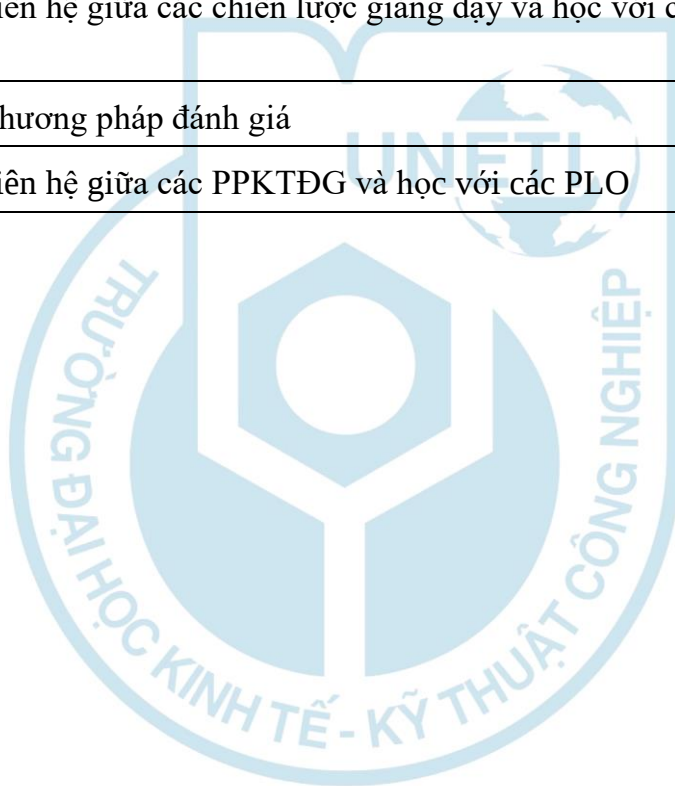
DANH MỤC BẢNG	iii
1. Thông tin chung về chương trình đào tạo.....	1
1.1. Giới thiệu về chương trình đào tạo	1
1.2. Thông tin chung về chương trình đào tạo	1
2. Sứ mạng, tầm nhìn phát triển, giá trị cốt lõi và triết lý giáo dục của Nhà trường	2
2.1. Sứ mạng	2
2.2. Tầm nhìn phát triển.....	2
2.3. Giá trị cốt lõi.....	2
2.4. Triết lý giáo dục	2
3. Mục tiêu của chương trình đào tạo.....	2
3.1. Mục tiêu chung.....	2
3.2. Mục tiêu cụ thể:.....	2
4. Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo	3
4.1. Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo.....	3
4.2. Trình độ tin học, ngoại ngữ.....	4
4.3. Vị trí làm việc của người học sau khi tốt nghiệp.....	4
4.4. Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường.....	4
4.5. Các chương trình, tài liệu, chuẩn đã tham khảo.....	4
5. Ma trận tương thích giữa chuẩn đầu ra và mục tiêu của chương trình đào tạo.....	4
6. Ma trận đối sánh chuẩn đầu ra với Khung trình độ quốc gia Việt Nam	6
7. Tuyển sinh và điều kiện tốt nghiệp	9
7.1 Thông tin tuyển sinh	9
7.2. Điều kiện tốt nghiệp	9
8. Chiến lược giảng dạy và học tập	10
9. Phương pháp kiểm tra, đánh giá	11
9.1. Các hình thức đánh giá.....	11
9.2. Điểm đánh giá học phần.....	13
9.3. Công cụ, tiêu chí đánh giá (Rubrics).....	15

9.4. Ma trận quan hệ giữa phương pháp đánh giá và chuẩn đầu ra.....	19
10. Cấu trúc chương trình đào tạo.....	20
10.1. Khối lượng kiến thức toàn khoá.....	20
10.2. Nội dung chương trình đào tạo.....	20
10.3. Kế hoạch giảng dạy dự kiến.....	23
11. Ma trận thể hiện sự đóng góp của các học phần vào việc đạt chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo (PLOs).....	25
12. Sơ đồ cấu trúc chương trình đào tạo	30
13. Mô tả tóm tắt học phần.....	31
14. Hướng dẫn thực hiện	38
14.1. Nguyên tắc chung.....	38
14.2. Kế hoạch đào tạo.....	38
15. Đánh giá và cập nhật, cải tiến chương trình đào tạo	39



DANH MỤC BẢNG

STT	Tên bảng	Trang
1	Bảng 1. Mối liên hệ giữa mục tiêu và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo	5
2	Bảng 2. Chuẩn đầu ra theo khung trình độ quốc gia Việt Nam	7
3	Bảng 3. Đối sánh giữa Chuẩn đầu ra của CTĐT với khung trình độ quốc gia Việt Nam	8
4	Bảng 4. Các chiến lược và phương pháp dạy – học	11
5	Bảng 5. Mối liên hệ giữa các chiến lược giảng dạy và học với các PLO	12
6	Bảng 6. Các phương pháp đánh giá	13
7	Bảng 7. Mối liên hệ giữa các PPKTĐG và học với các PLO	20



BẢN MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành theo Quyết định số 686/QĐ-ĐHKTCTCN ngày 14/8 /2024 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 theo định hướng ứng dụng được thiết kế, xây dựng nhằm đào tạo người học có kiến thức lý thuyết và thực tế chuyên sâu, có kỹ năng phân biện, phân tích, tổng hợp và đánh giá dữ liệu một cách khoa học; có kỹ năng nghiên cứu phát triển, sử dụng và đổi mới các công nghệ, phát triển các năng lực ứng dụng công nghệ số, làm việc nhóm và dẫn dắt chuyên môn, khả năng tự học suốt đời, có trách nhiệm và đạo đức nghề nghiệp.

Chương trình đào tạo được thiết kế trên cơ sở tuân thủ Thông tư số 17/2021/TT-BGDĐT của Bộ Giáo dục và Đào tạo quy định về chuẩn chương trình đào tạo; xây dựng, thẩm định và ban hành chương trình đào tạo các trình độ của giáo dục đại học, quy định của Trường Đại học Kinh tế - Kỹ thuật Công nghiệp, phù hợp với sứ mạng, giá trị cốt lõi và tầm nhìn phát triển đến năm 2030 của Nhà trường, có tham khảo và đối sánh với các chương trình đào tạo của các trường Đại học khác ở trong nước và quốc tế.

Chương trình đào tạo trình độ thạc sĩ ngành Công nghệ thực phẩm đạt tiêu chuẩn kiểm định chất lượng của Bộ Giáo dục và Đào tạo do Trung tâm Kiểm định chất lượng giáo dục thuộc Hiệp Hội các Trường Đại học, Cao đẳng Việt Nam thẩm định và cấp giấy chứng nhận năm 2023.

1.2. Thông tin chung về chương trình đào tạo

1. Tên chương trình đào tạo (tiếng Việt):	Công nghệ Thực phẩm
2. Tên chương trình đào tạo (tiếng Anh):	Food Technology
3. Trình độ đào tạo:	Thạc sĩ
4. Ngành đào tạo:	Công nghệ Thực phẩm
5. Mã ngành:	8540101
6. Thời gian đào tạo	2 năm
7. Loại hình đào tạo:	Chính quy
8. Tên văn bằng tốt nghiệp	Thạc sĩ
9. Đơn vị cấp bằng:	Trường Đại học Kinh tế - Kỹ thuật Công nghiệp

10. Website	uneti.edu.vn
11. Khoa Quản lý CTĐT	Công nghệ thực phẩm
12. Ngày tháng ban hành/cập nhật:	14/8/2024

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

2.1. 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.

2.2. 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

2.3. 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.

2.4. Triết lý giáo dục

“Học tập để kiến tạo tương lai”

3. Mục tiêu của chương trình đào tạo

3.1. Mục tiêu chung

Chương trình đào tạo trình độ thạc sĩ ngành Công nghệ thực phẩm của Trường Đại học Kinh tế - Kỹ thuật Công nghiệp được thiết kế theo định hướng ứng dụng nhằm nâng cao kiến thức chuyên môn và kỹ năng nghề nghiệp cho người học, tiếp cận với các kỹ thuật hiện đại của chuyên ngành, phát triển năng lực nghiên cứu khoa học và tư duy logic về khoa học và công nghệ thực phẩm, hoàn thiện năng lực làm việc độc lập, sáng tạo, tự học suốt đời, đồng thời chứng minh và bảo vệ ý thức trách nhiệm, đạo đức nghề nghiệp của người học.

3.2. Mục tiêu cụ thể:

PO1: Vận dụng được những kiến thức thực tế và lý thuyết sâu rộng, công nghệ mới cũng như các quy luật vận động khách quan của tự nhiên, xã hội, tư duy để nghiên cứu khoa học và lao động sáng tạo trong sản xuất, chế biến, quản lý chất lượng và phát triển sản phẩm thực phẩm của ngành công nghệ thực phẩm.

PO2: Thể hiện được kỹ năng thu nhận, xử lý thông tin, năng lực phân tích và tổng hợp thông tin khoa học, công nghệ mới trong lĩnh vực công nghệ thực phẩm, phát triển năng lực và phẩm chất của cá nhân, rèn luyện ý thức trách nhiệm và đạo đức nghề nghiệp.

PO3: Thể hiện được kỹ năng làm việc chủ động, sáng tạo trong lĩnh vực công nghệ thực phẩm, có kỹ năng làm việc nhóm và dẫn dắt chuyên môn, hoàn thiện năng lực tự học suốt đời và có khả năng tiếp tục học tập ở trình độ tiến sĩ.

PO4: Phân tích các kiến thức nghề nghiệp, phát hiện vấn đề và đề xuất giải pháp để giải quyết các vấn đề trong lĩnh vực công nghệ thực phẩm.

4. Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo

4.1. Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo

Học viên tốt nghiệp trình độ thạc sĩ ngành Công nghệ thực phẩm có khả năng:

PLO1: Phân tích được các quy luật vận động khách quan của tự nhiên, xã hội và phương pháp luận trong nghiên cứu khoa học ngành công nghệ thực phẩm.

PI1.1. Phân tích được các quy luật vận động khách quan của tự nhiên, xã hội để giải quyết các vấn đề trong ngành công nghệ thực phẩm.

PI1.2. Phân tích, tổng hợp, xử lý, đánh giá dữ liệu thu thập được từ thực nghiệm để đưa ra giải pháp xử lý các vấn đề thuộc lĩnh vực công nghệ thực phẩm dựa trên cơ sở khoa học.

PLO2: Phân tích 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 và quản lý chất lượng thực phẩm.

PI2.1: Phân tích được kiến thức lý thuyết chuyên sâu trong công nghệ chế biến và bảo quản thực phẩm.

PI2.2. Đề xuất được các phương pháp xử lý để tối ưu hoá quá trình sản xuất tạo sản phẩm có giá trị gia tăng.

PLO3: Phân tích được các kiến thức công nghệ mới để xây dựng, vận hành và tổ chức quy trình công nghệ bảo quản, chế biến thực phẩm theo kỹ thuật hiện đại nhằm đáp ứng nhu cầu của xã hội.

PI3.1. Vận dụng các kiến thức chuyên môn để phát hiện các vấn đề trong lĩnh vực công nghệ thực phẩm.

PI3.2. Lựa chọn được các giải pháp để thiết kế, cải tiến quy trình bảo quản, chế biến và kiểm soát chất lượng thực phẩm.

PI3.3. Tổ chức và tư vấn quy trình công nghệ, hệ thống quản lý chất lượng thực phẩm.

PLO4: Ứng dụng công nghệ số để giải quyết các nhiệm vụ chuyên môn

PI4.1. Sử dụng thành thạo các phần mềm ứng dụng trong hoạt động chuyên môn.

PI4.2. Vận dụng các tiến bộ của khoa học trên nền tảng công nghệ số để giải quyết các nhiệm vụ chuyên môn.

PLO5: Có khả năng nghiên cứu dựa trên việc tổng hợp và lựa chọn các giải pháp công nghệ một cách sáng tạo trong lĩnh vực chế biến, bảo quản, nâng cao chất lượng thực phẩm.

PI5.1. Hình thành ý tưởng, xây dựng kế hoạch để giải quyết các vấn đề trong lĩnh vực công nghệ thực phẩm.

PI5.2. Có khả năng dẫn dắt chuyên môn và đưa ra các giải pháp để xử lý các vấn đề trong lĩnh vực chế biến, bảo quản nhằm nâng cao chất lượng thực phẩm.

PLO6: Có năng lực tự học suốt đời và có trách nhiệm, đạo đức nghề nghiệp

PI6.1. Có khả năng tìm kiếm cơ hội học tập nâng cao trình độ.

PI6.2. Thể hiện được trách nhiệm đạo đức nghề nghiệp trong lĩnh vực công nghệ thực phẩm và người tiêu dùng, tự chịu trách nhiệm về công việc trước tổ chức và pháp luật

4.2. Trình độ tin học, ngoại ngữ

- Trình độ ngoại ngữ: Đào tạo người học đạt trình độ tối thiểu tương đương bậc 4/6 theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam (*theo thông tư Số: 01/2014/TT-BGDT*) và các quy định hiện hành của Trường Đại học Kinh tế - Kỹ thuật Công nghiệp

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

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

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

- Làm chuyên viên, cán bộ quản lý tại các cơ quan quản lý nhà nước có liên quan đến lĩnh vực công nghệ thực phẩm.

- Cán bộ phụ trách quản lý, phụ trách chuyên môn tại các cơ quan phân tích, kiểm nghiệm, kiểm định quản lý chất lượng, an toàn thực phẩm.

- Làm giảng viên tại các trường Đại học, Cao đẳng, làm cán bộ nghiên cứu tại các Viện nghiên cứu.

4.4. 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.

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

- 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;

- Trường Đại học Công nghiệp thực phẩm TP. Hồ Chí Minh (2021)

- Chương trình đào tạo thạc sĩ ngành CNTP trường ĐH Nha Trang (2022)

- Chương trình đào tạo thạc sĩ của Học viện Nông nghiệp Việt Nam (2024)

- Chương trình đào tạo thạc sĩ của Đại học Bách Khoa Hà Nội (2013)

- Chương trình đào tạo thạc sĩ của Đại học Cần Thơ (2022)

- Chương trình đào tạo thạc sĩ CNTP của liên đại học KU Leuven và Ghent University (Bỉ)

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

Bảng 1. Mối liên hệ giữa mục tiêu và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

TT	Mục tiêu đào tạo cụ thể của CTĐT (PO)	Chuẩn đầu ra của CTĐT (PLO)													
		PLO1		PLO2		PLO3			PLO4		PLO5			PLO6	
		PI 1.1	PI 1.2	PI 2.1	PI 2.2	PI 3.1	PI 3.2	PI 3.3	PI 4.1	PI 4.2	PI 5.1	PI 5.2	PI 5.3	PI 6.1	PI 6.2
1	PO1: Vận dụng được những kiến thức thực tế và lý thuyết sâu rộng, công nghệ mới cũng như các quy luật vận động khách quan của tự nhiên, xã hội, tư duy để nghiên cứu khoa học và lao động sáng tạo trong sản xuất, chế biến, quản lý chất lượng và phát triển sản phẩm thực phẩm của ngành CNTP	X	X	X	X	X	X	X							
2	PO2: Thể hiện được kỹ năng thu nhận, xử lý thông tin, năng lực phân tích và tổng hợp thông tin khoa học, công nghệ mới trong lĩnh vực công nghệ thực phẩm, phát triển năng lực và phẩm chất của cá nhân, rèn luyện ý thức trách nhiệm và đạo đức nghề nghiệp			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3	PO3: Thể hiện được kỹ năng làm việc chủ động, sáng tạo trong lĩnh vực công nghệ thực phẩm, có kỹ năng làm việc nhóm và dẫn dắt chuyên môn, hoàn thiện năng lực tự học suốt đời và có khả năng tiếp tục học tập ở trình độ tiến sĩ			X	X									X	X
4	PO4: Phân tích các kiến thức nghề nghiệp, phát hiện vấn đề và đề xuất giải pháp để giải quyết các vấn đề trong lĩnh vực CNTP								X	X	X	X	X		

6. Ma trận đối sánh chuẩn đầu ra với Khung trình độ quốc gia Việt Nam

Bảng 2 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 cơ 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: Kỹ năng tổ chức, quản trị và quản lý các hoạt động nghề nghiệp tiên tiến	TCTN 3: Đưa ra những kết luận 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	

Bảng 3 Đối sánh giữa Chuẩn đầu ra của CTĐT với khung trình độ quốc gia Việt Nam

Nội dung CDR	Khung trình độ Quốc gia 1982/2016 (Bậc 7)											
	Kiến thức			Kỹ năng					Mức tự chủ và tự chịu trách nhiệm			
	- 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.	- Kiến thức liên ngành có liên quan.	- Kiến thức chung về quản trị và quản lý.	- 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;	- 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.	- Kỹ năng tổ chức, quản trị và quản lý các hoạt động nghề nghiệp tiên tiến.	- Kỹ năng nghiên cứu phát triển và sử dụng các công nghệ một cách sáng tạo trong lĩnh vực học thuật và nghề nghiệp.	- Có trình độ ngoại ngữ tương đương bậc 4/6 Khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam.	- Nghiên cứu, đưa ra những sáng kiến quan trọng	- Thích nghi, tự định hướng và hướng dẫn người khác.	- Đưa ra những kết luận mang tính chuyên gia trong lĩnh vực chuyên môn.	- Quản lý, đánh giá và cải tiến các hoạt động chuyên môn.
PLO1: Phân tích được các quy luật vận động khách quan của tự nhiên, xã hội và phương pháp luận trong nghiên cứu khoa học ngành công nghệ thực phẩm.	X	X									X	
PLO2: Phân tích 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 và quản lý chất lượng thực phẩm	X	X		X				X	X			X

PLO3: Phân tích được các kiến thức công nghệ mới để xây dựng, vận hành và tổ chức quy trình công nghệ bảo quản, chế biến thực phẩm theo kỹ thuật hiện đại nhằm đáp ứng nhu cầu của xã hội.	X	X	X	X			X		X		X	X
PLO4: Ứng dụng công nghệ số để giải quyết các nhiệm vụ chuyên môn							X					
PLO5: Có khả năng nghiên cứu dựa trên việc tổng hợp và lựa chọn các giải pháp công nghệ một cách sáng tạo trong lĩnh vực chế biến, bảo quản, nâng cao chất lượng thực phẩm			X		X	X		X		X		X
PLO6: Có năng lực tự học suốt đời và có trách nhiệm, đạo đức nghề nghiệp			X	X	X	X				X	X	X

7. Tuyển sinh và điều kiện tốt nghiệp

7.1 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>)

Phương thức tuyển sinh: Xét tuyển

Đối tượng và điều kiện xét tuyển: Thí sinh tham gia xét tuyển phải đáp ứng đồng thời các yêu cầu sau.

- Là công dân nước Cộng hòa Xã hội chủ nghĩa Việt Nam, tốt nghiệp đại học hoặc công nhận tốt nghiệp ngành đúng, ngành phù hợp với ngành đăng ký dự tuyển;
- Đáp ứng các yêu cầu về ngoại ngữ theo quy định;
- Thí sinh có bằng tốt nghiệp đại học hoặc công nhận tốt nghiệp đại học ngành đúng hoặc ngành phù hợp với ngành dự tuyển;
- Việc học bổ sung kiến thức phải hoàn thành trước khi thi tuyển và người học bổ sung kiến thức phải đóng học phí các học phần bổ sung theo mức học phí quy định đối với hệ đại học chính quy của nhà trường.
- Lý lịch bản thân rõ ràng, không trong thời gian thi hành kỷ luật ở mức cảnh cáo trở lên và không trong thời gian thi hành án, được cơ quan quản lý nhân sự nơi đang công tác hoặc chính quyền địa phương nơi cư trú xác nhận;
- Có đủ sức khỏe để học tập;
- Nộp hồ sơ đầy đủ, đúng thời gian quy định.

Tiêu chí xét tuyển: Căn cứ trên hồ sơ của ứng viên, kết quả học tập bậc đại học, công trình nghiên cứu khoa học, kinh nghiệm làm việc của ứng viên để xét tuyển.

7.2. Điều kiện tốt nghiệp

Thực hiện theo Thông tư số 23/2021/TT-BGDĐT ngày 30 tháng 8 năm 2021 của Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành Quy chế tuyển sinh và đào tạo trình độ thạc sĩ, theo Quyết định số 834/QĐ-ĐHKTKTCN ngày 20 tháng 09 năm 2023 của Trường Đại học Kinh tế - Kỹ thuật Công nghiệp về việc ban hành Quy chế tuyển sinh và đào tạo trình độ thạc sĩ của Trường Đại học Kinh tế - Kỹ thuật Công nghiệp:

- Hoàn thành các học phần của chương trình đào tạo và bảo vệ luận văn, đề án đạt yêu cầu;
- Có trình độ ngoại ngữ đạt chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo trước thời điểm xét tốt nghiệp.
- Hoàn thành các trách nhiệm theo quy định của cơ sở đào tạo, không bị truy cứu trách nhiệm hình sự và không trong thời gian bị kỷ luật, đình chỉ học tập.

8. Chiến lược giảng dạy và học tập

Các chiến lược giảng dạy và học được thiết kế nhằm giúp người học đạt được các mục tiêu và chuẩn đầu ra của CTĐT, cụ thể như sau:

Bảng 4. Các chiến lược và phương pháp dạy – học

STT	Chiến lược dạy và học	Phương pháp dạy và học	Cách tổ chức hoạt động học	PLO
1	Dạy học hướng phát huy tính tích cực và sáng tạo của người học	Phương pháp thuyết trình vấn đề (Problem Solving)	- GV đặt vấn đề - GV phát biểu vấn đề - GV giải quyết vấn đề theo 2 logic phổ biến: quy nạp hoặc diễn dịch. - Kết luận và thảo luận (nhấn mạnh, tổng kết, liên hệ, đánh giá, kiểm tra...)	PLO1 PLO2
		Phương pháp giải quyết vấn đề (Problem based learning)	- Đặt vấn đề (GV tạo tình huống bài học) - Giải quyết vấn đề (GV định hướng đề HV đề xuất giải pháp và thực hiện); - Kết luận và vận dụng	PLO2 PLO3
		Phương pháp hoạt động nhóm (Group based learning)	- Lựa chọn đề tài (là trọng tâm bài học) - Chia nhóm (theo tổ hoặc theo danh sách hoặc theo thẻ bài) - Giao nhiệm vụ và giám sát nhóm làm việc - Trình bày và thảo luận	PLO2 PLO3
2	Dạy học hướng phát huy tính tự học, tự nghiên cứu	Thảo luận (Seminar)	- Chuẩn bị (GV nêu tên chủ đề, phân công nhiệm vụ) - HV nghiên cứu và viết bài thuyết trình - Thực hiện (Bố trí không gian, GV giới thiệu và phổ biến yêu cầu của seminar, HV thuyết trình, tổ chức thảo luận) - Kết luận và mở rộng.	PLO2 PLO3 PLO4 PLO6
		Tự học (Selfstudying)	- Xác định mục tiêu học tập, nội dung cần học - Lập kế hoạch tự học - Thực hiện theo kế hoạch - Tự thể hiện (tự trình bày lại những KT, KN đã học được) - Thảo luận trước nhóm - Tự đánh giá và tự điều chỉnh - Tổng hợp và vận dụng - Làm bài tập về nhà	PLO2 PLO3 PLO4 PLO5 PLO6
3	Dạy học nâng cao năng lực kỹ năng thực hành, thực tập	Dạy học qua tình huống (Case study)	- Đưa ra tình huống thực tế tại các doanh nghiệp/cơ sở thực tập - Nghiên cứu tình huống - Phân tích, xử lý tình huống - Báo cáo kết quả	PLO3 PLO5 PLO6
		Quan sát và trải nghiệm	- GV xác định mục tiêu, đối tượng, cách thức quan sát và trải nghiệm	PLO3 PLO6

STT	Chiến lược dạy và học	Phương pháp dạy và học	Cách tổ chức hoạt động học	PLO
		thực tế (Field trip)	- HV thực hiện quan sát và trải nghiệm (tại cơ sở thực tập) - Phản hồi - Tổng kết và vận dụng	

Bảng 5. Mối liên hệ giữa các chiến lược giảng dạy và học với các PLO

Chiến lược và phương pháp dạy học			Chuẩn đầu ra CTĐT (PLOs)					
	Chiến lược	Phương pháp dạy học	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6
1	Dạy học hướng phát huy tính tích cực và sáng tạo của người học	- Phương pháp thuyết trình vấn đề - Phương pháp giải quyết vấn đề - Phương pháp hoạt động nhóm	X	X	X			
2	Dạy học hướng phát huy tính tự học, tự nghiên cứu	- Thảo luận - Tự học		X	X	X	X	X
3	Dạy học nâng cao năng lực kỹ năng thực hành, thực tập	- Dạy học qua tình huống - Quan sát và trải nghiệm thực tế			X		X	X

9. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

9.1. 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 834/QĐ-ĐHKTCTCN ngày 20 tháng 09 năm 2023 của Trường Đại học Kinh tế - Kỹ thuật Công nghiệp về việc ban hành Quy chế tuyển sinh và đào tạo trình độ thạc sĩ của Trường Đại học Kinh tế - Kỹ thuật Công nghiệp.

Khoa Công nghệ thực phẩm Trường Đại học Kinh tế - Kỹ thuật Công nghiệp đã phát triển và áp dụng nhiều phương pháp đánh giá khác nhau. Các phương pháp đánh giá này được thiết kế để đảm bảo không chỉ đánh giá kiến thức chuyên môn của học viên mà còn tập trung vào đánh giá thái độ và kỹ năng thể hiện rõ ràng trong CLOs.

Tùy theo chuẩn đầu ra của học phần, giảng viên sẽ lựa chọn các phương pháp đánh giá phù hợp cho các điểm thành phần (điểm quá trình, điểm thi kết thúc học phần...). Sau khi học viên hoàn thành đủ số giờ lên lớp theo quy định của trường cho từng học phần sẽ tham dự kỳ thi kết thúc học phần theo hình thức tự luận, trắc nghiệm hoặc vừa tự luận vừa trắc nghiệm, viết chuyên

đề báo cáo (tiểu luận) môn học hoặc đồ án môn học.

Các phương pháp đánh giá được sử dụng:

Bảng 6. Các phương pháp đánh giá

TT	Phương pháp đánh giá	Mô tả phương pháp đánh giá
A	Đánh giá quá trình (On going/Formative Assessment)	Mục đích của đánh giá quá trình là nhằm cung cấp kịp thời các thông tin phản hồi của người dạy và người học về những tiến bộ cũng như những điểm cần khắc phục xuất hiện trong quá trình dạy học.
1	Đánh giá chuyên cần (Attendance Check)	<i>Mô tả phương pháp:</i> Ngoài thời gian tự học, sự tham gia thường xuyên của người học trong học phần cũng phản ánh thái độ học tập của người học; sự tham gia đầy đủ các giờ học theo quy định giúp người học tiếp cận kiến thức, rèn luyện kỹ năng một cách hệ thống, liên tục và hình thành thái độ tốt, đúng đắn, chấp hành nội quy, nề nếp tại cơ quan, doanh nghiệp sau khi người học tốt nghiệp. Việc đánh giá chuyên cần được thực hiện theo quy định. Việc đánh giá chuyên cần được thực hiện theo Rubric 1
2	Đánh giá bài tập (Work Assiment)	<i>Mô tả phương pháp:</i> người học được yêu cầu thực hiện một số nội dung liên quan đến bài học trong giờ học hoặc ngoài giờ học trên lớp. Các bài tập này có thể thực hiện bởi một cá nhân và một nhóm người học được đánh giá theo tiêu chí cụ thể tùy giảng viên quy định. Việc đánh giá được thực hiện theo Rubric 5
3	Đánh giá thuyết trình (Oral Presentation)	<i>Mô tả phương pháp:</i> Trong một số học phần, người học được yêu cầu làm việc nhóm để giải quyết một vấn đề, tình huống hay nội dung liên quan đến bài học và trình bày kết quả của nhóm trước các nhóm khác. Hoạt động không những giúp người học đạt được kiến thức chuyên ngành mà còn phát triển các kỹ năng như: kỹ năng giao tiếp, thương lượng, làm việc nhóm. Việc đánh giá được thực hiện theo Rubric 2, Rubric 3, Rubric 4
B	Đánh giá tổng kết (Summative Assessment)	Mục đích của loại đánh giá này là đưa ra những kết luận, phân hạng về mức độ đạt được mục tiêu và chất lượng đầu ra, sự tiến bộ của người học tại thời điểm ấn định trong quá trình dạy học gồm đánh giá kết thúc học phần.
4	Kiểm tra viết (Written Exam)	<i>Mô tả phương pháp:</i> Theo phương pháp đánh giá này, học viên được yêu cầu trả lời một số câu hỏi, bài tập hay ý kiến cá nhân về những vấn đề liên quan đến yêu cầu chuẩn đầu ra về kiến thức của học phần và được đánh giá dựa trên đáp án được thiết kế sẵn.

		Thang điểm đánh giá được sử dụng trong phương pháp đánh giá này là thang 10. Số lượng câu hỏi trong bài đánh giá được thiết kế tùy thuộc vào yêu cầu nội dung kiến thức của học phần.
5	Kiểm tra trắc nghiệm (Multiple choice exam)	<i>Mô tả phương pháp:</i> Phương pháp đánh giá này tương tự như phương pháp kiểm tra viết, học viên được yêu cầu trả lời các câu hỏi liên quan dựa trên đáp án được thiết kế sẵn. Điểm khác là trong phương pháp đánh giá này học viên trả lời các câu hỏi yêu cầu dựa trên các gợi ý trả lời cũng được thiết kế và in sẵn trong đề thi.
6	Bảo vệ và thi vấn đáp (Oral Exam)	<i>Mô tả phương pháp:</i> Trong phương pháp đánh giá này, học viên được đánh giá thông qua phỏng vấn, hỏi đáp trực tiếp.
7	Báo cáo (Written Report)	<i>Mô tả phương pháp:</i> người học được đánh giá thông qua sản phẩm báo cáo của học viên, bao gồm cả nội dung trình bày trong báo cáo, cách thức trình bày thuyết minh, bản vẽ hình ảnh, biểu đồ... trong báo cáo. Các tiêu chí đánh giá cụ thể cho phương pháp đánh giá này được thể hiện trong Rubric 10
8	Đánh giá báo cáo thực hành, thực tập (Internship Report)	<i>Mô tả phương pháp:</i> người học được đánh giá thông qua sản phẩm báo cáo của học viên, bao gồm cả nội dung trình bày trong báo cáo, cách thức trình bày thuyết minh, bản vẽ hình ảnh, biểu đồ... trong báo cáo. Các tiêu chí đánh giá cụ thể cho phương pháp đánh giá này được thể hiện trong Rubric 8, Rubric 9.
9	Đánh giá Đề án tốt nghiệp (Graduation Thesis)	<i>Mô tả phương pháp:</i> Đề án tốt nghiệp được đánh giá bởi hội đồng đánh giá đề án bằng cách sử dụng các phiếu đánh giá phù hợp với ngành đào tạo.

9.2. 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.

9.3. Công cụ, tiêu chí đánh giá (Rubrics)

Sử dụng bảng mẫu các Rubrics ([Link](#))

Rubric 1: Đánh giá điểm chuyên cần tham gia lớp học

Tiêu chí	Xuất sắc 10 điểm	Tốt 8.0 điểm	Khá 6.0 điểm	Trung bình 4.0 điểm	Kém 2.0 điểm	Yếu 0 điểm
Thời gian tham gia lớp học	Đi học đầy đủ số tiết trong chương trình	Nghỉ học dưới 10% số tiết trong chương trình	Nghỉ học từ 10% trở lên đến dưới 20% số tiết trong chương trình	Nghỉ học từ 20% trở lên đến dưới 35% số tiết trong chương trình	Nghỉ học từ 35% trở lên đến dưới 50% số tiết trong chương trình	Nghỉ học từ 50% trở lên số tiết trong chương trình

Rubric 2. Đánh giá THUYẾT TRÌNH (cá nhân)

Tiêu chí	Trọng số (%)	Tốt 8.5 – 10 điểm	Khá 6.5 – 8.4 điểm	Trung bình 4.0 – 6.4 điểm	Kém 0 – 3.9 điểm
Nội dung	10	Phong phú hơn yêu cầu	Đầy đủ theo yêu cầu	Khá đầy đủ, còn thiếu 1 nội dung quan trọng	Thiếu nhiều nội dung quan trọng
	20	Chính xác, khoa học	Khá chính xác, khoa học, còn vài sai sót nhỏ	Tương đối chính xác, khoa học, còn 1 sai sót quan trọng	Thiếu chính xác, khoa học, nhiều sai sót quan trọng
Cấu trúc và tính trực quan	10	Cấu trúc bài và slides rất hợp lý	Cấu trúc bài và slides khá hợp lý	Cấu trúc bài và slides tương đối hợp lý	Cấu trúc bài và slides chưa hợp lý
	10	Rất trực quan và thẩm mỹ	Khá trực quan và thẩm mỹ	Tương đối trực quan và thẩm mỹ	Ít/Không trực quan và thẩm mỹ
Kỹ năng trình bày	20	Dẫn dắt vấn đề và lập luận lôi cuốn, thuyết phục	Trình bày rõ ràng nhưng chưa lôi cuốn, lập luận khá thuyết phục	Khó theo dõi nhưng vẫn có thể hiểu được các nội dung quan trọng	Trình bày không rõ ràng, người nghe không thể hiểu được các nội dung quan trọng
Tương tác cử chỉ	10	Tương tác bằng mắt và cử chỉ tốt	Tương tác bằng mắt và cử chỉ khá tốt	Có tương tác bằng mắt, cử chỉ nhưng chưa tốt	Không tương tác bằng mắt và cử chỉ
Quản lý thời gian	10	Làm chủ thời gian và hoàn toàn linh hoạt	Hoàn thành đúng thời gian, thỉnh thoảng có linh hoạt	Hoàn thành đúng thời gian, không	Quá giờ

Tiêu chí	Trọng số (%)	Tốt 8.5 – 10 điểm	Khá 6.5 – 8.4 điểm	Trung bình 4.0 – 6.4 điểm	Kém 0 – 3.9 điểm
		điều chỉnh theo tình huống	điều chỉnh theo tình huống.	linh hoạt theo tình huống.	
Trả lời câu hỏi	10	Các câu hỏi đặt đúng đều được trả lời đầy đủ, rõ ràng, và thỏa đáng	Trả lời đúng đa số câu hỏi và nêu được định hướng phù hợp đối với những câu hỏi chưa trả lời được	Trả lời đúng đa số câu hỏi nhưng chưa nêu được định hướng phù hợp đối với những câu hỏi chưa trả lời được	Không trả lời được đa số câu hỏi

Rubric 3. Đánh giá THUYẾT TRÌNH (theo nhóm)

Tiêu chí	Trọng số (%)	Tốt 8.5 – 10 điểm	Khá 6.5 – 8.4 điểm	Trung bình 4.0 – 6.4 điểm	Kém 0 – 3.9 điểm
Nội dung	10	Phong phú hơn yêu cầu	Đầy đủ theo yêu cầu	Khá đầy đủ, còn thiếu 1 nội dung quan trọng	Thiếu nhiều nội dung quan trọng
	20	Chính xác, khoa học	Khá chính xác, khoa học, còn vài sai sót nhỏ	Tương đối chính xác, khoa học, còn 1 sai sót quan trọng	Thiếu chính xác, khoa học, nhiều sai sót quan trọng
Cấu trúc và tính trực quan	10	Cấu trúc bài và slides rất hợp lý	Cấu trúc bài và slides khá hợp lý	Cấu trúc bài và slides tương đối hợp lý	Cấu trúc bài và slides chưa hợp lý
	10	Rất trực quan và thẩm mỹ	Khá trực quan và thẩm mỹ	Tương đối trực quan và thẩm mỹ	Ít/Không trực quan và thẩm mỹ
Kỹ năng trình bày	10	Dẫn dắt vấn đề và lập luận lôi cuốn, thuyết phục	Trình bày rõ ràng nhưng chưa lôi cuốn, lập luận khá thuyết phục	Khó theo dõi nhưng vẫn có thể hiểu được các nội dung quan trọng	Trình bày không rõ ràng, người nghe không thể hiểu được các nội dung quan trọng
Tương tác cử chỉ	10	Tương tác bằng mắt và cử chỉ tốt	Tương tác bằng mắt và cử chỉ khá tốt	Có tương tác bằng mắt, cử chỉ nhưng chưa tốt	Không tương tác bằng mắt và cử chỉ
Quản lý thời gian	10	Làm chủ thời gian và hoàn toàn linh hoạt điều chỉnh theo tình huống	Hoàn thành đúng thời gian, thỉnh thoảng có linh hoạt điều chỉnh theo tình huống.	Hoàn thành đúng thời gian, không linh hoạt theo tình huống.	Quá giờ
Trả lời câu hỏi	10	Các câu hỏi đặt đúng đều được trả lời đầy đủ, rõ ràng, và thỏa đáng	Trả lời đúng đa số câu hỏi đặt đúng và nêu được định hướng phù hợp đối với những câu hỏi chưa trả lời được	Trả lời đúng đa số câu hỏi đặt đúng nhưng chưa nêu được định hướng phù hợp đối với những câu hỏi chưa trả lời được	Không trả lời được đa số câu hỏi đặt đúng

Tiêu chí	Trọng số (%)	Tốt 8.5 – 10 điểm	Khá 6.5 – 8.4 điểm	Trung bình 4.0 – 6.4 điểm	Kém 0 – 3.9 điểm
Sự phối hợp trong nhóm	10	Nhóm phối hợp tốt, thực sự chia sẻ và hỗ trợ nhau trong khi báo cáo và trả lời	Nhóm có phối hợp khi báo cáo và trả lời nhưng còn vài chỗ chưa đồng bộ	Nhóm ít phối hợp trong khi báo cáo và trả lời	Không thể hiện sự kết nối trong nhóm

Rubric 4: Thảo luận nhóm

Tiêu chí	Trọng số (%)	Tốt 8.5 – 10 điểm	Khá 6.5 – 8.4 điểm	Trung bình 4.0 – 6.4 điểm	Kém 0 – 3.9 điểm
Thái độ tham gia	30	Khơi gợi vấn đề và dẫn dắt cuộc thảo luận	Tham gia thảo luận	Ít tham gia thảo luận	Không tham gia
Kỹ năng thảo luận	40	Phân tích, đánh giá tốt	Phân tích, đánh giá khá tốt	Phân tích, đánh giá khi tốt, khi chưa tốt	Phân tích, đánh giá chưa tốt
Chất lượng đóng góp ý kiến	40	Sáng tạo, phù hợp	Phù hợp	Có khi phù hợp, có khi chưa phù hợp	Không phù hợp

Rubric 5: Đánh giá bài tập thực hành

Tiêu chí	Trọng số (%)	Tốt 8.5 – 10 điểm	Khá 6.5 – 8.4 điểm	Trung bình 4.0 – 6.4 điểm	Kém 0 – 3.9 điểm
Thái độ tham dự	20	Tích cực nêu vấn đề thảo luận và chia sẻ	Có tham gia thảo luận và chia sẻ	Thỉnh thoảng tham gia thảo luận và chia sẻ	Không tham gia thảo luận và chia sẻ
Kết quả thực hành	40	Kết quả thực hành đầy đủ và đáp ứng hoàn toàn các yêu cầu	Kết quả thực hành đầy đủ và đáp ứng khá tốt các yêu cầu, còn sai sót nhỏ	Kết quả thực hành đầy đủ và đáp ứng tương đối các yêu cầu, có 1 sai sót quan trọng	Kết quả thực hành không đầy đủ/Không đáp ứng yêu cầu
	30	Giải thích và chứng minh rõ ràng	Giải thích và chứng minh khá rõ ràng	Giải thích và chứng minh tương đối rõ ràng	Giải thích và chứng minh không rõ ràng
Báo cáo thực hành	10	Đúng format và đúng hạn	Điểm tùy theo mức độ đáp ứng		

Rubric 8: Đánh giá thực tập tại doanh nghiệp

Tiêu chí đánh giá	CDR	Trọng số	Mô tả mức chất lượng				Điểm
			Giỏi	Khá	Trung bình	Yếu	
			10 – 8.5	8.4 – 6.5	6.5 – 4.0	3.9 – 0.0	
Chấp hành nội quy của đơn vị		10%	Chấp hành đúng ----- Không chấp hành				
Thái độ làm việc		10%	Rất tích cực ----- Rất thụ động				

Ý thức học hỏi		10%	Rất tích cực ----- Không chịu học hỏi				
Tinh thần đồng đội		10%	Luôn hỗ trợ đồng nghiệp ----- Không chịu hợp tác				
Kiến thức, kỹ năng thu nhận		60%	Thu nhận rất tốt kiến thức và kỹ năng được yêu cầu.	Thu nhận đầy đủ kiến thức và kỹ năng được yêu cầu.	Thu nhận ở mức cơ bản kiến thức và kỹ năng được yêu cầu.	Thu nhận kém kiến thức và kỹ năng được yêu cầu.	
ĐIỂM TỔNG							

Rubric 9: Đánh giá báo cáo thực tập tại doanh nghiệp

Tiêu chí đánh giá	CDR	Trọng số	Mô tả mức chất lượng				Điểm
			Giỏi	Khá	Trung bình	Yếu	
			10 – 8.5	8.4 – 6.5	6.5 – 4.0	3.9 – 0.0	
Hình thức báo cáo		10%	Đẹp, rõ, không lỗi chính tả	-	-	Đơn điệu, chữ nhỏ, nhiều lỗi chính tả	
Kỹ năng trình bày		10%	Nói rõ, tự tin, thuyết phục, giao lưu người nghe	-	-	Nói nhỏ, không tự tin, không giao lưu người nghe	
Yêu cầu nội dung 1:		30%	Đáp ứng 80%-100% yêu cầu	Đáp ứng 70%-80% yêu cầu	Đáp ứng 50%-70% yêu cầu	Đáp ứng dưới 50% yêu cầu	
Yêu cầu nội dung 2:		30%					
Trả lời câu hỏi		20%	Trả lời đúng tất cả các câu hỏi	Trả lời đúng trên 2/3 số câu hỏi	Trả lời đúng trên 1/2 số câu hỏi	Trả lời đúng dưới 1/2 số câu hỏi	
ĐIỂM TỔNG							

Rubric 10: Đánh giá báo cáo thu hoạch

Tiêu chí đánh giá	Trọng số (%)	Mô tả mức chất lượng				
		Giỏi	Khá	Trung bình	Trung bình yếu	Kém
		8.5 – 10 điểm	7.0 – 8.4 điểm	5.5 – 6.9 điểm	4.0 – 5.4 điểm	< 4.0 điểm
1. Trình bày lý thuyết	10	Trình bày ≥ 85% nội dung yêu cầu	Trình bày khá đầy đủ nội dung yêu cầu, 70 – 84% tổng số nội dung yêu cầu.	Trình bày 55% - 69% tổng số nội dung yêu cầu	Trình bày 40% - 54% tổng số nội dung yêu cầu	Trình bày nội dung không liên quan hay nội dung quá sơ sài, không cung cấp được thông tin cần thiết
2. Thao tác thí nghiệm, kỹ năng	40	Thực hiện đúng các bước thí nghiệm,	Thực hiện đúng các bước thí nghiệm, thu thập được	Thực hiện đúng các bước thí nghiệm, thu	Thực hiện chưa đúng các bước thí nghiệm, thu	Không thu thập được số liệu, không tham gia hoạt động nhóm

Tiêu chí đánh giá	Trọng số (%)	Mô tả mức chất lượng				
		Giỏi	Khá	Trung bình	Trung bình yếu	Kém
		8.5 – 10 điểm	7.0 – 8.4 điểm	5.5 – 6.9 điểm	4.0 – 5.4 điểm	< 4.0 điểm
thu thập số liệu, tham gia hoạt động nhóm (quan sát trực tiếp trên PTN)		thao tác gọn gàng và nhanh, thu thập được số liệu chính xác, tích cực trong hoạt động nhóm	số liệu chính xác nhưng thao tác lúng túng và chậm, tham gia hoạt động nhóm chưa thường xuyên	thu thập được số liệu khá chính xác, chưa mạnh dạn tham gia hoạt động nhóm	thập được số liệu chưa chính xác, nhút nhát trong hoạt động nhóm	
3. Kết quả thí nghiệm	30	Đầy đủ số liệu, xử lý số liệu/vẽ đồ thị đúng và có nhận xét/ biện luận đầy đủ, logic	Đầy đủ số liệu, xử lý số liệu/vẽ đồ thị đúng và có nhận xét/ biện luận đầy đủ, chưa logic	Đầy đủ bảng số liệu; xử lý số liệu/ vẽ đồ thị chưa đúng, nhận xét/biện luận chưa liên hệ số liệu	Chưa đầy đủ số liệu, chưa xử lý số liệu/vẽ đồ thị	Không có số liệu
4. Trả lời câu hỏi	20	Trả lời đúng $\geq$ 85% số câu hỏi	Trả lời đúng 70 - 84% số câu hỏi	Trả lời đúng 55 - 69% số câu hỏi	Trả lời đúng 40 - 54% số câu hỏi	Trả lời đúng < 40% số câu hỏi

9.4. Ma trận quan hệ giữa phương pháp đánh giá và chuẩn đầu ra

Bảng 7. Mối liên hệ giữa các PPKTĐG và học với các PLO

TT	Phương pháp đánh giá	Chuẩn đầu ra CTĐT (PLOs)					
		PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6
A	Đánh giá quá trình						
1	Đánh giá chuyên cần						x
2	Đánh giá bài tập (Work Assiment)			x	x	x	x
3	Đánh giá thuyết trình (Oral Presentation)			x	x	x	x
B	Đánh giá tổng kết						
4	Kiểm tra viết, tự luận	x	x	x			x
5	Kiểm tra trắc nghiệm	x	x	x			x
6	Bảo vệ và thi vấn đáp	x	x	x	x	x	x
7	Báo cáo	x	x	x	x	x	x
8	Đánh giá báo cáo thực tập	x	x	x	x	x	x
9	Đánh giá Khóa luận	x	x	x	x	x	x

10. Cấu trúc chương trình đào tạo

10.1. Khối lượng kiến thức toàn khoá

Tổng số: 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

10.2. Nội dung chương trình đào tạo

Mã học phần	Học phần	Khoa thực hiện	Số tín chỉ	Khối lượng kiến thức (LT, TH/TL, Tự học)	Ghi chú
1. Kiến thức chung (KTC)			5		
0601001465	Triết học (Philosophia)	KHCB	3	(39, 12, 90)	x
0601001468	Phương pháp NCKH (Science Research Methods)	DL&KS	2	(27, 6, 60)	x
II. Phần kiến thức cơ sở ngành (CSN)			16		
Các học phần bắt buộc			10		
0601002828	Enzyme trong công nghệ thực phẩm (Enzyme in Food Technology)	3	3	(39, 12, 90)	x
0601001473	Cấu trúc thực phẩm (Food Texture)	CNTP	2	(27, 6, 60)	x
0601001474	Độc tố thực phẩm (Food Toxicology)	CNTP	2	(27, 6, 60)	x
0601001470	Bảo quản thực phẩm (Food Preservation)	CNTP	3	(39, 12, 90)	x
Các học phần tự chọn (Chọn 3 trong 4 học phần 2TC hoặc 2 học phần 3TC)			6		
0601002430	Công nghệ chất màu và chất mùi thực phẩm (Food Flavors and Colorants Technology)	CNTP	2	(24, 12, 60)	x
0601002431	Sản xuất sạch hơn trong công nghệ thực phẩm (Cleaner Production in Food Technology)	CNTP	2	(27, 6, 60)	x

Mã học phần	Học phần	Khoa thực hiện	Số tín chỉ	Khối lượng kiến thức (LT, TH/TL, Tự học)	Ghi chú
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)	CNTP	2	(27, 6, 60)	x
0601002358	Thu nhận và ứng dụng các chất có hoạt tính sinh học (Recovery and Application of Bioactive Compounds)	CNTP	2	(27, 6, 60)	x
0601002433	Quy hoạch thực nghiệm (Experiments Planning)	CNTP	3	(36, 18, 90)	
0601001459	Phát triển sản phẩm mới (New Product Development)	CNTP	3	(36, 18, 90)	
III. Phần kiến thức chung của ngành			14		
Các học phần bắt buộc			8		
0601001472	Các kỹ thuật hiện đại trong phân tích thực phẩm (Modern Techniques in Food Analysis)	CNTP	3	(39, 12, 90)	x
0601001953	Các kỹ thuật hiện đại trong sản xuất thực phẩm (Modern Techniques in Food Production)	CNTP	2	(27, 6, 60)	x
0601002435	Chuyên đề 1: Thực tập công nghệ (Thematic 1: Technological Practice)	CNTP	3	(0, 90, 90)	x
Các học phần tự chọn (Chọn 3 trong 4 học phần 2 TC hoặc 2 học phần 3TC)			6		
0601002248	Dinh dưỡng nâng cao (Advanced Nutrition)	CNTP	2	(27, 6, 60)	
0601001461	Thực phẩm chức năng (Functional Food)	CNTP	2	(27, 6, 60)	x
0601002436	Marketing thực phẩm và hành vi người tiêu dùng (Food Marketing and Consumer Behaviour)	CNTP	2	(27, 6, 60)	x

Mã học phần	Học phần	Khoa thực hiện	Số tín chỉ	Khối lượng kiến thức (LT, TH/TL, Tự học)	Ghi chú
0601002829	Probiotic và Prebiotic (Probiotic and Prebiotic)	CNTP	2	(27, 6, 60)	x
0601002830	Thực hành đánh giá chất lượng thực phẩm (Practice of Food Quality Assessment)	CNTP	3	(0, 90, 90)	
0601002831	Công nghệ chế biến sữa và thực vật giàu protein (Milk and High Protein Plants Processing Technology)	CNTP	3	(42,6,90)	
IV. Phần kiến thức chuyên ngành			16		
Các học phần bắt buộc			12		
0601002832	Phòng vệ thực phẩm và gian lận thực phẩm (Food Defense and Food Fraud)	CNTP	3	(39, 12, 90)	x
0601001460	Kỹ thuật lên men công nghiệp (Industrial Fermentation Techniques)	CNTP	3	(39, 12, 90)	x
0601002234	Kỹ thuật mới trong bao gói thực phẩm (New Technologies in Food Packaging)	CNTP	3	(39,12,90)	x
0601002441	Chuyên đề 2: Phân tích và đánh giá chất lượng thực phẩm (Thematic 2: Assessment and Management for Food Quality)	CNTP	3	(0, 90, 90)	x
Các học phần tự chọn (chọn 2 trong 4 học phần)			4		
0601001471	Truy xuất nguồn gốc thực phẩm (Traceability in Food)	CNTP	2	(24, 12, 60)	x
0601002250	Khoa học cảm quan và thị hiếu người tiêu dùng (Sensory Science and Consumer Tastes)	CNTP	2	(24, 12, 60)	x
0601002442	Công nghệ sản xuất đồ uống (Beverage Processing Technology)	CNTP	2	(27, 6, 60)	
0601002833	Công nghệ chế biến thịt, cá	CNTP	2	(27, 6, 60)	

Mã học phần	Học phần	Khoa thực hiện	Số tín chỉ	Khối lượng kiến thức (LT, TH/TL, Tự học)	Ghi chú
	(Technology for Meat and Fish processing)				
V. Tốt nghiệp (Đồ án, dự án, đề án)					
0601002437	Đề án tốt nghiệp (Graduation Thesis)	CNTP	9	(0, 270, 270)	x
	Tổng cộng:		60		

10.3. Kế hoạch giảng dạy dự kiến

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	0601002432	Quản lý chất thải và tận dụng phế phụ phẩm trong công nghiệp thực phẩm	2	TC
6	0601002430	Công nghệ chất màu và chất mùi thực phẩm	2	TC
7	0601002358	Thu nhận và ứng dụng các chất có hoạt tính sinh học	2	TC
8	0601002431	Sản xuất sạch hơn trong công nghệ thực phẩm (Cleaner Production in Food Technology)	2	TC
9	0601002433	Quy hoạch thực nghiệm (Experiments Planning)	3	TC
10	0601001459	Phát triển sản phẩm mới (New Product Development)	3	TC
	II. Học kỳ 2		16	
11	0601001474	Độc tố thực phẩm	2	BB
12	0601001953	Các kỹ thuật hiện đại trong sản xuất thực phẩm	2	BB
13	0601002828	Enzym trong công nghệ thực phẩm	3	BB

14	0601001470	Bảo quản thực phẩm	3	BB
15	0601001461	Thực phẩm chức năng	2	TC
16	0601001471	Truy xuất nguồn gốc	2	TC
17	0601002436	Marketing thực phẩm và hành vi người tiêu dùng	2	TC
18	0601002248	Dinh dưỡng nâng cao (Advanced nutrition)	2	TC
19	0601002830	Thực hành đánh giá chất lượng thực phẩm (Practice of Food Quality Assessment)	3	TC
20	0601002831	Công nghệ chế biến sữa và thực vật giàu protein (Milk and High Protein Plants Processing Technology)	3	TC
	III. Học kỳ 3		16	
21	0601001460	Kỹ thuật lên men công nghiệp	3	BB
22	0601002234	Kỹ thuật mới trong bao gói thực phẩm	3	BB
23	0601002832	Phòng vệ thực phẩm và gian lận thực phẩm	3	BB
24	0601002435	Chuyên đề 1: Thực tập công nghệ	3	BB
25	0601002250	Khoa học cảm quan và thị hiếu người tiêu dùng	2	TC
26	0601002829	Probiotic và Prebiotic	2	TC
27	0601002442	Công nghệ sản xuất đồ uống (Beverage Processing Technology)	2	TC
28	0601002833	Công nghệ chế biến thịt, cá (Technology for Meat and Fish processing)	2	TC
	IV. Học kỳ 4		12	
29	0601002441	Chuyên đề 2: Phân tích và đánh giá chất lượng thực phẩm	3	BB
30	0601002437	Đề án tốt nghiệp	9	BB

11. Ma trận thể hiện sự đóng góp của các học phần vào việc đạt chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo (PLOs)

MA TRẬN KỸ NĂNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO VÀ CÁC HỌC PHẦN

Ngành: Công nghệ thực phẩm

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	Loại học phần	Khối kiến thức	Chuẩn đầu ra CTĐT (PLO) và chỉ số PI (Performance Indicator)														Số lượng A	Số lượng I	Số lượng R	Số lượng M
						PLO1		PLO2		PLO3			PLO4		PLO5		PLO6						
						PI 1.1	PI 1.2	PI 2.1	PI 2.2	PI 3.1	PI 3.2	PI 3.3	PI 4.1	PI 4.2	PI 5.1	PI 5.2	PI 6.1	PI 6.2					
I	Kiến thức chung (KTC)																						
1	0601001465	Triết học (Philosophia)	3	BB	KTC	R											I		0	1	1	0	
2	0601001468	Phương pháp NCKH (Science Research Methods)	2	BB	KTC	R	M, A						R,A	R,A	R,A		R	R	4	0	6	1	
II	Kiến thức cơ sở ngành (CSN)																						
3		Enzyme trong công nghệ thực phẩm (Enzyme in food Technology)	3	BB	CSN			R	M, A		R							I	1	1	2	1	
4	0601001473	Cấu trúc thực phẩm (Food Texture)	2	BB	CSN			R	R								I		0	1	2	0	
5	0601001474	Độc tố thực phẩm (Food Toxicology)	2	BB	CSN			R	R								I		0	1	2	0	
6	0601001470	Bảo quản thực phẩm (Food Preservation)	3	BB	CSN			R		R	R,A				I			R	1	1	4	0	
7	0601002430	Công nghệ chất màu và chất mùi thực phẩm (Food Flavors	2	TC	CSN			R	R	R	R				I		I		0	2	4	0	

		and Colorants Technology)																				
8	0601002431	Sản xuất sạch hơn trong công nghệ thực phẩm (Cleaner production in food technology)	2	TC	CSN				R	R	R						R	0	0	4	0	
9	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	TC	CSN				R					I			I	0	2	1	0	
10	0601002358	Thu nhận và ứng dụng các chất có hoạt tính sinh học (Recovery and Application of Bioactive Compounds)	2	TC	CSN				R	R	R	R			I			R	0	1	5	0
11	0601002433	Quy hoạch thực nghiệm (Experiments Planning)	3	TC	CSN				R					R	M				0	0	2	1
12	601001459	Phát triển sản phẩm mới (New product development)	3	TC	CSN	I			R	R	R				R	R	I		0	2	5	0
III	Kiến thức chung của ngành (KTCN)																					
13	0601001472	Các kỹ thuật hiện đại trong phân tích thực phẩm (Modern techniques in food analysis)	3	BB	KTCN				M, A		R	M, A					R		2			
																			0		2	2

14	0601001953	Các kỹ thuật hiện đại trong sản xuất thực phẩm (Modern techniques in food production)	2	BB	KTCN			M, A	M, A		M, A						R		3	0	1	3	
15	0601002435	Chuyên đề 1: Thực tập công nghệ (Theme 1: Technological practice)	3	BB	KTCN			R		R,A	R		R		R	M, A		M, A		3	0	5	2
16	0601002248	Dinh dưỡng nâng cao (Advanced nutrition)	2	TC	KTCN			R			R						R		0	0	3	0	
17	0601001461	Thực phẩm chức năng (Functional food)	2	TC	KTCN			R		R					R			R	0	0	4	0	
18	0601002436	Maketing thực phẩm và hành vi người tiêu dùng (Food marketing and Consumer Behaviour)	2	TC	KTCN			I	I						R	I		R	0	3	2	0	
19		Probiotic và Prebiotic (Probiotic and Prebiotic)	2	TC	KTCN			R	I		R						R		0	1	3	0	
20		Thực hành đánh giá chất lượng thực phẩm (Practice of food quality assessment)	3	TC	KTCN						R	R		R		R		R	0	0	5	0	
21	001298	Công nghệ chế biến sữa và thực vật giàu protein (Technology of processing Milk and Protein-rich Plants)	3	TC	KTCN			R		R	R				I	I		R	0	2	4	0	
IV	Phản kiến thức chuyên ngành (KTN)																						

22		Phòng vệ thực phẩm và gian lận thực phẩm (Food defense and Food fraud)	2	BB	KTN		R				M, A				R		R	1	0	3	1	
23	0601001460	Kỹ thuật lên men công nghiệp (Industrial fermentation techniques)	3	BB	KTN		R		R	R				R			R	0	0	5	0	
24	0601002234	Kỹ thuật mới trong bao gói thực phẩm (New technologies in food packaging)	3	BB	KTN				R	R				I		I		0	2	2	0	
25	0601002441	Chuyên đề 2: Phân tích và đánh giá chất lượng thực phẩm (Thematic 2: Assessment and management for Food quality)	3	BB	KTN		R		R,A	R		R	R	M		M, A	R	R,A	3	0	7	2
26	601001471	Truy xuất nguồn gốc thực phẩm (Traceability in food)	2	TC	KTN						R		I			R	R	0	1	3	0	
27	601002250	Khoa học cảm quan và thị hiếu người tiêu dùng (Sensory science and consumer tastes)	2	TC	KTN		R					I		R			R	0	1	3	0	
28	601002442	Công nghệ sản xuất đồ uống (Beverage processing technology)	2	TC	KTN			R		R	R			I		R		0	1	4	0	
29		Công nghệ chế biến thịt, cá (Technology for Meat and Fish processing)	2	TC	KTN		R		R	R				I			R	0	1	4	0	

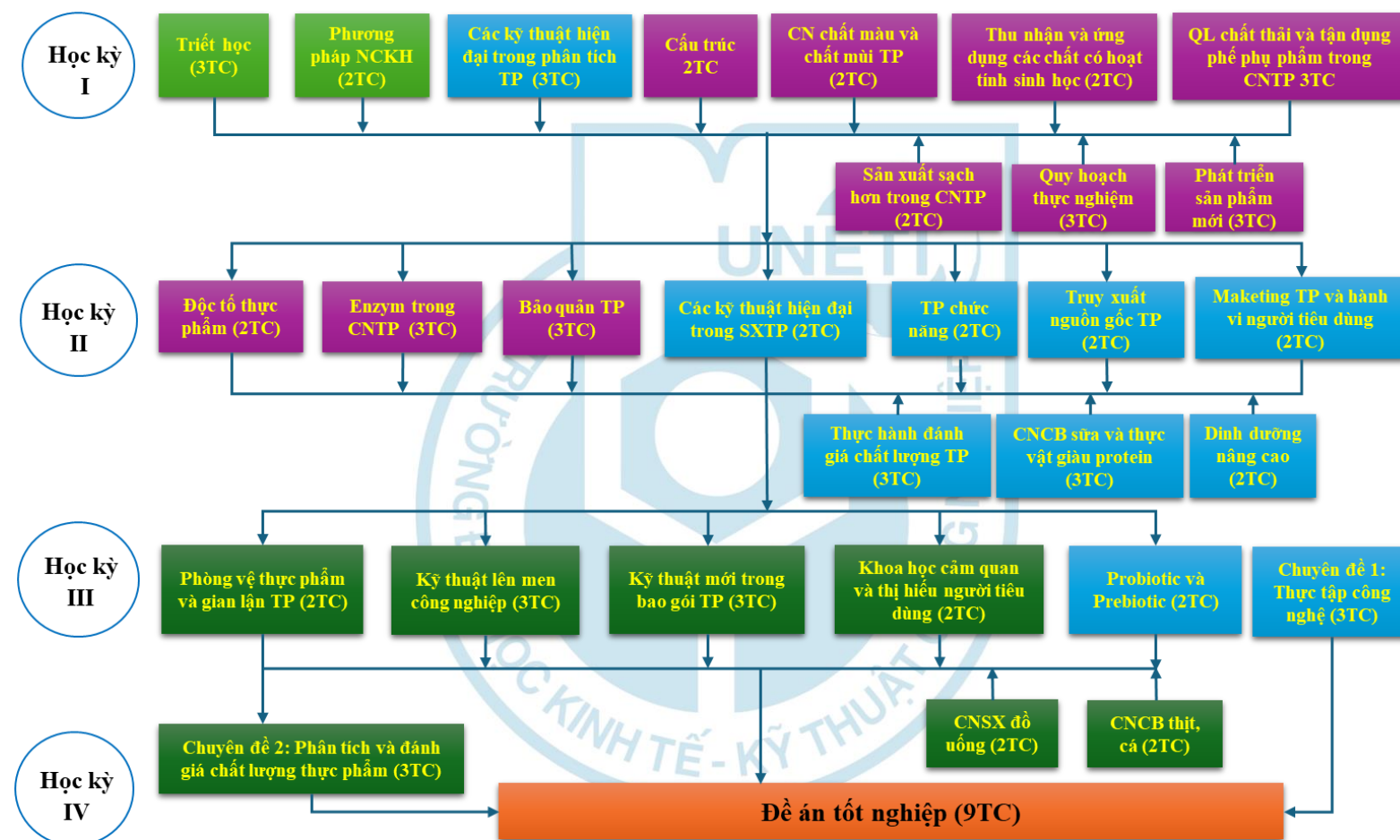
V	Tốt nghiệp (Đồ án, dự án, đề án)																		0	0	0	0
30	601002437	Đề án tốt nghiệp	9	BB		M, A	M, A	M		R	M	M, A	R,A	M, A	M, A	M, A	R,A	M, A	9	0	3	9
Modul 1		Mức I				1	0	1	2	0	0	0	1	1	8	2	6	2				
		Mức R				2	4	14	7	16	16	1	6	3	6	3	8	15				
		Mức M				1	2	3	2	0	3	2	0	2	3	2	1	1				
		Học phần đóng góp				4	6	18	11	16	19	3	7	6	17	7	15	18				
		Học phần dùng để đánh giá PI				1	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2				
		Học phần dùng để đánh giá PLO				3		4		7		4		5		4						

Ghi chú: Đánh giá mức độ đóng góp, hỗ trợ của các học phần vào việc đạt được các chuẩn đầu ra của CTĐT theo một trong 3 mức:

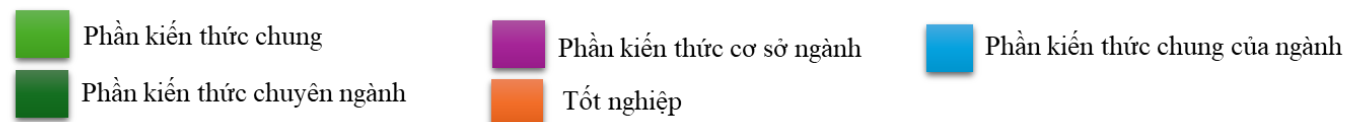
- I (Introduced): Học phần có hỗ trợ đạt được chuẩn đầu ra và ở mức giới thiệu/ bắt đầu;
- R (Reinforced) Học phần có hỗ trợ đạt được PLO/PI và ở mức cao hơn mức bắt đầu. Ở các học phần này, người học có nhiều cơ hội thực hành, thí nghiệm, thực tế...
- M (Mastery): Học phần hỗ trợ mạnh mẽ người học trong việc thuần thục/thành thạo hay đạt được PLO/PI. Nếu người học hoàn thành tốt CLO (CDR học phần) hoặc học phần này thì xem như người học đã ở mức thuần thục/thành thạo một nội hàm quan trọng - PI của PLO hoặc thậm chí thuần thục/thành thạo toàn bộ PLO đó.
- A (Assessed): Học phần cốt lõi (hỗ trợ tối đa việc đạt được các PLO/PI) cần được thu thập dữ liệu để đo lường đánh giá mức độ người học đạt được PLO/PI
- Ký hiệu Khối kiến thức:
 - + Kiến thức chung (KTC)
 - + Kiến thức cơ sở ngành (CSN)
 - + Kiến thức chung của ngành KTCN
 - + Phần kiến thức chuyên ngành KTN

12. Sơ đồ cấu trúc chương trình đào tạo

SƠ ĐỒ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO NGÀNH CÔNG NGHỆ THỰC PHẨM - HỆ THẠC SĨ



Chú thích: Màu biểu thị các học phần



13. Mô tả tóm tắt học phần

I/ Kiến thức chung

1. Triết học Mác – Lênin Số TC: 3

- *Phân bố thời gian học tập*: 3(39, 12, 90)
- *Học phần tiên quyết*: Không có
- *Học phần học trước*: Không có
- *Tóm tắt nội dung 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 Số TC: 2

- *Phân bố thời gian học tập*: 3(39, 12, 90)
- *Học phần tiên quyết*: Không có
- *Học phần học trước*: Không có
- *Tóm tắt nội dung 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.

II/ Kiến thức cơ sở ngành

3. Enzyme trong công nghệ thực phẩm Số TC: 3

- *Phân bố thời gian học tập*: 3 (36, 18, 90)
- *Học phần tiên quyết*: Không có
- *Học phần học trước*: Không có
- *Tóm tắt nội dung học phần*: Học phần cung cấp cho người học các nội dung về cấu tạo, tính đặc hiệu, khả năng tham gia xúc tác của enzyme và khả năng ứng dụng của chế phẩm enzyme trong công nghệ thực phẩm.

4. Cấu trúc thực phẩm Số TC: 2

- *Phân bố thời gian học tập*: 2 (27, 6, 60)
- *Học phần tiên quyết*: Không có
- *Học phần học trước*: Không có
- *Tóm tắt nội dung học phần*: Học phần cung cấp cho học viên những 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 của nghiên cứu hoàn thiện, cải tiến và tạo mới các tính chất cấu trúc cho sản phẩm thực phẩm

5. Độc tố thực phẩm **Số TC: 2**

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

- *Học phần tiên quyết:* Không có

- *Học phần học trước:* Không có

- *Tóm tắt nội dung học phần:* Học phần này cung cấp cho học viên những kiến thức về cơ chế của sự hấp thu, vận chuyển, phân bố và bài tiết các chất độc trong cơ thể sống; nguồn gốc, bản chất, cơ chế tác dụng độc của các chất độc có khả năng xuất hiện trong thực phẩm.

6. Bảo quản thực phẩm **Số TC: 2**

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

- *Học phần tiên quyết:* Không có

- *Học phần học trước:* Không có

- *Tóm tắt nội dung học phần:* Học phần cung cấp cho người học những kiến thức chuyên sâu 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. Qua học phần này, học viên có kỹ năng cần thiết để trở thành những chuyên gia trong lĩnh vực bảo quản thực phẩm, góp phần nâng cao chất lượng và giá trị của nông sản thực phẩm, đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm cho cộng đồng.

7. Công nghệ chất màu và chất mùi thực phẩm **Số TC: 2**

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

- *Học phần tiên quyết:* Không có

- *Học phần học trước:* Không có

- *Tóm tắt nội dung 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.

8. Sản xuất sạch hơn trong công nghệ thực phẩm **Số TC: 2**

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

- *Học phần tiên quyết:* Không có

- *Học phần học trước:* Không có

- *Tóm tắt nội dung học phần:* Học phần cung cấp cho học viên 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.

9. Quản lý chất thải và tận dụng phế phụ phẩm trong công nghiệp thực phẩm **Số TC: 2**

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

- *Học phần tiên quyết:* Không có

- *Học phần học trước:* Không có

- **Tóm tắt nội dung 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.

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

Số TC: 2

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

- **Học phần tiên quyết:** Không có

- **Học phần học trước:** Không có

- **Tóm tắt nội dung học phần:** Học phần cung cấp các 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.

11. Quy hoạch thực nghiệm

Số TC: 3

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

- **Học phần tiên quyết:** Không có

- **Học phần học trước:** Không có

- **Tóm tắt nội dung 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 thiết kế mô hình trong thí nghiệm, thực hành và tối ưu được thông số công nghệ trong sản xuất thực phẩm.

12. Phát triển sản phẩm mới

Số TC: 3

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

- **Học phần tiên quyết:** Không có

- **Học phần học trước:** Không có

- **Tóm tắt nội dung học phần:** Học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức và kỹ năng cần thiết để đưa một sản phẩm mới từ ý tưởng ban đầu đến thành công trên thị trường, cụ thể: thời điểm, nguyên nhân, cách thức đặc điểm của quá trình phát triển sản phẩm mới; Xây dựng chiến lược, thiết kế và phát triển sản phẩm; các bước tiến hành phát triển sản phẩm; Quản lý quá trình phát triển sản phẩm mới. Đồng thời người học chủ động trong tìm hiểu và đọc các tài liệu liên quan đến lĩnh vực phát triển sản phẩm trong và ngoài nước, cập nhật các thông tin để xây dựng ý tưởng khởi nghiệp sáng tạo, phù hợp với định hướng nghề nghiệp trong tương lai.

III/ Kiến thức chung của ngành

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

Số TC: 3

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

- **Học phần tiên quyết:** Không có

- **Học phần học trước:** Không có

- **Tóm tắt nội dung học phần:** Học phần cung cấp cho người học cơ sở lý thuyết của các phương pháp phân tích công cụ, nguyên tắc 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, Phân tích bằng Quang phổ và Phương pháp PCR ứng dụng trong định tính vi sinh vật.

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

Số TC: 2

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

- *Học phần tiên quyết:* Không có

- *Học phần học trước:* Không có

- *Tóm tắt nội dung học phần:* Học phần cung cấp cho học viên những kiến thức về bản chất, phương pháp thực hiện, khả năng áp dụng một số kỹ thuật hiện đại ngành thực phẩm 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.

15. Chuyên đề 1: Thực tập Công nghệ

Số TC: 3

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

- *Học phần tiên quyết:* Không có.

- *Học phần học trước:* Không có

- *Tóm tắt nội dung học phần:* Học phần bao gồm các bài thực hành giúp người học trải nghiệm thực tế, vận dụng kiến thức của các học phần lý thuyết có liên quan trong chương trình đào tạo, rèn luyện kỹ năng thực hành trên quy mô sản xuất công nghiệp cũng như tại các đơn vị nghiên cứu khoa học có trình độ công nghệ tiên tiến, đồng thời rèn luyện khả năng tư duy sáng tạo, khả năng tự học suốt đời và đạo đức nghề nghiệp.

16. Dinh dưỡng nâng cao

Số TC: 2

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

- *Học phần tiên quyết:* Không có

- *Học phần học trước:* Không có

- *Tóm tắt nội dung học phần:* Học phần cung cấp các kiến thức về quá trình tiêu hoá, hấp thụ, chuyển hoá, trao đổi chất của các chất dinh dưỡng trong cơ thể người; vai trò của chất dinh dưỡng đa lượng và vi lượng đối với sức khỏe; sự biến đổi và tương tác giữa một số thành phần dinh dưỡng trong quá trình chế biến thực phẩm; vai trò của các chất dinh dưỡng trong việc hỗ trợ và điều trị một số bệnh phổ biến.

17. Thực phẩm chức năng

Số TC: 2

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

- *Học phần tiên quyết:* Không có

- *Học phần học trước:* Không có

- *Tóm tắt nội dung học phần:* Học phần cung cấp cho học viên kiến thức cơ bản về thành phần, vai trò, tác dụng, nghiên cứu, sản xuất thực phẩm chức năng. 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.

18. Marketing thực phẩm và hành vi người tiêu dùng

Số TC: 2

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

- *Học phần tiên quyết*: Không có
- *Học phần học trước*: Không có
- *Tóm tắt nội dung học phần*: Học phần cung cấp 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.

19. Probiotic và Prebiotic

Số TC: 2

- *Phân bố thời gian học tập*: 2(24, 12, 60)
- *Học phần tiên quyết*: Không có
- *Học phần học trước*: Không có
- *Tóm tắt nội dung học phần*: Học phần trang bị cho người học những kiến thức về Probiotic - các vi sinh vật có lợi cho sức khỏe có mặt trong đời sống, trong thực phẩm hàng ngày và Prebiotic - thành phần thực phẩm có tác dụng kích thích có chọn lọc sự tăng sinh trưởng và hoạt động của hệ vi khuẩn trong đường ruột của con người.

20. Thực hành đánh giá chất lượng thực phẩm

Số TC: 3

- *Phân bố thời gian học tập*: 3 (0, 90, 90)
- *Học phần tiên quyết*: Thí nghiệm hóa sinh, Thí nghiệm vi sinh
- *Học phần học trước*: Quản lý chất lượng sản phẩm thực phẩm
- *Tóm tắt nội dung học phần*: Các phương pháp phân tích hoá – lý và cảm quan cung cấp cho người học kiến thức lý thuyết, cơ sở khoa học và bản chất của các bước trong quy trình phân tích, các bài thực hành hướng dẫn việc thực hiện và rèn luyện kỹ năng thực hành, xử lý, phân tích, đánh giá kết quả để đưa ra kết luận về chất lượng thực phẩm một cách khoa học, chính xác.

21. Công nghệ chế biến sữa và thực vật giàu protein

Số TC: 2

- *Phân bố thời gian học tập*: 3(39, 12, 90)
- *Học phần tiên quyết*: Hoá sinh, Vi sinh vật thực phẩm
- *Học phần học trước*: Kỹ thuật thực phẩm III
- *Tóm tắt nội dung học phần*: Học phần cung cấp cho người học các kiến thức cơ bản về: sữa (thành phần cấu tạo, các tính chất đặc trưng, vai trò và giá trị dinh dưỡng của sữa) và công nghệ sản xuất các sản phẩm chính từ sữa (các sản phẩm sữa uống, sữa lên men, sữa cô đặc, sữa bột, bơ, phomat và kem); đậu nành và công nghệ sản xuất một số sản phẩm từ đậu nành (sữa đậu, đậu phụ và chao).

IV/ Phần kiến thức chuyên ngành

22. Phòng vệ thực phẩm và gian lận thực phẩm

Số TC: 2

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

- *Học phần tiên quyết*: Không có
- *Học phần học trước*: Không có
- *Tóm tắt nội dung 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.

23. Kỹ thuật lên men công nghiệp

Số TC: 2

- *Phân bố thời gian học tập*: 3(39, 12, 90)
- *Học phần tiên quyết*: Không có
- *Học phần học trước*: Không có
- *Tóm tắt nội dung học phần*: Học phần trang bị cho học viên những kiến thức về hệ thống lên men mở rộng trên quy mô công nghiệp, giới thiệu các phương pháp, giải pháp thực thi về các vấn đề trong sản xuất sản phẩm thực phẩm lên men.

24. Kỹ thuật mới trong bao gói thực phẩm

Số TC: 2

- *Phân bố thời gian học tập*: 3(39, 12, 90)
- *Học phần tiên quyết*: Không có
- *Học phần học trước*: Hóa sinh, Vi sinh vật thực phẩm
- *Tóm tắt nội dung 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.

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

Số TC: 3

- *Phân bố thời gian học tập*: 3(0, 90, 90)
- *Học phần tiên quyết*: Không có
- *Học phần học trước*: Phòng vệ thực phẩm và gian lận thực phẩm
- *Tóm tắt nội dung học phần*: 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.

26. Truy xuất nguồn gốc thực phẩm

Số TC: 2

- *Phân bố thời gian học tập*: 2(24, 12, 60)
- *Học phần tiên quyết*: Không có
- *Học phần học trước*: Không có
- *Tóm tắt nội dung học phần*: Học phần nhằm 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. Học phần cũng giới

thiếu 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.

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

Số TC: 2

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

- *Học phần tiên quyết*: Không có

- *Học phần học trước*: Không có

- *Tóm tắt nội dung học phần*: Học phần này giúp cho học viên có 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.

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

Số TC: 2

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

- *Học phần tiên quyết*: Không có

- *Học phần học trước*: Không có

- *Tóm tắt nội dung học phần*: Học phần cung cấp 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, kỹ thuật sản xuất và kiểm tra đánh giá chất lượng sản phẩm trong sản xuất một số đồ uống có nồng độ cồn cao và không chứa cồn.

29. Công nghệ chế biến thịt, cá

Số TC: 2

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

- *Học phần tiên quyết*: Không có

- *Học phần học trước*: Không có

- *Tóm tắt nội dung học phần*: Học phần cung cấp cho học viên những kiến thức cơ bản về nguyên liệu, thành phần, tính chất và những biến đổi hoá lý của thịt gia súc, gia cầm và cá trong bảo quản và chế biến, các yếu tố có ảnh hưởng tới chất lượng sản phẩm trong quá trình công nghệ, giới thiệu một số quy trình công nghệ chế biến một số sản phẩm từ thịt, cá.

V/ Tốt nghiệp (Đề án, dự án, đề án)

30. Đề án tốt nghiệp

Số TC: 9

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

- *Học phần tiên quyết*: Phương pháp nghiên cứu khoa học

- *Học phần học trước*: Chuyên đề 1, chuyên đề 2

- *Tóm tắt nội dung học phần*: Đề án tốt nghiệp là học phần bắt buộc thuộc Khối kiến thức chuyên ngành của chương trình đào tạo trình độ thạc sĩ ngành Công nghệ thực phẩm. Trên nền tảng các kiến thức chung, kiến thức cơ sở ngành, kiến thức chung của ngành và chuyên ngành đã được học, học viên phân tích, đánh giá thực trạng về các vấn đề trong lĩnh vực công nghệ thực phẩm và đề xuất nhiệm vụ nghiên cứu khoa học, tổ chức thực hiện đề cương nhằm cải tiến công nghệ, quản lý chất lượng sản phẩm thực phẩm, phát triển sản phẩm mới phù hợp với yêu cầu thực tế.

14. Hướng dẫn thực hiện

14.1. 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:

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

+ Thông tư số 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 số 08/2021/TT-BGDĐT ngày 18/3/2021 Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo;

+ Quyết định số 834/QĐ-ĐHKTKTCN ngày 20 tháng 9 năm 2023 của Trường Đại học Kinh tế - Kỹ thuật Công nghiệp về việc ban hành Quy chế đào tạo thạc sĩ chính quy theo hệ thống tín chỉ của Trường Đại học Kinh tế - Kỹ thuật Công nghiệp;

+ Quyết định số 736/QĐ-ĐHKTKTCN ngày 20/10/2018 quy định mở ngành đào tạo trình độ thạc sĩ tại Trường Đại học Kinh tế - Kỹ thuật Công nghiệp.

+ Quyết định số 472/QĐ-ĐHKTKTCN ngày 27/8/2019 của Trường Đại học Kinh tế - Kỹ thuật Công nghiệp v/v ban hành Quy chế đào tạo trình độ thạc sĩ

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

- 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 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 học viên, hướng dẫn học viên tự đọc, nghiên cứu tài liệu.

14.2. Kế hoạch đào tạo

- Toàn bộ chương trình được thực hiện trong 2 năm, chia thành 4 kỳ học. Mỗi năm học được chia thành 2 học kỳ và có thể tổ chức học tập thêm trong kỳ nghỉ hè cho một số học viên nếu xét thấy cần thiết:

- Quy định thực hiện các học phần:

- Các học phần lý thuyết: Tại lớp học không quá 30 tiết/ tuần và đảm bảo không quá 15 giờ/tuần/học phần. Được chia thành các phần: Lý thuyết, Bài tập + Kiểm tra, Thực hành môn học.
- Các học phần thực tập: Tại phòng thực hành của Nhà trường và các doanh nghiệp, thời gian không quá 40 giờ/ tuần.

15. Đánh giá và cập nhật, cải tiến chương trình đào tạo

Định kỳ tối thiểu 2 năm một lần, Trường khoa quản lý chương trình đào tạo tổ chức rà soát, đánh giá, cập nhật chương trình đào tạo theo quy định hiện hành của Trường Đại học Kinh tế - Kỹ thuật Công nghiệp.

Chu kỳ đánh giá tổng thể chương trình đào tạo tối đa là 05 năm; quy trình đánh giá tổng thể tương tự với quy trình xây dựng mới chương trình đào tạo.

Hiệu trưởng quyết định ban hành chương trình đào tạo dưới dạng chương trình đào tạo mới hoặc chương trình đào tạo cập nhật, bổ sung trên cơ sở đề xuất của Hội đồng Khoa học và Đào tạo sau khi chương trình đào tạo được điều chỉnh cập nhật.

Hà Nội, ngày 14 tháng 8 năm 2024

HIỆU TRƯỞNG

(Đã ký)

TS. Trần Hoàng Long