

BỘ CÔNG THƯƠNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP THỰC PHẨM TP. HỒ CHÍ MINH



CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
NGÀNH CÔNG NGHỆ THỰC PHẨM

Tên chương trình (tiếng Việt): **CÔNG NGHỆ THỰC PHẨM**

Tên chương trình (tiếng Anh): **Food Technology**

Trình độ đào tạo: Tiến sĩ

Mã ngành: 9540101

Loại hình đào tạo: Chính quy

Khoa quản lý: Công nghệ thực phẩm

TP. HỒ CHÍ MINH, NĂM 2022

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành theo Quyết định số: 984 /QĐ-DCT ngày 28 tháng 4 năm 2022
của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghiệp Thực phẩm thành phố Hồ Chí Minh)

Tên chương trình đào tạo (tiếng Việt): CÔNG NGHỆ THỰC PHẨM

Tên chương trình đào tạo (tiếng Anh): Food Technology

Trình độ đào tạo: Tiến sĩ

Ngành đào tạo: Công nghệ thực phẩm

Mã ngành đào tạo: 9540101

Khối ngành: V- Sản xuất và chế biến

Loại hình đào tạo: Chính quy

Thông tin về kiểm định chất lượng chương trình đào tạo

Chương trình đào tạo này được xây dựng theo định hướng đăng ký đánh giá ngoài cấp chương trình đào tạo theo tiêu chuẩn giáo dục do Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành (MOET).

1. Mục tiêu đào tạo

1.1. Mục tiêu tổng quát

Đào tạo Tiến sĩ ngành Công nghệ thực phẩm có trình độ cao về lý thuyết và năng lực thực hành phù hợp, có khả năng nghiên cứu độc lập, sáng tạo, tư duy khoa học, có khả năng phát hiện và giải quyết được những vấn đề mới về khoa học và công nghệ trong lĩnh vực công nghệ thực phẩm, có năng lực quản lý và lãnh đạo nhóm, có khả năng tham gia đào tạo các bậc đào tạo Đại học và Cao học thuộc các lĩnh vực liên quan đến chuyên môn được đào tạo.

1.2. Mục tiêu cụ thể

Cung cấp các kiến thức tiên tiến chuyên sâu, ứng dụng khoa học và công nghệ thực phẩm ở cả khía cạnh lý thuyết và thực tế trên chuỗi thực phẩm từ nguyên liệu cho tới sản phẩm và người tiêu dùng.

Nâng cao năng lực nghiên cứu, sáng tạo trong lĩnh vực công nghệ thực phẩm và liên quan giải quyết vấn đề thực tiễn, cũng như tăng cường khả năng làm việc độc lập và làm việc nhóm.

Rèn luyện khả năng quản lý, điều hành, thực hiện trách nhiệm chuyên môn tại các cơ sở đào tạo các cấp, hoặc tại doanh nghiệp liên quan đến lĩnh vực chuyên môn.

Học viên tốt nghiệp có kiến thức, kỹ năng, mức độ tự chủ và trách nhiệm:

a. Kiến thức

Tổng hợp các kiến thức tiên tiến và chuyên sâu thuộc lĩnh vực Khoa học và Công nghệ thực phẩm.

Tổng hợp các kiến thức cốt lõi và nền tảng trong lĩnh vực Khoa học và Công nghệ thực phẩm lựa chọn nghiên cứu.

Áp dụng kiến thức về tổ chức các hoạt động nghiên cứu khoa học và phát triển các công nghệ mới trong lĩnh vực Khoa học và Công nghệ thực phẩm.

Áp dụng kiến thức về quản trị các tổ chức nghiên cứu và ứng dụng trong lĩnh vực Khoa học và Công nghệ thực phẩm.

b. Kỹ năng

Phối hợp được các kỹ năng để làm chủ các lý thuyết khoa học, phương pháp, công cụ phục vụ nghiên cứu và phát triển trong lĩnh vực Khoa học và Công nghệ thực phẩm.

Thành thạo kỹ năng tổng hợp, cập nhật và làm giàu các tri thức chuyên môn.

Thành thạo kỹ năng suy luận, phân tích các vấn đề khoa học trong ngành Khoa học và Công nghệ thực phẩm và đưa ra những hướng xử lý sáng tạo, độc đáo.

Thuần thục kỹ năng quản lý, điều hành chuyên môn trong nghiên cứu và phát triển thuộc lĩnh vực Khoa học và Công nghệ thực phẩm.

Thành thạo kỹ năng thảo luận, hợp tác trong các dự án nghiên cứu trong và ngoài nước, kỹ năng trình bày các kiến thức chuyên ngành và kết quả nghiên cứu.

c. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

Tự định hướng các hướng nghiên cứu, sáng tạo tri thức mới.

Thích ứng, đưa ra các ý tưởng, kiến thức mới trong các hoàn cảnh khác nhau theo thực tế của vấn đề cần nghiên cứu.

Thực hành khả năng thích nghi, định hướng và dẫn dắt, quản lý nhóm nghiên cứu.

Áp dụng các kiến thức chuyên sâu, nền tảng và tiên tiến để đưa ra những quyết định mang tính chuyên môn trong lĩnh vực chuyên ngành.

Tự định hướng và có trách nhiệm cao trong việc học tập để phát triển tri thức chuyên nghiệp, kinh nghiệm và sáng tạo ra ý tưởng và quá trình công nghệ mới trong lĩnh vực Khoa học và Công nghệ thực phẩm.

2. Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo

Sau khi hoàn thành khóa học, học viên có kiến thức, kỹ năng, mức độ tự chủ và trách nhiệm:

2.1. Chuẩn đầu ra

Ký hiệu	Chủ đề chuẩn đầu ra	TĐNL
a	Kiến thức	
PLO1	Tổng hợp các kiến thức tiên tiến và chuyên sâu thuộc lĩnh vực Công nghệ thực phẩm.	5
PLO1.1	Tổng hợp các kiến thức về nguyên lý và học thuyết cơ bản về CNTP (hóa sinh, hóa lý, enzyme, cảm quan, biến đổi của thực phẩm trong quá trình chế biến...).	5
PLO1.2	Tổng hợp kiến thức mới, tiên tiến về công nghệ, thiết bị chế biến thực phẩm.	5
PLO2	Tổng hợp các kiến thức cốt lõi và nền tảng trong lĩnh vực Công nghệ thực phẩm theo hướng nghiên cứu đã lựa chọn (Ghi chú : kiến thức cốt lõi tùy vào đề tài của NCS).	5
PLO3	Phân tích kiến thức về tổ chức các hoạt động nghiên cứu khoa học và phát triển các công nghệ mới trong lĩnh vực Công nghệ thực phẩm.	4
PLO 3.1	Phân tích kiến thức thiết kế thí nghiệm, phân tích dữ liệu và tổng hợp thông tin.	4
PLO 3.2	Phân tích và đưa ra giải pháp xử lý vấn đề phát sinh trong hoạt động nghiên cứu một cách khoa học.	4
PLO4	Áp dụng kiến thức về quản trị trong các tổ chức nghiên cứu và ứng dụng trong lĩnh vực Công nghệ thực phẩm.	3
b	Kỹ năng	
PLO5	Phối hợp các kỹ năng để làm chủ các lý thuyết khoa học, phương pháp, công cụ phục vụ nghiên cứu và phát triển trong lĩnh vực Khoa học và Công nghệ thực phẩm.	4

Ký hiệu	Chủ đề chuẩn đầu ra	TĐNL
PLO6	Thành thạo kỹ năng tổng hợp, cập nhật và làm giàu các tri thức chuyên môn.	4
PLO6.1	Thành thạo kỹ năng tiếng Anh trong việc đọc hiểu các tài liệu chuyên ngành phục vụ quá cập nhật, làm giàu tri thức.	4
PLO6.2	Thành thạo kỹ năng tin học trong việc tìm kiếm, lưu trữ tài liệu chuyên ngành, tham gia các hội thảo trực tuyến, phục vụ quá cập nhật, làm giàu tri thức.	4
PLO7	Thành thạo kỹ năng suy luận, phân tích các vấn đề khoa học trong ngành Công nghệ thực phẩm và đưa ra những hướng xử lý sáng tạo, độc đáo.	4
PLO8	Thuần thực kỹ năng quản lý, điều hành chuyên môn trong nghiên cứu và phát triển thuộc lĩnh vực Khoa học và Công nghệ thực phẩm.	4
PLO8.1	Thành thạo kỹ năng làm việc nhóm.	4
PLO8.2	Thành thạo kỹ năng quản lý nhóm nghiên cứu, định hướng, tổ chức công việc và, xử lý các khác biệt trong làm việc nhóm để đạt mục tiêu đề ra.	4
PLO8.3	Thuần thực kỹ năng hướng dẫn người khác hoàn thành các nhiệm vụ liên quan trong quá trình triển khai công việc.	3
PLO9	Thành thạo kỹ năng thảo luận, hợp tác trong các dự án nghiên cứu trong và ngoài nước, kỹ năng trình bày các kiến thức chuyên ngành và kết quả nghiên cứu.	4
PLO9.1	Thuần thực kỹ năng hợp tác trong các dự án nghiên cứu trong và ngoài nước.	3
PLO9.2	Thành thạo kỹ năng thảo luận, phản biện vấn đề chuyên môn, kỹ năng trình bày các kiến thức chuyên ngành và kết quả nghiên cứu.	4
c	Mức độ tự chủ và trách nhiệm	
PLO10	Tự định hướng các hướng nghiên cứu, sáng tạo tri thức mới.	5

Ký hiệu	Chủ đề chuẩn đầu ra	TĐNL
PLO10.1	Thực hành khả năng phân tích được bối cảnh xã hội và xu hướng mới để định hướng việc nghiên cứu phục vụ cho sự phát triển của xã hội.	4
PLO10.2	Tự định hướng nghiên cứu dựa trên các nghiên cứu đã có và nhu cầu của doanh nghiệp, xã hội.	5
PLO11	Thành thạo đưa các ý tưởng, kiến thức mới trong các hoàn cảnh khác nhau theo thực tế của vấn đề cần nghiên cứu.	4
PLO12	Thực hành khả năng thích nghi, định hướng và dẫn dắt, quản lý nhóm nghiên cứu.	4
PLO13	Áp dụng các kiến thức chuyên sâu, nền tảng và tiến tiến để đưa ra những quyết định mang tính chuyên gia trong lĩnh vực Công nghệ thực phẩm.	4
PLO14	Tự định hướng và có trách nhiệm cao trong việc học tập để phát triển tri thức chuyên nghiệp, kinh nghiệm và sáng tạo ra ý tưởng và quá trình công nghệ mới trong lĩnh vực Công nghệ thực phẩm.	5

2.2. Bảng ma trận các học phần và chuẩn đầu ra

TT	Mã tự quản	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	H K	HP bắt buộ c	Nhóm kiến thức	KIẾN THỨC				KỸ NĂNG								NĂNG LỰC TỰ CHỦ - TRÁCH NHIỆM				
								PL O 1	PL O 2	PL O 3	PLO 4	PL O 5	PL O 6	PL O 7	PL O 8	PLO 9	PL O 10	PL O 11	PL O 12	PL O 13	PLO 14			
1	0310101882	05400001	Phương pháp nghiên cứu khoa học nâng cao	2	1	Bắt buộc	Chuyên ngành	4		4	4	4					4							4
2	0310101858	05400002	Kỹ thuật mới trong chế biến thực phẩm	2	1	Bắt buộc	Chuyên ngành	5	5			5	5								5			
3	0310101895	05400003	Kỹ thuật bảo quản thực phẩm nâng cao	2	1	Tự chọn	Chuyên ngành	4	4			4	4	4			4							
4	0310101860	05400004	Tính chất kỹ thuật của thực phẩm	2	1	Tự chọn	Chuyên ngành	4	4			4	4	4			4							
5	0310101861	05400005	Hóa học các hợp chất tự nhiên	2	1	Tự chọn	Chuyên ngành	4					4				4				4			
6	0310101862	05400006	Kỹ thuật tiên tiến trong Phân tích thực phẩm	2	1	Tự chọn	Chuyên ngành	4					4							4	4			

7	0310101863	05400007	Enzyme học thực phẩm	2	2	Tự chọn	Chuyên ngành	4								3	3	3						4
8	0310101864	05400008	Probiotics chức năng và ứng dụng	2	2	Tự chọn	Chuyên ngành	4								3	3	3						4
9	0310101865	05400009	Quá trình truyền vận năng cao	2	2	Tự chọn	Chuyên ngành	3							3	3	3	3						3
10	0310101866	05400010	Kỹ thuật hiện đại để truy xuất và xác thực thực phẩm	2	2	Tự chọn	Chuyên ngành		4				4			4	4	4			4			
11	0310101867	05400011	Quản lý chuỗi cung ứng thực phẩm năng cao	2	2	Tự chọn	Chuyên ngành		4							4	4	4			4			
12	0310101868	05400012	Kỹ thuật màng	2	2	Tự chọn	Chuyên ngành	5	4							4	4				4			
13	0310101869	05407013	Chuyên đề 1	6	2	Bắt buộc	Chuyên đề TS	4	4						4	4	4				4			
14	0310101870	05407014	Chuyên đề 2	6	3	Bắt buộc	Chuyên đề TS	4	4				4	4	4	4					4			4

3. Khối lượng học tập

Nội dung đào tạo	NCS đã có bằng thạc sĩ ngành phù hợp		NCS chỉ có bằng đại học ngành phù hợp	Thời gian thực hiện
	Đúng ngành	Khác		
I. Các học phần bổ sung		10-16	30	
1. Các học phần ở trình độ thạc sĩ thuộc chuyên ngành tương ứng			30	Trong 24 tháng đầu của thời gian đào tạo trình độ tiến sĩ
2. Các học phần trọng tâm ở trình độ thạc sĩ thuộc chuyên ngành tương ứng		10-16		
II. Các học phần ở trình độ tiến sĩ	30	30	30	
Các học phần chuyên ngành và chuyên sâu bắt buộc, tự chọn	12	12	12	Trong 12 tháng đầu của thời gian đào tạo trình độ tiến sĩ
Chuyên đề 1	6	6	6	Trong 18 tháng đầu của thời gian đào tạo trình độ tiến sĩ
Chuyên đề 2	6	6	6	Trong 24 tháng đầu của thời gian đào tạo trình độ tiến sĩ
Chuyên đề 3	6	6	6	
III. Luận án tiến sĩ	60	60	60	Trong thời gian đào tạo trình độ tiến sĩ
Tổng số tín chỉ (II+III)	90	90	120	

4. Thời gian đào tạo:

Thời gian thiết kế: 3 năm (4 năm với NCS chưa có bằng thạc sĩ).

Thời gian hoàn thành chương trình đào tạo tối đa bao gồm thời gian thiết kế và thời gian được phép kéo dài quy định trong Quy chế đào tạo sau đại học (Ban hành kèm

theo Quyết định số 277/QĐ-DCT ngày 22 tháng 02 năm 2022 của Hiệu trưởng trường Đại học Công nghiệp Thực phẩm Tp. Hồ Chí Minh).

5. Văn bằng tốt nghiệp: Tiến sĩ

6. Chuẩn đầu vào

6.1. Yêu cầu chung đối với người dự tuyển

a) Đã tốt nghiệp thạc sĩ hoặc tốt nghiệp đại học loại giỏi trở lên ngành phù hợp; hoặc tốt nghiệp trình độ tương đương bậc 7 theo khung trình độ quốc gia Việt Nam ở một số ngành đào tạo chuyên sâu đặc thù phù hợp với chuyên ngành đào tạo tiến sĩ.

b) Đáp ứng yêu cầu đầu vào của CTĐT tiến sĩ đăng ký dự tuyển.

c) Có kinh nghiệm nghiên cứu thể hiện qua luận văn thạc sĩ của CTĐT định hướng nghiên cứu; hoặc bài báo, báo cáo khoa học đã công bố; hoặc có thời gian công tác từ 02 năm (24 tháng) trở lên là giảng viên, nghiên cứu viên của các cơ sở đào tạo, tổ chức khoa học và công nghệ.

d) Có dự thảo đề cương nghiên cứu và dự kiến kế hoạch học tập, nghiên cứu toàn khóa.

e) Có thư giới thiệu đánh giá phẩm chất nghề nghiệp, năng lực chuyên môn và khả năng thực hiện nghiên cứu của người dự tuyển của ít nhất 01 nhà khoa học có chức danh giáo sư, phó giáo sư hoặc có bằng tiến sĩ khoa học, tiến sĩ trong lĩnh vực chuyên môn phù hợp và am hiểu lĩnh vực mà người dự tuyển dự định nghiên cứu.

6.2. Người dự tuyển là công dân Việt Nam phải đạt yêu cầu về năng lực ngoại ngữ được minh chứng bằng một trong những văn bằng, chứng chỉ sau:

a) Bằng tốt nghiệp trình độ đại học trở lên do một cơ sở đào tạo nước ngoài, phân hiệu của cơ sở đào tạo nước ngoài ở Việt Nam hoặc cơ sở đào tạo của Việt Nam cấp cho người học toàn thời gian bằng tiếng nước ngoài.

b) Bằng tốt nghiệp trình độ đại học ngành ngôn ngữ tiếng nước ngoài do các cơ sở đào tạo của Việt Nam cấp.

c) Có một trong các chứng chỉ ngoại ngữ trong thời gian còn hiệu lực của chứng chỉ tính đến ngày đăng ký dự tuyển; hoặc các chứng chỉ ngoại ngữ khác tương đương trình độ bậc 4 (theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam) do Bộ GD&ĐT công bố.

Người dự tuyển là công dân nước ngoài nếu đăng ký theo học các CTĐT trình độ tiến sĩ bằng tiếng Việt phải có chứng chỉ tiếng Việt tối thiểu từ bậc 4 trở lên theo khung năng lực tiếng Việt dùng cho người nước ngoài và phải đáp ứng yêu cầu về ngoại ngữ thứ hai do Hiệu trưởng quyết định, trừ trường hợp là người bản ngữ của ngôn ngữ được sử dụng trong CTĐT trình độ tiến sĩ. Người dự tuyển phải đáp ứng các yêu cầu về trình độ chuyên môn phù hợp, năng lực ngoại ngữ, kinh nghiệm công tác và những yêu cầu khác đối với

người dự tuyển tùy theo đặc điểm của từng lĩnh vực, ngành đào tạo và CTĐT cụ thể của Trường trên cơ sở những yêu cầu tối thiểu quy định tại Điều này.

7. Phương thức đánh giá kết quả học tập

Theo Quy chế Đào tạo theo hệ thống tín chỉ (Ban hành kèm theo Quyết định số 2474/QĐ-DCT ngày 14 tháng 10 năm 2020 của Hiệu trưởng trường Đại học Công nghiệp Thực phẩm Tp. Hồ Chí Minh).

8. Quy chế đào tạo và điều kiện tốt nghiệp

(1) Theo Quy chế đào tạo sau đại học (Ban hành kèm theo Quyết định số 277/QĐ-DCT ngày 22 tháng 02 năm 2022 của Hiệu trưởng trường Đại học Công nghiệp Thực phẩm Tp. Hồ Chí Minh).

(2) Nội dung chủ yếu và các kết quả nghiên cứu của luận án phải được công bố tối thiểu 02 bài báo đăng trên tạp chí khoa học uy tín, có phản biện, được Hội đồng Giáo sư nhà nước quy định khung điểm đánh giá tới 0,75 điểm trở lên theo ngành đào tạo, trong đó tối thiểu 01 bài báo đăng trên tạp chí khoa học thuộc danh mục ISI/Scopus hoặc 01 kết quả nghiên cứu, ứng dụng khoa học, công nghệ đã đăng ký và được cấp bằng độc quyền sáng chế/giải pháp hữu ích quốc gia, quốc tế. Các công bố phải do NCS là tác giả chính và phải đạt tổng điểm từ 2,0 điểm trở lên tính theo điểm tối đa do Hội đồng Giáo sư nhà nước quy định cho mỗi loại công trình (không chia điểm khi có đồng tác giả), có liên quan và đóng góp quan trọng cho kết quả nghiên cứu được trình bày trong luận án. Nội dung các bài báo không được trùng lặp. Các bài báo, sáng chế/giải pháp hữu ích là kết quả nghiên cứu của nghiên cứu sinh phải đứng tên của Trường Đại học Công nghiệp Thực phẩm TP.HCM và sử dụng email của Trường (@hufi.edu.vn).

(3) NCS chịu trách nhiệm về tính trung thực, chính xác, tính mới của kết quả nghiên cứu của luận án, chấp hành các quy định về sở hữu trí tuệ của Việt Nam và quốc tế.

9. Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp

Nghiên cứu sau tiến sĩ ở các viện nghiên cứu, trường đại học, trong và ngoài nước.

Cán bộ giảng dạy, nghiên cứu tại các Viện, Trường, Trung tâm nghiên cứu và chuyển giao công nghệ, cơ quan có hoạt động liên quan đến lĩnh vực Công nghệ thực phẩm trong và ngoài nước.

Cán bộ quản lý, điều hành hoạt động nghiên cứu chuyên sâu về thực phẩm tại các doanh nghiệp thực phẩm trong và ngoài nước.

Cán bộ kỹ thuật, cán bộ quản lý ở các Trung tâm kiểm tra chất lượng và vệ sinh an toàn thực phẩm và các cơ quan chức năng liên quan.

10. Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi tốt nghiệp

Tiếp tục thực hiện các nghiên cứu sâu hoặc Nghiên cứu Sau Tiến sĩ.

11. Nội dung chương trình đào tạo

a. Chương trình đào tạo trình độ tiến sĩ cho đối tượng đầu vào tốt nghiệp thạc sĩ

TT	Mã học phần	Mã tự quản	Tên học phần	Số tín chỉ	Điều kiện (học trước (a); tiên quyết (b); song hành (c))	Học kỳ
I. Kiến thức bổ sung (Căn cứ vào danh mục các ngành gần và bảng điểm của NCS, Trường ngành quyết định các môn học bổ sung tương ứng)						1-4
II. Kiến thức chuyên ngành				12(12,0)		
Kiến thức chuyên ngành bắt buộc				4(4,0)		
1.	0310101882	05400001	Phương pháp nghiên cứu khoa học nâng cao <i>Advanced scientific research methods</i>	2(2,0)		1
2.	0310101858	05400002	Các kỹ thuật mới trong chế biến thực phẩm <i>Advanced technologies in food industry</i>	2(2,0)		1
Kiến thức chuyên ngành tự chọn (Chọn tối thiểu 4 học phần)				8(8,0)		
3.	0310101895	05400003	Kỹ thuật bảo quản thực phẩm nâng cao <i>Advanced Food Preservation Engineering</i>	2(2,0)		1,2
4.	0310101860	05400004	Các tính chất kỹ thuật của thực phẩm <i>Engineering Properties of Food</i>	2(2,0)		1,2

TT	Mã học phần	Mã tự quản	Tên học phần	Số tín chỉ	Điều kiện (học trước (a); tiên quyết (b); song hành (c))	Học kỳ
5.	0310101861	05400005	Hóa học các hợp chất tự nhiên <i>Chemistry of Natural Products</i>	2(2,0)		1,2
6.	0310101862	05400006	Kỹ thuật tiên tiến trong Phân tích thực phẩm <i>Advanced Analytical Techniques in Food Analysis</i>	2(2,0)		1,2
7.	0310101863	05400007	Enzyme học thực phẩm <i>Food Enzymology</i>	2(2,0)		1,2
8.	0310101864	05400008	Probiotics chức năng và ứng dụng <i>Functional Probiotics and Applications</i>	2(2,0)		1,2
9.	0310101865	05400009	Các quá trình truyền vận nâng cao <i>Advanced Transport Phenomena</i>	2(2,0)		1,2
10.	0310101866	05400010	Những kỹ thuật hiện đại để truy xuất và xác thực thực phẩm <i>Modern technology for food traceability and authentication</i>	2(2,0)		1,2
11.	0310101867	05400011	Quản lý chuỗi cung ứng thực phẩm nâng cao	2(2,0)		1,2

TT	Mã học phần	Mã tự quản	Tên học phần	Số tín chỉ	Điều kiện (học trước (a); tiên quyết (b); song hành (c))	Học kỳ
			<i>Advanced Food Supply Chain Management</i>			
12.	0310101868	05400012	Kỹ thuật membrane <i>Membrane technology</i>	2(2,0)		1,2
III. Chuyên đề nghiên cứu khoa học				18(0,18)		
13.	0310101869	05407013	Chuyên đề 1 <i>Special Topics 1</i>	6(0,6)		2
14.	0310101870	05407014	Chuyên đề 2 <i>Special Topics 2</i>	6(0,6)		3
15.	0310101871	05407015	Chuyên đề 3 <i>Special Topics 3</i>	6(0,6)		4
IV. Luận án tiến sĩ				60(0,60)		
16.	0310101872	05407016	Luận án tiến sĩ <i>PhD Thesis</i>	60(0,60)		5,6
Tổng số tín chỉ toàn khóa				90 (12,78)		

b. Chương trình đào tạo trình độ tiến sĩ cho đối tượng đầu vào tốt nghiệp đại học

TT	Mã học phần	Mã tự quản	Tên học phần	Số tín chỉ	Điều kiện (học trước (a); tiên quyết (b); song hành (c))	Học kỳ
Kiến thức bổ sung <i>(Căn cứ vào danh mục các ngành gần và bảng điểm của NCS, Trường ngành quyết định các môn học bổ sung tương ứng)</i>						1,4
I. Kiến thức chung				3(3,0)		
1.	0310100408	11100011	Triết học <i>Philosophy</i>	3(3,0)		1,4
II. Kiến thức chuyên ngành, chuyên sâu				39(27,2)		
Kiến thức chuyên ngành bắt buộc				19(17,2)		
2.	0310101399	05100548	Phương pháp NCKH và viết bài báo cáo khoa học <i>Research methodology and scientific paper writing</i>	2(2,0)		1,4
3.	0310101400	05100504	Quy hoạch thực nghiệm & phân tích số liệu <i>Design of Experiment and Data Analysis</i>	3(3,0)		1,4
4.	0310100579	05100547	Cấu trúc và tính chất của thực phẩm trong quá trình chế biến <i>Structure and Physical Properties in Food Processing</i>	2(2,0)		1,4
5.	0310101401	05100509	Kỹ thuật hiện đại trong chế biến thực phẩm	2(2,0)		1,4

TT	Mã học phần	Mã tự quản	Tên học phần	Số tín chỉ	Điều kiện (học trước (a); tiên quyết (b); song hành (c))	Học kỳ
			<i>Modern techniques in food processing</i>			
6.	0310100586	05100513	Công nghệ enzyme và protein <i>Protein and Enzyme Technology</i>	2(2,0)		1,4
7.	0310100587	05101514	Thí nghiệm công nghệ enzyme và protein <i>Protein and Enzyme Technology Laboratory</i>	1(0,1)		1,4
8.	0310100584	05100511	Kỹ thuật hiện đại trong phân tích thực phẩm <i>Advanced Analytical Methods in Food Analysis</i>	2(2,0)		1,4
9.	0310101585	05101512	Thí nghiệm kỹ thuật hiện đại trong phân tích thực phẩm <i>Advanced Analytical Methods in Food Analysis Laboratory</i>	1(0,1)		1,4
10.	0310101882	05400001	Phương pháp nghiên cứu khoa học nâng cao <i>Advanced scientific research methods</i>	2(2,0)		1,4
11.	0310101858	05400002	Các kỹ thuật mới trong chế biến thực phẩm <i>Advanced technologies in food industry</i>	2(2,0)		1,4

TT	Mã học phần	Mã tự quản	Tên học phần	Số tín chỉ	Điều kiện (học trước (a); tiên quyết (b); song hành (c))	Học kỳ
Kiến thức chuyên sâu tự chọn (Chọn tối thiểu 10 học phần)				20(20,0)		
12.	0310100588	05100515	Thu nhận và ứng dụng các chất có hoạt tính sinh học <i>Bioactive substances: Collection and application</i>	2(2,0)		1,4
13.	0310100596	05100539	Công nghệ vi nang và nano trong thực phẩm <i>Food microencapsulation and nanoencapsulation</i>	2(2,0)		1,4
14.	0310100600	05100545	Kỹ thuật quá trình sinh học <i>Bioprocessing Engineering</i>	2(2,0)		1,4
15.	0310101406	05100543	Chế biến thực phẩm nâng cao <i>Advanced thermal food processing</i>	2(2,0)		1,4
16.	0310100595	05100537	Công nghệ lên men <i>Fermentation Technology</i>	2(2,0)		1,4
17.	0310100589	05100518	Marketing thực phẩm và hành vi người tiêu dùng <i>Food marketing and consumer research</i>	2(2,0)		1,4

TT	Mã học phần	Mã tự quản	Tên học phần	Số tín chỉ	Điều kiện (học trước (a); tiên quyết (b); song hành (c))	Học kỳ
18.	0310101407	05201131	Ứng dụng tin học trong công nghệ thực phẩm <i>Informatics Application in Food Technology</i>	2(2,0)		1,4
19.	0310100592	05200156	Quản lý an toàn thực phẩm <i>Food Safety Management</i>	2(2,0)		1,4
20.	0310101408	05200138	Quản lý chuỗi cung ứng và truy xuất nguồn gốc thực phẩm <i>Food Supply chain management and traceability</i>	2(2,0)		1,4
21.	0310101409	05100550	Dinh dưỡng nâng cao <i>Advanced nutrition</i>	2(2,0)		1,4
22.	0310101410	05100551	Bảo quản thực phẩm nâng cao <i>Advanced food preservation</i>	2(2,0)		1,4
23.	0310100591	05100552	Phụ gia thực phẩm nâng cao <i>Advanced food additives</i>	2(2,0)		1,4
24.	0310101895	05400003	Kỹ thuật bảo quản thực phẩm nâng cao <i>Advanced Food Preservation Engineering</i>	2(2,0)		1,4
25.	0310101860	05400004	Các tính chất kỹ thuật của thực phẩm <i>Engineering Properties of Food</i>	2(2,0)		1,4

TT	Mã học phần	Mã tự quản	Tên học phần	Số tín chỉ	Điều kiện (học trước (a); tiên quyết (b); song hành (c))	Học kỳ
26.	0310101861	05400005	Hóa học các hợp chất tự nhiên <i>Chemistry of Natural Products</i>	2(2,0)		1,4
27.	0310101862	05400006	Kỹ thuật tiên tiến trong Phân tích thực phẩm <i>Advanced Analytical Techniques in Food Analysis</i>	2(2,0)		1,4
28.	0310101863	05400007	Enzyme học thực phẩm <i>Food Enzymology</i>	2(2,0)		1,4
29.	0310101864	05400008	Probiotics chức năng và ứng dụng <i>Functional Probiotics and Applications</i>	2(2,0)		1,4
30.	0310101865	05400009	Các quá trình truyền vận nâng cao <i>Advanced Transport Phenomena</i>	2(2,0)		1,4
31.	0310101866	05400010	Những kỹ thuật hiện đại để truy xuất và xác thực thực phẩm <i>Modern technology for food traceability and authentication</i>	2(2,0)		1,4
32.	0310101867	05400011	Quản lý chuỗi cung ứng thực phẩm nâng cao <i>Advanced Food Supply Chain Management</i>	2(2,0)		1,4
33.	0310101868	05400012	Kỹ thuật membrane <i>Membrane technology</i>	2(2,0)		1,4
III. Chuyên đề nghiên cứu khoa học				18(0,18)		

TT	Mã học phần	Mã tự quản	Tên học phần	Số tín chỉ	Điều kiện (học trước (a); tiên quyết (b); song hành (c))	Học kỳ
34.	0310101869	05407013	Chuyên đề 1 <i>Special Topics 1</i>	6(0,6)		4
35.	0310101870	05407014	Chuyên đề 2 <i>Special Topics 2</i>	6(0,6)		5
36.	0310101871	05407015	Chuyên đề 3 <i>Special Topics 3</i>	6(0,6)		6
IV. Luận án tiến sĩ				60(0,60)		
37.	0310101872	05406016	Luận án tiến sĩ <i>PhD Thesis</i>	60(0,60)		7,8
Tổng số tín chỉ toàn khóa				120 (40,80)		

12. Kế hoạch đào tạo

a. Chương trình đào tạo trình độ tiến sĩ cho đối tượng đầu vào tốt nghiệp thạc sĩ

STT	Mã học phần	Mã tự quản	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
Học kỳ 1: 8 tín chỉ					
Học phần bắt buộc				4(4,0)	
1.	0310101882	05400001	Phương pháp nghiên cứu khoa học nâng cao <i>Advanced scientific research methods</i>	2(2,0)	
2.	0310101858	05400002	Các kỹ thuật mới trong chế biến thực phẩm <i>Advanced technologies in food industry</i>	2(2,0)	

STT	Mã học phần	Mã tự quản	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
Học phần tự chọn (chọn 4 tín chỉ)				4(4,0)	
1.	0310101895	05400003	Kỹ thuật bảo quản thực phẩm <i>Advanced Food Preservation Engineering</i>	2(2,0)	
2.	0310101860	05400004	Các tính chất kỹ thuật của thực phẩm <i>Engineering Properties of Food</i>	2(2,0)	
3.	0310101861	05400005	Hóa học các hợp chất tự nhiên <i>Chemistry of Natural Products</i>	2(2,0)	
4.	0310101862	05400006	Kỹ thuật tiên tiến trong Phân tích thực phẩm <i>Advanced Analytical Techniques in Food Analysis</i>	2(2,0)	
Học kỳ 2: 10 tín chỉ					
Học phần bắt buộc				6(0,6)	
1.	0310101869	05407013	Chuyên đề 1 <i>Special Topics 1</i>	6(0,6)	
Học phần tự chọn (chọn 4 tín chỉ)				4(4,0)	
1.	0310101863	05400007	Enzyme học thực phẩm <i>Food Enzymology</i>	2(2,0)	
2.	0310101864	05400008	Probiotics chức năng và ứng dụng <i>Functional Probiotics and Applications</i>	2(2,0)	
3.	0310101865	05400009	Các quá trình truyền vận nâng cao	2(2,0)	

STT	Mã học phần	Mã tự quản	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
			<i>Advanced Transport Phenomena</i>		
4.	0310101866	05400010	Những kỹ thuật hiện đại để truy xuất và xác thực thực phẩm <i>Modern technology for food traceability and authentication</i>	2(2,0)	
5.	0310101867	05400011	Quản lý chuỗi cung ứng thực phẩm <i>Advanced Food Supply Chain Management</i>	2(2,0)	
6.	0310101868	05400012	Kỹ thuật membrane <i>Membrane technology</i>	2(2,0)	
Học kỳ 3: 6 tín chỉ					
Học phần bắt buộc				6(0,6)	
1.	0310101870	05407014	Chuyên đề 2 <i>Special Topics 2</i>	6(0,6)	
Học kỳ 4: 6 tín chỉ					
Học phần bắt buộc				6(0,6)	
1.	0310101871	05407015	Chuyên đề 3 <i>Special Topics 3</i>	6(0,6)	
Học kỳ 5,6: 60 tín chỉ					
Học phần bắt buộc				60(0,60)	
1.	0310101872	05406016	Luận án tiến sĩ <i>PhD Thesis</i>	60(0,60)	

b. Chương trình đào tạo trình độ tiến sĩ cho đối tượng đầu vào tốt nghiệp đại học

STT	Mã học phần	Mã tự quản	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
Học kỳ 1: 16 tín chỉ					
Học phần bắt buộc				16(16,0)	
1.	0310100408	11100011	Triết học <i>Philosophy</i>	3(3,0)	
2.	0310101399	05100548	Phương pháp NCKH và viết bài báo cáo khoa học <i>Research methodology and scientific paper writing</i>	2(2,0)	
3.	0310101400	05100504	Quy hoạch thực nghiệm & phân tích số liệu <i>Design of Experiment and Data Analysis</i>	3(3,0)	
4.	0310100579	05100547	Cấu trúc và tính chất của thực phẩm trong quá trình chế biến <i>Structure and Physical Properties in Food Processing</i>	2(2,0)	
5.	0310101401	05100509	Kỹ thuật hiện đại trong chế biến thực phẩm <i>Modern techniques in food processing</i>	2(2,0)	
6.	0310100586	05100513	Công nghệ enzyme và protein <i>Protein and Enzyme Technology</i>	2(2,0)	
7.	0310100584	05100511	Kỹ thuật hiện đại trong phân tích thực phẩm	2(2,0)	

STT	Mã học phần	Mã tự quản	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
			<i>Advanced Analytical Methods in Food Analysis</i>		
Học kỳ 2: 10 tín chỉ					
Học phần bắt buộc				2(0,2)	
1.	0310100587	05101514	Thí nghiệm công nghệ enzyme và protein <i>Protein and Enzyme Technology Laboratory</i>	1(0,1)	
2.	0310101585	05101512	Thí nghiệm kỹ thuật hiện đại trong phân tích thực phẩm <i>Advanced Analytical Methods in Food Analysis Laboratory</i>	1(0,1)	
Học phần tự chọn (chọn 08 tín chỉ)				8(8,0)	
3.	0310100588	05100515	Thu nhận và ứng dụng các chất có hoạt tính sinh học <i>Bioactive substances: Collection and application</i>	2(2,0)	
4.	0310100596	05100539	Công nghệ vi nang và nano trong thực phẩm <i>Food microencapsulation and nanoencapsulation</i>	2(2,0)	
5.	0310100600	05100545	Kỹ thuật quá trình sinh học <i>Bioprocessing Engineering</i>	2(2,0)	
6.	0310101406	05100543	Chế biến nhiệt thực phẩm nâng cao	2(2,0)	

STT	Mã học phần	Mã tự quản	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
			<i>Advanced thermal food processing</i>		
7.	0310100595	05100537	Công nghệ lên men <i>Fermentation Technology</i>	2(2,0)	
8.	0310100589	05100518	Marketing thực phẩm và hành vi người tiêu dùng <i>Food marketing and consumer research</i>	2(2,0)	
Học kỳ 3: 12 tín chỉ					
Học phần bắt buộc				4(4,0)	
1.	0310101882	05400001	Phương pháp nghiên cứu khoa học nâng cao <i>Advanced scientific research methods</i>	2(2,0)	
2.	0310101858	05400002	Các kỹ thuật mới trong chế biến thực phẩm <i>Advanced technologies in food industry</i>	2(2,0)	
Học phần tự chọn (chọn 4 môn)				8(8,0)	
3.	0310101407	05201131	Ứng dụng tin học trong công nghệ thực phẩm <i>Informatics application in Food Technology</i>	2(2,0)	
4.	0310100592	05200156	Quản lý an toàn thực phẩm <i>Food Safety Management</i>	2(2,0)	
5.	0310101408	05200138	Quản lý chuỗi cung ứng và truy xuất nguồn gốc thực phẩm	2(2,0)	

STT	Mã học phần	Mã tự quản	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
			<i>Food supply chain management and traceability</i>		
6.	0310101409	05100550	Dinh dưỡng nâng cao <i>Advanced nutrition</i>	2(2,0)	
7.	0310101410	05100551	Bảo quản thực phẩm nâng cao <i>Advanced food preservation</i>	2(2,0)	
8.	0310100591	05100552	Phụ gia thực phẩm nâng cao <i>Advanced food additives</i>	2(2,0)	
9.	0310101895	05400003	Kỹ thuật bảo quản thực phẩm nâng cao <i>Advanced Food Preservation Engineering</i>	2(2,0)	
10.	0310101860	05400004	Các tính chất kỹ thuật của thực phẩm <i>Engineering Properties of Food</i>	2(2,0)	
11.	0310101861	05400005	Hóa học các hợp chất tự nhiên <i>Chemistry of Natural Products</i>	2(2,0)	
12.	0310101862	05400006	Kỹ thuật tiên tiến trong Phân tích thực phẩm <i>Advanced Analytical Techniques in Food Analysis</i>	2(2,0)	

STT	Mã học phần	Mã tự quản	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
Học kỳ 4: 10 tín chỉ					
Học phần bắt buộc				6(0,6)	
1.	0310101869	05407013	Chuyên đề 1 <i>Special Topics 1</i>	6(0,6)	
Học phần tự chọn (chọn 04 tín chỉ)				4(4,0)	
1.	0310101863	05400007	Enzyme học thực phẩm <i>Food Enzymology</i>	2(0,2)	
2.	0310101864	05400008	Probiotics chức năng và ứng dụng <i>Functional Probiotics and Applications</i>	2(0,2)	
3.	0310101865	05400009	Các quá trình truyền vận nâng cao <i>Advanced Transport Phenomena</i>	2(0,2)	
4.	0310101866	05400010	Những kỹ thuật hiện đại để truy xuất và xác thực thực phẩm <i>Modern technology for food traceability and authentication</i>	2(0,2)	
5.	0310101867	05400011	Quản lý chuỗi cung ứng thực phẩm nâng cao <i>Advanced Food Supply Chain Management</i>	2(0,2)	
6.	0310101868	05400012	Kỹ thuật membrane <i>Membrane technology</i>	2(0,2)	

STT	Mã học phần	Mã tự quản	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
Học kỳ 5: 6 tín chỉ					
Học phần bắt buộc				6(0,6)	
1.	0310101870	05407014	Chuyên đề 2 <i>Special Topics 2</i>	6(0,6)	
Học kỳ 6: 6 tín chỉ					
Học phần bắt buộc				6(0,6)	
1.	0310101871	05407015	Chuyên đề 3 <i>Special Topics 3</i>	6(0,6)	
Học kỳ 7,8: 60 tín chỉ					
Học phần bắt buộc				60(0,60)	
1.	0310101872	05406016	Luận án tiến sĩ <i>PhD Thesis</i>	60(0,60)	

13. Kiểm soát và đảm bảo chất lượng đào tạo

Các đơn vị có trách nhiệm thực hiện đúng, đủ theo Kế hoạch kiểm soát và đảm bảo chất lượng đào tạo đã được phê duyệt phù hợp với Quy định về công tác giảng dạy hiện hành.

14. Hướng dẫn thực hiện

14.1. Đối với các đơn vị đào tạo

- Phải nghiên cứu chương trình đào tạo để tổ chức thực hiện đúng yêu cầu về nội dung của chương trình;
- Phân công giảng viên phụ trách từng học phần và cung cấp chương trình chi tiết cho giảng viên để đảm bảo ổn định kế hoạch giảng dạy;
- Chuẩn bị thật kỹ đội ngũ cố vấn học tập, yêu cầu cố vấn học tập phải hiểu cặn kẽ toàn bộ chương trình đào tạo theo học chế tín chỉ để hướng dẫn người học đăng ký các học phần;
- Chuẩn bị đầy đủ giáo trình, tài liệu tham khảo, cơ sở vật chất, để đảm bảo thực hiện tốt chương trình;
- Cần chú ý đến tính logic của việc truyền đạt và tiếp thu các mảng kiến thức, quy định các học phần tiên quyết của các học phần bắt buộc và chuẩn bị giảng viên để

đáp ứng yêu cầu giảng dạy các học phần tự chọn.

14.2. Đối với giảng viên

- Khi giảng viên được phân công giảng dạy một hoặc nhiều đơn vị học phần cần phải nghiên cứu kỹ nội dung đề cương chi tiết từng học phần để chuẩn bị bài giảng và các phương tiện đồ dùng dạy học phù hợp;
- Giảng viên phải chuẩn bị đầy đủ giáo trình, tài liệu học tập cung cấp cho sinh viên trước một tuần để sinh viên chuẩn bị trước khi lên lớp;
- Tổ chức cho người học các buổi seminar, chú trọng đến việc tổ chức học nhóm và hướng dẫn người học làm tiểu luận, đồ án, giảng viên xác định các phương pháp truyền thụ; thuyết trình tại lớp, hướng dẫn thảo luận, giải quyết những vấn đề tại lớp, tại xưởng, tại phòng thí nghiệm và hướng dẫn người học viết thu hoạch.

14.3. Đối với người học

- Phải nghiên cứu chương trình học tập trước khi lên lớp để dễ tiếp thu bài giảng;
- Phải đảm bảo đầy đủ thời gian lên lớp để nghe hướng dẫn bài giảng của giảng viên;
- Tự giác trong khâu tự học và tự nghiên cứu, đồng thời tích cực tham gia học tập theo nhóm, tham dự đầy đủ các buổi seminar;
- Tích cực khai thác các tài nguyên trên mạng và trong thư viện của trường để phục vụ cho việc tự học, tự nghiên cứu và làm đồ án tốt nghiệp;
- Thực hiện nghiêm túc quy chế thi cử, kiểm tra, đánh giá.

15. Phê duyệt chương trình đào tạo

TP. HCM, ngày tháng năm 20
CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH



GS.TSKH. *Lưu Duẩn*

TP. HCM, ngày tháng năm 20
TRƯỞNG KHOA CNTP



Lê Nguyễn Đoàn Duy

TP. HCM, ngày tháng năm 20

HIỆU TRƯỞNG



Nguyễn Xuân Hoàn

MỤC LỤC

1. Mục tiêu đào tạo	1
2. Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo	3
3. Khối lượng học tập	9
4. Thời gian đào tạo:.....	9
5. Văn bằng tốt nghiệp: Tiến sĩ	10
6. Chuẩn đầu vào	10
7. Phương thức đánh giá kết quả học tập.....	11
8. Quy chế đào tạo và điều kiện tốt nghiệp	11
9. Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp	11
10. Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi tốt nghiệp	11
11. Nội dung chương trình đào tạo	12
12. Kế hoạch đào tạo	20
13. Kiểm soát và đảm bảo chất lượng đào tạo.....	28
14. Hướng dẫn thực hiện	28
15. Phê duyệt chương trình đào tạo	30

