

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



CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
NGÀNH KHOA HỌC MÔI TRƯỜNG

Tên chương trình (tiếng Việt): **KHOA HỌC MÔI TRƯỜNG**

Tên chương trình (tiếng Anh): **Environmental Science**

Trình độ đào tạo: Tiến sĩ

Mã ngành: 9440301

Loại hình đào tạo: Chính quy

Khoa quản lý: Khoa Sinh học và Môi trường

TP. HỒ CHÍ MINH, NĂM 2022

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



CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
NGÀNH KHOA HỌC MÔI TRƯỜNG

Tên chương trình (tiếng Việt): **KHOA HỌC MÔI TRƯỜNG**

Tên chương trình (tiếng Anh): **Environmental Science**

Trình độ đào tạo: Tiến sĩ

Mã ngành: 9440301

Loại hình đào tạo: Chính quy

Khoa quản lý: Khoa Sinh học và Môi trường

TP. HỒ CHÍ MINH, NĂM 2022

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành theo Quyết định số: 1074 a /QĐ-DCT ngày 09 tháng 05 năm 2022 của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghiệp Thực phẩm thành phố Hồ Chí Minh)

Tên chương trình đào tạo (tiếng Việt): KHOA HỌC MÔI TRƯỜNG

Tên chương trình đào tạo (tiếng Anh): Environmental Science

Trình độ đào tạo: Tiến sĩ

Ngành đào tạo: Khoa học Môi trường

Mã ngành đào tạo: 9440301

Khối ngành: IV

Loại hình đào tạo: Chính quy

Thông tin về kiểm định chất lượng chương trình đào tạo

Chương trình đào tạo ngành Kỹ thuật môi trường trình độ Thạc sĩ của Trường đạt tiêu chuẩn chất lượng giáo dục do Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành (MOET), từ năm 2019.

Chương trình đào tạo này được xây dựng theo định hướng đăng ký đánh giá ngoài cấp chương trình đào tạo theo tiêu chuẩn chất lượng 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 khoa học môi trường có trình độ cao về lý thuyết và thực hành, có khả năng nghiên cứu độc lập, sáng tạo, phát hiện và giải quyết những vấn đề mới về khoa học, công nghệ, quản lý, hướng dẫn nghiên cứu khoa học và hoạt động chuyên môn về lĩnh vực khoa học môi trường. Chương trình đào tạo dựa trên định hướng, chiến lược phát triển của Trường Đại học Công nghiệp Thực phẩm TP. Hồ Chí Minh nói chung và Khoa Sinh học và Môi trường nói riêng là hướng đến đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao, đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của xã hội trong lĩnh vực bảo vệ môi trường.

1.2. Mục tiêu cụ thể

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

a. Kiến thức

Nghiên cứu sinh (NCS) được trang bị kiến thức nâng cao, cập nhật và hiện đại nhất về Khoa học môi trường nói chung và các kiến thức chuyên sâu về một trong các hướng: quản lý môi trường, sinh thái môi trường ứng dụng, độc học môi trường và sức khỏe môi trường, năng lượng môi trường, sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên và bảo vệ môi trường. Trên cơ sở đó, nghiên cứu sinh có khả năng độc lập cao trong lĩnh vực nghiên cứu khoa học, cập nhật, nâng cao và hoàn chỉnh các kiến thức cơ bản, hiểu biết sâu sắc về kiến thức chuyên ngành, đồng thời có khả năng sáng tạo, giải quyết những vấn đề khoa học, công nghệ trong lĩnh vực khoa học môi trường.

b. Kỹ năng

Nghiên cứu sinh được trang bị kỹ năng phân tích, đánh giá, lập luận, xử lý thông tin và giải quyết các vấn đề chuyên môn về khoa học môi trường; kỹ năng sáng tạo, đề xuất các giải pháp, kiến nghị, phương án tổ chức thực hiện, tập hợp các nhà chuyên môn, chuyên gia để giải quyết vấn đề chuyên sâu về khoa học và quản lý môi trường.

c. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

Nghiên cứu sinh có năng lực phát hiện, giải quyết vấn đề; rút ra những nguyên tắc, quy luật trong quá trình giải quyết công việc; đưa ra được những sáng kiến có giá trị và có khả năng đánh giá giá trị của các sáng kiến; có khả năng thích nghi với môi trường làm việc hội nhập quốc tế; có năng lực lãnh đạo và có tầm ảnh hưởng tới định hướng phát triển chiến lược của tập thể; có năng lực đưa ra được những đề xuất của chuyên gia hàng đầu với luận cứ chắc chắn về khoa học và thực tiễn; có khả năng quyết định về kế hoạch làm việc, quản lý các hoạt động nghiên cứu, phát triển tri thức, ý tưởng mới, quy trình mới.

Nghiên cứu sinh được phát triển năng lực tự chủ và trách nhiệm, phát triển tri thức và nghề nghiệp; thúc đẩy tinh thần tự học hỏi, tự nghiên cứu về các vấn đề khoa học môi trường phục vụ sự phát triển bền vững của đất nước và nhân loại.

2. Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo

Sau khi hoàn thành khóa học, người học 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 kiến thức thực tế, tiên tiến, chuyên sâu về các nguyên lý và học thuyết cơ bản trong lĩnh vực khoa học	5

Ký hiệu	Chủ đề chuẩn đầu ra	TĐNL
	môi trường (KHMT).	
PLO1.1	Tổng hợp kiến thức nâng cao về khoa học cơ bản và tự nhiên để giải quyết được các vấn đề khoa học trong lĩnh vực môi trường.	5
PLO1.2	Vận dụng các kiến thức chuyên ngành trong lĩnh vực KHMT.	4
PLO1.3	Vận dụng các kiến thức chuyên sâu trong lĩnh vực KHMT.	4
PLO2	Tổng hợp các nhóm kiến thức đa ngành, liên ngành bao gồm lý, hóa, sinh và công nghệ thông tin... có liên quan đến lĩnh vực KHMT.	5
PLO2.1	Tổng hợp các kiến thức lý, hóa, sinh trong lĩnh vực KHMT.	5
PLO2.2	Vận dụng các kiến thức tổng hợp trong quản lý và khoa học môi trường.	4
PLO3	Nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ mới trong lĩnh vực khoa học môi trường.	4
PLO3.1	Vận dụng kiến thức liên ngành, đa ngành để tổ chức nghiên cứu khoa học, cũng như thực hiện các đề tài, dự án về môi trường.	4
PLO3.2	Vận dụng các kiến thức chuyên ngành và chuyên sâu để đề xuất giải pháp cũng như phát triển công nghệ mới trong lĩnh vực KHMT.	4
PLO4	Vận dụng kiến thức về quản trị và quản lý trong lĩnh vực KHMT.	4
PLO4.1	Vận dụng các kiến thức chung để quản lý các hệ thống môi trường.	4
PLO4.2	Vận dụng các kiến thức chuyên ngành, chuyên sâu để đưa ra các công cụ quy hoạch, quản lý và quản trị môi trường.	4
b	Kỹ năng	
PLO5	Thành thạo các kỹ năng phân tích, tổng hợp, đánh giá dữ	4

Ký hiệu	Chủ đề chuẩn đầu ra	TĐNL
	liệu và thông tin và các công cụ quản lý môi trường để đưa ra giải pháp xử lý các vấn đề trong lĩnh vực KHMT.	
PLO5.1	Phân tích hệ thống môi trường và xử lý số liệu môi trường.	4
PLO5.2	Đánh giá phương pháp, mô hình và phần mềm để phục vụ nghiên cứu và phát triển dự án trong lĩnh vực KHMT.	4
PLO6	Vận dụng các kỹ năng để tổng hợp, làm giàu kiến thức chuyên môn về lĩnh vực KHMT.	4
PLO6.1	Thành thạo vận dụng các phương pháp, công cụ để phân tích hệ thống môi trường trong điều kiện thực tiễn.	4
PLO6.2	Ứng dụng công cụ, phương pháp, mô hình để bổ sung hay xây dựng nền tảng cho kiến thức mới trong KHMT.	4
PLO7	Suy luận, phân tích các vấn đề khoa học và đưa ra những hướng xử lý một cách sáng tạo, độc đáo trong KHMT.	4
PLO7.1	Phân tích các vấn đề khoa học để vận dụng sáng tạo trong KHMT.	4
PLO7.2	Ứng dụng tin học, mô hình, công cụ phân tích để đề xuất sáng tạo trong KHMT.	3
PLO8	Thành thạo kỹ năng quản lý, điều phối, tổ chức các hoạt động trong nghiên cứu và phát triển sản phẩm trong lĩnh vực KHMT.	4
PLO8.1	Thành thạo các kỹ năng quản lý và xây dựng kế hoạch.	4
PLO8.2	Tổ chức và điều hành các hoạt động nghiên cứu và phát triển sản phẩm trong lĩnh vực KHMT.	4
PLO9	Tham gia thảo luận trong nước và quốc tế thuộc ngành hoặc lĩnh vực nghiên cứu và phổ biến các kết quả nghiên cứu KHMT.	4
PLO9.1	Thành thạo với việc đề xuất mới, áp dụng và đánh giá các giải pháp quy hoạch, quản lý và công nghệ môi trường để tham gia hội thảo quốc tế và khu vực về KHMT.	3

Ký hiệu	Chủ đề chuẩn đầu ra	TĐNL
PLO9.2	Nghiên cứu và phổ biến kiến thức mới về KHMT trong các hội thảo quốc tế và khu vực.	4
c	Mức độ tự chủ và trách nhiệm	
PLO10	Nghiên cứu đưa ra những phát hiện mới về KHMT.	5
PLO10.1	Chủ trì và/hoặc tham gia các dự án về nghiên cứu khoa học môi trường và bảo vệ môi trường.	4
PLO10.2	Sáng tạo trong nghiên cứu khoa học về lĩnh vực KHMT.	5
PLO11	Đưa ra các ý tưởng, đề xuất sáng tạo về KHMT trong những hoàn cảnh phức tạp và khác nhau.	4
PLO11.1	Phát triển các ý tưởng và đề xuất sáng tạo về KHMT trong các hoàn cảnh khác nhau.	4
PLO11.2	Phát triển ý thức trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với tập thể trong các hoàn cảnh khác nhau.	3
PLO12	Thích ứng, tự định hướng và dẫn dắt những người khác.	4
PLO12.1	Tự thích nghi với sự phát triển nhanh chóng của khoa học kỹ thuật trong lĩnh vực bảo vệ môi trường.	4
PLO12.2	Hướng dẫn và giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định trong KHMT.	4
PLO13	Đưa ra những kết luận mang tính chuyên gia trong lĩnh vực KHMT.	4
PLO13.1	Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn.	4
PLO13.2	Bảo vệ được quan điểm cá nhân.	4
PLO14	Quản lý, đánh giá và cải tiến các hoạt động chuyên môn	5
PLO14.1	Quản lý các hoạt động chuyên môn về môi trường của mình và của đồng nghiệp.	4
PLO14.2	Tổng hợp thông tin và cải tiến các hoạt động chuyên môn	5

Ký hiệu	Chủ đề chuẩn đầu ra	TĐNL
	trong KHMT.	

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

TT	Mã tự quản	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	HK	HP Bắt buộc	Nhóm Kiến thức	KIẾN THỨC				KỸ NĂNG								NĂNG LỰC TỰ CHỦ - TRÁCH NHIỆM					
								PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	PLO 8	PLO 9	PLO 10	PLO 11	PLO 12	PLO 13	PLO 14				
1	11400011	101917	Triết học	3	1	x	Chung																		
2	09400001	101847	Hồ học	3	1		Chuyên ngành		4			4												4	4
3	09400002	101837	Biến đổi khí hậu	3	2	x	Chuyên ngành	5	5			4	4							5				4	
4	09400003	101838	Đồ thị hóa và bảo vệ môi trường đô thị	3	2	x	Chuyên ngành			3					4				4	5			4		5
5	09400004	101839	Quản lý môi trường lưu vực	3	2	x	Chuyên ngành	3		4	4	4	4					4	4			4			
6	09400005	101840	Các vấn đề môi trường nông nghiệp	3	2	x	Chuyên ngành	3		4		4		4				4	4			3			
7	09400006	101841	Kinh tế toàn hoàn và không chất thải	3	3	x	Chuyên ngành	5	5			4			4	4		4	5			3			
8	09400007	101836	Hóa nước	3	1	x	Chuyên ngành	4	4							4						4			4
9	09400008	101843	Quản lý môi trường để phát triển bền vững	3	1	x	Chuyên ngành	5			4	4	4						5			4	4		

TT	Mã tự quản	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	HK	HP Bắt b buộc	Nhóm Kiến thức	KIẾN THỨC				KỸ NĂNG				NĂNG LỰC TỰ CHỦ - TRÁCH NHIỆM					
								PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	PLO 8	PLO 9	PLO 10	PLO 11	PLO 12	PLO 13	PLO 14
10	09400009	101845	Quy hoạch môi trường	3	1		Chuyên ngành	4			4	4		4			4		4		
11	09400010	101846	Du lịch sinh thải và sinh kết bền vững	3	2		Chuyên ngành	4	5		4			4	4	4	5		4		
12	09400011	101842	Các quá trình sinh học trong môi trường	3	1	x	Chuyên ngành	5	5					4	4		4				5
13	09400012	101844	Nguyên lý quản trị môi trường-tài nguyên	3	3	x	Chuyên ngành	3				4					4			4	4
14	09400013	101848	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học	3	2		Chuyên ngành			4				4			4	4			4
15	09400014	101849	Quản lý các khu bảo tồn thiên nhiên	3	1		Chuyên ngành	3	4		4		4					4		4	
16	09400015	101850	Năng lượng và môi trường	3	1		Chuyên ngành	4			4			4	4		4		4		
17	09400016	101851	Lũ quét, cơ sở lý luận và thực tiễn	3	2		Chuyên ngành		4	4			4				4		4		
18	09407017	101852	Chuyên đề 1	6	2	x	Chuyên đề TS			4	4	4	4			4		4		4	
19	09407018	101853	Chuyên đề 2	6	3	x	Chuyên đề TS			4	4	4	4			4		4		4	

TT	Mã tự quản	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	HK	HP Bắt buộc	Nhóm Kiến thức	KIẾN THỨC				KỸ NĂNG								NĂNG LỰC TỰ CHỦ - TRÁCH NHIỆM				
								PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	PLO 8	PLO 9	PLO 10	PLO 11	PLO 12	PLO 13	PLO 14			
20	09407019	101854	Chuyên đề 3	6	4	x	Chuyên đề TS			4	4	4	4				4			4				
21	09406021	101856	Luận án tiến sĩ	60	5	x	Luận án TS	5	4	5		4	4	4		4	4		4	4	4	4	4	
Số lượng học phần đáp ứng chuẩn đầu ra chương trình đào tạo								13	9	9	10	10	9	8	6	8	14	7	8	9	7			

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	

(Các khối kiến thức trong bảng trên ghi theo cấu trúc CTĐT được quy định trong các Thông báo liên quan còn hiệu lực)

4. Thời gian đào tạo

Thời gian thiết kế:

- 3 năm với NCS có bằng thạc sĩ.
- 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 pháp 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

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).

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).

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 sinh sau khi tốt nghiệp sẽ có đủ năng lực giảng dạy, nghiên cứu, quản lý tại các trường Đại học và Cao đẳng, các Viện và Trung tâm nghiên cứu khoa

học, các cơ quan quản lý như Bộ Tài nguyên và Môi trường, các Sở Tài nguyên và Môi trường, Sở Khoa học và Công nghệ của các Tỉnh, Thành phố; các nhà máy xí nghiệp, công ty và khu công nghiệp, các cơ sở sản xuất kinh doanh có liên quan đến lĩnh vực khoa học môi trường.

- Nghiên cứu sinh sau khi tốt nghiệp có khả năng trực tiếp tham gia quản lý môi trường trong các doanh nghiệp sản xuất công nghiệp hoặc tham gia công tác quản lý tại các cơ sở quản lý khoa học công nghệ của các địa phương.

- Nghiên cứu sinh sau khi tốt nghiệp có thể trở thành chuyên gia làm việc trong các tổ chức phi chính phủ và các tổ chức đánh giá môi trường trong và ngoài nước.

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

Sau khi tốt nghiệp tiến sĩ, người học có khả năng học tập, làm việc thực tập sau tiến sĩ (Post Doctor) nhằm nâng cao trình độ chuyên ngành khoa học môi trường.

11. Nội dung chương trình đào tạo

11.1. Nội dung chương trình đào tạo trình độ tiến sĩ đối với nghiên cứu sinh có bằng thạc sĩ

Số 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 chuyên ngành, chuyên sâu				12(12,0)		
I.1. Kiến thức chuyên ngành bắt buộc				6(6,0)		
1.	101836	09400007	Hoá nước <i>Aquatic chemistry</i>	3(3,0)		1
2.	101843	09400008	Quản lý môi trường để phát triển bền vững <i>Environmental management for sustainable development</i>	3(3,0)		1
I.2. Kiến thức chuyên ngành tự chọn				6(6,0)		
3.	101837	09400002	Biến đổi khí hậu <i>Climate change</i>	3(3,0)		1
4.	101839	09400004	Quản lý môi trường lưu vực <i>Watershed environment</i>	3(3,0)		1
5.	101838	09400003	Đô thị hóa và bảo vệ	3(3,0)		1

Số 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
			môi trường đô thị <i>Urbanization and environmental protection</i>			
6.	101841	09400006	Kinh tế tuần hoàn và không chất thải <i>Circular and zero-waste economy</i>	3(3,0)		1
II. Chuyên đề tiến sĩ				18(0,18)		
7.	101852	09407017	Chuyên đề 1 <i>Special topic 1</i>	6(0,6)		2
8.	101853	09407018	Chuyên đề 2 <i>Special topic 2</i>	6(0,6)		3
9.	101854	09407019	Chuyên đề 3 <i>Special topic 3</i>	6(0,6)		4
III. Luận án tiến sĩ						
10.	101856	09406021	Luận án tiến sĩ <i>PhD thesis</i>	60(0,60)		5,6
Tổng số tín chỉ toàn khóa				90(12,78)		

11.2. Nội dung chương trình đào tạo trình độ tiến sĩ đối với nghiên cứu sinh có bằng đại học

Số 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 chung				3(3,0)		
1.	101917	11400011	Triết học <i>Philosophy</i>	3(3,0)		1
II. Kiến thức chuyên ngành, chuyên sâu				39(39,0)		
II.1. Kiến thức chuyên ngành bắt buộc				27		

Số 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
2.	101836	09400007	Hóa nước <i>Aquatic chemistry</i>	3(3,0)		1
3.	101837	09400002	Biến đổi khí hậu <i>Climate change</i>	3(3,0)		2
4.	101838	09400003	Đô thị hóa và bảo vệ môi trường đô thị <i>Urbanization and environmental protection</i>	3(3,0)		2
5.	101839	09400004	Quản lý môi trường lưu vực <i>Watershed management</i>	3(3,0)		2
6.	101840	09400005	Các vấn đề môi trường nông nghiệp <i>Agricultural environmental issues</i>	3(3,0)		2
7.	101841	09400006	Kinh tế toàn hoàn và không chất thải <i>Circular and zero-waste economy</i>	3(3,0)		3
8.	101842	09400011	Các quá trình sinh học trong môi trường <i>Biological processes in environment</i>	3(3,0)		1
9.	101843	09400008	Quản lý môi trường để phát triển bền vững <i>Environmental management for sustainable development</i>	3(3,0)		1
10.	101844	09400012	Nguyên lý quản trị môi trường-tài nguyên <i>Principle of natural resource-environmental management</i>	3(3,0)		3
II.2. Kiến thức chuyên ngành tự chọn				12(12,0)		

Số 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
11.	101845	09400009	Quy hoạch môi trường <i>Environmental planning</i>	3(3,0)		1
12.	101846	09400010	Du lịch sinh thái và sinh kế bền vững <i>Eco-tourism and sustaninable livelihoods</i>	3(3,0)		2
13.	101847	09400001	Hồ học <i>Limnology</i>	3(3,0)		1
14.	101848	09400013	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học <i>Scientific research methodology</i>	3(3,0)		2
15.	101849	09400014	Quản lý các khu bảo tồn thiên nhiên <i>Protected area management</i>	3(3,0)		1
16.	101850	09400015	Năng lượng và môi trường <i>Energy and environment</i>	3(3,0)		1
17.	101851	09400016	Lũ quét, cơ sở lý luận và thực tiễn <i>Flash floods, theoretical and practical basis</i>	3(3,0)		2
III. Chuyên đề tiến sĩ				18(0,18)		
18.	101852	09407017	Chuyên đề 1 <i>Special topic 1</i>	6(0,6)		3
19.	101853	09407018	Chuyên đề 2 <i>Special topic2</i>	6(0,6)		4
20.	101854	09407019	Chuyên đề 3 <i>Special topic 3</i>	6(0,6)		4
IV. Luận án tiến sĩ						
21.	101856	09406021	Luận án tiến sĩ <i>PhD thesis</i>	60(0,60)		5,6,7, 8
Tổng số tín chỉ toàn khóa				120 (42,78)		

12. Kế hoạch đào tạo

12.1. Kế hoạch đào tạo trình độ tiến sĩ đối với nghiên cứu sinh có bằng thạc sĩ

STT	Mã học phần	Mã tự quản	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
Học kỳ 1: 12 tín chỉ					
Học phần bắt buộc				6(6,0)	
1.	101836	09400007	Hoá nước <i>Aquatic Chemistry</i>	3(3,0)	
2.	101843	09400008	Quản lý môi trường để phát triển bền vững <i>Environmental management for sustainable development</i>	3(3,0)	
Học phần tự chọn (chọn 06 tín chỉ)				6(6,0)	
3.	101837	09400002	Biến đổi khí hậu <i>Climate change</i>	3(3,0)	
4.	101839	09400004	Quản lý môi trường lưu vực <i>Watershed environment</i>	3(3,0)	
5.	101838	09400003	Đô thị hóa và bảo vệ môi trường đô thị <i>Urbanization and environmental protection</i>	3(3,0)	
6.	101841	09400006	Kinh tế tuần hoàn và không chất thải <i>Circular and zero-waste economy</i>	3(3,0)	
Học kỳ 2: 6 tín chỉ					
Học phần bắt buộc				6(0,6)	
1.	101852	09407017	Chuyên đề 1 <i>Special topic 1</i>	6(0,6)	
Học kỳ 3: 6 tín chỉ					
Học phần bắt buộc				6(0,6)	
1.	101853	09407018	Chuyên đề 2 <i>Special topic 2</i>	6(0,6)	
Học kỳ 4: 6 tín chỉ					
Học phần bắt buộc				6(0,6)	
1.	101854	09407019	Chuyên đề 3 <i>Special Topic 3</i>	6(0,6)	
Học kỳ 5+6: 60 tín chỉ					
Học phần bắt buộc				60(0,60)	

STT	Mã học phần	Mã tự quản	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
1.	101856	09406021	Luận án tiến sĩ <i>PhD thesis</i>	60(0,60)	

12.2. Kế hoạch đào tạo trình độ tiến sĩ đối với nghiên cứu sinh có bằng đại học

STT	Mã học phần	Mã tự quản	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
Học kỳ 1: 18 tín chỉ					
Học phần bắt buộc				12(12,0)	
1.	101917	11400011	Triết học <i>Philosophy</i>	3(3,0)	
2.	101836	09400007	Hóa nước <i>Aquatic chemistry</i>	3(3,0)	
3.	101842	09400011	Các quá trình sinh học trong môi trường <i>Biological processes in environment</i>	3(3,0)	
4.	101843	09400008	Quản lý môi trường để phát triển bền vững <i>Environmental management for sustainable development</i>	3(3,0)	
Học phần tự chọn (chọn 06 tín chỉ)				6(6,0)	
5.	101845	09400009	Quy hoạch môi trường <i>Environmental planning</i>	3(3,0)	
6.	101847	09400001	Hồ học <i>Limnology</i>	3(3,0)	
7.	101850	09400015	Năng lượng và môi trường <i>Energy and environment</i>	3(3,0)	
8.	101849	09400014	Quản lý các khu bảo tồn thiên nhiên <i>Protected area management</i>	3(3,0)	
Học kỳ 2: 24 tín chỉ					
Học phần bắt buộc				12(12,0)	
1.	101837	09400002	Biến đổi khí hậu <i>Climate change</i>	3(3,0)	
2.	101839	09400004	Quản lý môi trường lưu vực <i>Watershed management</i>	3(3,0)	

STT	Mã học phần	Mã tự quản	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
3.	101840	09400005	Các vấn đề môi trường nông nghiệp <i>Agricultural environmental issues</i>	3(3,0)	
4.	101838	09400003	Đô thị hóa và bảo vệ môi trường đô thị <i>Urbanization and environmental protection</i>	3(3,0)	
5.	101852	09407017	Chuyên đề 1 <i>Special topic 1</i>	6(0,6)	
Học phần tự chọn (chọn 06 tín chỉ)				6(6,0)	
6.	101846	09400010	Du lịch sinh thái và sinh kế bền vững <i>Eco-tourism and sustainable livelihoods</i>	3(3,0)	
7.	101848	09400013	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học <i>Scientific research methodology</i>	3(3,0)	
8.	101851	09400016	Lũ quét, cơ sở lý luận và thực tiễn <i>Flash floods, theoretical and practical basis</i>	3(3,0)	
Học kỳ 3: 12 tín chỉ					
Học phần bắt buộc				12(12,0)	
1.	101844	09400012	Nguyên lý quản trị môi trường-tài nguyên <i>Principle of natural resource-environmental management</i>	3(3,0)	
2.	101841	09400006	Kinh tế toàn hoàn và không chất thải <i>Circular and zero-waste economy</i>	3(3,0)	
3.	101853	09407018	Chuyên đề 2 <i>Special topic 2</i>	6(0,6)	
Học kỳ 4: 6 tín chỉ					

STT	Mã học phần	Mã tự quản	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
Học phần bắt buộc				12(0,12)	
1.	101854	09407019	Chuyên đề 3 <i>Special topic 3</i>	6(0,6)	
Học kỳ 5+6+7+8: 60 tín chỉ					
Học phần bắt buộc				60(0,60)	
1.	101856	09406021	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 Khoa đào tạo, Bộ môn

- 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 đề cương học phần cho giảng viên để triển khai kế hoạch giảng dạy;
- Chuẩn bị thật kỹ đội ngũ cố vấn học tập, yêu cầu cố vấn học tập phải hiểu căn cứ 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;
- Kiểm tra, giám sát công tác giảng dạy của giảng viên theo Quy định về công tác giảng dạy hiện hành và đảm bảo các hoạt động đổi mới phương pháp giảng dạy và kiểm tra đánh giá.

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 của học phần để chuẩn bị bài giảng, phương pháp giảng dạy và các phương tiện, đồ dùng dạy học phù hợp;

- Giảng viên phải chuẩn bị đầy đủ giáo trình, tài liệu học tập và cung cấp cho người học để người học chuẩn bị trước khi lên lớp;

- Sử dụng đa dạng các phương pháp giảng dạy và học theo triết lý giáo dục “Học tập chủ động, làm việc sáng tạo”, thực hiện đúng các phương pháp kiểm tra, đánh giá quy định trong đề cương học phần;

- Rút kinh nghiệm đối với hoạt động giảng dạy của bản thân và tích cực tham gia vào hoạt động đổi mới phương pháp dạy học theo Quy định về công tác giảng dạy hiện hành.

14.3. Đối với người học

- Phải tham khảo ý kiến tư vấn của cố vấn học tập / giáo viên chủ nhiệm để lựa chọn học phần cho phù hợp với tiến độ;

- Phải nghiên cứu đề cương học phần, giáo trình và tài liệu tham khảo trước khi đến lớp để tiếp thu bài giảng được tốt nhất;

- Phải đảm bảo đầy đủ thời gian lên lớp để nghe hướng dẫn hoặc bài giảng của giảng viên;

- Phát huy tính tự chủ, tinh thần tự học, tự nghiên cứu, đồng thời tích cực tham gia học tập theo nhóm, tham dự đầy đủ các hoạt động thảo luận, seminar, thực hành;

- Tích cực khai thác các tài nguyên trên mạng internet và trong thư viện của trường để phục vụ cho việc tự học, tự nghiên cứu và làm luận án tiến sĩ;

- Thực hiện nghiêm túc Quy chế thi, kiểm tra, đánh giá.

15. Phê duyệt chương trình đào tạo

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


Lê Thanh Hải

TP.HCM, ngày tháng năm 20
TRƯỞNG KHOA


PGS.TS. Nguyễn Tấn Phong
TP. HCM, ngày tháng năm 20

HỘI TRƯỞNG
ĐẠI HỌC
CÔNG NGHIỆP THỰC PHẨM
TP. HỒ CHÍ MINH

Nguyễn Xuân Hoàn

MỤC LỤC

1. Mục tiêu đào tạo	1
2. Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo	2
3. Khối lượng học tập	10
4. Thời gian đào tạo	11
5. Văn bằng tốt nghiệp	11
6. Chuẩn đầu vào	11
7. Phương pháp đánh giá kết quả học tập	12
8. Quy chế đào tạo và điều kiện tốt nghiệp	12
9. Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp	12
10. Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi tốt nghiệp	13
11. Nội dung chương trình đào tạo	13
12. Kế hoạch đào tạo	17
13. Kiểm soát và đảm bảo chất lượng đào tạo	20
14. Hướng dẫn thực hiện	20
15. Phê duyệt chương trình đào tạo	21

