

Số: 454b /QĐ-KHTN

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 31 tháng 3 năm 2021

QUYẾT ĐỊNH

Về việc ban hành chuẩn đầu ra chương trình đào tạo trình độ thạc sĩ

HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN

Căn cứ Quyết định số 26/2014/QĐ-TTg ngày 26 tháng 3 năm 2014 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Quy chế về tổ chức và hoạt động của Đại học Quốc gia và các cơ sở giáo dục đại học thành viên;

Căn cứ Quyết định 867/QĐ-ĐHQG ngày 17/8/2016 của ĐHQG-HCM về việc ban hành Quy chế tổ chức và hoạt động của trường đại học thành viên và khoa trực thuộc Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh;

Căn cứ Quyết định số 160/QĐ-ĐHQG ngày 24 tháng 3 năm 2017 của Giám đốc ĐHQG-HCM về việc ban hành Quy chế đào tạo trình độ thạc sĩ;

Căn cứ Quyết định số 272/QĐ-ĐHQG, ngày 30 tháng 3 năm 2021 của Giám đốc Đại học Quốc gia TP.HCM về việc mở ngành đào tạo trình độ thạc sĩ ngành Hóa học tại Trường Đại học Khoa học Tự nhiên;

Theo đề nghị của Trưởng phòng Đào tạo Sau đại học,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành chuẩn đầu ra chương trình đào tạo trình độ thạc sĩ ngành Hóa học của Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, ĐHQG.HCM.

Điều 2. Quy định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Điều 3. Các Phòng, Ban, Khoa và các Đơn vị liên quan phụ trách ngành đào tạo chịu trách nhiệm thi hành quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- ĐHQG-HCM (báo cáo);
- Lưu VT, SDH.



KT. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG
ĐẠI HỌC
KHOA HỌC
TỰ NHIÊN



Trần Lê Quan



CHUẨN ĐẦU RA TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ

(Ban hành kèm theo Quyết định số 454b /QĐ-KHTN, ngày 31 tháng 3 năm 2021
của Hiệu trưởng trường Đại học Khoa học Tự nhiên, ĐHQG-HCM)

1. GIỚI THIỆU CHƯƠNG TRÌNH

1.1. Giới thiệu chung

- Tên ngành đào tạo
 - Tiếng Việt: **HÓA HỌC**
 - Tiếng Anh: **CHEMISTRY**
- Mã ngành đào tạo: **8440112**
- Trình độ đào tạo : Thạc sĩ
- Thời gian đào tạo: 2 năm
- Loại hình đào tạo: Chính qui
- Tên văn bằng sau khi tốt nghiệp:
 - Tiếng Việt: Thạc sĩ Hóa học
 - Tiếng Anh: Master in Chemistry

1.2. Mục tiêu của chương trình

a. Mục tiêu chung: Đào tạo thạc sĩ Hóa học có kiến thức chuyên sâu trong các lĩnh vực hóa học, đáp ứng yêu cầu ngày càng cao về phát triển khoa học và công nghệ. Người học thể hiện khả năng tự nghiên cứu, làm việc độc lập, dẫn dắt trong nghiên cứu và sáng tạo thông qua hoạt động nghiên cứu khoa học để giải quyết tốt những vấn đề khoa học và kỹ thuật của ngành Hóa học và sẵn sàng hội nhập.

b. Mục tiêu cụ thể:

- **G1.** Có kiến thức chuyên sâu để giải quyết các vấn đề trong lĩnh vực rộng của ngành hóa học như hóa hữu cơ, hóa vô cơ, hóa phân tích, hóa polymer và hóa dược.
- **G2.** Có kiến thức sâu và có kỹ năng thực hành chuyên nghiệp trong việc xây dựng các phương pháp, quy trình phân tích, kiểm nghiệm, sử dụng trong kiểm nghiệm thực phẩm, dược phẩm và kiểm soát và đảm bảo chất lượng.
- **G3.** Có kiến thức nâng cao và có kỹ năng thực hành chuyên nghiệp trong việc thiết kế, điều chế, tổng hợp các loại vật liệu vô cơ phục vụ đời sống con người, các loại xúc tác dùng trong sản xuất, xử lý môi trường và chuyển hóa năng lượng.
- **G4.** Thể hiện các kỹ năng nghề nghiệp và khả năng tư duy độc lập, khám phá và giải quyết các vấn đề khoa học.
- **G5.** Thể hiện các hành vi có trách nhiệm, chuyên nghiệp và đạo đức vì sự bền vững và phát triển của xã hội.



Handwritten signature or mark.

2. CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH:

2.1 Về Kiến thức chuyên môn, năng lực chuyên môn:

Kiến thức và lập luận khoa học

CĐR1. Khả năng vận dụng được các kiến thức khoa học chuyên sâu về lĩnh vực hóa học như: hóa hữu cơ, hóa vô cơ, hóa phân tích, hóa lý, hóa dược, hóa polymer và các vật liệu hóa học làm nền tảng lý luận để giải quyết các vấn đề thực tiễn cho khối ngành hóa học và công nghệ hóa học.

2.2 Về kỹ năng:

Kỹ năng, văn hóa và đạo đức nghề nghiệp

CĐR 2. Khả năng vận hành thành thạo các công cụ, thiết bị và kỹ thuật phòng thí nghiệm trong giải quyết vấn đề liên quan đến hóa học.

CĐR 3. Khả năng hình thành tư duy hiệu quả và nghiên cứu khoa học nhằm thiết lập được hướng cho nghiên cứu và giảng dạy.

CĐR 4. Hình thành ý thức việc tự học tập tự nghiên cứu, học tập suốt đời và hòa nhập với môi trường công tác sau khi tốt nghiệp.

CĐR 5. Hình thành văn hóa và đạo đức nghề nghiệp như trung thực trong khoa học, trách nhiệm trong công việc và tôn trọng các kết quả nghiên cứu khoa học và tôn trọng luật pháp, hiểu biết các vấn đề kinh tế - xã hội.

Kỹ năng mềm

CĐR 6. Khả năng tổ chức, sắp xếp và trao đổi công việc và làm việc độc lập; tự tin trong môi trường làm việc nhóm, thích ứng với sự thay đổi khi đổi môi trường làm việc.

Phân tích, thiết kế và vận hành

CĐR 7. Khả năng phân tích, đánh giá một đối tượng cụ thể (phương pháp, quy trình sản xuất, sản phẩm...)

CĐR8. Khả năng thiết kế, tiến hành thí nghiệm để cho ra sản phẩm mới và dần hoàn thiện chúng.

2.3. Vị trí và khả năng công tác sau khi tốt nghiệp:

Thạc sĩ Hóa học có khả năng tham gia giải quyết tất cả các vấn đề liên quan đến hóa học như hóa chất, thực phẩm, dược phẩm, mỹ phẩm, môi trường, y tế, vật liệu,... tại các viện nghiên cứu, trung tâm kiểm nghiệm, đơn vị sản xuất, công ty kinh doanh khoa học kỹ thuật, các trường đại học, cao đẳng và trung học với vai trò như nhà nghiên cứu và phát triển, kiểm nghiệm, kinh doanh, quản lý, giảng viên, v.v.

2.4. Khả năng học tập và nâng cao trình độ sau khi tốt nghiệp:

- Học sau đại học (nghiên cứu sinh, nhà nghiên cứu) trong và ngoài nước
- Tích lũy trình độ chuyên môn thông qua các đề án tại doanh nghiệp, viện nghiên cứu,...
- Khả năng xây dựng và phát triển hướng nghiên cứu..

2.5. Chuẩn trình độ ngoại ngữ: Học viên đạt chuẩn trình độ ngoại ngữ theo quy chế đào tạo trình độ thạc sĩ hiện hành của ĐHQG-HCM, tối thiểu đạt bậc 3/6 theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam (trương đương B1 theo CEFR).

2.6. Về phẩm chất đạo đức: Trung thực trong nghề nghiệp, tôn trọng sở hữu trí tuệ, ý thức về an toàn và bảo vệ môi trường.

3. MA TRẬN TƯƠNG QUAN GIỮA MỤC TIÊU CHƯƠNG TRÌNH VÀ CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH:

3.1. Ma trận tương quan giữa mục tiêu và chuẩn đầu ra chương trình

Chuẩn đầu ra	Mục tiêu cụ thể				
	G1	G2	G3	G4	G5
Kiến thức chuyên môn, năng lực chuyên môn	X	X	X	X	X
Kỹ năng	X	X	X	X	X
Vị trí và khả năng công tác sau khi tốt nghiệp	X	X	X	X	X
Khả năng học tập và nâng cao trình độ sau khi tốt nghiệp	X	X	X	X	X
Trình độ ngoại ngữ	X	X	X	X	X
Phẩm chất đạo đức	X	X	X	X	X

3.2. Ma trận tương quan giữa mục tiêu cụ thể và chuẩn đầu ra của chương trình

Mục tiêu	CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO							
	CĐR1	CĐR2	CĐR3	CĐR4	CĐR5	CĐR6	CĐR7	CĐR8
G1	X	X	X	X	X	X	X	X
G2	X	X	X	X	X	X	X	X
G3	X	X	X	X	X	X	X	X
G4	X	X	X	X	X	X	X	X
G5	X	X	X	X	X	X	X	X

