

**MỤC TIÊU, CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
NGÀNH HÓA LÝ THUYẾT VÀ HÓA LÝ**

(Ban hành kèm theo Quyết định số 153/QĐ-ĐHSP ngày 14 tháng 02 năm 2022
của Hiệu trưởng Trường Đại học Sư phạm – Đại học Đà Nẵng)

A. THÔNG TIN TỔNG QUÁT

1.	Tên chương trình đào tạo (tên tiếng Việt):	Hóa lý thuyết và hóa lý	
2.	Tên chương trình đào tạo (tên tiếng Anh):	Theoretical and physical chemistry	
3.	Trình độ đào tạo:	Thạc sĩ	
4.	Mã ngành đào tạo:	8440119	
5.	Đối tượng tuyển sinh:	Tốt nghiệp Đại học hoặc tương đương theo Quy định hiện hành.	
6.	Thời gian đào tạo:	2 năm	
7.	Loại hình đào tạo:	Chính quy	
8.	Số tín chỉ yêu cầu:	60 tín chỉ	
9.	Thang điểm:	Thang 10	
10.	Điều kiện tốt nghiệp:	- Đã hoàn thành các học phần của CTĐT và bảo vệ luận văn, đồ án tốt nghiệp đạt yêu cầu; - Đạt trình độ ngoại ngữ bậc 4 (Khung NLNN 6 bậc của Việt Nam) trước thời điểm xét tốt nghiệp.	
11.	Văn bằng tốt nghiệp:	Bằng Thạc sĩ	
12.	Vị trí việc làm:	Nghiên cứu khoa học và giảng dạy thuộc lĩnh vực Hóa lý thuyết và Hóa lý tại các trường Đại học, Cao đẳng, trường THPT; làm công tác quản lý tại các sở giáo dục và đào tạo, sở KH và CN; làm công tác nghiên cứu tại các trung tâm nghiên cứu; làm công tác giám sát tại các phòng kiểm định, các cơ sở công nghiệp và các nhà máy hóa chất...	



13.	Khả năng nâng cao trình độ:	Có khả năng tiếp tục học lên trình độ tiến sĩ thuộc nhóm ngành hóa học, vật liệu ở trong và ngoài nước.
14.	Chương trình đào tạo tiên tiến đã tham khảo:	- Chương trình đào tạo thạc sĩ chuyên ngành Hóa lí thuyết và hóa lí của Trường Đại học Khoa học tự nhiên ĐHQG TP.HCM - Chương trình đào tạo thạc sĩ chuyên ngành Hóa lí thuyết và hóa lí của Trường Đại học quốc gia Hà Nội

B. MỤC TIÊU VÀ CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

I. Mục tiêu của chương trình đào tạo (Program Objectives - POS)

1. Mục tiêu chung

Mục tiêu chung của chương trình đào tạo (CTĐT) thạc sĩ ngành Hóa lí thuyết và hóa lí của Trường Đại học Sư phạm - Đại học Đà Nẵng đào tạo người học sau 3 – 5 năm tốt nghiệp, những Thạc sĩ này có kiến thức nâng cao về Hóa học và kiến thức chuyên sâu về chuyên ngành Hóa lí thuyết và hóa lí; có năng lực vận dụng kiến thức đã học vào hoạt động chuyên môn; năng lực chủ động thích nghi, tự định hướng và hướng dẫn người khác trong lĩnh vực chuyên môn.

2. Mục tiêu cụ thể

a. Định hướng nghiên cứu

- **PO1:** có kiến thức cập nhật, nâng cao trong lĩnh vực Hóa học và kiến thức chuyên sâu thuộc chuyên ngành Hoá lí thuyết và hóa lí.

- **PO2:** có năng lực tổ chức nghiên cứu khoa học trong lĩnh vực Hóa học, Hóa lí thuyết và hóa lí.

- **PO3:** có năng lực độc lập giải quyết những vấn đề thuộc chuyên ngành một cách logic, sáng tạo.

- **PO4:** thích ứng nhanh với bối cảnh luôn thay đổi của nền khoa học hiện đại, tự định hướng và hướng dẫn người khác trong chuyên môn.

b. Định hướng ứng dụng

- **PO1:** có kiến thức cập nhật, nâng cao trong lĩnh vực Hóa học và kiến thức chuyên sâu thuộc chuyên ngành Hoá lí thuyết và hóa lí.

- **PO2:** có năng lực vận dụng kiến thức chuyên môn, kỹ năng nghề nghiệp và giao tiếp để thiết kế, tổ chức thực hiện và cải tiến hoạt động chuyên môn, hoạt động nghề nghiệp.

- **PO3:** có năng lực độc lập giải quyết những vấn đề thuộc chuyên ngành một cách logic, sáng tạo.

- **PO4:** thích ứng nhanh với bối cảnh luôn thay đổi của nền khoa học hiện đại, tự định hướng và hướng dẫn người khác trong chuyên môn.

II. Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo (Program Learning Outcomes - PLOS)

Người học khi tốt nghiệp chương trình đào tạo ngành Hóa lý thuyết và hóa lý tại Trường Đại học Sư phạm - Đại học Đà Nẵng có khả năng:

1. Định hướng nghiên cứu

- **PLO1:** vận dụng được các kiến thức nâng cao về cơ sở ngành Hóa học và các kiến thức chuyên sâu trong lĩnh vực Hóa lý thuyết và hóa lý vào các hoạt động chuyên môn.

- **PLO2:** phân tích và đề xuất được đề tài nghiên cứu trong lĩnh vực Hoá lý thuyết và Hóa lý và các lĩnh vực liên ngành liên quan

- **PLO3:** tổ chức được hoạt động nghiên cứu khoa học, ứng dụng và đổi mới khoa học công nghệ trong lĩnh vực Hoá học, Hóa lý thuyết và hóa lý

- **PLO4:** đạt trình độ ngoại ngữ tương đương bậc 4/6 khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam

- **PLO5:** phát triển kỹ năng chủ động thích ứng với môi trường làm việc thay đổi

- **PLO6:** phát triển kỹ năng truyền đạt, chia sẻ kiến thức và kết quả nghiên cứu liên quan đến Hóa học

2. Định hướng ứng dụng

- **PLO1:** vận dụng được các kiến thức nâng cao về cơ sở ngành Hóa học và các kiến thức chuyên sâu trong lĩnh vực Hóa lý thuyết và hóa lý vào các hoạt động chuyên môn.

- **PLO2:** phân tích và đề xuất được đề án/dự án khoa học trong lĩnh vực Hoá lý thuyết và Hóa lý và các lĩnh vực liên ngành liên quan.

- **PLO3:** tổ chức thực hiện được đề án/dự án khoa học, ứng dụng và đổi mới khoa học công nghệ trong lĩnh vực Hoá học, Hóa lý thuyết và hóa lý

- **PLO4:** đạt trình độ ngoại ngữ tương đương bậc 4/6 khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam.

- **PLO5:** phát triển kỹ năng chủ động thích ứng với môi trường làm việc thay đổi.

- **PLO6:** phát triển kỹ năng truyền đạt, chia sẻ kiến thức và kết quả nghiên cứu liên quan đến Hóa học. *rl*



HIỆU TRƯỞNG

PGS. TS. Lưu Trang