

Số: 1478/QĐ-ĐHĐT

Đồng Tháp, ngày 08 tháng 3 năm 2026

QUYẾT ĐỊNH

**Ban hành Chương trình đào tạo
ngành Hóa học, trình độ thạc sĩ, mã ngành: 8440112**

HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC ĐỒNG THÁP

Căn cứ Quyết định số 08/2003/QĐ-TTg ngày 10 tháng 01 năm 2003 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập Trường Đại học Sư phạm Đồng Tháp nay là Trường Đại học Đồng Tháp;

Căn cứ Nghị quyết số 156/NQ-HĐT ngày 29 tháng 3 năm 2024 của Hội đồng trường Trường Đại học Đồng Tháp ban hành Quy chế Tổ chức và hoạt động của Trường Đại học Đồng Tháp;

Căn cứ Thông tư số 09/2022/TT-BGDĐT ngày 06 tháng 6 năm 2022 của Bộ Giáo dục và Đào tạo quy định Danh mục thống kê ngành đào tạo của giáo dục đại học;

Căn cứ Thông tư số 17/2021/TT-BGDĐT ngày 22 tháng 6 năm 2021 của Bộ trưởng 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;

Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BGDĐT ngày 18 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc Quy định điều kiện, trình tự, thủ tục mở ngành đào tạo, đình chỉ hoạt động của ngành đào tạo trình độ đại học, thạc sĩ, tiến sĩ;

Căn cứ Quyết định số 8825/QĐ-ĐHĐT ngày 31 tháng 12 năm 2025 của Hiệu trưởng Trường Đại học Đồng Tháp ban hành Quy định xây dựng và rà soát chuẩn đầu ra, chương trình đào tạo trình độ thạc sĩ, tiến sĩ của Trường Đại học Đồng Tháp;

Căn cứ Nghị quyết số 22/NQ-HĐT ngày 12 tháng 11 năm 2025 của Hội đồng trường Trường Đại học Đồng Tháp, kỳ họp thứ 3, nhiệm kỳ 2025 – 2030 thông qua chủ trương mở ngành Hóa học, trình độ thạc sĩ, mã ngành: 8440112;

Căn cứ kết luận của Biên bản họp Hội đồng thẩm định Chương trình đào tạo ngành Hóa học, trình độ thạc sĩ, mã ngành: 8440112, ngày 05 tháng 3 năm 2026 và kết quả xây dựng Đề án mở ngành;

Căn cứ Biên bản họp ngày 15 tháng 3 năm 2026 của Hội đồng Khoa học và Đào tạo về việc thẩm định Đề án mở ngành Hóa học, trình độ thạc sĩ, mã ngành: 8440112;

Theo đề nghị của Hiệu trưởng Trường Sư phạm và Trường phòng Đào tạo Sau đại học.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành Chương trình đào tạo ngành Hóa học, trình độ thạc sĩ, mã ngành: 8440112 của Trường Đại học Đồng Tháp (kèm theo Khung chương trình và Bản mô tả Chương trình đào tạo).



Điều 2. Chương trình đào tạo này được áp dụng trong tổ chức tuyển sinh và đào tạo ngành Hóa học, trình độ thạc sĩ, mã ngành: 8440112 của Trường Đại học Đồng Tháp kể từ năm 2026.

Điều 3. Quyết định có hiệu lực kể từ ngày ký. Trưởng khoa Sư phạm Khoa học tự nhiên của Trường Sư phạm, Trường phòng Đào tạo Sau đại học, các Trưởng đơn vị và cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này. / *mstth*

Nơi nhận:

- Như Điều 3 (để thực hiện)
- Bộ GD&ĐT (để báo cáo);
- Lãnh đạo Trường (để chỉ đạo);
- Website Trường (để công bố);
- Lưu: VT, TSP, ĐTSĐH.

HIỆU TRƯỞNG



Hồ Văn Thống





KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ

NGÀNH : HÓA HỌC

MÃ NGÀNH: 8440112

(Kèm theo Quyết định số 1478 /QĐ-ĐHDT ngày 26/3/2026
của Hiệu trưởng Trường Đại học Đồng Tháp)

- 1. Loại chương trình đào tạo:** Định hướng ứng dụng
- 2. Hình thức đào tạo:** Vừa làm vừa học
- 3. Thời gian đào tạo:** 02 năm (24 tháng)
- 4. Tên văn bằng sau khi tốt nghiệp:** Bằng Thạc sĩ.
- 5. Giới thiệu chương trình đào tạo**

5.1. Mục tiêu đào tạo

5.1.1. Mục tiêu chung

Chương trình đào tạo Thạc sĩ Hóa học nhằm trang bị cho người học kiến thức chuyên sâu, cập nhật và phát triển năng lực nghiên cứu độc lập; tư duy phản biện và khả năng ứng dụng công nghệ số trong phân tích, xử lý dữ liệu và đề xuất giải pháp khoa học – thực tiễn, đáp ứng yêu cầu nghề nghiệp và nghiên cứu trong bối cảnh đổi mới.

5.1.2. Mục tiêu cụ thể

PO1. Có kiến thức Hóa học chuyên sâu, tích hợp công nghệ số và công nghệ phân tích hiện đại để giải quyết các vấn đề khoa học và thực tiễn phức tạp.

PO2. Có năng lực nghiên cứu khoa học độc lập, vận dụng công nghệ số và công cụ phân tích dữ liệu trong thiết kế, triển khai và đánh giá nghiên cứu Hóa học.

PO3 Phát triển tư duy phản biện, xử lý và phân tích dữ liệu bằng công cụ số để đề xuất giải pháp, mô hình hoặc sáng kiến có giá trị trong Hóa học.

PO4. Có năng lực giao tiếp học thuật, trình bày và phổ biến kết quả nghiên cứu bằng nền tảng số; hợp tác hiệu quả trong môi trường khoa học – công nghệ.

PO5. Có năng lực tự định hướng và điều phối hoạt động chuyên môn, thích nghi với bối cảnh chuyên đổi số và thay đổi nghề nghiệp, góp phần nâng cao chất lượng thực hành – nghiên cứu trong lĩnh vực Hóa học.

5.2. Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

PLOs	Nội dung chi báo	Mức độ năng lực
PLO1	Vận dụng kiến thức Hóa học chuyên sâu và liên ngành để phân tích, đánh giá và giải thích các vấn đề khoa học và thực tiễn dựa trên dựa trên nền tảng khoa học vững chắc	5

PLOs	Nội dung chi báo		Mức độ năng lực
	PI1.1	Phân tích và giải thích được các vấn đề khoa học và thực tiễn trong lĩnh vực Hóa học dựa trên kiến thức chuyên sâu	
	PI1.2	Đánh giá các hiện tượng, vấn đề liên quan đến Hóa học trên cơ sở lý thuyết khoa học và bằng chứng thực nghiệm	
	PI1.3	Vận dụng kiến thức liên ngành để lý giải và đề xuất hướng tiếp cận khoa học cho các vấn đề nghiên cứu và ứng dụng	
PLO2	Tích hợp kiến thức chuyên môn, phương pháp nghiên cứu và công nghệ số để thiết kế và thực hiện nghiên cứu hoặc dự án ứng dụng trong Hóa học đáp ứng yêu cầu khoa học.		4
	PI2.1	Xác định vấn đề, mục tiêu nghiên cứu hoặc dự án ứng dụng trong Hóa học phù hợp với khoa học	
	PI2.2	Thiết kế và triển khai nghiên cứu hoặc dự án ứng dụng bằng các phương pháp nghiên cứu phù hợp	
	PI2.3	Ứng dụng công nghệ số trong thiết kế, thực hiện và quản lý hoạt động nghiên cứu Hóa học	
PLO3	Phân tích và tổng hợp thông tin, dữ liệu nhằm đề xuất giải pháp, sáng kiến hoặc mô hình có giá trị khoa học và thực tiễn trong Hóa học		5
	PI3.1	Thu thập, chọn lọc và hệ thống hóa thông tin, dữ liệu khoa học phục vụ nghiên cứu Hóa học	
	PI3.2	Phân tích và tổng hợp dữ liệu để rút ra kết luận có cơ sở khoa học	
	PI3.3	Đề xuất giải pháp, sáng kiến hoặc mô hình có giá trị khoa học và thực tiễn trong lĩnh vực Hóa học	
PLO4	Vận dụng phương pháp, kỹ thuật và công cụ hiện đại trong thí nghiệm, phân tích và xử lý dữ liệu, đảm bảo quy trình và kiểm soát sai số khoa học		4
	PI4.1	Thực hiện các kỹ thuật thí nghiệm và phân tích hiện đại trong Hóa học theo đúng quy trình khoa học	
	PI4.2	Sử dụng hiệu quả thiết bị, công cụ và phần mềm trong xử lý và phân tích dữ liệu	
	PI4.3	Kiểm soát sai số và bảo đảm độ tin cậy của kết quả thí nghiệm và nghiên cứu.	
PLO5	Tổ chức hiệu quả hoạt động chuyên môn và nghiên cứu trong lĩnh vực Hóa học thông qua làm việc độc lập hoặc dẫn dắt nhóm, bao gồm lập kế hoạch, điều phối và đánh giá kết quả		5
	PI5.1	Lập kế hoạch và tổ chức thực hiện hiệu quả các hoạt động chuyên môn hoặc nghiên cứu Hóa học	

SUC
 TP
 Đ
 P
 Đ
 Đ

PLOs	Nội dung chỉ báo		Mức độ năng lực
	PI5.2	Làm việc độc lập hoặc dẫn dắt nhóm chuyên môn, bảo đảm tiến độ và chất lượng việc.	
	PI5.3	Đánh giá kết quả hoạt động từ đó đề xuất biện pháp cải tiến.	
PLO6	Ứng dụng công nghệ thông tin và công nghệ số trong tìm kiếm, quản lý, phân tích và trình bày dữ liệu; chủ động thích nghi với chuyển đổi số trong Hóa học		5
	PI6.1	Sử dụng hiệu quả công nghệ thông tin trong tìm kiếm, quản lý và khai thác tài liệu khoa học	
	PI6.2	Ứng dụng công cụ số trong phân tích, xử lý và trình bày dữ liệu Hóa học.	
	PI6.3	Chủ động cập nhật và thích nghi với các công nghệ mới phục vụ nghiên cứu và ứng dụng Hóa học	

5.3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp

Sau khi tốt nghiệp Thạc sĩ Hóa học người học có thể làm việc tại các doanh nghiệp, cơ sở sản xuất và tổ chức khoa học – công nghệ trong các lĩnh vực như hóa dược, thực phẩm, môi trường, vật liệu và năng lượng. Với năng lực chuyên môn và kỹ năng được học, có thể đảm nhiệm các vị trí như chuyên viên kỹ thuật, cán bộ nghiên cứu hoặc triển khai quy trình công nghệ.

Người học cũng có thể làm việc tại các trung tâm phân tích, kiểm nghiệm và kiểm định chất lượng với vai trò chuyên viên phân tích. Sử dụng các kỹ năng thực nghiệm và xử lý dữ liệu học viên có khả năng thực hiện phân tích, đánh giá chất lượng và đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật trong sản xuất.

Bên cạnh đó, người học có thể đảm nhiệm vai trò quản lý kỹ thuật, điều phối dự án, tư vấn hoặc chuyên gia công nghệ. Đồng thời, có thể tham gia giảng dạy thực hành, đào tạo nghề, góp phần gắn kết giữa đào tạo và nhu cầu thực tiễn.

5.4. Khả năng học tập và nâng cao trình độ sau khi ra trường

Sau khi tốt nghiệp, người học có đủ năng lực để tham gia bồi dưỡng chuyên môn thông qua các khóa đào tạo ngắn hạn và chuyên sâu trong các lĩnh vực như công nghệ phân tích, kỹ thuật xử lý và ứng dụng công cụ số trong Hóa học, qua đó cập nhật kiến thức và nâng cao năng lực nghề nghiệp.

Trong quá trình làm việc, người học có khả năng tự học và tích lũy kinh nghiệm thực tiễn, từng bước phát triển chuyên môn, cải tiến kỹ thuật và tham gia hiệu quả vào các dự án ứng dụng trong lĩnh vực Hóa học.

Bên cạnh đó, người học có thể mở rộng cơ hội nghề nghiệp thông qua việc nâng cao trình độ chuyên môn, đảm nhận các vị trí có yêu cầu cao hơn hoặc tham gia các hoạt động nghiên cứu và phát triển tại các tổ chức khoa học – công nghệ.

Ngoài ra, người học vẫn có đủ năng lực để tiếp tục học tập ở trình độ cao hơn nếu có nhu cầu; thông qua năng lực tự học, tư duy phản biện và khả năng thích ứng

với chuyển đổi số giúp họ duy trì việc học tập suốt đời và phát triển nghề nghiệp một cách bền vững.

6. Nội dung của chương trình đào tạo

6.1. Tổng số tín chỉ phải tích lũy

Tổng số tín chỉ phải tích lũy: 60 tín chỉ, trong đó:

TT	Thành phần	Số tín chỉ		Tỷ lệ %
		Bắt buộc	Tự chọn	
1	Khối kiến thức chung	09	0	15
2	Khối kiến thức cơ sở ngành	15	03	30
3	Khối kiến thức chuyên ngành	09	09	30
4	Khối kiến thức thực hành, thực tập, thực tế	06	0	10
5	Đề án thạc sĩ	09	0	15
TỔNG CỘNG:		48	12	100
		60		100.0

6.2. Khung chương trình đào tạo chi tiết

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Giờ tín chỉ			Tiến độ
				LT	ThH	TH	
I. Kiến thức chung			9				
1	GPN.801	Triết học	3	30	15	105	1
2	GEP.801	Tiếng Anh	6	60	60	180	1
II. Kiến thức cơ sở ngành			18				
1. Kiến thức cơ sở ngành bắt buộc			15				
3	CHE.801	Công nghệ số ứng dụng trong Hoá học	3	30	15	105	1
4	CHE.802	Hóa lý nâng cao	3	30	15	105	2
5	CHE.803	Hóa Vô cơ nâng cao	3	30	15	105	2
6	CHE.804	Hóa Hữu cơ nâng cao	3	30	15	105	2
7	CHE.805	Hóa phân tích nâng cao	3	30	15	105	2
2. Kiến thức cơ sở ngành tự chọn (chọn 01 học phần)			3				
8	CHE.806	Tiếng Anh cho Hóa học	3	30	15	105	1
9	CHE.807	Phương pháp NCKH Hóa học	3	30	15	105	1
10	CHE.808	Thiết kế Thí nghiệm và Sản phẩm Khoa học	3	30	15	105	1

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Giờ tín chỉ			Tiền độ
				LT	ThH	TH	
III. Kiến thức chuyên ngành			24				
1. Kiến thức chuyên ngành bắt buộc			15				
11	CHE.809	Hóa học vật liệu	3	30	15	105	3
12	CHE.810	Hóa học bề mặt và xúc tác	3	30	15	105	3
13	CHE.811	Hóa học lượng tử tính toán	3	30	15	105	3
14	CHE.812	Thực tập chuyên ngành 1	3	00	90	60	3
15	CHE.813	Thực tập chuyên ngành 2	3	00	90	60	4
2. Kiến thức chuyên ngành tự chọn (chọn 03 học phần)			09				
16	CHE.814	Phương pháp tách - chiết hiện đại	3	30	15	105	4
17	CHE.815	Các kỹ thuật mô phỏng và mô hình hóa phân tử	3	30	15	105	4
18	CHE.816	Hóa học tích hợp và ứng dụng	3	30	15	105	4
19	CHE.817	Hóa học và năng lượng tái tạo	3	30	15	105	4
20	CHE.818	Hóa học xanh và xử lý chất thải	3	30	15	105	4
21	CHE.819	Hóa học thiên nhiên và ứng dụng	3	30	15	105	4
22	CHE.820	Hóa học nano và ứng dụng	3	30	15	105	4
23	CHE.821	Các phương pháp đặc trưng vật liệu	3	30	15	60	4
IV. Đề án tốt nghiệp			09				
24	CHE.822	Đề án thạc sĩ	9	00	270	180	4
Tổng số tín chỉ tích lũy			60				

2020
 7