

ĐẠI HỌC ĐÀ NẴNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM

ĐỀ ÁN
ĐĂNG KÝ MỞ NGÀNH ĐÀO TẠO
Ngành đào tạo: HOÁ HỌC
Mã số: 8440112
Trình độ đào tạo: THẠC SĨ

Đà Nẵng, tháng 12 năm 2025



MỤC LỤC

I. GIỚI THIỆU VỀ CƠ SỞ ĐÀO TẠO.....	1
1.1 Giới thiệu về Trường Đại học Sư Phạm - Đại học Đà Nẵng.....	1
1.2. Giới thiệu về Khoa (đăng ký mở ngành)	4
II. SỰ CẦN THIẾT MỞ NGÀNH ĐÀO TẠO	5
2.1. Nhu cầu về nguồn nhân lực trình độ thạc sĩ ngành Hoá học ...	5
2.2. Sự phù hợp với sự phát triển ngành và trình độ đào tạo, sứ mạng và mục tiêu chiến lược của cơ sở đào tạo.....	8
2.3. Sự phù hợp với xu hướng phát triển ngành đào tạo trên thế giới, chiến lược quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội của ngành, địa phương, vùng và cả nước	9
III. TÓM TẮT ĐIỀU KIỆN MỞ NGÀNH ĐÀO TẠO.....	12
3.1. Điều kiện về đội ngũ giảng viên, cán bộ khoa học để mở ngành đào tạo	12
3.2. Điều kiện về nghiên cứu khoa học	17
3.3. Điều kiện về cơ sở vật chất, trang thiết bị, thư viện phục vụ cho thực hiện chương trình đào tạo.....	41
3.4. Điều kiện về chương trình đào tạo	47
IV. PHƯƠNG ÁN, GIẢI PHÁP ĐỀ PHÒNG, NGĂN NGỪA VÀ XỬ LÝ RỦI RO TRONG MỞ NGÀNH ĐÀO TẠO	53
V. ĐỀ NGHỊ VÀ CAM KẾT TRIỂN KHAI THỰC HIỆN.....	54

Đà Nẵng, ngày 10 tháng 12 năm 2025

ĐỀ ÁN ĐĂNG KÝ MỞ NGÀNH ĐÀO TẠO

- Tên ngành đào tạo: Hoá học
- Mã số: 8440112
- Tên cơ sở đào tạo: Trường Đại học Sư phạm – Đại học Đà Nẵng
- Trình độ đào tạo: Thạc sĩ

I. GIỚI THIỆU VỀ CƠ SỞ ĐÀO TẠO

1.1 Giới thiệu về Trường Đại học Sư Phạm - Đại học Đà Nẵng

Trường Đại học Sư phạm - Đại học Đà Nẵng (ĐHSP - ĐHDN) được thành lập theo Nghị định 32/CP ngày 04/4/1994 của Chính phủ, trên cơ sở tổ chức và sắp xếp lại các đơn vị: Trường Cao đẳng Sư phạm Quảng Nam - Đà Nẵng, Cơ sở Đại học Ngoại ngữ Đà Nẵng, Bộ môn Cơ bản của Trường Đại học Bách khoa Đà Nẵng, Bộ môn văn hóa của Trường Công nhân Kỹ thuật Nguyễn Văn Trỗi. Là trường thành viên thuộc ĐHDN, Trường có chức năng và nhiệm vụ: đào tạo, bồi dưỡng giáo viên các cấp, đào tạo cử nhân khoa học và đào tạo Sau đại học; giảng dạy các môn khoa học cơ bản cho các trường thành viên thuộc ĐHDN; nghiên cứu khoa học (NCKH) và chuyển giao công nghệ (CGCN) phục vụ yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội của khu vực miền Trung - Tây Nguyên và cả nước.

Trải qua 50 năm xây dựng và trưởng thành, hiện nay Trường ĐHSP - ĐHDN là cơ sở giáo dục đại học đa ngành, đa cấp với cơ cấu 08 phòng, 08 khoa và 04 trung tâm. Trong quá trình xây dựng và phát triển, Nhà trường đã vinh dự được các cấp chính quyền, đoàn thể tại trung ương và địa phương trao tặng nhiều huân chương, cờ thi đua và bằng khen ở nhiều lĩnh vực hoạt động khác nhau. Năm 2016, Nhà trường được Chủ tịch nước trao tặng Huân chương Lao động hạng Nhất.

Nhà trường đã xác định sứ mạng: Trường Đại học Sư phạm - Đại học Đà Nẵng đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao, trong đó đào tạo giáo viên là nòng cốt; NCKH, CGCN trên các lĩnh vực khoa học giáo dục, khoa học tự nhiên và công nghệ, khoa học xã hội và nhân văn; phục vụ cho sự phát triển đất nước, trọng tâm là khu vực miền Trung - Tây Nguyên. Triết lý giáo dục của Trường là: Học thật – Làm thật – Sống thật. Giá trị cốt lõi của Nhà trường được xác định là “Tôn trọng sự đa dạng – Trân trọng sự cống hiến – Quý trọng sự sáng tạo”; đó là những giá trị đặc trưng mà Nhà trường coi trọng và được hun đúc qua quá trình xây dựng và phát triển.

1.1.1. Đội ngũ giảng viên

Tổng số cán bộ, viên chức của Trường tính đến 12/2025 là 363 người, với cơ cấu chuyên môn: 29 Phó Giáo sư; 136 Tiến sĩ, 115 Thạc sĩ, 58 Đại học và 16 trình độ khác, trong đó có 260 cán bộ giảng dạy; có 61 giảng viên đang làm NCS và sau tiến sĩ trong nước và quốc tế.

1.1.2. Chương trình đào tạo và bồi dưỡng

Nhà trường đang triển khai đào tạo 35 chương trình đào tạo (CTĐT) trình độ đại học; 18 CTĐT trình độ Thạc sĩ; 09 CTĐT Tiến sĩ và 30 CTĐT chứng chỉ, chứng nhận. Trong 35 CTĐT trình độ đại học, có 19 CTĐT đào tạo khối ngành Sư phạm. Tất cả CTĐT, bồi dưỡng của các ngành, khóa bồi dưỡng kể trên đều đã được rà soát, thẩm định, phê duyệt và ban hành theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo (GDĐT). Đối với hệ vừa làm vừa học (VLVH), Nhà trường đang tổ chức đào tạo tại Trường cũng như liên kết với các Trung tâm giáo dục thường xuyên, các cơ sở đào tạo trong nước để tổ chức đào tạo các trình độ đại học, đào tạo liên thông và bồi dưỡng giáo viên, bồi dưỡng cán bộ quản lý giáo dục các cấp. Ngoài ra, nhà trường còn cung cấp các chương trình bồi dưỡng ngắn hạn cấp chứng chỉ, chứng nhận của Trường tập trung bồi dưỡng nghiệp vụ sư phạm (NVSP), chức danh nghề nghiệp, cán bộ quản lý các cơ sở giáo dục phổ thông, dự bị tiếng Việt cho lưu học sinh và tiếng Việt cho nước ngoài, nâng cao chuyên môn nghiệp vụ hoặc đổi mới chương trình giáo dục phổ thông... Các chương trình bồi dưỡng này bổ ích cho người học, đáp ứng yêu cầu của ngành giáo dục. CTĐT, bồi dưỡng được xây dựng phù hợp với quy định; luôn được cập nhật, rà soát định kỳ; đáp ứng và phù hợp nhu cầu của người học cũng như các cơ sở sử dụng lao động.

Năm 2025, Trường có 10.534 sinh viên hệ chính quy bậc đại học, 1.929 học viên cao học, 47 nghiên cứu sinh, 1.609 học viên hệ vừa học vừa làm và hơn 15.000 học viên bồi dưỡng ngắn hạn. Tổng số lưu học sinh nước ngoài đang theo học tại trường là 563 người.

1.1.3. Tài liệu phục vụ đào tạo bồi dưỡng

Trung tâm Học liệu và E - Learning của Trường có diện tích 955m², được bố trí tại một khu vực độc lập, rộng rãi, yên tĩnh và thoáng mát; bao gồm hệ thống phòng đọc, phòng mượn, phòng nghiệp vụ thông tin thư mục và kho lưu trữ sách, tài liệu, báo chí riêng biệt. Trung tâm Học liệu có khoảng 21000 đầu sách, với số lượng hơn 75000 cuốn, có 60 máy tính được nối mạng internet, có hệ thống phần mềm quản lý sách, giáo trình và tài liệu. Các khâu quản lý và nghiệp vụ đều được tin học hoá. Tài liệu được tra cứu bằng hệ thống máy tính nối mạng. Hệ thống các kho sách được chuyển thành kho mở, thủ tục mượn trả tài liệu được cảm ứng bằng quét mã vạch.

1.1.4. Cơ sở vật chất và hạ tầng công nghệ thông tin

Khuôn viên của Trường có tổng diện tích 4,67 ha, 31.132 m² sàn xây dựng. Diện tích nơi làm việc: 2118 m², nơi vui chơi giải trí: 6000 m². Trường có 23 phòng làm việc cho chuyên viên các phòng chức năng (tại tòa nhà A, A2), 05 phòng làm việc cho giảng viên (các phòng 206, 207, 208, 209, 210 thuộc tòa nhà A5), 127 phòng học (tại các tòa nhà A1, A5, A6, B1, B3, B4, C3, C4), 01 hội trường trên 500 chỗ (tại 501.A5), 56 phòng thực hành, thí nghiệm (tại các tòa nhà A5, B2, B3, C3, C4) và 07 phòng máy tính (tại các tòa nhà A5, C3). Các phòng làm việc, phòng học, phòng chức năng sạch sẽ, khang trang; các thiết bị phù hợp, cần thiết, bao gồm bàn, ghế, hệ thống điều hòa, máy tính, máy in, máy chiếu, thiết bị loa đài, mạng không dây... đáp ứng yêu cầu làm việc, học tập và dạy học.

Trường hiện có 34 phòng thực hành, thí nghiệm. Các phòng thí nghiệm được trang bị, nâng cấp hằng năm với nhiều thiết bị hiện đại đáp ứng được việc học tập, nghiên cứu của SV, học viên cao học, nghiên cứu sinh...; 09 phòng máy tính với hơn 500 máy tính xách tay; 04 phòng thực hành phương pháp dạy học gồm các thiết bị hiện đại như hệ thống bảng tương tác, máy chiếu lập thể, tăng âm, camera ghi hình bài giảng...

Ngoài ra, Nhà trường có khu tự học, sân vận động, thi đấu thể thao, 01 hồ sen rộng 1.595 m², nhà tập đa năng rộng 1.740 m², sân bóng đá cỏ nhân tạo rộng 2.376 m² phục vụ cho các môn học giáo dục thể chất, hoạt động ngoài trời, đào tạo các kỹ năng mềm. Khuôn viên Kí túc xá dành cho SV và lưu học sinh nước ngoài đảm bảo diện tích phòng ở 4446 m²; có cảnh quan đẹp, rộng rãi, thoáng mát; đảm bảo tốt mọi sinh hoạt và đảm bảo an ninh. Nhà tập thể dục thể thao (TDDT), Nhà sinh hoạt đa năng đảm bảo tốt việc rèn luyện TDDT thường xuyên và phong trào cho cán bộ và SV toàn Trường. Về công nghệ thông tin, Trường đã trang bị và thiết lập hệ thống dạy học trực tuyến tiên tiến, có thể liên kết nội bộ trong 06 phòng học lớn có sức chứa hơn 1200 SV cùng học tập đồng thời có thể liên kết đến các trường Đại học trong và ngoài nước. Hệ thống máy chủ và mạng cáp quang nội bộ cơ bản đáp ứng yêu cầu đào tạo cùng với các phần mềm quản lý hiện đại.

Nhà trường đã xây dựng có hiệu quả và thường xuyên cập nhật website để giới thiệu và cung cấp đầy đủ các thông tin có liên quan về công tác quản lý, điều hành dạy học của Trường.

1.1.5. Nghiên cứu khoa học và hợp tác quốc tế

Hoạt động NCKH từng bước phát triển, đạt hiệu quả tốt. Nhiều công trình NCKH của Trường được ứng dụng vào thực tiễn giáo dục - đào tạo và đời sống sản xuất như đổi mới phương pháp giảng dạy (PPGD), CGCN nuôi cấy mô cây trồng giúp các địa phương trong khu vực nâng cao năng suất.

Hợp tác quốc tế (HTQT) không ngừng được phát triển theo đúng quy định của pháp luật và đã mang lại nhiều lợi ích cho Nhà trường.

Trường có quan hệ hợp tác đào tạo và nghiên cứu với nhiều cơ sở giáo dục và đào tạo trong nước và ở nước ngoài như: Nga, Pháp, Đức, Bỉ, Mỹ, Anh, Hà Lan, Úc, Canada, Nhật Bản, Ấn Độ, Trung Quốc, Hàn Quốc và các nước ASEAN. Các dự án chính đã và đang được thực hiện ở Trường là:

- Giáo dục giới tính và sức khỏe sinh sản cho thanh thiếu niên thành phố Đà Nẵng (WPF).
- Phương pháp Dosahou trong phục hồi chức năng tâm lý với Nhật Bản (Dohsa Psychological Rehabilitation method);
- Giáo dục trung học phổ thông; Giáo dục đại học (HEP2A);
- Chương trình phát triển các trường đại học sư phạm (ETEP);
- Dự án hợp tác về mạng lưới dạy và học theo phương pháp CDIO;
- Phát triển chương trình đào tạo trong lĩnh vực Khoa học Phân tử và Vật liệu theo định hướng nghiên cứu thuộc chương trình ERASMUS + KEY ACTION 2;
- Dự án Hợp tác Đổi mới Giáo dục đại học (PHER).

1.2. Giới thiệu về Khoa

Địa chỉ website: <https://khoalyhoa.ued.udn.vn>

Số điện thoại: 0901.169.485

1.2.1. Lịch sử hình thành và phát triển

Khoa Lý – Hoá được chính thức thành lập vào tháng 3 năm 2025 trên cơ sở sáp nhập khoa Hoá học và khoa Vật lý, đánh dấu bước phát triển mới, hướng tới đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao, đáp ứng nhu cầu công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập quốc tế.

Khoa Lý - Hoá là đơn vị chuyên môn thuộc Trường ĐHSP. Chức năng cơ bản của Khoa là quản lý xây dựng và phát triển các chương trình đào tạo (CTĐT) từ đại học chính quy đến Sau đại học và các chương trình bồi dưỡng; quản lý các ngành chuyên môn; quản lý đội ngũ, quản lý đào tạo, các hoạt động NCKH và hợp tác quốc tế, công tác sinh viên, cơ sở vật chất.

Tiếp nối truyền thống 50 năm hình thành và phát triển của khoa Hoá học, Khoa Lý - Hoá hiện nay đang xây dựng được một mô hình đào tạo theo hướng hiện đại, gắn lý thuyết với thực hành, gắn rèn luyện kỹ năng nghề nghiệp với kỹ năng mềm, phát huy tính tự giác, chủ động, sáng tạo cho người học, qua đó người học có thể vận dụng những kiến thức đã học vào thực tiễn nghề nghiệp.

1.2.2. Cơ cấu tổ chức

- Tổng số giảng viên (GV) cơ hữu của Khoa gồm: 39 cán bộ cơ hữu, trong đó có 07 PGS.TS; 29 TS, tỉ lệ TS/GV của khoa đạt 74%, cao hơn tỉ lệ TS/GV của

Trường ĐHSP và cao hơn gấp đôi mức 35% của toàn quốc. Khoa Lý – Hoá hiện nay đào tạo tất cả các bậc học từ đại học đến tiến sĩ, bao gồm 5 ngành đại học (Hoá học (chuyên ngành hóa dược); Vật lý kỹ thuật; Sư phạm Vật lý ; Sư phạm Hoá học, Sư phạm Khoa học Tự nhiên, 03 ngành thạc sĩ (90 học viên): Lý luận và PPDHBM Vật lý; Hóa hữu cơ; Hóa lý thuyết và hóa lý; - 02 ngành tiến sĩ (6 NCS): Lý luận và PPDHBM Vật lý, Hóa hữu cơ.

- Cơ cấu tổ chức của Khoa:

Lãnh đạo khoa:

Trưởng Khoa: TS. Nguyễn Quý Tuấn

Phó trưởng Khoa: TS. Đinh Văn Tạc

Trưởng ngành:

+ Ngành Hoá học: PGS.TS. Võ Thắng Nguyên

+ Ngành Sư phạm Hoá học: TS Đỗ Thị Thuý Vân

+ Ngành Sư phạm Khoa Học Tự nhiên: TS. Lê Thanh Huy

+ Ngành Vật lý kỹ thuật: TS. Đinh Thanh Khấn

+ Ngành Sư phạm Vật lý: TS. Phùng Việt Hải

1.2.3. Về công tác nghiên cứu khoa học và hợp tác quốc tế

Khoa đã tổ chức triển khai nhiều đề tài NCKH các cấp (cấp Bộ, cấp tỉnh/thành phố cấp cơ sở). Khoa cũng đã đầu tư và đẩy mạnh việc viết giáo trình, đề cương bài giảng, bài báo cho các tạp chí khoa học chuyên ngành, tham luận tại các hội thảo quốc tế và quốc gia. Ngoài ra, Khoa còn tập trung bồi dưỡng năng lực NCKH cho GV. Đẩy mạnh hoạt động của các nhóm nghiên cứu và chuẩn bị cho việc hình thành nhóm nghiên cứu mạnh; tăng cường hoạt động NCKH của sinh viên.

Trong những năm qua Khoa không ngừng mở rộng hợp tác quốc tế, tiếp tục củng cố, duy trì và thúc đẩy các mối quan hệ, hợp tác với các trường đại học trên thế giới: Đại học Mie, Nhật Bản, Đại học Jeonbuk, Hàn Quốc; các học giả từ chương trình Fullright.

1.2.4. Công tác sinh viên

Khoa luôn đặt mục tiêu xây dựng môi trường làm việc đoàn kết, nhân văn, hiệu quả và chất lượng. Khoa quản lý các hoạt động học tập và phong trào của học viên, sinh viên; thúc đẩy quá trình hình thành năng lực nghề nghiệp theo chuẩn đầu ra của CTĐT.

1.2.5. Về cơ sở vật chất

Ngoài những cơ sở vật chất dùng chung của Trường; Khoa có 01 phòng Trưởng Khoa, 01 Văn phòng Khoa, 11 phòng thí nghiệm. Khoa cũng đã và đang tăng cường việc bảo trì cơ sở vật chất của Khoa và đề xuất các trang thiết bị cần thiết cho các hoạt động giáo dục, NCKH của Khoa.

1.2.6. Về tổ chức các phong trào đoàn thể

Khoa luôn đặt mục tiêu xây dựng môi trường làm việc đoàn kết, nhân văn, hiệu quả và chất lượng. Khoa quản lý các hoạt động học tập và phong trào của học viên,

sinh viên; thúc đẩy quá trình hình thành năng lực nghề nghiệp theo chuẩn đầu ra của CTĐT.

II. SỰ CẦN THIẾT MỞ NGÀNH ĐÀO TẠO

2.1. Nhu cầu về nguồn nhân lực trình độ thạc sĩ ngành Hóa học

Trong bối cảnh phát triển kinh tế tri thức và hội nhập quốc tế sâu rộng, nhu cầu về nhân lực có trình độ cao trong lĩnh vực Hóa học ngày càng trở nên cấp thiết. Cụ thể:

- Trong lĩnh vực nghiên cứu khoa học: Các viện nghiên cứu, trung tâm phân tích – kiểm nghiệm, phòng thí nghiệm trọng điểm đòi hỏi đội ngũ cán bộ nghiên cứu có trình độ thạc sĩ trở lên để triển khai đề tài khoa học, phát triển công nghệ mới, công bố quốc tế và tham gia hợp tác nghiên cứu.

- Trong lĩnh vực giáo dục và đào tạo: Các trường đại học, cao đẳng, trung cấp chuyên nghiệp có nhu cầu tuyển dụng đội ngũ giảng viên Hóa học có trình độ thạc sĩ để đảm bảo chất lượng giảng dạy, đồng thời đáp ứng yêu cầu của Luật Giáo dục đại học về chuẩn trình độ của giảng viên.

- Trong sản xuất và dịch vụ: Các doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực hóa chất, vật liệu, dược phẩm, nông nghiệp công nghệ cao, thực phẩm, năng lượng và môi trường cần nhân lực có kiến thức chuyên sâu, kỹ năng nghiên cứu – phát triển (R&D) để nâng cao năng lực cạnh tranh, ứng dụng tiến bộ khoa học công nghệ vào sản xuất.

- Trong công tác quản lý nhà nước và kiểm định chất lượng: Các cơ quan quản lý môi trường, tiêu chuẩn đo lường chất lượng, an toàn thực phẩm và y tế đều cần đội ngũ cán bộ có trình độ sau đại học để tham mưu, hoạch định chính sách, triển khai giám sát và kiểm định.

Đề án đào tạo nguồn nhân lực phục vụ phát triển công nghệ cao giai đoạn 2025 - 2035 và định hướng tới năm 2045 (Quyết định số 1002/QĐ-TTg ngày 24/5/2025 của Thủ tướng Chính phủ) xác định quan điểm là “*Mở rộng đào tạo trình độ cao, chất lượng cao trong các ngành khoa học, công nghệ, kỹ thuật và toán (STEM) nhằm đáp ứng nhu cầu đa dạng về cơ cấu nhân lực của các lĩnh vực công nghệ cao; tập trung đào tạo, bồi dưỡng đội ngũ nhân tài trong các ngành khoa học cơ bản, kỹ thuật và công nghệ then chốt trực tiếp phục vụ phát triển công nghệ chiến lược, công nghệ cao được ưu tiên.* Theo đó, mục tiêu đề án của là “*Tỉ lệ người theo học các ngành STEM đạt 40% ở mỗi trình độ đào tạo, trong đó ít nhất 03% thuộc các ngành khoa học cơ bản*”.

Dự thảo Nghị định quy định chính sách học bổng cho người học các ngành khoa học cơ bản, kỹ thuật then chốt và công nghệ chiến lược của Chính phủ (bao gồm các ngành Toán học, Lý- Hóa học, Hoá học, Khoa học môi trường) sẽ cấp học bổng cho người học bậc Đại học, Thạc sĩ và Tiến sĩ các ngành Khoa học cơ bản với

các mức dự kiến là 4.000.000đ/ tháng đối với sinh viên bậc Đại học, 5.000.000đ/tháng đối với học viên cao học và 7.000.000đ/ tháng đối với nghiên cứu sinh. Nghị định này sẽ thúc đẩy nhu cầu học các ngành Khoa học cơ bản của người học trong thời gian tới.

Đặc biệt, tại khu vực miền Trung – Tây Nguyên, hiện nay số lượng cơ sở đào tạo sau đại học ngành Hóa học còn hạn chế, trong khi nhu cầu của địa phương về đội ngũ giảng viên đại học, cán bộ nghiên cứu, chuyên viên phân tích – kiểm nghiệm ngày càng tăng. Việc đào tạo thạc sĩ Hóa học tại Trường Đại học Sư phạm sẽ trực tiếp góp phần cung ứng nguồn nhân lực chất lượng cao, khắc phục tình trạng thiếu hụt nhân lực trình độ cao trong vùng, đồng thời đáp ứng yêu cầu phát triển khoa học – công nghệ của đất nước.

Để đánh giá nhu cầu đào tạo và cơ hội việc làm của người học từ chương trình đào tạo Thạc sĩ ngành Hoá học, nhóm xây dựng đề án đã tiến hành khảo sát 116 đối tượng có liên quan đến lĩnh vực Hoá học và ngành nghề liên quan, bao gồm ba nhóm chính:

- 82 người là sinh viên năm cuối và cựu sinh viên ngành Hoá học tại các cơ sở đào tạo đại học ở khu vực miền Trung – Tây Nguyên;

- 34 người là giảng viên đại học, giáo viên THPT, cán bộ đang công tác tại các đơn vị liên quan đến Hoá học tại khu vực miền Trung.

✱ *Thông tin mẫu khảo sát:*

- Về giới tính: Trong số 116 người tham gia khảo sát, có 47 nam (chiếm 40,5 %) và 76 nữ (chiếm 59,5 %).

- Về độ tuổi:

• 22 – 30 tuổi: 70 người (60,3 %) – chủ yếu là sinh viên năm cuối và cựu sinh viên;

• 31 – 45 tuổi: 38 người (32,8 %) – chủ yếu là giảng viên, giáo viên, cán bộ;

• Trên 45 tuổi: 8 người (6,9 %) – chủ yếu là cán bộ quản lý

- Về vị trí, chức danh, chuyên môn:

Trong lĩnh vực đào tạo:

• 14 người là giảng viên đại học;

• 25 người là giáo viên phổ thông dạy các môn Hoá học và Khoa học Tự nhiên

Trong lĩnh vực ứng dụng và nghiên cứu hoá học:

• 12 người là cán bộ công tác trong các trung tâm kĩ thuật, phòng thí nghiệm, viện nghiên cứu

• 3 người làm trong các cơ sở sản xuất, doanh nghiệp trong lĩnh vực hoá học

Tất cả người khảo sát đều có chuyên môn liên quan đến Hoá học hoặc đang làm việc trong lĩnh vực liên quan đến Hoá học.

* *Mức độ cần thiết của việc mở ngành đào tạo Thạc sĩ Hoá học***Bảng 1.** Đánh giá mức độ cần thiết của việc mở ngành Thạc sĩ Hoá học

TT	Mức độ cần thiết	Số lượng	Tỷ lệ (%)
1	Hoàn toàn không cần thiết	0	0
2	Không cần thiết	1	0,8
3	Ít cần thiết	6	5,2
4	Khá cần thiết	31	26,8
5	Rất cần thiết	78	67,2
	Tổng	116	100.0

Kết quả khảo sát cho thấy có đến 67,2% người tham gia đánh giá “rất cần thiết” và 26,8% cho rằng “khá cần thiết” đối với việc mở ngành đào tạo Thạc sĩ Hoá học tại khu vực miền Trung – Tây Nguyên. Tổng cộng 94,0% cho rằng cần thiết hoặc rất cần thiết, khẳng định sự đồng thuận cao về tính cấp thiết của chương trình đào tạo này.

* *Xu hướng nhu cầu tuyển dụng người tốt nghiệp Thạc sĩ Hoá học***Bảng 2.** Xu hướng nhu cầu tuyển dụng người tốt nghiệp Thạc sĩ Hoá học

TT	Nhu cầu tuyển dụng	Số lượng	Tỷ lệ (%)
1	Tăng	73	62,9
2	Giảm	8	6,9
3	Không thay đổi	35	30,2
	Tổng	116	100.0

62,9 % người khảo sát nhận định nhu cầu tuyển dụng người có trình độ Thạc sĩ Hoá học sẽ tăng trong những năm tới.

* *Mức độ sẵn sàng đăng ký học hoặc giới thiệu người học***Bảng 3.** Mức độ sẵn sàng đăng ký học hoặc giới thiệu người học nếu chương trình được mở

TT	Ý kiến phản hồi	Số lượng	Tỷ lệ (%)
1	Sẵn sàng đăng ký học	47	40,5
2	Sẵn sàng giới thiệu người khác đăng ký học	21	18,1
3	Chưa có nhu cầu ngay nhưng sẽ cân nhắc trong tương lai	39	33,6
4	Không có nhu cầu	9	7,8
	Tổng	116	100.0

Bảng trên thể hiện 58,6% người được khảo sát thể hiện sự quan tâm thực chất đến chương trình Thạc sĩ Hoá học, cho thấy tiềm năng tuyển sinh ở thời điểm hiện tại.

2.2. Sự phù hợp với sự phát triển ngành và trình độ đào tạo, sứ mạng và mục tiêu chiến lược của cơ sở đào tạo

Việc mở ngành đào tạo Hóa học trình độ thạc sĩ có sự phù hợp chặt chẽ với xu thế phát triển của ngành, với trình độ đào tạo và chiến lược phát triển của Nhà trường, cụ thể:

- Phù hợp với định hướng phát triển của ngành Hóa học: Hóa học hiện nay đang chuyển dịch mạnh mẽ theo hướng ứng dụng đa ngành, liên ngành, đặc biệt trong các lĩnh vực mũi nhọn như Hóa học xanh, vật liệu mới, hóa dược, hóa sinh, môi trường và năng lượng. Xu thế này đòi hỏi đội ngũ nhân lực có trình độ cao, vừa nắm vững nền tảng khoa học cơ bản, vừa có khả năng nghiên cứu và ứng dụng. Đào tạo thạc sĩ Hóa học chính là bước đi cần thiết để đáp ứng yêu cầu đó.

- Phù hợp với trình độ đào tạo của cơ sở đào tạo: Trường Đại học Sư phạm đã có bề dày trong đào tạo bậc đại học ngành Hóa học, chương trình cử nhân Hóa học được đánh giá và kiểm định chất lượng giáo dục, sở hữu đội ngũ giảng viên với nhiều tiến sĩ, phó giáo sư có uy tín trong nghiên cứu khoa học, cùng hệ thống phòng thí nghiệm được trang bị hiện đại. Việc mở ngành thạc sĩ là bước phát triển tất yếu, kế thừa và nâng cao từ thế mạnh đào tạo bậc đại học, đồng thời tạo tiền đề cho việc mở ngành tiến sĩ Hóa học trong tương lai.

- Phù hợp với sứ mạng của Nhà trường: Trường Đại học Sư phạm (ĐHSP) là cơ sở giáo dục trực thuộc Đại học Đà Nẵng (ĐHĐN) có sứ mạng, chính sách chất lượng, tầm nhìn, chức năng và nhiệm vụ cụ thể. Trường ĐHSP-ĐHĐN không ngừng nâng cao chất lượng trong giảng dạy và nghiên cứu khoa học để hội nhập với trình độ giáo dục đại học ở khu vực và trên thế giới. Trong giai đoạn 2020 - 2030, mục tiêu đặt ra của Nhà trường là phấn đấu để trở thành cơ sở đào tạo, nghiên cứu có quy mô lớn và chất lượng hàng đầu ở miền Trung, được các trung tâm kiểm định chất lượng giáo dục có uy tín thừa nhận. Nhà trường đã có nhiều định hướng, giải pháp để đạt được mục tiêu trên, trong đó có giải pháp đẩy mạnh đào tạo sau đại học và gắn đào tạo sau đại học với nghiên cứu khoa học. Trong tầm nhìn được xác định của Nhà trường, đào tạo và nghiên cứu khoa học đạt chuẩn khu vực Đông Nam Á đến năm 2030, đây cũng chính là chức năng và sứ mệnh của ngành Hóa học.

- Phù hợp với mục tiêu chiến lược phát triển của Trường: Chiến lược phát triển giai đoạn 2025–2035 của Nhà trường đề ra mục tiêu nâng cao tỷ trọng đào tạo sau đại học, phát triển nhóm nghiên cứu mạnh, tăng cường công bố quốc tế và hội nhập sâu rộng. Ngành Hóa học trình độ thạc sĩ, với nền tảng khoa học cơ bản vững chắc và khả năng ứng dụng đa dạng, là một trong những lĩnh vực trọng điểm có thể góp

phần quan trọng vào việc hiện thực hóa mục tiêu này.

Như vậy, việc mở ngành Hóa học trình độ thạc sĩ hoàn toàn phù hợp với xu thế phát triển của ngành, với điều kiện và năng lực hiện tại của Nhà trường, đồng thời gắn kết chặt chẽ với sứ mạng và mục tiêu chiến lược phát triển lâu dài.

2.3. Sự phù hợp với xu hướng phát triển ngành đào tạo trên thế giới, chiến lược quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội của ngành, địa phương, vùng và cả nước

Phù hợp với xu hướng phát triển ngành đào tạo trên thế giới: Trên phạm vi toàn cầu, đào tạo sau đại học ngành Hóa học đang tập trung vào các hướng nghiên cứu liên ngành, gắn khoa học cơ bản với công nghệ ứng dụng như hóa dược, công nghệ sinh học, vật liệu tiên tiến, năng lượng tái tạo và hóa học môi trường. Các chương trình đào tạo thạc sĩ Hóa học ở nhiều quốc gia phát triển (Mỹ, Nhật Bản, Hàn Quốc, EU) đều chú trọng đến việc phát triển năng lực nghiên cứu độc lập, khả năng ứng dụng vào sản xuất và gắn kết chặt chẽ với nhu cầu của doanh nghiệp. Việc Trường Đại học Sư phạm mở ngành Hóa học trình độ thạc sĩ sẽ góp phần tiệm cận chuẩn mực quốc tế, đồng thời nâng cao chất lượng nguồn nhân lực trong xu thế hội nhập.

Phù hợp với chiến lược phát triển ngành và quy hoạch kinh tế - xã hội của cả nước: Nghị quyết số 52-NQ/TW về chủ động tham gia Cách mạng công nghiệp lần thứ tư và Chiến lược phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo đến năm 2030 đều nhấn mạnh tầm quan trọng của phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao trong lĩnh vực khoa học cơ bản và công nghệ. Ngành Hóa học, với vai trò vừa là khoa học nền tảng vừa là khoa học ứng dụng, đóng vai trò trụ cột trong nhiều lĩnh vực trọng điểm quốc gia như công nghiệp hóa chất, chế biến thực phẩm, dược phẩm, vật liệu mới và môi trường. Đào tạo thạc sĩ Hóa học góp phần đáp ứng trực tiếp mục tiêu này.

Phù hợp với định hướng phát triển kinh tế - xã hội của vùng và địa phương: Khu vực miền Trung – Tây Nguyên hiện nay đang đẩy mạnh công nghiệp hóa gắn với phát triển bền vững, tập trung vào các ngành công nghiệp chế biến, nông nghiệp công nghệ cao, khai thác và chế biến khoáng sản, bảo vệ môi trường và phát triển du lịch xanh. Tất cả các lĩnh vực này đều đòi hỏi nguồn nhân lực Hóa học có trình độ cao để tham gia nghiên cứu, kiểm định chất lượng, xử lý môi trường, cũng như phát triển sản phẩm mới. Việc mở ngành đào tạo thạc sĩ Hóa học tại Trường Đại học Sư phạm không chỉ đáp ứng nhu cầu nhân lực cho khu vực mà còn góp phần phát triển bền vững kinh tế – xã hội của địa phương.

Tính liên kết và hội nhập: Đào tạo thạc sĩ Hóa học sẽ tạo điều kiện mở rộng hợp tác quốc tế, trao đổi học thuật, liên kết nghiên cứu và chuyển giao công nghệ giữa Trường Đại học Sư phạm với các trường đại học, viện nghiên cứu trong và ngoài nước. Đây là một bước quan trọng để nâng cao năng lực hội nhập quốc tế của

Nhà trường, đồng thời đóng góp vào việc thực hiện các cam kết quốc tế của Việt Nam về phát triển giáo dục và khoa học công nghệ.

Tóm lại, việc mở ngành Hóa học trình độ thạc sĩ hoàn toàn phù hợp với xu thế phát triển của ngành đào tạo trên thế giới, đồng thời gắn kết chặt chẽ với chiến lược phát triển kinh tế – xã hội của đất nước, địa phương và vùng, góp phần hiện thực hóa mục tiêu phát triển bền vững quốc gia.

III. TÓM TẮT ĐIỀU KIỆN MỞ NGÀNH ĐÀO TẠO

3.1. Điều kiện về đội ngũ giảng viên, cán bộ khoa học để mở ngành đào tạo

Tham gia đào tạo ngành Hóa học trình độ thạc sĩ có sự tham gia của các giảng viên cơ hữu của Trường ĐHSP và một số trường thành viên của ĐHDN, bao gồm 03 Phó Giáo sư, Tiến sĩ và 08 Tiến sĩ chuyên ngành Hóa học và các ngành gần (Bảng 3.1, 3.2).

Bảng 3.1. Danh sách giảng viên, nhà khoa học, bao gồm: giảng viên cơ hữu, giảng viên ký hợp đồng lao động xác định thời hạn từ đủ 12 tháng trở lên làm việc toàn thời gian với cơ sở đào tạo, giảng viên thỉnh giảng tham gia giảng dạy các học phần, môn học trong chương trình đào tạo của ngành Hoá học trình độ thạc sĩ của cơ sở đào tạo

Số TT	Họ và tên, ngày sinh	Số CMND, CCCD hoặc Hộ chiếu; Quốc tịch	Chức danh khoa học, năm phong	Trình độ, nước, năm tốt nghiệp	Ngành đào tạo ghi theo văn bằng tốt nghiệp	Tuyển dụng/hợp đồng từ 12 tháng trở lên làm việc toàn thời gian, hợp đồng thỉnh giảng		Mã số bảo hiểm	Kinh nghiệm (thời gian) giảng dạy theo trình độ (năm)	Số công trình khoa học đã công bố: cấp		Ký tên
						Tuyển dụng	Hợp đồng			Bộ	Cơ sở	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
1	Mai Văn Bảy	049084009315; Việt Nam		TS, Việt Nam, 2021	Hóa lý thuyết- Hóa lý	x		4810023190	3 năm	1	1	
2	Nguyễn Đình Chương	048087004595; Việt Nam		Tiến sĩ, Hàn Quốc, 2020	Khoa học Vật liệu	x		4810005093	1 năm		1	
3	Vũ Thị Duyên	034184014326; Việt Nam		Tiến sĩ, CHLB Nga, 2012	Điện hoá học	x		4812040868	13 năm	1	2	
4	Lê Tự Hải	049068011827; Việt Nam	PGS, 2007	Tiến sĩ, Việt Nam, 1998	Điện hóa học	x		3398002095	24 năm	8	7	
5	Giang Thị Kim Liên	034171009941, Việt Nam	PGS, 2017	Tiến sĩ, Việt Nam, 2014	Hoá hữu cơ	x		0402001269	15 năm	3	5	
6	Trần Đức Mạnh	040082026898; Việt Nam		Tiến sĩ, Việt Nam, 2020,	Hoá hữu cơ	x		4808004736	5 năm	2	1	

7	Nguyễn Trần Nguyễn	049080012771; Việt Nam	Tiến sĩ, Bỉ, 2014,	Hoá hữu cơ	x	4808004738	10 năm	1	1
8	Võ Thắng Nguyễn	048185007990, Việt Nam	Tiến Sĩ, Úc, 2016	Hoá học	x	4808038136	7 năm	2	2
9	Đình Văn Tạc	036081012787; Việt Nam	Tiến sĩ, CHLB Nga, 2012,	Hoá vô cơ	x	4812040867	13 năm	1	1
10	Nguyễn Minh Thông	052087010861; Việt Nam	Tiến sĩ, Việt Nam, 2017	Hóa lý thuyết- Hóa lý	x	4814008541	1 năm	1	1
11	Đỗ Thị Thúy Vân	048185006553; Việt Nam	Tiến sĩ; Việt Nam, 2021	Hoá hữu cơ	x	4808038138	4 năm		2

Ghi chú: Lý lịch khoa học của giảng viên cơ hữu chủ trì xây dựng, tổ chức thực hiện chương trình đào tạo; giảng viên cơ hữu có chuyên môn phù hợp chủ trì giảng dạy của ngành đào tạo dự kiến mở được đính kèm.

Bảng 3.2. Danh sách giảng viên, nhà khoa học cơ hữu chủ trì ngành và chủ trì giảng dạy ngành Hóa học trình độ thạc sĩ

TT	Họ và tên	Học hàm, học vị	Vai trò của giảng viên đứng tên mở ngành	Chuyên môn được đào tạo			Chuyên môn ở tiến sĩ chủ trì ngành			[1] Số năm kinh nghiệm trong quản lý đào tạo hoặc giảng dạy đại học PGS chủ trì xây dựng, tổ chức thực hiện CTDĐT
				Đại học	Thạc sĩ	Tiến sĩ	Nhóm ngành	Lĩnh vực		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	
1	Võ Thắng Nguyễn	PGS.TS	Chủ trì ngành	Sư phạm Hoá học	Hoá học	Hoá học	Khoa học tự nhiên	Hoá học	7 năm	
2	Lê Tự Hải	PGS.TS	Chủ trì giảng dạy	Sư phạm Hoá học	Hoá lý thuyết - Hoá lý	Công nghệ điện hoá	Khoa học tự nhiên	Hoá học	24 năm	
3	Nguyễn Trần Nguyễn	TS	Chủ trì giảng dạy	Hoá học	Hoá hữu cơ	Hoá hữu cơ	Khoa học tự nhiên	Hoá học	10 năm	

4	Đình Văn Tạc	TS	Chủ trì giảng dạy	Hoá học	Hoá học	Hoá học	Khoa học tự nhiên	Hoá học	13 năm
5	Vũ Thị Duyên	TS	Chủ trì giảng dạy	Hoá học	Hoá học	Hoá học	Khoa học tự nhiên	Hoá học	13 năm

Bảng 3.3. Danh sách giảng viên, nhà khoa học tham gia giảng dạy các học phần, môn học trong chương trình đào tạo của ngành Hoá học trình độ thạc sĩ của cơ sở đào tạo

Số TT	Họ và tên	Học phần/môn học giảng dạy	Thời gian giảng dạy (học kỳ, năm học)	Số tín chỉ				Giảng viên cơ hữu ngành phù hợp chủ trì xây dựng, thực hiện chương trình/chuyên môn phù chủ trì giảng dạy/hướng dẫn luận văn, luận án	
				Bắt buộc	Tự chọn	Học trực tiếp	Học trực tiếp tuyển		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	
1	Mai Văn Bảy	Hóa lý nâng cao	Học kỳ 1	3					
		<i>Phương pháp nghiên cứu khoa học chuyên ngành</i>	Học kỳ 1			2			
		Hóa vô cơ nâng cao	Học kỳ 1	3					
		<i>Hoá học tính toán và ứng dụng</i>	Học kỳ 4			3			x
		<i>Hóa lý bề mặt và xúc tác</i>	Học kỳ 2			3			
2	Nguyễn Đình Chương	<i>Hóa lượng tử nâng cao</i>	Học kỳ 2			3			
		Chuyên đề: Hóa học nano và ứng dụng	Học kỳ 3	3					
		Hóa phân tích nâng cao	Học kỳ 2	3					
		<i>Các phương pháp phân tích hiện đại</i>	Học kỳ 3			3			x
3	Vũ Thị Duyên	Chuyên đề: Cảm biến hoá học và sinh học	Học kỳ 4	3					
		Hóa lí nâng cao	Học kỳ 1	3					x

		<i>Xử lý số liệu và qui hoạch thực nghiệm</i>	Học kỳ 1			2	
		Hóa vô cơ nâng cao	Học kỳ 1	3			
		<i>Hóa lý bề mặt và xúc tác</i>	Học kỳ 2			3	
		<i>Phức chất và ứng dụng</i>	Học kỳ 4			3	
		Chuyên đề: Hóa học nano và ứng dụng	Học kỳ 3	3			
		Chuyên đề: Điện hóa học nâng cao và ứng dụng	Học kỳ 3	4			
		<i>Hoá lượng tử nâng cao</i>	Học kỳ 2			3	
		Chuyên đề: Điện hoá học nâng cao và ứng dụng	Học kỳ 3	4			
		<i>Hóa lý bề mặt và xúc tác</i>	Học kỳ 2			3	
		<i>Xử lý số liệu và qui hoạch thực nghiệm</i>	Học kỳ 1			2	
4	Lê Tự Hải	Chuyên đề: Hóa học các hợp chất thiên nhiên nâng cao	Học kỳ 4	3			x
5	Giang Thị Kim Liên	Hóa hữu cơ nâng cao	Học kỳ 2	3			x
		<i>Tổng hợp hữu cơ</i>	Học kỳ 2			3	
		<i>Phương pháp phổ nghiệm trong hóa hữu cơ</i>	Học kỳ 3			3	
6	Trần Đức Mạnh	<i>Phương pháp chiết xuất và phân lập hợp chất hữu cơ</i>	Học kỳ 4				x
		Chuyên đề: Hóa học các hợp chất thiên nhiên nâng cao	Học kỳ 4	3			
		<i>Hóa học xanh</i>	Học kỳ 3			2	
		Hóa hữu cơ nâng cao	Học kỳ 2	3			
		<i>Tổng hợp hữu cơ</i>	Học kỳ 2			3	
		<i>Phương pháp phổ nghiệm trong hóa hữu cơ</i>	Học kỳ 3			3	
7	Nguyễn Trần Nguyễn	<i>Phương pháp chiết xuất và phân lập hợp chất hữu cơ</i>	Học kỳ 4			2	
		Chuyên đề: Hóa học các hợp chất thiên nhiên nâng cao	Học kỳ 4	3			

8	Võ Thắng Nguyễn	<i>Các phương pháp phân tích hiện đại</i>	Học kỳ 3	3		
			Chuyên đề: Cầm biến hoá học và sinh học	Học kỳ 4	3	x
9	Đình Văn Tạc	Hóa phân tích nâng cao	Học kỳ 2			
			Hóa vô cơ nâng cao	Học kỳ 1		
			<i>Phức chất và ứng dụng</i>	Học kỳ 4	3	x
			Chuyên đề: Hóa học nano và ứng dụng	Học kỳ 3		
10	Nguyễn Minh Thông	<i>Phương pháp nghiên cứu khoa học chuyên ngành</i>	Học kỳ 1	2		
			<i>Hoá học tính toán và ứng dụng</i>	Học kỳ 4	3	x
11	Đỗ Thị Thủy Vân	Hóa hữu cơ nâng cao	Học kỳ 2	3		
			<i>Tổng hợp hữu cơ</i>	Học kỳ 2	3	
			<i>Phương pháp phổ nghiệm trong hóa hữu cơ</i>	Học kỳ 3	3	
			<i>Phương pháp chiết xuất và phân lập hợp chất hữu cơ</i>	Học kỳ 4	2	x
Các giảng viên tham gia giảng dạy chương trình đào tạo		Chuyên đề: Hóa học các hợp chất thiên nhiên nâng cao	Học kỳ 4	3		
			Luận văn tốt nghiệp	15		

Bảng 3.4. Danh sách cán bộ quản lý cấp khoa đối với ngành đào tạo Hoá học trình độ thạc sĩ của trường ĐHSPT - ĐHQĐN

Số TT	Họ và tên, ngày sinh, chức vụ hiện tại	Trình độ đào tạo, năm tốt nghiệp	Ngành/ Chuyên ngành	Ghi chú
1	Nguyễn Quý Tuấn, 1984, Trưởng khoa	Tiến sĩ, 2015	Vật lý	
2	Đình Văn Tạc, 1981, Phó trưởng khoa	Tiến sĩ, 2019	Hoá học	

3.2. Điều kiện về nghiên cứu khoa học

Bảng 3.5. Các đề tài nghiên cứu khoa học của cơ sở đào tạo, giảng viên, nhà khoa học liên quan đến ngành Hoá học (kèm theo bản liệt kê có bản sao quyết định, bản sao biên bản nghiệm thu)

STT	Số quyết định, ngày phê duyệt đề tài, mã số	Đề tài cấp Bộ/đề tài cấp cơ sở	Tên đề tài	Chủ nhiệm đề tài	Số quyết định, ngày thành lập HĐKH nghiệm thu đề tài	Ngày nghiệm thu đề tài (theo biên bản nghiệm thu)	Kết quả nghiệm thu, ngày	Tên thành viên tham gia nghiên cứu đề tài (học phần/môn học được phân công)	Ghi chú
1	SĐH10-03-CHĐHĐN	Đề tài cấp ĐHĐN	Nghiên cứu chiết tách và xác định xanthones trong vỏ quả măng cụt (<i>Garcinia mangostana</i> L.).	Đỗ Thúy Vân	6264/QĐ-ĐHĐN-KHCNMT, 13/12/2010	25/12/2010	Tốt	Nguyễn Thị Thu Phương	
2	B2018-ĐN03-30	Đề tài cấp ĐHĐN	Nghiên cứu chiết tách và phân lập hợp chất hóa học gây độc tế bào ung thư từ dịch chiết cây đu đủ dại (<i>Carica papaya</i> L.).	Đỗ Thúy Vân	65/QĐ-QKHCN, 01/11/2019	8/11/2019	Đạt	Đào Hùng Cường, Giang Thị Kim Liên, Trần Thị Diệu My	
3	T2020-TĐ-01	Đề tài cấp Trường Đại học Sư phạm, Đại học Đà Nẵng	Nghiên cứu thành phần hóa học và hoạt tính sinh học của một số loài được chọn lọc từ chi <i>Aralia</i> họ Nhân sâm (Araliaceae) ở Việt Nam.	Đỗ Thúy Vân	651/QĐ-ĐHSP, 01/6/2022	6/6/2022	Đạt	Giang Thị Kim Liên, Phạm Hải Yến, Võ Khánh Hà, Phạm Văn Vương, Nguyễn Thị Hồng Chương	
4	B2019-DN03-35	Đề tài cấp ĐHĐN	Nghiên cứu khả năng ứng dụng của các vật liệu từ TCNQF _n	Trần Đức Mạnh	02/QĐ-QKHCN, ngày 14/01/2021	2021	Đạt	Võ Thắng Nguyên, Mai Văn Bảy, Đoàn Văn Dương, Đinh Thị Thương, Đinh Văn Tạc	
5	B2022-DNA-16	Cấp Bộ GDĐT	Nghiên cứu biến tính UiO-66 và các kim loại chuyển tiếp và ứng dụng trong phân tích điện hóa.	Trần Đức Mạnh		2024	Đạt	Võ Thắng Nguyên, Vũ Thị Duyên, Đoàn Văn Dương, Nguyễn Thị Thy Nga, Nguyễn Thị Linh, Đinh Quang	

										Khiếu, Ngô Thị Mỹ Bình
6	B2019-DDN03-44	Cấp ĐHĐN			Nghiên cứu tổng hợp và đánh giá hoạt tính xúc tác vật liệu $\text{Co}@Cu_x$ nano que cấu trúc lõi/vỏ và NiFeP_x nano tấm trên nền vật liệu 3D bọt niken ứng dụng làm hệ xúc tác hiệu quả cho hệ thống điện phân nước sản xuất hydrogen	Đinh Văn Tuấn Đinh Văn Tạc	45/QĐ-QKHCN ngày 25/10/2022	2022	Đạt	Nguyễn Đình Chương, Nguyễn Văn Din, Lê Tự Hải
7	Đ2013-03-36	Cấp ĐHĐN			Nghiên cứu điều chế dung dịch mạ điện nickel với tác nhân đệm là các axit hữu cơ	Vũ Thị Duyên	ĐHĐN-KHCNMT, ngày 12/04/2013	12/10/2013	Đạt	Đinh Văn Tạc, Võ Thị Kiều Oanh
8	T2023-TN-03	Cấp Trường			Tổng hợp vật liệu khung hữu cơ kim loại nickel 2D methylimidazole và nghiên cứu tính chất hấp phụ và xúc tác điện phân nước	Vũ Thị Duyên	96/QĐ-ĐHSP ngày 22/01/2024	31/01/2024	Đạt	Ngô Thị Mỹ Bình; Đoàn Văn Dương; Võ Thắng Nguyên; Đinh Văn Tạc
9	Đ2015-03-78	Cấp ĐHĐN			Điều chế và xác định cấu trúc của một số hợp chất phát huỳnh quang (boron-dipyrromethene) Nguyên	Nguyễn Trần Nguyên	40/QĐ-QKHCN	22/09/2016	Đạt	Nguyễn Đình Chương, Nguyễn Văn Din
10	B2021-DNA-17	Cấp Bộ GDDT			Nghiên cứu điều chế một số dẫn xuất 2-pyrrolidinone, dẫn xuất pyrrolo [2,3-b] quinoxaline và thử nghiệm hoạt tính kháng khuẩn của chúng	Nguyễn Trần Nguyên	2734/QĐ-BGDDT	21/09/2023	Đạt	Nguyễn Tiến Trung, Đỗ Thị Thuý Vân, Nguyễn Ngọc Trí, Nguyễn Văn Din, Mai Văn Bảy, Lê Thị Tuyết Anh, Ngô Thị Mỹ Bình, Lê Vũ Khánh Trang, Thân Phương

11	B-2022-DNA-05	Cấp Bộ	Nghiên cứu tổng hợp nano bạc, Lê vàng, platin, selen bằng phương pháp học xanh với tác nhân khử dịch chiết một số loại thực có hoạt tính sinh học và ứng dụng trong lĩnh vực y sinh	Lê Hải	Tự 397/QĐ-BGDĐT (29/01/2024)	05/02/2024	Đạt	Nguyễn Thị lan Anh, Mai Văn Bảy, Trần Thị Ngọc Bích, Vũ Thị Duyên, Đoàn Văn Dương, Phạm Văn Vương, Nguyễn Thị Ngọc Quyên
12	76/QĐ-SKH&CN	Cấp Tỉnh QN	Nghiên cứu phát triển công nghệ nhuộm màu tự nhiên trên vải lụa tơ tằm và vải sợi tổng hợp thay thế cho công nghệ nhuộm màu hóa chất	Lê Hải	Tự 191/QĐ-SKHCN (21/12/2021)	30/12/2021	Đạt	Nguyễn Thị lan Anh, Mai Văn Bảy, Ngô Thị Mỹ Bình, Trần Thị Ngọc Bích, Vũ Thị Duyên, Đoàn Văn Dương, Võ Thắng Nguyễn, Đỗ Thị Thúy Vân, Trần Hoài Nguyên
13	3395/QĐ-UBND	Cấp Tỉnh QN	Nghiên cứu hoàn thiện quy trình tổng hợp keo dán gỗ thân thiện môi trường trên cơ sở tanin tách từ vỏ một số loài cây keo ở Quảng Nam và ứng dụng trong sản xuất ván gỗ nhân tạo MDF	Lê Hải	Tự 130/QĐ-SKHCN (10/08/2017)	21/08/2017	Xuất sắc	Nguyễn Thị lan Anh, Mai Văn Bảy, Trần Thị Ngọc Bích, Vũ Thị Duyên, Đoàn Văn Dương, Nguyễn Trần Nguyễn, Đỗ Thị Thúy Vân, Đinh Văn Tạc, Nguyễn Đình Chương
14	Đ2013-03-49-BS	Đại học Đà Nẵng	Nghiên cứu xây dựng chương trình dạy học môn Điện hóa phục vụ dạy học tăng cường tiếng Anh ở Đại học Đà Nẵng	Lê Hải	Tự 6827/QĐ-ĐHĐN-KHCNMT 24/11/2014	30/11/2014	Tốt	

15	B2010-ĐN03-54- TĐ	Cấp Bộ trọng điểm	Nghiên cứu tổng hợp keoLê polyphenol-formaldehyde từHải nguồn polyphenol chiết tách từ vỏ thông và keo lá tràm ở Quảng Nam – Đà Nẵng	Tự 682/QĐ-BGD ĐT 20/02/2012	10/04/2012	Tốt	Nguyễn Thị Lan Anh, Trần Thị Ngọc Bích, Nguyễn Thị Hương, Ngô Thị Mỹ Bình, Võ Văn Minh, Phan Thảo Thơ, Nguyễn Trần Nguyễn, Võ Thị Kiều Oanh
16	Đ2012-03-20	Đại học Đà Nẵng	Nghiên cứu tách silic dioxitLê SiO ₂ từ vỏ trấu và ứng dụng làmHải vật liệu hấp phụ ion Cu ²⁺ , Zn ²⁺ trong môi trường nước	Tự 8624/QĐ- ĐHĐN- KHCNMT 04/12/2012	12/12/2012	Tốt	Nguyễn Thị Lan Anh, Ngô Thị Mỹ Bình, Mai Văn Bảy, Võ Thị Kiều Oanh
17	B2009-ĐN03-42	Cấp Bộ	Nghiên cứu chiết tách hợp chấtLê polyphenol từ cây chè, cây đướcHải và ứng dụng làm chất ức chế thần thiện môi trường trong chống ăn mòn kim loại	Tự 6333/QĐ- ĐHĐN- KHCNMT 15/12/2010	23/12/2010	Tốt	Nguyễn Thị Lan Anh, Trần Thị Ngọc Bích, Nguyễn Trần Nguyễn, Võ Thị Kiều Oanh
18	B2007-ĐN03-16	Cấp Bộ	Nghiên cứu tổng hợp màngLê PbO ₂ trên nền graphit bằngHải phương pháp oxi hóa anot ion Pb ²⁺ từ dung dịch Pb(NO ₃) ₂ và ứng dụng làm điện cực trợ cho quá trình xử lý phenol trong nước	Tự 3580/QĐ- ĐHĐN-KH 31/10/2008	26/11/2008	Tốt	Nguyễn Thị Lan Anh, Võ Thị Kiều Oanh
19	B2005-16-37	Cấp Bộ	Nghiên cứu tổng hợp màngLê polime dẫn điện bằng phươngHải pháp oxi hóa anô một số hợp chất hữu cơ dị vòng	Tự 5037/QĐ- BGĐĐT 12/09/2006	30/09/2006	Tốt	Nguyễn Thị Lan Anh
20	B2000-09-44	Cấp Bộ	Nghiên cứu quá trình xử lý chấtLê màu hữu cơ của dung dịchHải nhuôm bằng phương pháp keo	Tự 4719/QĐ- BGĐ&ĐT	07/11/2002	Khá	Nguyễn Thị Lan Anh

			phương: Tổng hợp và ứng dụng trong xúc tác và điện hóa	Nguyễn					Đoàn Văn Dương Đặng Thị Ngọc Hoa Đình Quang Khiếu Ngô Thị Mỹ Bình
28	B20210-ĐN03-48	Cấp Bộ	Nghiên cứu chiết tách và phân lập các hợp chất hoá học từ một số loài cây thuộc chi Schefflera ở Việt Nam	Giang Thị Kim Liên	1734/QĐ-ĐHĐN-KHCNMT, 19/04/2012	25/04/2012	Tốt		Nguyễn Thị Hoàng Anh, Phạm Văn Ninh, Nguyễn Thị Hương, Phan Thảo Thơ
29	B2013-01-15-BS	Cấp ĐHĐN	Khảo sát hoá học và hoạt tính sinh học của cây Sơn Trà hẹp <i>Eriobotrya angustissima</i> Hook.f	Giang Thị Kim Liên	6877/QĐ-ĐHĐN-KHCNMT, 25/11/1014	30/11/2014			Phạm Thị Phương Dung, Trần Thị Diệu My, Nguyễn Thanh Tâm

Bảng 3.6. Các công trình khoa học công bố của giảng viên, nhà khoa học cơ hữu liên quan đến ngành đào tạo trong thời gian 5 năm tính đến thời điểm nộp hồ sơ (kèm theo bản liệt kê có bản sao trang bìa tạp chí, trang phụ lục, trang đầu và trang cuối của công trình công bố)

STT	Công trình khoa học			Ghi chú
1	Phytochemical study of the ethyl acetate of male <i>Carica papaya</i> flowers from Quang Nam – Da Nang, Do Thi Thuy Van, Dao Hung Cuong, Giang Thi Kim Lien, Pham Hai Yen, Vietnam Journal of Chemistry, 58(2), pp. 145-150, 2020.			
2	Aramatosides C and D, 2 Previously Undescribed Triterpene Glycosides Isolated From the Roots of <i>Aralia armata</i> , Nguyen T. Hong Chuong, Do T. Thuy Van, Giang T. Kim Lien, Pham H. Yen, Dan T. Thuy Hang, Nguyen X. Nhiem, Bui H. Tai and Phan V. Kiem, Natural Product Communications, 16(7), pp. 1-5, 2021.			
3	Hematite Fe ₂ O ₃ @nitrogen-doped graphene core-shell photocatalyst for efficient cephalaxin degradation under visible light irradiation, Dung Van Dao, Tran Thi Ngoc Bich, Nguyen Thi Thu Ha, Wenmeng Wang, Taehwan Kim,			

	Hooyeon Kim, Pham Huynh Khanh Duy, Nguyen Ngoc Ha, Do Thi Thuy Van, In-Hwan Lee, Ceramics International, 48, pp. 34533-34542, 2022.
4	Two inclusion complexes of cinnamon essential oil and lemongrass essential oil with b-CD: preparation, characterisation and effect on the preservation of mango fruits, Chiuuyen Phan, Thithuyvan Do & Thikimphuong Thuong, International Journal of Food Science and Technology, 59, pp. 7767-7775, 2024.
5	A new ester from the male flowers of Carica papaya, Do Thi Thuy Van* and Giang Thi Kim Lien, Chemistry of Natural Compounds, 61(1), pp. 8-10, 2025.
6	Structural Characterization and Antioxidant Properties of a Novel Polysaccharide Isolated from Gymnopetalum cochinchinense, Trung Hieu Le, Thi Lan Huong Hoang, Thi Hong Chuong Nguyen, Thi Van Thi Tran, Do Thi Thuy Van, Tran Thi Ngoc Bich, Minh Nhung Nguyen, Lam Son Le, Xuan Anh Vu Ho, Thanh Minh Tran, Nga Hang Thi Phan, and Chinh Chien Nguyen, ACS OMEGA, 10, pp. 7153-7162, 2025.
7	Structural Characterizations and In Vitro Bioactivities of a D-Fructose-Rich Polysaccharide from Gymnopetalum cochinch as a Potential Candidate for Alleviating Alzheimer's Disease, Do Thi Thuy Van, Thi Lan Huong Hoang, Thi Van Thi Tran, Trung Hieu Le, Lam Son Le, Quang Man Nguyen, Thi Hong Hanh Nguyen, Tran Thi Ngoc Bich, Thi Hong Chuong Nguyen, Chi Uyen Phan, and Chinh Chien Nguyen, ACS OMEGA, 10, pp. 40342-40353, 2025.
8	Cu/Cu ₂ O Nanoparticle-Decorated Nickel Foam as an Electrocatalyst for Hydrogen Evolution and Glucose Oxidation, Chinh Chien Nguyen, Cong Hong Nhat Nguyen, To Luong Nguyen, Trung Hieu Le, Minh Tuan Nguyen Dinh, Do Thi Thuy Van, Hue Thi Pham, Hue Ngoc Thi Nguyen, Tuyen Anh Luu, Ngoc Linh Nguyen, My Uyen Dao, Quang Hung Nguyen, Hai Khoa Le, and Quyet Van Le, ACS APPLIED NANO MATERIALS, 8, pp. 10651-10662, 2025.
9	Inclusion complex of lemongrass essential oil with γ -cyclodextrin: preparation, characterization, and its impact on mango fruit preservation, Chiuuyen Phan, Ngocdat Trinh, Thithuyvan Do, Minh Tuan Nguyen Dinh, Hai Le Tu, Minh Dong Le, Food Science and Biotechnology, 34(8), pp. 3927-3936, 2025.

10	Electrochemical detection of uric acid and xanthine in human urine using the Co/UiO-66 modified glassy carbon electrode; Vo Thang Nguyen, Tran Duc Manh*, Nguyen Quang Man, Pham Thi Huyen Thoa & Dinh Quang Khieu*, Journal of Applied Electrochemistry, 54, pp.2361–2376, 2024.
11	The synthesis of cubic Fe ₂ O ₃ ·TiO ₂ material and its application in heterogeneous photo-Fenton degradation of dyes under visible light, Nguyen Vo Thang, Duyen Vu Thi, Binh Ngo Thi My, Manh Tran Duc, Duong Van Doan, Son Le Vu Truong, Dat Trinh Ngoc, Ni Le Thao & Uyen Hoang Thi Hong, Journal of Nanoparticle Research, 26(22), 2024
12	Effect of the chloride ion on the degradation of PPCPs in UV/persulfate and UV/H ₂ O ₂ and the role of radicals in these systems, Nguyen Tien Hoang, Tran Duc Manh, NC Thuy Tram, Bui Dinh Nhi, Fredrick M. Mwazighe, Dinh Van Tac, Vu Thi Duyen, Hoang Hien Y, Nguyen Thi Thy Nga, Doan Van Duong, Lan Tran Thi, Thi Van Doan, Journal of Environmental Chemical Engineering, 12(1), p 111846, 2024
13	Differential pulse voltammetry determination of acetaminophen and codeine in pharmaceutical formulations using a Mn/UiO-66 modified glassy carbon electrode, Tran Duc Manh, Vo Thang Nguyen, Vu Thi Duyen, Nguyen Thi Thy Nga, Nguyen Quang Man, Pham Thi Huyen Thoa, Le Huu Trinh & Dinh Quang Khieu, Journal of Nanoparticle Research, 25, 185, 2023
14	Electrochemical degradation of indigo carmine, P-nitrosodimethylaniline and clothianidin on a fabricated Ti/SnO ₂ -Sb/Co-βPbO ₂ electrode: Roles of radicals, water matrices, , Hoang Nguyen Tien, Dinh Nhi Bui, Tran Duc Manh, NC Thuy Tram, Vu Dinh Ngo, Fredrick M. Mwazighe, Hien Y. Hoang, Van Thuan Le, Chemosphere 313, 137352, 2023
15	Differential Pulse Voltammetric Determination of Sildenafil Using Nano-Iron Oxides Modified Electrode, Vo Thang Nguyen, Tran Duc Manh, Vu Thi Duyen, Ngo Thi My Binh, Doan Van Duong, Nguyen Thi Thanh Tu, Tran Thanh Tam Toan, Dao Ngoc Nhiem, Le Lam Son, Duong Quang Nhan, Nguyen Duc Vu Quyen, Dang Thi Ngoc Hoa & Dinh Quang Khieu, J Nanopart Res, 24, 145, 2022
16	Oxoberberine: a promising natural antioxidant in physiological environments, Pham Cam Nam, Nguyen Quang Trung, Nguyen Thi Hoa, Huynh Ngoc Bich, Tran Duc Manh, Duong Tuan Quang, Adam Mechler and Quan V. Vo, RSC Advances, 12, p 9738-9743, 2022

17	Insight into Anticorrosion Mechanism of Ampicillin on Mild Steel in Acidic Environment: A Combined Experimental and Theoretical Approach, Tuan Dinh, Nguyen Minh Thong, Dinh Quy Huong, Trinh Le Huyen, Tran Duc Manh*, Phan Tu Quy, Tran Xuan Mau, Pham Cam Nam, Journal of Chemistry, 2021, p 7675971, 2021
18	Three-dimensional heterostructures of Co@ CuxS core-shell nanowire arrays as efficient bifunctional electrocatalysts for overall water splitting, L.D.L. Thi, N.V. Din, C.N. Dinh, N.T. Nguyen, T.D. Manh, V.T. Nguyen, D.V. Tac, L.T. Hai, Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects, 611, p 125779, 2021
19	Voltammetric determination of Auramine O with ZIF-67/Fe2O3/gC3N4-modified electrode, Dang Thi Ngoc Hoa, Tran Thanh Tam Toan, Tran Xuan Mau, Nguyen Thi Vuong Hoan, Tran Thi Nhat Tram, Tran Duc Manh*, Vo Thang Nguyen, Vu Thi Duyen, Pham Le Minh Thong & Dinh Quang Khieu, Journal of Materials Science: Materials in Electronics, 31, pp 19741-19755, 2020.
20	The synthesis Ag/Fe3O4 nanoparticles using guava leaf extract (<i>psidium guajava L.</i>) and its application for catalytic reduction of methylene blue and rhodamine B, Vu Thi Duyen, Dinh Van Tac, Chemchemtech, 68(4), pp 41-48, 2025
21	Synthesis of metal organic framework Ni-MOF using 2-methylimidazole and application for adsorption of organic pigments, Dinh Van Tac, Vu Thi Duyen, Chemchemtech, 67(12), pp. 33-38, 2024
22	“Experimental and theoretical studies on the synthesis of 1,4,5-trisubstituted pyrrolidine-2, 3-diones”, Nguyen Tran Nguyen, Vo Viet Dai, Nguyen Ngoc Tri, Luc Van Meervelt, Nguyen Tien Trung and Wim Dehaen, Beilstein Journal of Organic Chemistry, 18, 1140-1153, 2022.
23	“Synthesis and evaluation of the antioxidant activity of 3-pyrroline-2-ones: experimental and theoretical insights”, Nguyen Tran Nguyen, Vo Viet Dai, Adam Mechler, Nguyen Thi Hoa and Quan V. Vo, RSC Advances, 12, 24579-24588, 2022
24	“Synthesis and computational evaluation of the antioxidant activity of pyrrolo[2,3-b]quinoxaline derivatives”, Nguyen Tran Nguyen, Vo Viet Dai, Adam Mechler, Luc Van Meervelt, Nguyen Thi Hoa and Quan V. Vo, RSC Advances, 14, 24438-24446, 2024.
25	“4-(1-Methylamino)ethylene-1,5-disubstitutedpyrrolidine-2,3-diones: synthesis, anti-inflammatory effect and in silico approaches”, Nguyen Tran Nguyen, Vo Viet Dai, Luc Van Meervelt, Do Thi Thao and Nguyen Minh Thong, Beilstein Journal of Organic Chemistry, 21, 817-829, 2025.

26	<i>Biosynthesis of Gold Nanoparticles Using Aqueous Extract of Paramignya trimera Roots and Its Anticancer Activity</i> , Hai Tu Le, Lan Anh Thi Nguyen, Ngoc Bich Thi Tran, Din Van Nguyen, Duyen Thi Vu, Duong Van Doan, Tinh Thanh Luong, Journal of Biomedical Nanotechnology, Vol. 20, 1–11, 2024
27	Revisiting the radical trapping activity of N–H and O–H in N-phenylhydroxylamine: a DFT study. Authors: Pham Thi Thu Thao, Dinh Quy Huong, Nguyen Minh Thong, Mai Van Bay, Son Tung Ngo, Quan Van Vo, Pham Cam Nam. Physical Chemistry Chemical Physics. No: 27(16). Pages: 8457-8466. Year 2025
28	The Synergistic Effect of Substituents, Hydrogen Bonding, and Solvents on Antiradical Activity of Catechol Derivatives: Insights from Density Functional Theory. Authors: Tran Duc Manh, Mai Van Bay, Nguyen Minh Thong. ChemistrySelect. No: 10. Pages: e202405581. Year 2025
29	Abelmoschus sagittifolius phytochemicals as potential CDK2 inhibitors for cancer therapy: Insights from ADMET, DFT, and ONIOM studies. Authors: Mai Van Bay, Nguyen Minh Thong. Vietnam Journal of Chemistry. No: 1. Pages: 1-20. Year 2025.
30	Theoretical study on the influence of OH group position on the free radical scavenging ability of tryptamine derivatives. Authors: Dinh Quy Huong, Duong Tuan Quang, Nhan Thi Thanh Dang, Nguyen Le My Linh, Nguyen Minh Thong, Nguyen Minh Tam, Quan V Vo, Pham Cam Nam. RSC advances. No: 15. Pages: 11417-11430. Year 2025.
31	The antioxidant activity of monosubstituted edaravone: Theoretical insights. Authors: Quan V Vo, Nguyen Quang Trung, Tran Thi Yen, Pham Thi Thu Thao, Nguyen Minh Thong, Duong Tuan Quang, Pham Cam Nam, Dinh Quy Huong, Adam Mechler. Vietnam Journal of Chemistry. No: 1. Pages: 1-20. Year 2024.
32	Exploring the Multitarget Activity of Wedelolactone against Alzheimer's Disease: Insights from In Silico Study. Authors: Dang Xuan Du, Nguyen Huu Duy Khang, Nguyen Huu Tri, Pham Cam Nam, and Nguyen Minh Thong. ACS Omega. No: 8 (17). Pages: 15031–15040. Year 2023
33	Nguyen Thi Vuong Hoan, Nguyen Ngoc Minh, Nguyen Thi Lieu, Nguyen Van Thang, Vo Thang Nguyen, Nguyen Thi Thanh Tu, Tran Thanh Tam Toan, Nguyen Hoang Tuan, Duong Quang Nhan, Ho Van Minh Hai, Tran Ngoc Tuyen, Dinh Quang Khieu. Nickel ferrite: synthesis and application for voltammetric determination of uric acid. Journal of Nanoparticle Research, 23, 1-14, 2021

34	Duong Thi Lim, Trinh Ngoc Tuyen, Dao Ngoc Nhiem, Dao Hong Duc, Pham Ngoc Chuc, Nguyen Quang Bac, Dang Xuan Tung, Ngo Nghia Pham, Luu Thi Viet Ha, Nguyen Thi Thanh Tu, Vo Thang Nguyen, and Dinh Quang Khieu. Fluoride and Arsenite Removal by Adsorption on La ₂ O ₃ , Journal of nanomaterials, 2021	
35	Nguyen Dinh Luyen, Tran Thanh Tam Toan, Ha Thuy Trang, Vo Thang Nguyen, Le Van Thanh Son, Tran Si Thanh, Nguyen Mau Thanh, Phan Tu Quy, and Dinh Quang Khieu. Electrochemical determination of triclosan using ZIF-11/activated carbon derived from the rice husk modified electrode, Journal of nanomaterials, 2021, 8486962, 2021.	
36	Nguyen Van Hung, Bui Thi Minh Nguyet, Nguyen Huu Nghi, Vo Thang Nguyen, Thai Vu Binh, Nguyen Thi Thanh Tu, Nguyen Nho Dung, Dinh Quang Khieu. Visible light photocatalytic degradation of organic dyes using W-modified TiO ₂ /SiO ₂ catalyst, Vietnam Journal of Chemistry, 59, 5, 620-638, 2021	
37	Tran Si Thanh, Nguyen Thi Thanh Tu, Phan Tu Quy, Tran Thanh Tam Toan, Nguyen Mau Thanh, Vo Thang Nguyen, Nguyen Hoang Tuan, Dao Ngoc Nhiem, Pham Khac Lieu, and Dinh Quang Khieu. Electrochemical determination of chloramphenicol on glassy carbon electrode modified activated carbon derived from rice husks, ECS Journal of Solid State Science and Technology, 10, 11, 117001, 2021	
38	Nguyen Le My Linh, Ho Thi Bao Giang, Le Quoc Thang, Tran Dong Tien, Nguyen Thi Anh Thu, Tran Duong, Hoang Van Duc, Le Thi Hoa, Vo Thang Nguyen, Dao Ngoc Nhiem, and Dinh Quang Khieu. The Benzylolation of p-Xylene Using ZnFe ₂ O ₄ Nanoparticles as Heterogeneous Catalyst, Journal of nanomaterials, 2022, 6490334, 2022.	
39	Nguyen Van Hung, Bui Thi Minh Nguyet, Nguyen Huu Nghi, Nguyen Mau Thanh, Nguyen Duc Vu Quyen, Vo Thang Nguyen, Dao Ngoc Nhiem and Dinh Quang Khieu. Highly effective adsorption of organic dyes from aqueous solutions on longan seed-derived activated carbon, Environmental Engineering Research, 28, 3, 220116, 2022	
40	Nguyen Thi Thanh Tu, Lu Hoang Khang, Nguyen Ngoc Phuong Thao, Nguyen Thi Thu Hien, Thuy Chau To, Le Thi Hong Diep, Le Van Thanh Son, Phan Lien, Vo Thang Nguyen, and Dinh Quang Khieu. Zinc/Cobalt-Based Zeolite Imidazolate Frameworks for Simultaneously Degrading Dye and Inhibiting Bacteria, Journal of nanomaterials, 2022, 8630685.	

41	<p>Nguyen Thi Thanh Tu, Tran Si Thanh, Phan Tu Quy, Tran Thi Minh Ha, Phan Thi Kim Thu, Nguyen Hong Bich, Le Van Thanh Son, Vo Thang Nguyen, Dao Ngoc Nhiem, Pham Khac Lieu, and Dinh Quang Khieu. Trinary Component Adsorption of Methylene Blue, Methyl Orange, and Methyl Red from Aqueous Solution Using TiO₂/Activated Carbon, <i>Adsorption Science & Technology</i>, 2023</p>
42	<p>Nguyen Quang Man, Nguyen Thi Thanh Tu, Nguyen Thi Vuong Hoan, Ho Xuan Anh Vu, Le Lam Son, Nguyen Duc Vu Quyen, Dao Ngoc Nhiem, Nguyen Hai Phong, Vo Thang Nguyen, Tran Ngoc Tuyen, Dinh Quang Khieu. Electrochemical determination of clenbuterol with nickel-ferrite/reduced-graphene-oxide-modified electrode, <i>Journal of Nanoparticle Research</i>, 25, 2, 31, 2023</p>
43	<p>Nguyen Quang Man, Nguyen Thi Vuong Hoan, Nguyen Thanh Vinh, Le Van Thanh Son, Vo Thang Nguyen, Phan Thi Kim Thu, Nguyen Van Hung, Le Trung Hieu, and Dinh Quang Khieu. Effective photocatalytic degradation of rhodamine B dye by nickel ferrite/(N, S) graphene oxide, <i>Journal of Materials Science: Materials in Electronics</i>, 35, 2, 1-17, 2024.</p>
44	<p>Vo Thang Nguyen, Tran Duc Manh, Nguyen Quang Man, Pham Thi Huyen Thoa, Dinh Quang Khieu. Electrochemical detection of uric acid and xanthine in human urine using the Co/Uio-66 modified glassy carbon electrode, <i>Journal of Applied Electrochemistry</i>, 1-16, 2024.</p>
45	<p>Nguyen Thang Vo, Duyen Thi Vu, Binh Thi My Ngo, Manh Duc Tran, Duong Van Doan, Son Vu Truong Le, Dat Ngoc Trinh, Ni Thao Le, Uyen Thi Hong Hoang, The synthesis of cubic Fe₂O₃.TiO₂ material and its application in heterogeneous photo-fenton degradation of dyes under visible light, <i>Journal of Nanoparticle Research</i>, 26, 22, 2024</p>
46	<p>Pham Ngoc Chuc, Nguyen Quang Bac, Dao Thi Phuong Thao, Nguyen Trung Kien, Nguyen Thi Ha Chi, Nguyen Van Noi, Vo Thang Nguyen, Nguyen Thi Hong Bich Dao Ngoc Nhiem , Dinh Quang Khieu. Highly efficient adsorption of arsenite from aqueous by zirconia modified activated carbon, <i>Environmental Engineering Research</i>, 29, 2, 2024.</p>
47	<p>Mai Van Bay, Pham Cam Nam, Duong Tuan Quang, Adam Mechler, Nguyen Khoa Hien, Nguyen Thi Hoa, Quan V Vo, Theoretical study on the antioxidant activity of natural depsidones, <i>ACS omega</i>, 5, 14, 2020</p>

48	Mai Van Bay, Nguyen Khoa Hien, Phan Thi Diem Tran, Nguyen Tran Kim Tuyen, Doan Thi Yen Oanh, Pham Cam Nam, Duong Tuan Quang, TD-DFT benchmark for UV-Vis spectra of coumarin derivatives, Vietnam Journal of Chemistry, 59, 2, 2021
49	Nguyen Minh Thong, Mai Van Bay, Quan V Vo, Tran Duc Manh, Pham Cam Nam, Multitarget Mechanisms of 5-hydroxy Ferulic Acid for Cancer Prevention: A Computational Chemistry Study, ChemistrySelect, 8, 31, 2023
50	Mai Van Bay, Pham Cam Nam, Nguyen Thi Hoa, Adam Mechler, Quan V Vo, Antiradical Activity of Lignans from <i>Cleistanthus sumatranus</i> : Theoretical Insights into the Mechanism, Kinetics, and Solvent Effects, ACS omega, 8, 41, 2023
51	Mai Van Bay, Nguyen Minh Thong, Pham Cam Nam, Adam Mechler, Nguyen Thi Hoa, Quan V Vo, Theoretical insights into the mechanism, kinetics and solvent effects of the radical scavenging activity of artoheterophyllins, Chemical Physics Letters, 832, 2023
52	Vũ Thị Duyên, Ngô Thị Mỹ Bình, Đoàn Văn Dương, Võ Thắng Nguyên, Đinh Văn Tạc, Trịnh Ngọc Đạt, Nghiên cứu tổng hợp và đánh giá hoạt tính xúc tác điện phân nước tạo hydrogen của vật liệu Ni-MOF trên nền bột nickel sử dụng phối tử 2-methylimidazole, Tạp chí Khoa học và Công nghệ-Đại học Đà Nẵng, 2023
53	Vũ Thị Duyên, Ngô Thị Mỹ Bình, Đoàn Văn Dương, Võ Thắng Nguyên, Đinh Văn Tạc, Nghiên cứu ảnh hưởng của thành phần dung dịch chất điện ly đến phản ứng điện phân nước tạo hydrogen trên điện cực Ni-MOF/NF trong môi trường kiềm, Tạp chí Khoa học và Công nghệ-Đại học Đà Nẵng, 2023
54	Nguyễn Thị Thy Nga, Hoàng Thị Hồng Uyên, Võ Thắng Nguyên, Nghiên cứu xác định hàm lượng Cu ²⁺ trong cá hộp bằng phương pháp điện hóa sử dụng điện cực biến tính ZIF-67/rGO/GC, Tạp chí Khoa học và Công nghệ-Đại học Đà Nẵng, 2023
55	Đức Mạnh Trần, Văn Tường Trần, Thị Thương Đình, Thị Yến Nguyễn, Thắng Nguyên Võ, Tổng hợp và nghiên cứu hoạt tính xúc tác của vật liệu lai AgTCNQF/CuTCNQF, Tạp chí Khoa học và Công nghệ-Đại học Đà Nẵng, 2020
56	Vu Ngoc Hoang, Le Thi Thanh Nhi, Doan Nguyen Minh Thu, Nguyen Van Du, Dang Thi Ngoc Hoa, Nguyen Quang Man, Vo Thang Nguyen, Le Van Thanh Son, Phan Lien, Le Thi Hong Phong, Ho Sy Thang, Dinh Quang Khieu, Simultaneous determination of paracetamol and codeine phosphate in combined tablets by an

	electrochemical method using TiO ₂ /rGO modified glassy carbon electrode, Journal of Applied Electrochemistry, 2025, 55, 377–394	
57	Dinh Van Tas, Vu Thi Duyen, Синтез наноматериалов Cu/Fe ₃ O ₄ из экстракта листьев зеленого чая и их применение в качестве катализатора восстановления метиленового синего, Journal Young Scientist, 5, 504, 2024	
58	Vu Thi Duyen, Dinh Van Tas, Исследование влияния условий синтеза на каталитическую активность наноматериалов Cu/Fe ₃ O ₄ , 67, 12, 2024	
59	Ho Sy Thang, Nguyen Minh Thao, Vo Thang Nguyen, Nguyen Quang Man, Dinh Quang Khieu , The treatment of wastewater from pangasius catfish ponds using peat-derived adsorbent materials, 10, 13, 2023	
60	Nguyen Tien Hoang, Vo Thang Nguyen, Nguyen Dinh Minh Tuan, Tran Duc Manh, Phuoc-Cuong Le, Dinh Van Tas, Fredrick M Mwazighe, Degradation of dyes by UV/Persulfate and comparison with other UV-based advanced oxidation processes: Kinetics and role of radicals, Chemosphere, 298, 134197, 2022	
61	Nguyen Tien Hoang, Tran Duc Manh, Vo Thang Nguyen, Nguyen Thi Thy Nga, Fredrick M Mwazighe, Bui D Nhi, Hien Y Hoang, S Woong Chang, W Jin Chung, D Duc Nguyen , Kinetic study on methylene blue removal from aqueous solution using UV/chlorine process and its combination with other advanced oxidation processes, Chemosphere, 308, 136457, 2022	
62	Nguyen T Vo, Alan M Bond, Lisandra L Martin , Systematic and non-systematic substituent effects gleaned from studies on CuTCNQFn (n= 0, 1, 2, 4): Electrocrystallisation and characterisation of CuTCNQF, Inorganica Chimica Acta, 505, 2020, 119458	
63	Nguyen T Vo, Alan M Bond, Lisandra L Martin, Electrochemically Directed Synthesis of Cobalt (ii) and Nickel (ii) TCNQF ₂ –/2–Coordination Polymers: Solubility and Substituent Effects in the TCNQFn (n= 0, 1, 2, 4) Series, Australian Journal of Chemistry, 73, 12, 2020	
64	Nguyen Khoa Hien, Mai Van Bay, Phan Diem Tran, Nguyen Tan Khanh, Nguyen Dinh Luyen, Quan V Vo, Dang Ung Van, Pham Cam Nam, Duong Tuan Quang, A coumarin derivative-Cu ²⁺ complex-based fluorescent chemosensor for detection of biothiols, RSC advances, 10, 2020	

65	Nguyen Khoa Hien, Mai Van Bay, Nguyen Chi Bao, Quan V Vo, Nguyen Duc Cuong, Tran Vinh Thien, Nguyen Thi Ai Nhung, Dang Ung Van, Pham Cam Nam, Duong Tuan Quang, Coumarin-Based Dual Chemosensor for Colorimetric and Fluorescent Detection of Cu ²⁺ in Water Media, 5, 33, 2020
66	Đỗ Thị Thủy Vân Hoàng Thị Lan Hương, Trần Thị Văn Thi, Nguyễn Thị Hồng Hạnh, Lê Lâm Sơn, Hoàng Thị Minh Hằng, Lê Trung Hiếu, Phan Chi Uyên, Tạ Thị Tố Quyên, Trần Thị Ngọc Bích, Một số thành phần hóa học và hoạt tính sinh học của cao methanol từ dây cứt quạ (Gymnopetalum cochinchinense (Lour.) Kurz), Tạp chí Khoa học và Công nghệ-Đại học Đà Nẵng, 23(1), 2025
67	Đỗ Thị Thủy Vân Nguyễn Thị Mỹ Thuận, Nguyễn Phước Thảo Ngọc, Lê Trung Hiếu, Thành phần hóa học, hoạt tính chống oxy hóa và kháng khuẩn của cao ethanol từ dây cứt quạ (Gymnopetalum cochinchinense (Lour.) Kurz), Tạp chí hóa học và ứng dụng, 4B(73), 2024
68	Đỗ Thị Thủy Vân, Tạ Ngọc Bảo Uyên, Phan Thị Diễm Quỳnh, Bùi Thị Thanh Bình, Trần Thị Ngọc Thảo, Nguyễn Thị Thanh Dung, Nguyễn Thị Hiền Diệu, Nghiên cứu chiết tách, thành phần hóa học và hoạt tính chống oxy hóa của cao methanol từ vỏ quả cà phê mít, Tạp chí hóa học và ứng dụng, 4B(73), 2024
69	Đỗ Thị Thủy Vân, Cao Văn Miên, Nguyễn Đình Bảo Trân, Nguyễn Thúy Hằng, Nguyễn Hồng Khánh Phương, Trần Thị Ngọc Bích, Nghiên cứu chung cất tinh dầu lá bạc hà (Mentha arvensis) thu hái ở tỉnh Quảng Nam và ứng dụng phối chế xà phòng, Tạp chí hóa học và ứng dụng, 3B(70B), 2024
70	Đỗ Thị Thủy Vân, The cytotoxic activity of lignans and monoterpenoids from the male Carica papaya flowers on A549 lung cancer, hep3B liver cancer, and MCF-7 breast cancer cell lines, Tạp chí Khoa học và Công nghệ-Đại học Đà Nẵng, 21(12.1), 2023
71	Ngoc-Bich Tran Thi Thuy-Van Do Thi, Thu-Hoa Nguyen Thi, Anh-Hung Nguyen, Chemical composition and anti-acetylcholinesterase, nitric oxide suppressing activities of Piper longum fruits oil, HPU2. Nat. Sci. Tech, 2(1), 2023
72	Giang Thị Kim Liên, Đỗ Thị Thủy Vân, Tối ưu hóa quá trình chiết xuất và hoạt tính sinh học của cao nước từ hoa đu đủ đực thu hái ở Quảng Nam - Đà Nẵng, Tạp chí Khoa học và Công nghệ-Đại học Đà Nẵng, 21(8.2), 2023
73	Đỗ Thị Thủy Vân, Trần Thị Ngọc Bích, Thành phần hóa học và hoạt tính diệt ấu trùng muỗi loài Culex Quinquefasciatus của tinh dầu quả tiêu lốt (Piper longum) thu hái ở tỉnh Bình Định, Tạp chí Khoa học và Công nghệ-Đại học Đà Nẵng, 20(11.2), 2022

74	Đỗ Thị Thúy Vân, Giang Thị Kim Liên, Tổng quan hoa đu đủ đực, Tạp chí hóa học và ứng dụng, 1B(60B), 2022
75	Đỗ Thị Thúy Vân, Trần Thị Ngọc Bích, Thành phần hóa học và hoạt tính diệt ấu trùng muỗi loài <i>Culex quinquefasciatus</i> của tinh dầu hạt tiêu đen (<i>piper nigrum</i>) thu hái ở tỉnh Bình Định, Tạp chí hóa học và ứng dụng, 1B(60B), 2022
76	Đỗ Thị Thúy Vân, Phan Chi Uyên, Tổng hợp và xác định tính chất vi nang được tạo thành từ quá trình đông keo tụ giữa gum arabic và chitosan tái sorafenib, Tạp chí Khoa học và Công nghệ-Đại học Đà Nẵng, 20(11.2), 2022
77	Thuy-Van Do Thi, Kim-Chi Nguyen, Ngoc-Hiep Nguyen Thi, Anh-Hung Nguyen Huy, Chemical composition and anti-acetylcholinesterase, nitric oxide suppressing activities of Piper beetle leaves oil, HPU2. Nat. Sci. Tech, 01(02), 2022
78	Giang Thị Kim Liên, Đỗ Thị Thúy Vân, Phạm Văn Vương, Lê Thị Thanh Phương, Đào Hùng Cường, Nghiên cứu phân lập và xác định cấu trúc một số hợp chất hóa học trong dịch chiết chloroform từ hoa đu đủ đực (<i>Carica papaya</i> L.) thu hái ở Quảng Nam - Đà Nẵng, Tạp chí Khoa học và Công nghệ-Đại học Đà Nẵng, 18(1), 2020
79	William N. Setzer Thi Hong Chuong Nguyen, Giang Thị Kim Liên, Phạm Hai Yên, Thanh-Tam Ho, Do Thi Thuy Van, Phan Van Kiem, Nguyen Huy Hung, Ping-Chung Kuo, Molluscicidal Activity of Compounds From the Roots of <i>Aralia armata</i> Against the Golden Apple Snail (<i>Pomacea canaliculata</i>), Natural Product Communications, 17(12), 2022
80	Vũ Thị Duyên, Ngô Thị Mỹ Bình, Đoàn Văn Dương, Võ Thắng Nguyễn, Đình Văn Tạc. Nghiên cứu ảnh hưởng của thành phần dung dịch chất điện ly đến phản ứng điện phân nước tạo hydrogen trên điện cực Ni-MOF/NF trong môi trường kiềm, Tạp chí Khoa học và Công nghệ-Đại học Đà Nẵng, 21(11.1), 63-67, 2023
81	Nguyễn Thanh Hội, Phạm Thị Yến Nhi, Đình Văn Tạc, Phạm Đình Long, Trương Lê Bích Trang, Trương Bách Tuệ, Trương Lê Bích Trâm. Nghiên cứu tổng hợp polyvinylpyrrolidone diethylamino hydroxybenzylidene isophthalohydrazide bằng phương pháp trùng hợp chuyển mạch cộng-tách thuận nghịch, Tạp chí Khoa học và Công nghệ-Đại học Đà Nẵng, 21(5), 33-38, 2023

82	Đinh Văn Tạc, Trương Thị Thùy Linh, Vũ Thị Duyệt, Võ Thắng Nguyên, Phan Thị Nhật Linh, Nguyễn Trần Yên Nhi, Hà Thị Thi Đoàn, Lê Thị Thúy Vy, Lê Thị Kim Liên, Đào Quỳnh Nhi. Nghiên cứu hấp phụ Pb(II) trong nước bằng vật liệu ZIF-67/rGO, Tạp chí hóa học và ứng dụng, 1B(60B), 19-23, 2022
83	Đinh Văn Tạc, Hoàng Thị Thùy Trang Đoàn Văn Dương, Ngô Thị Mỹ Bình, Vũ Thị Duyệt, Mai Tiến Hùng, Tổng hợp graphene oxide dạng khử và ứng dụng hấp phụ Xanh methylene, Alizarin Red S, Tạp chí hóa học và ứng dụng, 1B(60B), 181-188, 2022
84	Đinh Văn Tạc, Đặng Thị Mỹ Huệ, Chế tạo vật liệu nano Fe ₃ O ₄ phân tán trên vỏ lạc và ứng dụng hấp phụ hợp chất màu hữu cơ, Tạp chí hóa học và ứng dụng, 1B(60B), 9-13, 2022
85	Vũ Thị Duyệt, Đặng Thị Bích Thảo, Tổng hợp Nano bạc từ dung dịch AgNO ₃ và dịch chiết cây cỏ bù xít, Tạp chí hóa học và ứng dụng, 1B(60B), 14-18, 2022
86	Ngo Thi My Binh, Dinh Van Tac, Doan Van Duong, Trinh Ngoc Dat, Le Vu Truong Son, Vu Thi Duyen, Vo Thang Nguyen, The degradation of methylene blue by microcubes catalysta-Fe ₂ O ₃ via heterogeneous Fenton process, Tạp chí Khoa học và Công nghệ-Đại học Đà Nẵng, 19(12.1), 35-40, 2021
87	Nguyễn Văn Din, Đinh Văn Tạc, Nguyễn Đình Chương. Nghiên cứu tổng hợp và đánh giá hoạt tính xúc tác của vật liệu NiFeP trên 3D bọt niken cho xúc tác điện hóa sản xuất Hydro, Tạp chí Khoa học và Công nghệ-Đại học Đà Nẵng, 19(11), 61-64, 2021
88	Vũ Thị Duyệt, Ngô Thị Mỹ Bình, Đoàn Văn Dương, Hoàng Thị Thùy Trang, Đinh Văn Tạc, Trịnh Ngọc Đạt, Lê Vũ Trường Sơn, Võ Thắng Nguyên. An investigation into electrochemical behavior of Rhodamine B on Fe ₃ O ₄ /rGO-modified GCE electrode, Tạp chí Khoa học và Công nghệ-Đại học Đà Nẵng, 19(1), 52-57, 2021
89	Vu Thi Duyen, Dinh Van Tac. Определение ионов Pb(II) в воде электрохимическим методом с использованием модифицированного электрода Fe ₃ O ₄ /rGO/GC, Journal Young Scientist, 17(464), 7-10, 2023
90	Vu Thi Duyen, Dinh Van Tac, Dang Thi Mu Hue, Исследование факторов, влияющих на адсорбцию метиленового синего скорлупой арахиса с нанопокрытием Fe ₃ O ₄ , Journal Young Scientist, 52(447), 4-8, 2022

91	Dinh Van Tac, Vu Thi Duyen. Tổng hợp các phức chất của Zn _{1-x} Ag _x O bằng phương pháp sol-gel. <i>Journal Young Scientist</i> , 10(352), 11-15, 2021
92	Dinh Van Tac, Vu Thi Duyen. Nghiên cứu ảnh hưởng của nồng độ Zn ²⁺ và Ag ⁺ đến quá trình tổng hợp Zn _{1-x} Ag _x O. <i>Journal Young Scientist</i> , 23(365), 77-81, 2021
93	Dinh Van Tac, Vu Thi Duyen. Nghiên cứu ảnh hưởng của nồng độ Zn ²⁺ và Ag ⁺ đến quá trình tổng hợp Zn _{1-x} Ag _x O. <i>Journal Young Scientist</i> , 15(305), 1-4, 2020
94	Dinh Van Tac, Vu Thi Duyen. Tổng hợp các phức chất của Zn _{1-x} Mn _x O bằng phương pháp sol-gel. <i>Journal Young Scientist</i> , 11(301), 4-6, 2020
95	Hien, N. K., Van Bay, M., Quang, D. T., & Nam, P. C. (2025). A novel fluorescent sensor for arsenic: A DFT study. <i>Vietnam Journal of Chemistry</i> .
96	Thong, N. M., Trung, N. Q., Son, N. H., Chinh, N. T. T., Van Bay, M., & Vo, Q. V. (2023). In silico evaluation of the antioxidant activity of 4-mercaptoimidazole monosubstituted derivatives. <i>Tạp chí Khoa học và Công nghệ-Đại học Đà Nẵng</i> , 48-54.
97	Nguyễn Minh Thông, Mai Văn Bảy, Trần Đức Mạnh, Phan Tú Quý, Võ Văn Quân, Đinh Tiến Hiếu, Phạm Cẩm Nam. Nghiên cứu ảnh hưởng của nồng độ Zn ²⁺ và Ag ⁺ đến quá trình tổng hợp Zn _{1-x} Ag _x O. <i>Tạp chí Khoa học và Công nghệ-Đại học Đà Nẵng</i> , 50-57.
98	Trần Thị Thu Hồng, Nguyễn Quang Trung, Nguyễn Minh Thông, Võ Văn Quân, sáng lọc các dẫn xuất một lần thế của doxorubicin để phát triển thuốc điều trị ung thư vú bằng phương pháp tính toán hóa học. <i>TẠP CHÍ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ - ĐẠI HỌC ĐÀ NẴNG</i> , VOL. 20, NO. 11.2, 2022.
99	Van Bay, M., Hien, N. K., Thanh, H. K., Nam, P. C., & Quang, D. T. (2020). Prediction of stability constants of Cu ²⁺ complexes with organic fluorescent ligands using thermodynamic cycle in combination with DFT theory and SMD solvent model. <i>Hue University Journal of Science: Natural Science</i> , 129(1D), 15-23.
100	Pham Thi Thu Thao, Vo Quoc Trang, Pham Thanh Hai, Nguyen Minh Thong, Nguyen Thi Dong Phuong, Doan Thi Yen Oanh, Pham Cam Nam. Effect of substituent on the rate of reaction between 4Y-ArNH ₂ (Y = H, F, Cl,

	CH ₃ , OCH ₃ , NH ₂ , N(CH ₃) ₂ , CF ₃ , CN, NO ₂) with CH ₃ OO• in the gas phase. <i>Vietnam J. Chem.</i> , 2023, 61(1), 52-58.	
101	Hien, N. K., Chau, T. T. G., Luyen, N. D., Vo, Q. V., Van Bay, M., Ngo, S. T., ... & Quang, D. T. (2025). A mercury complex-based fluorescent sensor for biological thiols. <i>RSC advances</i> , 15(25), 20125-20133.	
102	Thao, P. T. T., Huong, D. Q., Thong, N. M., Van Bay, M., Ngo, S. T., Van Vo, Q., & Nam, P. C. (2025). Revisiting the radical trapping activity of N-H and O-H in N-phenylhydroxylamine: a DFT study. <i>Physical Chemistry Chemical Physics</i> , 27(16), 8457-8466.	
103	Tram, T. L. B., Bay, M. V., Hoa, N. T., Mechler, A., & Vo, Q. V. (2025). The Mechanism and Kinetics of Hydroxyl Radical Polymerization of Nonionized Acrylic Acid and Its Derivatives in Aqueous Solution. <i>The Journal of Physical Chemistry A</i> , 129(36), 8337-8345.	
104	Hien, N. K., Van Bay, M., Vo, Q. V., Quang, D. T., & Nam, P. C. (2024). Evaluation of using the time-dependent density functional theory in studying the fluorescence properties of coumarin derivatives. <i>New Journal of Chemistry</i> , 48(3), 1307-1319.	
105	Vo, Q. V., Thao, L. T. T., Manh, T. D., Van Bay, M., Truong-Le, B. T., Hoa, N. T., & Mechler, A. (2024). Reaction of methylene blue with OH radicals in the aqueous environment: mechanism, kinetics, products and risk assessment. <i>RSC advances</i> , 14(37), 27265-27273.	
106	Hien, N. K., Van Bay, M., Vo, Q. V., Quang, D. T., & Nam, P. C. (2025). A novel fluorescent sensor for detecting Ag ⁺ and Hg ²⁺ ions: A combination of theoretical and experimental studies. <i>Journal of Fluorescence</i> , 35(8), 6333-6345.	
107	Quy, P. T., Dzung, N. A., Van Bay, M., Van Bon, N., Dung, D. M., Nam, P. C., & Thong, N. M. (2022). Insights into antiradical mechanism and pro-oxidant enzyme inhibitor activity of walterolactone A/B 6-O-gallate-β-d-pyranoglucoside originating from <i>Euonymus laxiflorus</i> Champ. using in silico study. <i>RSC advances</i> , 12(46), 29975-29982.	
108	Van Bay, M., Hoa, N. T., Mechler, A., & Vo, Q. V. (2022). The radical scavenging activity of glycozolidol in physiological environments: a quantum chemical study. <i>RSC advances</i> , 12(50), 32693-32699.	

109	Hoa, N. T., Van Bay, M., Mechler, A., & Vo, Q. V. (2022). Theoretical insights into the antiradical activity and copper-catalysed oxidative damage of mexidol in the physiological environment. <i>Royal Society Open Science</i> , 9(1), 211239.
110	Phan, H. B., Luong, C. M., Nguyen, L. P., Bui, B. T., Nguyen, H. T., Mai, B. V., ... & Tran, P. H. (2022). Eco-friendly synthesis of 5-hydroxymethylfurfural and its applications as a starting material to synthesize valuable heterocyclic compounds. <i>ACS Sustainable Chemistry & Engineering</i> , 10(27), 8673-8684.
111	Nam, P. C., Van Bay, M., Vo, Q. V., Mechler, A., & Thong, N. M. (2022). Tautomerism and antioxidant power of sulfur-benzo [h] quinoline: DFT and molecular docking studies. <i>Journal of Molecular Liquids</i> , 363, 119908.
112	Vo, Q. V., Tam, N. M., Van Bay, M., & Mechler, A. (2020). The radical scavenging activity of natural ramalin: A mechanistic and kinetic study. <i>Chemical Physics Letters</i> , 739, 137004.
113	Thong, N. M., Vo, Q. V., Le Huyen, T., Van Bay, M., Dung, N. N., Thao, P. T. T., & Nam, P. C. (2020). Functionalization and antioxidant activity of polyaniline–fullerene hybrid nanomaterials: a theoretical investigation. <i>RSC advances</i> , 10(25), 14595-14605.
114	Vo, Q. V., Tam, N. M., Van Bay, M., Thong, N. M., Le Huyen, T., Hoa, N. T., & Mechler, A. (2020). The antioxidant activity of natural diterpenes: theoretical insights. <i>Rsc Advances</i> , 10(25), 14937-14943.
115	Hien, N. K., Van Bay, M., Tran, P. D., Khanh, N. T., Luyen, N. D., Vo, Q. V., ... & Quang, D. T. (2020). A coumarin derivative-Cu 2+ complex-based fluorescent chemosensor for detection of biothiols. <i>RSC advances</i> , 10(60), 36265-36274.
116	Vo, Q. V., Bay, M. V., Nam, P. C., Quang, D. T., Flavel, M., Hoa, N. T., & Mechler, A. (2020). Theoretical and experimental studies of the antioxidant and antinitrosant activity of syringic acid. <i>The Journal of organic chemistry</i> , 85(23), 15514-15520.
117	Nguyen, C. D., Pham, T. L. M., Vu, T. Y., Mai, V. B., & Vu-Huyhnh, K. L. (2020). Hierarchical Zn-Co-P nanoneedle arrays supported on three-dimensional framework as efficient electrocatalysts for hydrogen evolution reaction in alkaline condition. <i>Journal of Electroanalytical Chemistry</i> , 858, 113803.
118	Bay, M. V., Nam, P. C., Quang, D. T., Mechler, A., Hien, N. K., Hoa, N. T., & Vo, Q. V. (2020). Theoretical study on the antioxidant activity of natural depsidones. <i>ACS omega</i> , 5(14), 7895-7902.

119	Boulebd, H., Khodja, I. A., Bay, M. V., Hoa, N. T., Mechler, A., & Vo, Q. V. (2020). Thermodynamic and kinetic studies of the radical scavenging behavior of hydralazine and dihydralazine: theoretical insights. <i>The Journal of Physical Chemistry B</i> , 124(20), 4123-4131.
120	Hoa, N. T., Van Bay, M., Mechler, A., & Vo, Q. V. (2020). Is usnic acid a promising radical scavenger?. <i>ACS omega</i> , 5(28), 17715-17720.
121	Hien, N. K., Bay, M. V., Bao, N. C., Vo, Q. V., Cuong, N. D., Thien, T. V., ... & Quang, D. T. (2020). Coumarin-based dual chemosensor for colorimetric and fluorescent detection of Cu ²⁺ in water media. <i>ACS omega</i> , 5(33), 21241-21249.
122	Le Tu Hai, Nguyen Thi Lan Anh, Lê Thị Kim Phương, Study on the extraction of colorant from <i>gardenia jasminoides</i> ellis nut and employing it in dyeing silk fabric, <i>Tạp chí hóa học và ứng dụng</i> , 1B(60B), 342-346, 2022
123	Lê Tự Hải, Nguyễn Thị Lan Anh, Đào Thị Ngọc Sương, Nghiên cứu chiết tách chất màu từ nụ hoa hòe và ứng dụng trong nhuộm vải tơ tằm ở tỉnh Quảng Nam, <i>Tạp chí Khoa học trường Đại học sư phạm – Đại học Đà Nẵng</i> , 2(38), 12-15, 2020
124	Lê Tự Hải, Nguyễn Thị Lan Anh, Phạm Trọng Huy, Trần Thị Tú Trinh, Mai Thị Trúc, Nghiên cứu chiết tách chất màu từ hạt điều nhuộm và ứng dụng trong nhuộm vải tơ tằm ở tỉnh Quảng Nam, <i>Tạp chí hóa học và ứng dụng</i> , 2(52), 59-62, 2020
125	Lê Tự Hải, Nghiên cứu tổng hợp keo dán gỗ thân thiện môi trường Tanin-Hexamine trên cơ sở tannin được chiết tách từ vỏ các loài cây keo ở Quảng Nam và ứng dụng chế tạo ván MDF với bột gỗ, <i>Tạp chí hóa học và ứng dụng</i> , 2(52), 11-16, 2020
126	Lê Tự Hải, Nguyễn Thị Lan Anh, Nguyễn Thị Xuân Luyên, tổng hợp nano paltium bằng tác nhân khử dịch chiết lá lược vàng và khả năng kháng một số dòng tế bào ung thư, <i>TC hóa học và ứng dụng</i> , 1B (60B), 69-72, 2022
127	Pham Le Minh Thong, Le Tu Hai, Nguyen Thi Lan Anh, Mai Van Bay, Nguyen Van Din, Nguyen Thi Ngoc Quyen, Pham Van Vuong, Green synthesis of silver nanoparticles using callisia fragrans leaf extract and its anticancer activity against MCF7, HepG2, KB, Lu-1 and MKN-7 cell lines, <i>Green Processing and Synthesis</i> , 12(1), 1-17, 2023



128	D. C. Nguyen, Thanh Khoa Phung, Dai-Viet N. Vo, Tu Hai Le, Dinh Quang Khieu and Thong Le Minh Pham, Unraveling the effect of Al doping on CO adsorption at ZnO(1010), RSC Adv., 10, 40663–40672, 2020
129	Xinfeng Zhu, Kaixuan Dong, Duy Thanh Tran, Saleem Sidra, Dinh Chuong Nguyen, Do Hwan Kim, Nam Hoon Kim, Joong Hee Lee, Isolated p-Block Antimony Atoms Activated CuO@Co-CN Enable High Performances for Water Splitting and Zn-Air Batteries, small 2025, 13, 2405452
130	Xinfeng Zhu, Kaixuan Dong, Dinh Chuong Nguyen, Sampath Prabhakaran, Do Hwan Kim, Duy Thanh Tran, Nam Hoon Kim, Joong Hee Lee. Inter-atomic electronic interactions enabled by a Rh single atoms/CuCo 2 S 4@ MoS 2 core-shell heterostructure for high-efficiency solar-assisted water splitting, <i>J. Mater. Chem. A</i> , 2024,12, 25117-25130
131	Thi Luu Luyen Doan, Dinh Chuong Nguyen, Kyoungin Kang, Anusha Ponnusamy, Henry I Eya, Nelson Y Dzade, Cheol Sang Kim, Chan Hee Park, Advanced Mott-Schottky heterojunction of semi-conductive MoS2 nanoparticles/metallic CoS2 nanotubes as an efficient multifunctional catalyst for urea-water electrolysis, Applied Catalysis B: Environmental 342 (2024) 123295
132	Xue Li, Dinh Chuong Nguyen, Kaixuan Dong, Sampath Prabhakaran, Duy Thanh Tran, Do Hwan Kim, Nam Hoon Kim, Joong Hee Lee , Fe2NiO4/FeNiS2 heterostructure-assembled hollow microtubes with numerous intimate interfaces as advanced catalyst for Zn-Air battery, Chemical Engineering Journal 489 (2024) 151210
133	Thi Luu Luyen Doan, Dinh Chuong Nguyen, Nikhil Komalla, Nguyen V Hieu, Lam Nguyen-Dinh, Nelson Y Dzade, Cheol Sang Kim, Chan Hee Park, Molybdenum oxide/nickel molybdenum oxide heterostructures hybridized active platinum co-catalyst toward superb-efficiency water splitting catalysis. Journal of Colloid And Interface Science 670 (2024) 12–27
134	Dinh Chuong Nguyen, Thi Luu Luyen Doan, Xinfeng Zhu, Nam Hoon Kim, Joong Hee Lee, Ultrafine Co 3 O 4 nanoparticles-engineered binary metal nitride nanorods with interfacial charge redistribution for enhanced water splitting, <i>J. Mater. Chem. A</i> , 2023, 11, 25332–25344

135	Xinfeng Zhu, Dinh Chuong Nguyen, Sampath Prabhakaran, Do Hwan Kim, Nam Hoon Kim, Joong Hee Lee , Activating catalytic behavior of binary transition metal sulfide-shelled carbon nanotubes by iridium incorporation toward efficient overall water splitting, <i>Materials Today Nano</i> 21 (2023) 100296.	
136	Thi Luu Luyen Doan, Dinh Chuong Nguyen, R Amaral, Nelson Y Dzade, Cheol Sang Kim, Chan Hee Park. Rationally designed NiS ₂ -MnS/MoS ₂ hybridized 3D hollow N-Gr microspheres framework-modified celgard separator for highly efficient Li-S batteries. <i>Applied Catalysis B: Environmental</i> 319 (2022) 121934	
137	Dinh Chuong Nguyen, Thi Luu Luyen Doan, Sampath Prabhakaran, Do Hwan Kim, Nam Hoon Kim, Joong Hee Lee. Rh single atoms/clusters confined in metal sulfide/oxide nanotubes as advanced multifunctional catalysts for green and energy-saving hydrogen productions. <i>Applied Catalysis B: Environmental</i> 313 (2022) 121430	
138	Sukhpreet Singh, Dinh Chuong Nguyen, Nam Hoon Kim, Joong Hee Lee. Interface engineering induced electrocatalytic behavior in core-shelled CNTs@ NiP ₂ /NbP heterostructure for highly efficient overall water splitting. <i>Chemical Engineering Journal</i> 442 (2022) 136120	
139	Thi Luu Luyen Doan, Dinh Chuong Nguyen, Patrick M Bacirhonde, Ahmed S Yasin, Abdelrahman I Rezk, Nelson Y Dzade, Cheol Sang Kim, Chan Hee Park. Atomic Dispersion of Rh on Interconnected Mo ₂ C Nanosheet Network Intimately Embedded in 3D NixMoOy Nanorod Arrays for pH-Universal Hydrogen Evolution. <i>Energy Environ. Mater.</i> 2022, 0, 1–15	
140	Duy Thanh Tran, Dinh Chuong Nguyen, Huu Tuan Le, Tolendra Kshetri, Van Hien Hoa, Thi Luu Luyen Doan, Nam Hoon Kim, Joong Hee Lee , Recent progress on single atom/sub-nano electrocatalysts for energy applications, <i>Progress in Materials Science</i> 115 (2021) 100711	
141	TLL Doan, DC Nguyen, S Prabhakaran, DH Kim, DT Tran, NH Kim, JH Lee, Single-Atom Co-Decorated MoS Nanosheets. Single-Atom Co-Decorated MoS ₂ Nanosheets Assembled on Metal Nitride Nanorod Arrays as an Efficient Bifunctional Electrocatalyst for pH-Universal Water Splitting, <i>Adv. Funct. Mater.</i> 2021, 31, 2100233	
142	Tolendra Kshetri, Duy Thanh Tran, Huu Tuan Le, Dinh Chuong Nguyen, Hien Van Hoa, Nam Hoon Kim, Joong Hee Lee. Recent advances in MXene-based nanocomposites for electrochemical energy storage applications. <i>Progress in Materials Science</i> 117 (2021) 100733	

143	Dinh Chuong Nguyen, Thi Luu Luyen Doan, Sampath Prabhakaran, Duy Thanh Tran, Do Hwan Kim, Joong Hee Lee, Nam Hoon Kim, Hierarchical Co and Nb dual-doped MoS ₂ nanosheets shelled micro-TiO ₂ hollow spheres as effective multifunctional electrocatalysts for HER, OER, and ORR. <i>Nano Energy</i> 82 (2021) 105750
144	Thi Luu Luyen Doan, Dinh Chuong Nguyen, Sampath Prabhakaran, Do Hwan Kim, Duy Thanh Tran, Nam Hoon Kim, Joong Hee Lee. Single-Atom Co-Decorated MoS ₂ Nanosheets Assembled on Metal Nitride Nanorod Arrays as an Efficient Bifunctional Electrocatalyst for pH-Universal Water. <i>Adv. Funct. Mater.</i> 2021, 31, 2100233
145	Dinh Chuong Nguyen, Thi Luu Luyen Doan, Sampath Prabhakaran, Do Hwan Kim, Nam Hoon Kim, Joong Hee Lee, Rational construction of Au@Co ₂ N _{0.67} nanodots-interspersed 3D interconnected N-graphene hollow sphere network for efficient water splitting and Zn-air battery. <i>Nano Energy</i> 89 (2021) 106420
146	Tolendra Kshetri, Duy Thanh Tran, Dinh Chuong Nguyen, Nam Hoon Kim, Kin-tak Lau, Joong Hee Lee. Ternary graphene-carbon nanofibers-carbon nanotubes structure for hybrid supercapacitor, <i>Chemical Engineering Journal</i> 380 (2020) 122543
147	Thi Luu Luyen Doan, Duy Thanh Tran, Dinh Chuong Nguyen, Huu Tuan Le, Nam Hoon Kim, Joong Hee Lee, Hierarchical three-dimensional framework interface assembled from oxygen-doped cobalt phosphide layer-shelled metal nanowires for efficient electrocatalytic water splitting. <i>Applied Catalysis B: Environmental</i> 261 (2020) 118268
148	Dinh Chuong Nguyen, Duy Thanh Tran, Thi Luu Luyen Doan, Do Hwan Kim, Nam Hoon Kim, Joong Hee Lee. Rational Design of Core@shell Structured Co _x @Cu ₂ MoS ₄ Hybridized MoS ₂ /N,S-Codoped Graphene as Advanced Electrocatalyst for Water Splitting and Zn. <i>Adv. Energy Mater.</i> 2020, 10, 1903289
149	Chao Li, Jayaraman Balamurugan, Dinh Chuong Nguyen, Nam Hoon Kim, Joong Hee Lee . Hierarchical Manganese-Nickel Sulfide Nanosheet Arrays as an Advanced Electrode for All-Solid-State Asymmetric Supercapacitors, <i>ACS Appl. Mater. Interfaces</i> 2020, 12, 21505–21514
150	Van Hien Hoa, Duy Thanh Tran, Dinh Chuong Nguyen, Do Hwan Kim, Nam Hoon Kim, Joong Hee Lee. Molybdenum and Phosphorous Dual Doping in Cobalt Monolayer Interfacial Assembled Cobalt Nanowires for Efficient Overall Water Splitting. <i>Adv. Funct. Mater.</i> 2020, 30, 2002533

Ghi chú: Công trình khoa học được liệt kê theo quy tắc sau:

- Họ tên tác giả, chữ cái viết tắt tên tác giả (Năm xuất bản), *tên sách*, lần xuất bản, nhà xuất bản, nơi xuất bản.
- Họ và chữ viết tắt tên tác giả (Năm xuất bản), '*Tên bài viết*', *tên tập san*, số, kì/thời gian phát hành, số trang.
- Tác giả (Năm xuất bản), *tên tài liệu*, đơn vị bảo trợ thông tin, ngày truy cập.
- Họ tác giả, chữ viết tắt tên tác giả (Năm xuất bản), '*Tiêu đề bài viết*', địa điểm và thời gian tổ chức, nhà xuất bản, nơi xuất bản, số trang

3.3. Điều kiện về cơ sở vật chất, trang thiết bị, thư viện phục vụ cho thực hiện chương trình đào tạo

Bảng 3.7. Cơ sở vật chất, trang thiết bị phục vụ thực hiện chương trình đào tạo thuộc ngành đào tạo dự kiến mở trình độ thạc sĩ của cơ sở đào tạo

Số TT	Loại phòng học (Phòng học, giảng đường, phòng học đa phương tiện, phòng học chuyên dụng)	Số lượng	Diện tích (m ²)	Danh mục trang thiết bị chính hỗ trợ giảng dạy		
				Tên thiết bị	Số lượng	Phục vụ học phần
1	Phòng học tương tác	4	45	Projector	04	Tất cả các học phần
				Wifi, Ampli	04	Tất cả các học phần
				Bảng tương tác	04	Tất cả các học phần
				Máy chiếu vật thể	04	Tất cả các học phần
				LCD 70" tương tác	01	Tất cả các học phần
2	Hệ thống học tập từ xa			Bục có máy tính tương tác	01	Tất cả các học phần
				Camera tự dò tìm	01	Tất cả các học phần
				Ghế đơn	150	Tất cả các học phần
3	Phòng Hội thảo tầng 3 nhà A5 Phòng Hội thảo tầng 2, 3, 4 nhà A6	04	90, 250	Đầy đủ trang thiết bị phục vụ học qua mạng		Tất cả các học phần
				Projector	04	Tất cả các học phần
				Wifi, Ampli LCD 70"	04 02	Tất cả các học phần

Số TT	Loại phòng học (Phòng học, giảng đường, phòng học đa phương tiện, phòng học chuyên dụng)	Số lượng	Diện tích (m ²)	Danh mục trang thiết bị chính hỗ trợ giảng dạy		
				Tên thiết bị	Số lượng	Phục vụ học phần
4	Phòng chuyên đề A2	01	40	Projector	01	Tất cả các học phần
				Wifi, Ampli	01	Tất cả các học phần
5	Phòng chuyên đề A3	02	40	Projector	02	Tất cả các học phần
				Wifi, Ampli	02	Tất cả các học phần
6	Phòng chuyên đề A5	01	45	Projector	01	Tất cả các học phần
				Wifi, Ampli	01	Tất cả các học phần
7	Phòng chuyên đề B1	04	35	Projector	04	Tất cả các học phần
				Wifi, Ampli	04	Tất cả các học phần

Bảng 3.8. Phòng thí nghiệm, cơ sở thực hành và trang thiết bị phục vụ thí nghiệm, thực hành chương trình đào tạo

Số TT	Tên phòng thí nghiệm, xưởng, trạm trại, cơ sở thực hành	Diện tích (m ²)	Danh mục trang thiết bị chính hỗ trợ thí nghiệm, thực hành		
			Tên thiết bị	Số lượng	Phục vụ học phần
1	Phòng thí nghiệm đo quang (Tầng 2 nhà B2)	60	Máy UV-VIS (Lambda 25- Hoa Kỳ)	01	Luận văn tốt nghiệp
			Bộ sắc kí bản mỏng (Camag- Thụy Sĩ)	01	Luận văn tốt nghiệp
			Hệ thống cất quay chân không (Laborota 4001- Đức)	01	Luận văn tốt nghiệp
			Tủ sấy chân không Binder Đức	01	Luận văn tốt nghiệp
			Tủ sấy HSX: Labconco Mỹ (VD 53)	01	Luận văn tốt nghiệp
			Máy cất nước hai lần: hamilton- Anh (WSSC/4D)	01	Luận văn tốt nghiệp
			Thiết bị phân tích nguyên tố (Đức)	01	Luận văn tốt nghiệp

Số TT	Tên phòng thí nghiệm, xưởng, trạm trại, cơ sở thực hành	Diện tích (m ²)	Danh mục trang thiết bị chính hỗ trợ thí nghiệm, thực hành		
			Tên thiết bị	Số lượng	Phục vụ học phần
2	Phòng thí nghiệm sắc ký (Tầng 2 nhà B2)	60	Máy phân tích cực phổ (CPA HH* Việt Nam)	01	Luận văn tốt nghiệp
			Máy đo điểm cháy (B-545; Buch- Thy)	01	Luận văn tốt nghiệp
3	Phòng thí nghiệm phân tích nguyên tố (Tầng 2 nhà B2)	60	Máy HPLC (Mỹ)	01	Luận văn tốt nghiệp
			Hệ thống sắc ký khối phổ (Mỹ)	01	Luận văn tốt nghiệp
			Máy quang phổ hồng ngoại (Sperctum 100FTIR)	01	Luận văn tốt nghiệp
			Máy AAS	01	Luận văn tốt nghiệp
4	Phòng xử lý mẫu (Tầng 2 nhà B2)	60	Máy khuấy từ	4	Luận văn tốt nghiệp
			Lò nung 1200 độ C	01	Luận văn tốt nghiệp
			Máy cất nước 2 lần	01	Luận văn tốt nghiệp
			Máy cất nước 1 lần	01	Luận văn tốt nghiệp
			Thiết bị xử lý mẫu	01	Luận văn tốt nghiệp
5	Phòng phương pháp (Tầng 2 nhà B2)	60	Tủ sấy	01	Luận văn tốt nghiệp
			Máy phân tích cực phổ (CPA HH* Việt Nam)	01	Luận văn tốt nghiệp
6	Phòng thí nghiệm hóa lý (Tầng 2 nhà B2)	60	Máy cất nước 1 lần (Đức)	01	Luận văn tốt nghiệp
			Máy cất nước 1 lần (Trung Quốc)	01	Luận văn tốt nghiệp
			Lò nung (Đức)	01	Luận văn tốt nghiệp

Số TT	Tên phòng thí nghiệm, xưởng, trạm trại, cơ sở thực hành	Diện tích (m ²)	Danh mục trang thiết bị chính hỗ trợ thí nghiệm, thực hành		
			Tên thiết bị	Số lượng	Phục vụ học phần
7	Phòng thí nghiệm đại cương (Tầng 2 nhà B2)	60	Lò nung (Đức)	01	Luận văn tốt nghiệp
			Máy ly tâm (Trung Quốc)	04	Luận văn tốt nghiệp
			Tủ sấy (Đức)	01	Luận văn tốt nghiệp

Bảng 3.9. Giáo trình phục vụ chương trình đào tạo

Số TT	Tên Sách/Giáo trình	Tên tác giả	Nhà xuất bản, năm xuất bản	Số bản	Sử dụng cho học phần	Mã học phần/môn học	Thời gian sử dụng (học kỳ, năm học)	Ghi chú
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	Giáo trình hóa phân tích	Bùi, Xuân Vững	Nxb. Đà Nẵng 2021	48	Hóa phân tích nâng cao		Học kỳ 2	
2	Giáo trình điện hóa học	Lê, Tự Hải	Nxb. Đà Nẵng, 2020	48	Điện hóa học nâng cao và ứng dụng		Học kỳ 3	
3	Giáo trình hoá lượng tử	Lê, Tự Hải	Nxb. Đà Nẵng 2020	48	Hóa lượng tử nâng cao		Học kỳ 2	
4	Tổng hợp hữu cơ	Nguyễn Minh Thảo	Đại học Quốc gia Hà Nội 2001	2	Tổng hợp hữu cơ		Học kỳ 2	
5	Hóa học vô cơ	Lê Mậu Quyền, PGS.TS	Nxb Hà Nội 2000	2	Hóa vô cơ nâng cao		Học kỳ 1	

6	Giáo trình hóa học vô cơ	Đình Văn Tạc; Ngô Thị Mỹ Bình	Nxb Đà Nẵng 2021	TLS	Hóa vô cơ nâng cao	Học kỳ 1
7	Giáo trình hoá học lượng tử cơ sở	Lâm Ngọc Thiềm	Khoa học và kỹ thuật 1999	1	Hóa lượng tử nâng cao	Học kỳ 2
8	Giáo trình phương pháp luận nghiên cứu khoa học	Vũ Cao Đàm	Giáo dục, 2018	100	Phương pháp nghiên cứu khoa học chuyên ngành	Học kỳ 1
9	Các quá trình cơ bản tổng hợp hữu cơ	GS.TSKH. Phan Đình Châu	Khoa học Kỹ thuật 2008	TLS	Tổng hợp hữu cơ	Học kỳ 2
10	Phương pháp cô lập hợp chất hữu cơ	Nguyễn Kim Phụng	NXB Đại học Quốc gia TP Hồ Chí Minh 2007	23	Phương pháp chiết xuất và phân lập hợp chất hữu cơ	Học kỳ 4
11	Các hợp chất thiên nhiên có hoạt tính sinh học phòng chống một số bệnh cho người và vật nuôi	Đái Duy Ban	NXB Khoa học Tự nhiên và Công nghệ 2008	16	Hoá học các hợp chất thiên nhiên nâng cao	Học kỳ 4
12	Chuyên đề một số hợp chất thiên nhiên	Lê Văn Đăng	NXB Đại học Quốc Gia TP. Hồ Chí Minh 2005	20	Hoá học các hợp chất thiên nhiên nâng cao	Học kỳ 4
13	Fundamentals of Organic Chemistry	Graham Solomons T.W.	John Wiley & Sons New York. Chichester. Brisbane. Toronto. Singapore 1986	TLS	Hoá hữu cơ nâng cao	Học kỳ 2

14	Mechanisms and Structure	Michael B. S.	John Wiley & Sons, Inc. New York. Chichester. Weinheim. Brisbane. Singapore. Toronto 2001	TLS	Hoá hữu cơ nâng cao Phương pháp phổ nghiệm trong hóa hữu cơ	Học kỳ 1 Học kỳ 3	
15	Introduction to spectroscopy	Donald L. Pavia Gary M. Lampman George S. Kriz James R. Vyvyan	USA 2009	TLS	Phương pháp phổ nghiệm trong hóa hữu cơ	Học kỳ 3	
16	Spectrometric identification of organic compounds	Robert M. Silverstein Francis X. Webster David J. Kiemle	John Wiley & Sons 2005	TLS	Phương pháp phổ nghiệm trong hóa hữu cơ	Học kỳ 3	
17	Các phương pháp vật lý ứng dụng trong hóa học	Nguyễn Đình Triệu	Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội 2006	15	Các phương pháp phân tích hiện đại	Học kỳ 3	
18	Hóa học các hợp chất thiên nhiên	Đào Hùng Cường (Chủ biên), Đỗ Thị Thúy Vân, Trần Thị Ngọc Bích, Phan Thảo Thơ, Trần Đức Mạnh	NXB Khoa học và Kỹ thuật 2019	31	Hoá học các hợp chất thiên nhiên nâng cao	Học kỳ 4	

3.4. Điều kiện về chương trình đào tạo

3.4.1. Mục tiêu và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

a) Mục tiêu của chương trình đào tạo (Program Objectives: POs)

* Mục tiêu chung

Đào tạo đội ngũ thạc sĩ có kiến thức nâng cao và chuyên sâu về Hóa học; có năng lực vận dụng hiệu quả các kiến thức hóa học vào hoạt động nghiên cứu và chuyên môn; có khả năng nghiên cứu độc lập và ứng dụng các kết quả nghiên cứu vào hoạt động chuyên môn; có phẩm chất nghề nghiệp, tư duy sáng tạo, và khả năng thích ứng với thực tiễn nghề nghiệp

* Mục tiêu cụ thể

Trường ĐHSP - ĐHĐN đào tạo người học tốt nghiệp ngành Hoá học trình độ thạc sĩ:

- PO1: Có kiến thức nâng cao và chuyên sâu trong lĩnh vực Hóa học
- PO2: Có năng lực chuyên môn để thiết kế và tổ chức thực hiện hoạt động nghề nghiệp
- PO3: Có năng lực nghiên cứu độc lập, tư duy phản biện và hệ thống để giải quyết các vấn đề trong lĩnh vực Hóa học và liên ngành
- PO4: Có đạo đức nghề nghiệp; khả năng quản lý hoạt động chuyên môn thuộc lĩnh vực Hoá học và liên ngành

b) Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo (Program Learning Outcomes: PLOs)

Người học tốt nghiệp CTĐT ngành Hoá học, trình độ thạc sĩ tại Trường Đại học Sư phạm - Đại học Đà Nẵng đáp ứng yêu cầu chuẩn đầu ra Bậc 7 theo Khung trình độ quốc gia Việt nam có khả năng:

▪ PLO1: Vận dụng các kiến thức nâng cao và chuyên sâu trong lĩnh vực Hóa học để phân tích và đánh giá các hiện tượng, vấn đề chuyên môn và liên ngành

PI1.1: Tổng hợp được các kiến thức lý thuyết nâng cao trong lĩnh vực Hóa học để phục vụ cho các hoạt động nghề nghiệp

PI1.2: Phân tích và đánh giá được các vấn đề chuyên môn dựa trên các kiến thức nâng cao đã học

▪ PLO2: Vận dụng các công nghệ, kỹ thuật và phương pháp hiện đại trong hóa học vào hoạt động chuyên môn

PI2.1: Phân tích và lựa chọn được các công nghệ, kỹ thuật hoặc phương pháp hiện đại để thực hiện các hoạt động chuyên môn

PI2.2: Áp dụng được kỹ thuật, công nghệ hiện đại trong hóa học để xử lý, đánh giá hoặc giải thích dữ liệu chuyên môn

▪ PLO3: Xác định, phân tích và đề xuất được các vấn đề khoa học trong lĩnh vực Hóa học và liên ngành

PI3.1: Xác định được vấn đề nghiên cứu có ý nghĩa khoa học và thực tiễn trong lĩnh vực Hóa học và liên ngành

PI3.2: Đề xuất được mục tiêu, nội dung và phương pháp nghiên cứu cho các vấn đề khoa học tiền trong lĩnh vực Hóa học và liên ngành

▪ **PLO4: Quản lý được hoạt động nghiên cứu khoa học, ứng dụng và chuyển giao công nghệ trong lĩnh vực Hóa học**

PI4.1: Xây dựng được một quy trình nghiên cứu khoa học hoàn chỉnh tiền trong lĩnh vực Hóa học và liên ngành

PI4.2: Tổ chức thực hiện hiệu quả hoạt động nghiên cứu khoa học và chuyển giao được các quy trình công nghệ

PI4.3: Tuân thủ đạo đức nghề nghiệp và liêm chính học thuật trong hoạt động chuyên môn

▪ **PLO5: Vận dụng công nghệ số, phần mềm chuyên môn và ngoại ngữ trong nghiên cứu và giao tiếp học thuật; thích ứng với môi trường làm việc đổi mới và hội nhập quốc tế**

PI5.1: Sử dụng thành thạo các công cụ số trong quá trình nghiên cứu và giải quyết các vấn đề chuyên môn

PI5.2: Sử dụng ngoại ngữ theo trình độ ngoại ngữ tương đương bậc 4/6 khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam trong các hoạt động học thuật

PI5.3: Giao tiếp hiệu quả trong chia sẻ kiến thức chuyên ngành và các hoạt động nghề nghiệp khác

3.4.2. Cấu trúc khung chương trình đào tạo

Cấu trúc CTĐT được chia thành 4 khối kiến thức, trong đó có các học phần bắt buộc và học phần tự chọn với số tín chỉ trong mỗi khối được trình bày trong Bảng 6.

Bảng 6. Các khối kiến thức và số tín chỉ

STT	Khối kiến thức	Số tín chỉ	Số tín chỉ		
			Bắt buộc	Tự chọn	
				Bắt buộc	Tự do
I	Khối kiến thức chung	3	3		
II	Khối kiến thức Cơ sở ngành và Chuyên ngành	41	12		29
III	Chuyên đề	13	13		
III	Luận văn tốt nghiệp	15	15		
Tổng		72	43		29

a. Khung chương trình đào tạo

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ			HP học trước/ tiên quyết/ song hành	Khoa quản lý
			TC	LT	BT/TH		
KHỐI KIẾN THỨC CHUNG							
1	31635001	Triết học	3	42	18		SDCT
KHỐI KIẾN THỨC CƠ SỞ NGÀNH VÀ CHUYÊN NGÀNH							
2	31435111	Hóa vô cơ nâng cao	3	30	15		LH
3	31435112	Hóa lý nâng cao	3	30	15		LH
4	31435113	Hóa hữu cơ nâng cao	3	30	15		LH
5	31435114	Hóa phân tích nâng cao	3	30	15		LH
Học phần tự chọn							
6	31425055	<i>Phương pháp nghiên cứu khoa học chuyên ngành</i>	2	20	10		LH
7	31435115	<i>Các phương pháp phân tích hiện đại</i>	3	30	15	31435114	LH
8	31435116	<i>Tổng hợp hữu cơ</i>	3	30	15	31435113	LH
9	31435117	<i>Phương pháp phổ nghiệm trong hóa hữu cơ</i>	3	30	15		LH
10	31435118	<i>Hoá học tính toán và ứng dụng</i>	3	30	15		
11	31435119	<i>Hoá lý bề mặt và xúc tác</i>	3	30	15	31435112	LH
12	31425068	<i>Xử lý số liệu và qui hoạch thực nghiệm</i>	2	22	08		LH
13	31435121	<i>Phức chất và ứng dụng</i>	3	30	15	31435111	LH
14	31425080	<i>Hóa học xanh</i>	2	22	08		LH
15	31425122	<i>Phương pháp chiết xuất và phân lập hợp chất hữu cơ</i>	2	22	08		LH
16	31435006	<i>Hoá lượng tử nâng cao</i>	3	30	15		LH
CHUYÊN ĐỀ							
17	31435109	Chuyên đề 1: Hóa học nano và ứng dụng	3	30	15	31435111	LH
18	31435123	Chuyên đề 2: Hoá học các hợp chất thiên nhiên nâng cao	3	30	15	31435113	LH
19	31435124	Chuyên đề 3: Cảm biến hoá học và sinh học	3	30	15	31435114	LH
20	31445125	Chuyên đề 4: Điện hoá học nâng cao và ứng dụng	4	45	15	31435112	LH
21	314155046	LUẬN VĂN TỐT NGHIỆP	15	00	225		LH
TỔNG SỐ TÍN CHỈ TOÀN KHÓA			72	215	371		LH
Tổng số tín chỉ bắt buộc			43				
Tổng số tín chỉ tự chọn tối thiểu			18				

b. Kế hoạch đào tạo

Học kỳ	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ			HP học trước/ tiên quyết/ song hành	Khoa giảng dạy	
			TC	LT	BT/TH			
1	31635001	Triết học	3	42	18		SĐCT	
	31435111	Hóa vô cơ nâng cao	3	30	15		LH	
	31435112	Hóa lý nâng cao	3	30	15		LH	
		Học phần Tự chọn						
	31425055	<i>Phương pháp nghiên cứu khoa học chuyên ngành</i>	2	20	10		LH	
	31425068	<i>Xử lý số liệu và qui hoạch thực nghiệm</i>	2	22	08		LH	
		Tổng tín chỉ trong học kỳ		13	92	66		
2	31435113	Hóa hữu cơ nâng cao	3	30	15		LH	
	31435114	Hóa phân tích nâng cao	3	30	15		LH	
		Học phần Tự chọn						
	31435119	<i>Hoá lý bề mặt và xúc tác</i>	3	30	15	31435112	LH	
	31435116	<i>Tổng hợp hữu cơ</i>	3	30	15	31435113	LH	
	31435006	<i>Hóa lượng tử nâng cao</i>	3	30	15	31435114	LH	
		Tổng tín chỉ trong học kỳ		15	60	30		
3	31435109	Chuyên đề 1: Hóa học nano và ứng dụng	3	30	15	31435111	LH	
	31445125	Chuyên đề 4: Điện hoá học nâng cao và ứng dụng	4	45	15	31435112	LH	
		Học phần Tự chọn						
	31425080	<i>Hóa học xanh</i>	2	22	08		LH	
	31435117	<i>Phương pháp phổ nghiệm trong hóa hữu cơ</i>	3	30	15		LH	
	31435115	<i>Các phương pháp phân tích hiện đại</i>	3	30	15		LH	
		Tổng số tín chỉ trong học kỳ		15	157	68		
4	31435123	Chuyên đề 2: Hoá học các hợp chất thiên nhiên nâng cao	3	30	15	31435113	LH	
	31435124	Chuyên đề 3: Cảm biến hoá học và sinh học	3	30	15	31435114	LH	
		Học phần Tự chọn						
	31425122	<i>Phương pháp chiết xuất và phân lập hợp chất hữu cơ</i>	2	22	08		LH	
	31435118	<i>Hoá học tính toán và ứng dụng</i>	3	30	15		LH	
	31435121	<i>Phức chất và ứng dụng</i>	3	30	15		LH	
		Tổng tín chỉ trong học kỳ		14	82	38		
5+6	314155046	LUẬN VĂN TỐT NGHIỆP	15	00	225			
		Tổng tín chỉ trong học kỳ	15	00	225		LH	

3.4.3. Tiêu chí tuyển sinh và điều kiện tốt nghiệp

1. Tiêu chí tuyển sinh

a) Về văn bằng

CTĐT ngành Hoá học chấp nhận các ứng viên đảm bảo những điều kiện sau:

- Tốt nghiệp đại học (hoặc trình độ tương đương trở lên) ngành phù hợp;
- Có trình độ ngoại ngữ bậc 3 theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam (hoặc trình độ tương đương trở lên);

Danh mục các ngành đúng và phù hợp:

- Cử nhân Sư phạm Hóa học
- Cử nhân Sư phạm Khoa học Tự nhiên
- Cử nhân Khoa học Hóa học
- Cử nhân Phân tích - Môi trường
- Cử nhân Hóa dược
- Cử nhân Khoa học môi trường (có tổng số tín chỉ Hóa học là 45 – 50 TC)
- Công nghệ Hóa học, Hóa dầu, Hóa thực phẩm
- Kỹ thuật Hoá học
- Công nghệ vật liệu
- Công nghệ kỹ thuật hoá học
- Hoá dược

b) Về kết quả học bổ sung kiến thức

Thí sinh thuộc nhóm ngành đúng và phù hợp không cần học bổ sung kiến thức.

c) Về kinh nghiệm công tác chuyên môn

Đối với thạc sĩ nghiên cứu: không yêu cầu về thâm niên công tác.

d) Về năng lực ngoại ngữ

Đạt năng lực ngoại ngữ từ Bậc 3 trở lên theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam, cụ thể như sau:

- Có bằng tốt nghiệp trình độ đại học trở lên ngành ngôn ngữ nước ngoài; hoặc bằng tốt nghiệp trình độ đại học trở lên mà chương trình được thực hiện chủ yếu bằng ngôn ngữ nước ngoài;

- Bằng tốt nghiệp trình độ đại học trở lên do các cơ sở giáo dục thành viên của Đại học Đà Nẵng cấp trong thời gian không quá 02 năm mà chuẩn đầu ra của chương trình đã đáp ứng yêu cầu ngoại ngữ đạt trình độ Bậc 3 trở lên theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam;

- Có một trong các văn bằng hoặc chứng chỉ ngoại ngữ đạt trình độ tương đương Bậc 3 trở lên theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam theo quy định

hoặc các chứng chỉ tương đương khác do Bộ GD&ĐT công bố, còn hiệu lực tính đến ngày đăng ký dự tuyển.

- Thí sinh chưa có văn bằng hoặc chứng chỉ nêu trên sẽ tham gia thi đánh giá năng lực ngoại ngữ tại Trường Đại học Ngoại ngữ - ĐHQĐN và phải đạt năng lực ngoại ngữ từ Bậc 3 trở lên (theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam) trước khi xét tuyển.

3.4.3.2. Điều kiện tốt nghiệp

Học viên được trường xét và công nhận tốt nghiệp khi có đủ các điều kiện sau:

a) Đã hoàn thành các học phần của CTĐT; đạt điểm trung bình tích lũy của toàn khóa học đạt từ 5,5 trở lên và bảo vệ luận văn đạt yêu cầu;

b) Có trình độ ngoại ngữ đạt yêu cầu theo chuẩn đầu ra của CTĐT trước thời điểm xét tốt nghiệp, được minh chứng bằng một trong các văn bằng hoặc chứng chỉ ngoại ngữ đạt trình độ tương đương Bậc 4 theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam theo quy định hoặc các chứng chỉ tương đương khác do Bộ GD&ĐT công bố, hoặc bằng tốt nghiệp trình độ đại học trở lên ngành ngôn ngữ nước ngoài, hoặc bằng tốt nghiệp trình độ đại học trở lên ngành khác mà chương trình được thực hiện hoàn toàn bằng ngôn ngữ nước ngoài;

c) Đã nộp luận văn theo quy định của Trường;

d) Không bị truy cứu trách nhiệm hình sự và không trong thời gian bị kỷ luật, đình chỉ học tập.

3.4.4. Dự kiến tuyển sinh

Việc tuyển sinh trình độ thạc sĩ ngành Hoá học được thực hiện theo Quy định tuyển sinh trình độ thạc sĩ ban hành kèm theo Quyết định số 1117/QĐ-ĐHSP ngày 02 tháng 06 năm 2025 của Hiệu trưởng Trường Đại học Sư phạm - Đại học Đà Nẵng, cụ thể như sau:

- Phương thức tuyển sinh: xét tuyển kết hợp với thi tuyển (ngoại ngữ)
- Kế hoạch tuyển sinh: thực hiện theo thông báo của Trường ĐHSP - ĐHQĐN và được tổ chức 2 lần trong năm do Hiệu trưởng quyết định theo tình hình thực tế.
- Chỉ tiêu tuyển sinh: mỗi năm tuyển từ 20-30 học viên. Dự kiến trong 05 năm đầu tuyển sinh được 100 học viên cao học.

IV. PHƯƠNG ÁN, GIẢI PHÁP ĐỀ PHÒNG, NGĂN NGỪA VÀ XỬ LÝ RỦI RO TRONG MỞ NGÀNH ĐÀO TẠO

Ngành Hóa học là có nhiệm vụ đào tạo những người có phẩm chất đạo đức, có tri thức khoa học, có kỹ năng nghề nghiệp, có khả năng giải quyết các vấn đề đa ngành trong các lĩnh vực khác nhau của nền kinh tế, phát triển tạo ra những đột phá trong khoa học và ứng dụng của Hóa học. Về khía cạnh pháp lí, ngành Hóa học nhận được sự quan tâm đặc biệt của Đảng, Nhà nước và Chính phủ. Đây là những căn cứ cốt yếu cho thấy việc đào tạo thạc sĩ ngành Hoá học là vô cùng cần thiết trong giai đoạn hiện nay, phù hợp với chỉ đạo của Nhà nước và cũng đáp ứng được nhu cầu thực tiễn của xã hội, phù hợp với nhu cầu phát triển bền vững kinh tế xã hội ở Khu vực miền Trung, Tây Nguyên và cả nước. Khả năng đóng ngành do không phù hợp với xu hướng phát triển của xã hội là hiếm khi xảy ra.

Về đội ngũ giảng viên cơ hữu đứng tên mở ngành, hiện nay có 05 giảng viên, trong đó có 02 Phó Giáo sư ngành đứng chủ trì tổ chức đào tạo ngành, đáp ứng yêu cầu của Thông tư 17/2021/TT-BGDĐT và Thông tư 02/2022/TT-BGDĐT. Hơn nữa, Nhà trường đã có chính sách và kế hoạch giao chỉ tiêu phấn đấu phong hàm Phó Giáo sư cho một số giảng viên trẻ, triển vọng của Nhà trường giai đoạn 2024-2030, trong đó Khoa Lý- Hóa có 12 giảng viên.

Trong 5 năm qua qua, cán bộ giảng dạy của Khoa Lý- Hóa không ngừng triển khai thực hiện nhiều hoạt động nghiên cứu khoa học như: đề tài nghiên cứu khoa học cấp Bộ, cấp Đại học Đà Nẵng, riêng giảng viên ngành Hóa học đã và đang thực hiện tổng cộng 5 đề tài cấp Bộ; công bố hơn 30 bài báo trên các tạp chí khoa học uy tín trong và ngoài nước như: ISI, ICIE, Tạp chí Khoa học và Công nghệ Đại học Đà Nẵng,...; xuất bản nhiều sách, giáo trình làm tài liệu giảng dạy và tham khảo bậc đại học ngành Hóa học .

Với tiềm lực cán bộ khoa học trẻ như hiện nay của Lý- Hóa, cùng với trang thiết bị, phòng thí nghiệm Hóa học với nhiều thiết bị máy móc dùng trong chế tạo và khảo sát vật liệu hiện đại vào bậc nhất khu vực Miền Trung-Tây Nguyên; kho học liệu mở, Nhà trường đảm bảo điều kiện duy trì ngành lâu dài. Ngoài ra, Nhà trường luôn có kế hoạch tuyển dụng, bồi dưỡng thường xuyên đội ngũ giảng viên; kết nối với nhiều cơ sở thực hành (trường học/bệnh viện/cơ quan ban ngành...) để nâng cao chất lượng đào tạo bậc sau đại học ngành Hóa học .

Trong trường hợp Nhà trường bị đình chỉ hoạt động mở ngành, trước mắt, Trường làm thủ tục xin Bộ GDĐT, Đại học Đà Nẵng tiếp tục được tổ chức đào tạo các khoá đã tuyển sinh và đang đào tạo tại Trường; mời giảng viên thỉnh giảng đáp ứng yêu cầu giảng dạy trình độ thạc sĩ ngành Hóa học tham gia giảng dạy và hướng dẫn cho học viên; mời giảng viên ở các cơ sở đào tạo khác tham gia đánh giá đề án tốt nghiệp/luận văn. Trong thời gian bị gián đoạn mở ngành, Nhà trường sẽ tiếp tục tuyển dụng, bồi

dưỡng đội ngũ giảng viên, đầu tư các điều kiện cần thiết khác (nếu có) để xin khôi phục mở ngành và đảm bảo điều kiện duy trì ngành theo đúng quy định của Bộ GDĐT.

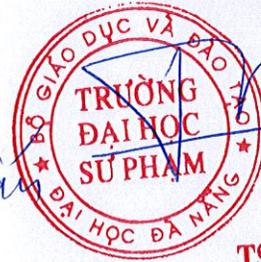
V. ĐỀ NGHỊ VÀ CAM KẾT TRIỂN KHAI THỰC HIỆN

Căn cứ nội dung đã trình bày trong đề án, Trường Đại học Sư phạm – Đại học Đà Nẵng kính đề nghị Đại học Đà Nẵng xem xét và phê duyệt đề án đăng ký mở ngành Hoá học trình độ Thạc sĩ. Sau khi đề án được phê duyệt, Trường Đại học Sư phạm – Đại học Đà Nẵng cam kết sẽ thực hiện công tác tuyển sinh, đào tạo người học đúng theo quy định của Nhà trường, Đại học Đà Nẵng và Bộ Giáo dục và Đào tạo.

TRƯỞNG KHOA

nguyên
 Nguyễn Quý Tuấn

TS. HIỆU TRƯỞNG
 PHÓ HIỆU TRƯỞNG



Phan Đức Tuấn
 TS. Phan Đức Tuấn

