

Số: 707/QĐ-VHH

Hà Nội, ngày 30 tháng 12 năm 2021

QUYẾT ĐỊNH

Ban hành Chuẩn đầu ra 02 Chương trình đào tạo trình độ tiến sĩ

VIỆN TRƯỞNG VIỆN HOÁ HỌC CÔNG NGHIỆP VIỆT NAM

Căn cứ Quyết định số 648/QĐ-HCVN ngày 29 tháng 11 năm 2007 của Tổng Công ty Hóa chất Việt Nam (nay là Tập đoàn Hóa chất Việt Nam) quy định chức năng, quyền hạn của Viện Hóa học công nghiệp Việt Nam;

Căn cứ Thông tư số 17/2021/TT-BGDĐT ngày 22 tháng 6 năm 2021 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Quy định về chuẩn chương trình đào tạo; xây dựng, thẩm định và ban hành chương trình đào tạo các trình độ của giáo dục đại học;

Căn cứ Quyết định số 613/QĐ-VHH ngày 06 tháng 12 năm 2021 của Viện trưởng Viện Hóa học Công nghiệp Việt Nam về việc ban hành Quy chế tuyển sinh và đào tạo trình độ tiến sĩ;

Theo đề nghị của Trưởng phòng Tổ chức nhân sự - Đào tạo.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này Chuẩn đầu ra 02 Chương trình đào tạo trình độ tiến sĩ của Viện Hóa học Công nghiệp Việt Nam.

Điều 2. Căn cứ Chuẩn đầu ra được ban hành tại Quyết định này, các Phòng, Trung tâm và các đơn vị liên quan có nhiệm vụ tổ chức triển khai thực hiện, xây dựng chương trình đào tạo để đảm bảo đạt được chuẩn đầu ra.

Điều 3. Quyết định có hiệu lực kể từ ngày ký. Các ông (bà) trưởng phòng Tổ chức nhân sự - Đào tạo, các đơn vị và các cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này. *ms*

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Lưu VT, TCNS.



VIỆN TRƯỞNG

Hoàng Anh Tuấn
TS. Hoàng Anh Tuấn



CHUẨN ĐẦU RA TRÌNH ĐỘ ĐÀO TẠO TIỀN SĨ
(Ban hành kèm theo Quyết định số 707/QĐ-VHH ngày 30/12/2021
của Viện trưởng Viện Hóa học Công nghiệp Việt Nam)

1. Yêu cầu về kiến thức chuyên môn

1.1. Đối với ngành Hóa lí thuyết và hóa lí

- Có kiến thức tiên tiến, chuyên sâu ở vị trí hàng đầu của lĩnh vực khoa học chuyên ngành Hóa lí thuyết và hóa lí: Hoá lượng tử, Cấu tạo chất, Quy luật chuyển hóa vật chất và năng lượng, Động học và cơ chế phản ứng, Hoá học bề mặt, Hấp phụ - Xúc tác, Polyme và compozit, Phương pháp mô phỏng và mô hình hóa phản ứng, Hóa tính toán;

- Vận dụng sáng tạo kiến thức cốt lõi, nền tảng thuộc lĩnh vực của chuyên ngành Hóa lí thuyết và hóa lí;

- Hiểu biết sâu sắc về các quy luật chung và nhận thức đúng, chủ động về thế giới, xã hội. Có tư duy hệ thống, sáng tạo, kiến thức tổng hợp về pháp luật trong tổ chức nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ mới trong lĩnh vực của chuyên ngành Hóa lí thuyết và hóa lí;

- Hiểu và áp dụng khối kiến thức khoa học tự nhiên (Toán học, Vật lý, Hóa học) để giải quyết các vấn đề chuyên sâu liên quan đến chuyên ngành Hóa lí thuyết và hóa lí. Vận dụng kiến thức về quản trị tổ chức để giải quyết các vấn đề phức tạp phát sinh trong lĩnh vực của chuyên ngành Hóa lí thuyết và hóa lí;

- Sử dụng thành thạo những kiến thức ngoại ngữ chuyên ngành phục vụ nghiên cứu khoa học trong lĩnh vực của chuyên ngành Hóa lí thuyết và hóa lí.

1.2. Đối với ngành Hóa hữu cơ

- Có kiến thức tiên tiến, chuyên sâu ở vị trí hàng đầu của lĩnh vực khoa học chuyên ngành Hóa hữu cơ như Tổng hợp hữu cơ, Tổng hợp bất đối xứng, Xúc tác chuyển pha, Xúc tác cơ kim loại chuyển tiếp, Hóa sinh hữu cơ, Các phương pháp vật lý nghiên cứu cấu trúc....;

- Vận dụng sáng tạo kiến thức cốt lõi, nền tảng thuộc lĩnh vực của chuyên ngành Hóa hữu cơ;

- Hiểu biết sâu sắc về các quy luật chung và nhận thức đúng, chủ động về thế giới, xã hội. Có tư duy hệ thống, sáng tạo, kiến thức tổng hợp về pháp luật trong tổ chức nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ mới trong lĩnh vực của chuyên ngành Hóa hữu cơ;

- Hiểu và áp dụng khối kiến thức khoa học tự nhiên (Toán học, Vật lý, Hóa học) để giải quyết các vấn đề chuyên sâu liên quan đến chuyên ngành Hóa hữu cơ. Vận dụng kiến thức về quản trị tổ chức để giải quyết các vấn đề phức tạp phát sinh trong lĩnh vực của chuyên ngành Hóa hữu cơ;

- Sử dụng thành thạo những kiến thức ngoại ngữ chuyên ngành phục vụ nghiên cứu khoa học trong lĩnh vực của chuyên ngành Hóa hữu cơ. *mm*

2. Yêu cầu về năng lực nghiên cứu

2.1. Đối với ngành Hóa lý thuyết và hóa lí

- Có khả năng phát hiện, phân tích và giải quyết những vấn đề lý thuyết và thực tiễn thuộc chuyên ngành Hóa lý thuyết và Hoá lí.

- Có phương pháp luận nghiên cứu khoa học vững chắc, sử dụng thành thạo các thiết bị nghiên cứu tiên tiến đáp ứng các nhiệm vụ nghiên cứu khoa học công nghệ trong lĩnh vực liên quan đến chuyên ngành Hóa lý thuyết và hóa lí.

2.2. Đối với ngành Hóa hữu cơ

- Có khả năng phát hiện, phân tích và giải quyết những vấn đề lý thuyết và thực tiễn thuộc chuyên ngành Hóa hữu cơ.

- Có phương pháp luận nghiên cứu khoa học vững chắc, áp dụng thành thạo các phương pháp vật lý hiện đại để xác định cấu trúc các hợp chất hữu cơ.

3. Yêu cầu về kĩ năng

Có kĩ năng làm chủ các lý thuyết khoa học, phương pháp, công cụ phục vụ nghiên cứu và phát triển; tổng hợp, làm giàu và bổ sung tri thức thuộc lĩnh vực của chuyên ngành Hóa lý thuyết và hóa lí/Hóa hữu cơ; suy luận, phân tích các vấn đề khoa học và đưa ra những hướng xử lý một cách sáng tạo, độc đáo; quản lý, điều hành chuyên môn trong nghiên cứu và phát triển; tham gia thảo luận trong nước và quốc tế thuộc lĩnh vực của chuyên ngành Hóa lý thuyết và hóa lí/Hóa hữu cơ và phổ biến các kết quả nghiên cứu.

3.1. Kĩ năng nghề nghiệp

- Có khả năng viết và trình bày vấn đề khoa học một cách logic.

- Có khả năng đọc các tài liệu chuyên môn, báo cáo, thuyết trình và công bố khoa học bằng ngoại ngữ.

- Có kĩ năng tổ chức, hoạch định và điều phối công việc cụ thể chi tiết, quản lý theo kết quả.

- Có kỹ năng phát hiện, phân tích các vấn đề phức tạp và đưa ra được các giải pháp sáng tạo để giải quyết vấn đề; sáng tạo tri thức mới trong lĩnh vực chuyên môn; có khả năng thiết lập mạng lưới hợp tác quốc gia và quốc tế trong hoạt động chuyên môn; có năng lực tổng hợp trí tuệ tập thể, dẫn dắt chuyên môn để xử lý các vấn đề quy mô khu vực và quốc tế.

3.2. Kĩ năng hỗ trợ

- Có kĩ năng sắp xếp kế hoạch một cách khoa học và hợp lý, thích ứng nhanh với những thay đổi về khoa học và công nghệ.

- Có kĩ năng làm việc tốt theo nhóm, hoạch định và phối hợp công việc nhịp nhàng, hiệu quả.

- Thành thạo các kĩ năng soạn thảo văn bản, trình bày báo cáo, sử dụng các phần mềm quản lý tin học. *mo*



4. Yêu cầu về phẩm chất

4.1. Trách nhiệm công dân

- Nghiên cứu sinh tốt nghiệp bậc đào tạo tiến sĩ Hóa học có đạo đức công dân, đạo đức nghề nghiệp, đạo đức nghiên cứu.

- Nghiên cứu sinh tốt nghiệp bậc đào tạo tiến sĩ Hóa học có lối sống trung thực, thái độ khách quan, có tinh thần trách nhiệm, bản lĩnh và tác phong chuyên nghiệp; quyết đoán và mạnh dạn bày tỏ quan điểm chính kiến nhằm thực hiện mục tiêu phát triển khoa học, có bản lĩnh chấp nhận khó khăn, rủi ro; tôn trọng và phản biện tích cực các giá trị, chuẩn mực xã hội, nghiêm túc thực hiện các chuẩn mực khoa học, có tư duy chủ động, sáng tạo và tích cực trong các hoạt động chuyên môn; tư duy sáng tạo và phản ứng nhanh nhạy trước những biến đổi của khoa học nói chung và Hóa học nói riêng trong xã hội đương đại. Chấp hành tốt các quy định của nhà nước và tổ chức về các qui định, đạo đức nghề nghiệp.

4.2. Trách nhiệm, đạo đức, ý thức và tác phong nghề nghiệp, thái độ phục vụ

Nghiên cứu sinh tốt nghiệp bậc đào tạo tiến sĩ Hóa học giữ thái độ tôn trọng và quan tâm đến con người, có ý thức về vai trò và trách nhiệm cá nhân đối với sự phát triển nguồn nhân lực về Hóa học, nhân lực chất lượng cao nói chung, có uy tín và trách nhiệm xã hội; có nhận thức và ứng xử hướng đến sự phát triển bền vững của xã hội, có tinh thần dân tộc, tôn trọng và tuân thủ các quy định của pháp luật, hiểu biết về văn hóa các dân tộc Việt Nam.

5. Mức tự chủ và chịu trách nhiệm

Có năng lực nghiên cứu, sáng tạo tri thức mới; đưa ra các ý tưởng, kiến thức mới trong những hoàn cảnh phức tạp và khác nhau; thích ứng, tự định hướng và dẫn dắt những người khác; rút ra những nguyên tắc, quy luật trong quá trình giải quyết công việc thuộc lĩnh vực của chuyên ngành Hóa lý thuyết và hóa lí/Hóa hữu cơ; đưa ra được những sáng kiến có giá trị và có khả năng đánh giá giá trị của các sáng kiến; có khả năng thích nghi với môi trường làm việc hội nhập quốc tế; có năng lực lãnh đạo và có tầm ảnh hưởng tới định hướng phát triển chiến lược của tập thể; có năng lực đưa ra được những đề xuất của chuyên gia hàng đầu với luận cứ chắc chắn về khoa học và thực tiễn; có khả năng quyết định về kế hoạch làm việc; có trách nhiệm cao trong việc học tập để phát triển tri thức chuyên nghiệp, kinh nghiệm và sáng tạo ra ý tưởng mới và quá trình mới.

6. Vị trí làm việc của nghiên cứu sinh sau khi tốt nghiệp

- Giảng dạy tại các trường đại học, cao đẳng.
- Nghiên cứu thuộc lĩnh vực của chuyên ngành Hóa lý thuyết và hóa lí/Hóa hữu cơ tại các viện/trung tâm nghiên cứu, trường đại học trong và ngoài nước.
- Cán bộ quản lý trong các tổ chức khoa học công nghệ.

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

Có khả năng tự học, cập nhật kiến thức hiện đại, nâng cao trình độ chuyên sâu trong các lĩnh vực liên quan đến chuyên ngành Hóa lý thuyết và hóa lí/Hóa hữu cơ nói riêng và các chuyên ngành khác nói chung. *ms*