

**CHUẨN CHẤT LƯỢNG ĐẦU RA NGÀNH ĐÀO TẠO
HÓA PHÂN TÍCH (ANALYTICAL CHEMISTRY)**

Mã ngành: 60.44.01.18 Trình độ đào tạo: Thạc sĩ

I. Kiến thức

- Học viên trình bày và phân tích được một số vấn đề về lí luận và thực tiễn trong xây dựng Tổ quốc (Triết học).
- Hệ thống hoá được kiến thức về lấy mẫu, xử lý và quản lý mẫu phân tích (Phương pháp lấy mẫu và xử lý mẫu nâng cao, Phương pháp chiết trong hóa phân tích, Đảm bảo chất lượng trong phòng thí nghiệm).
- Hiểu cơ sở khoa học về thử nghiệm các chỉ tiêu chất lượng sản phẩm trong các ngành hóa học, thực phẩm, môi trường, dược phẩm, hóa dầu (Phân tích môi trường nâng cao, Phân tích thực phẩm nâng cao, Phân tích dược phẩm, Phân tích hóa dầu, Phân tích vi sinh cơ bản, Phân tích hóa sinh, Phân tích phóng xạ)
- Có kiến thức về lựa chọn, thẩm định và phát triển được quy trình phân tích với các đối tượng, chỉ tiêu khác nhau (Thẩm định và phát triển phương pháp phân tích, Phương pháp sắc ký hiện đại, Phương pháp phân tích quang phổ 1, Phương pháp phân tích quang phổ 2, Phương pháp phân tích nhiệt, Phương pháp xử lý thống kê trong hóa phân tích)
- Có kiến thức tổng hợp về quản lý kỹ thuật, quản lý chất lượng trong hoạt động của phòng thử nghiệm (Hệ thống quản lý chất lượng phòng thí nghiệm, Đảm bảo chất lượng trong phòng thí nghiệm)
- Có kiến thức về những lĩnh vực chuyên sâu của Hóa phân tích (Chuyên đề trong Hóa phân tích).

II. Kỹ năng

a - Kỹ năng cứng

- Thử nghiệm các chỉ tiêu chất lượng sản phẩm trong các ngành hóa học, thực phẩm, môi trường, dược phẩm, hóa dầu và sản phẩm trong các ngành khác (Phân tích

môi trường nâng cao, Phân tích thực phẩm nâng cao, Phân tích dược phẩm, Phân tích hóa dầu, Phân tích vi sinh cơ bản, Phân tích hóa sinh, Phân tích phóng xạ).

- Thực hiện các hoạt động lấy mẫu, xử lý và quản lý mẫu thử nghiệm.(Phương pháp lấy mẫu và xử lý mẫu nâng cao, Phương pháp chiết trong hóa phân tích, Đảm bảo chất lượng trong phòng thí nghiệm)
- Chọn lọc, thẩm định và phát triển phát triển phương pháp phân tích mới (Thẩm định và phát triển phương pháp phân tích, Đảm bảo chất lượng trong phòng thí nghiệm)
- Thực hiện được các công tác quản lý, điều hành, giảng dạy và nghiên cứu trong lĩnh vực Hóa phân tích. (Hệ thống quản lý chất lượng phòng thí nghiệm, Đảm bảo chất lượng trong phòng thí nghiệm, Phương pháp xử lý thống kê trong hóa phân tích, Phương pháp hiện đại phân tích cấu trúc phân tử, Phương pháp phân tích vật lý nâng cao).
- Xây dựng định hướng và tổ chức triển khai các kết quả nghiên cứu vào thực tiễn một cách hiệu quả (Quy hoạch thực nghiệm, Phương pháp luận nghiên cứu khoa học, luận văn)

b- Kỹ năng mềm

- Học viên có kỹ năng thuyết phục và giao tiếp các vấn đề liên quan đến các nghiên cứu cá nhân.
- Đọc và hiểu được tài liệu ngành Hóa phân tích bằng tiếng Anh; Có khả năng viết báo cáo chuyên môn bằng tiếng nước Anh; Giao tiếp và trình bày báo cáo tham luận bằng tiếng Anh.

III. Thái độ

- Có tính kiên trì, học hỏi, chia sẻ và biết lắng nghe.
- Mạnh dạn tự tin đề xuất, xây dựng và bảo vệ ý tưởng.
- Tích cực học tập và nghiên cứu ở bậc cao hơn.
- Nói và làm theo các quy định của ngành phù hợp với đường lối của Đảng và pháp luật của Nhà nước.

IV. Năng lực tự chủ và chịu trách nhiệm

- Có đầy đủ năng lực phát hiện và giải quyết các vấn đề thuộc ngành Hóa phân tích và đề xuất những sáng kiến có giá trị.

- Có khả năng tự định hướng phát triển năng lực cá nhân, thích nghi với môi trường làm việc có tính cạnh tranh cao.
- Đưa ra được những kết luận mang tính chuyên gia các vấn đề phức tạp trong lĩnh vực Hóa phân tích.
- Có đủ khả năng nhận định đánh giá và quyết định phương hướng phát triển nhiệm vụ công việc được giao trong lĩnh vực Hóa phân tích.

V. Vị trí và khả năng công tác

Sau khi tốt nghiệp, Thạc sĩ ngành Hóa phân tích có thể thực hiện các hoạt động trong phòng phân tích kiểm nghiệm. Quản lý điều hành, nghiên cứu chuyên sâu về Hóa phân tích tại các công ty và trung tâm có hoạt động liên quan đến phân tích; Tham gia nghiên cứu và giảng dạy tại các Trường Đại học, các trung tâm, viện nghiên cứu.