

DANH MỤC
ĐỊNH HƯỚNG ĐỀ ÁN TỐT NGHIỆP THẠC SĨ VÀ THÔNG TIN NGƯỜI HƯỚNG DẪN KHOA HỌC DỰ KIẾN
Khóa: 25.1 (2025 - 2027)

Ngành: Hóa học

TT	Tên đề án/vấn đề nghiên cứu của học viên	Tên NHDKH dự kiến	Hướng nghiên cứu của NHDKH dự kiến
1	Sàng lọc và đánh giá hoạt tính sinh học (chống cao huyết áp, chống oxy hóa, chống đái tháo đường, và chống ung thư) của các thành phần có nguồn gốc thiên nhiên nhằm phục vụ nhu cầu hỗ trợ và phòng ngừa bệnh	PGS. TS. Ngô Đại Hùng	Hoạt tính sinh học của các thành phần có nguồn gốc thiên nhiên (Hóa sinh học)
2	Khảo sát khả năng ức chế ăn mòn cho thép carbon trong môi trường acid mạnh HCl 1.0 của phế phụ phẩm từ thiên nhiên.	TS. Trần Thanh Nhã	Vật liệu ức chế ăn mòn điện hóa cho kim loại trong môi trường acid, Hợp chất thiên nhiên và hoạt tính sinh học, Vật liệu nano ức chế vi sinh
3	Khảo sát thành phần hóa học và hoạt tính sinh học của dược liệu từ thiên nhiên.	TS. Trần Thanh Nhã	
4	Tổng hợp xanh nano bạc từ cao chiết xuất và đánh giá khả năng ức chế vi sinh.	TS. Trần Thanh Nhã	
5	Khảo sát thành phần hóa học và hoạt tính kháng khuẩn, độc tính tế bào của cao chiết một số cây thuốc Việt Nam	TS. Lưu Huỳnh Vạn Long TS. Mai Thị Ngọc Lan Thanh	Hóa học các hợp chất thiên nhiên và hoạt tính sinh học
6	Tổng hợp nano Cu-Mn oxide trên nền diatomite và ứng dụng làm chất xúc tác để phân hủy chất ô nhiễm hữu cơ trong hệ oxi hóa tiên tiến	PGS. TS. Phạm Đình Dũ	Vật liệu xúc tác-hấp phụ và chuyển hóa năng lượng

TT	Tên đề án/vấn đề nghiên cứu của học viên	Tên NHDKH dự kiến	Hướng nghiên cứu của NHDKH dự kiến
7	Nghiên cứu tổng hợp vật liệu khung hữu cơ-kim loại Co/Cu-terephthalate và ứng dụng xử lý phẩm nhuộm trong dung dịch nước	PGS. TS. Phạm Đình Dũ	
8	Nghiên cứu tổng hợp vật liệu lai hữu cơ-kim loại Mn/Cu (BDC) và ứng dụng xử lý phẩm nhuộm trong dung dịch nước	PGS. TS. Phạm Đình Dũ	
9	Nghiên cứu chế tạo carbon nanodots và ứng dụng trong hệ thống bay hơi nước sử dụng năng lượng mặt trời	TS. Nguyễn Văn Thân PGS. TS. Phạm Đình Dũ	Vật liệu xúc tác-hấp phụ và chuyển hóa năng lượng
10	Nghiên cứu chế tạo carbon nanodots pha tạp N, S, Cu cho ứng dụng chuyển đổi quang nhiệt năng lượng mặt trời	TS. Nguyễn Văn Thân PGS. TS. Phạm Đình Dũ	
11	Nghiên cứu chế tạo và đánh giá hệ sơn dung môi đa bề mặt dùng cho gỗ, kim loại và vật liệu xây dựng	TS. Nguyễn Trung Hiếu	Vật liệu sơn phủ, Vật liệu xúc tác, hấp phụ, và màng lọc
12	Nghiên cứu kết hợp oxide cấu trúc spinel pha tạp Zn-Cu-Fe-O vào màng lọc để xử lý thuốc nhuộm trong nước	TS. Nguyễn Trung Hiếu	
13	Nghiên cứu tổng hợp hydroxide kép dạng lớp hệ ba kim loại Cu-Ni-Fe làm thành phần trong màng lọc composite để xử lý thuốc nhuộm	TS. Nguyễn Trung Hiếu	
14	Thiết kế các thí nghiệm hóa học (hữu cơ/vô cơ) theo hướng phát triển tư duy cho học sinh THPT	TS. Nguyễn Thúc Thu TS. Trần Thị Thanh	Khoa học giáo dục, hóa phân tích
15	Nghiên cứu xây dựng các chủ đề dạy học STEM trong các chương cụ thể (đại cương, hữu cơ, vô cơ)	TS. Nguyễn Thúc Thu TS. Trần Thị Thanh	
16	Đổi mới phương pháp dạy học theo định hướng phát triển năng lực: Năng lực tự chủ và tự học; Năng lực	TS. Nguyễn Thúc Thu	

TT	Tên đề án/vấn đề nghiên cứu của học viên	Tên NHDKH dự kiến	Hướng nghiên cứu của NHDKH dự kiến
	giải quyết vấn đề và sáng tạo theo các chủ đề cụ thể (hóa đại cương, hóa hữu cơ, hóa vô cơ)	TS. Trần Thị Thanh	
17	Nghiên cứu thành phần và hoạt tính sinh học của cao chiết củ nghệ bọ cạp (<i>Curcuma Rangjued</i>) Việt Nam	TS. Nguyễn Thị Bích Trâm TS. Mai Thị Ngọc Lan Thanh	Hóa học hợp chất thiên nhiên, Hóa học vật liệu, Hóa học thực phẩm, Khoa học giáo dục
18	Nghiên cứu chiết xuất tinh dầu và pectin từ vỏ bưởi đường lá cam (<i>Citrus maxima</i>) và ứng dụng chế tạo màng sinh học bảo quản thực phẩm	TS. Mai Thị Ngọc Lan Thanh TS. Nguyễn Thị Bích Trâm	
19	Nghiên cứu chế tạo và khảo sát tính chất hấp phụ của vật liệu từ bã mía và đề xuất ứng dụng trong dạy học STEM ở THCS	TS. Nguyễn Thị Bích Trâm TS. Nguyễn Thị Thu Hiền	Hóa học hợp chất thiên nhiên, Khoa học giáo dục
20	Nghiên cứu chiết xuất, thành phần hóa học và hoạt tính kháng khuẩn của tinh dầu vỏ cam sành (<i>Citrus nobilis</i>) và định hướng tích hợp STEM trong dạy học Hóa học THPT	TS. Nguyễn Thị Thu Hiền TS. Nguyễn Thị Bích Trâm	
21	Tổ chức hoạt động trải nghiệm STEM gắn với giáo dục môi trường trong dạy học Hóa học ở trường THCS	TS. Nguyễn Thị Bích Trâm TS. Nguyễn Thị Thu Hiền	
22	Ứng dụng mã MCNP6 mô phỏng sự phát tán và đánh giá liều hấp thụ gamma từ các đồng vị phóng xạ tự nhiên trong vật liệu xây dựng chứa tro xỉ nhiệt điện.	TS. Hoàng Sỹ Minh Tuấn	
23	Sử dụng mã PHITS mô phỏng quá trình tương tác của bức xạ lên màng Polymer sinh học nhằm đánh giá hiệu quả khâu mạch và biến tính vật liệu xanh.	TS. Hoàng Sỹ Minh Tuấn	Hóa môi trường, an toàn bức xạ, Vật liệu bền vững, Hóa Polymer, Hóa học xanh, Mô phỏng Monte Carlo

TT	Tên đề án/vấn đề nghiên cứu của học viên	Tên NHDKH dự kiến	Hướng nghiên cứu của NHDKH dự kiến
24	Mô phỏng và tối ưu hóa hệ phổ kế Gamma HPGe bằng mã EGS5 phục vụ phân tích định lượng các nguyên tố vết trong trầm tích sông.	TS. Hoàng Sỹ Minh Tuấn	Hóa phân tích, Phân tích hạt nhân, Quan trắc môi trường
25	Nghiên cứu sự hấp phụ các hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (VOCs) trên nền Silicene nanoribbons pha tạp, định hướng ứng dụng cho cảm biến chất lượng thực phẩm.	TS. Trần Minh Tiến	Mô phỏng DFT vật liệu nano
26	Nghiên cứu sự hấp phụ một số khí độc trong môi trường trên nền Germanene nanoribbons pha tạp, định hướng ứng dụng trong cảm biến khí.	TS. Trần Minh Tiến	
27	Tích hợp trí tuệ nhân tạo (ai) trong dạy học stem môn hóa học lớp 10 nhằm phát triển năng lực số, giải quyết vấn đề và sáng tạo cho học sinh	TS. Nguyễn Thị Kim Chung	Giáo dục tích hợp, Vật liệu xanh
28	Điều chế than hoạt tính từ phụ phẩm nông nghiệp ứng dụng trong xử lý môi trường	TS. Nguyễn Thị Kim Chung	
<i>Tổng cộng số học viên đăng ký đề án tốt nghiệp ngành Hóa học Khóa 25.1: 11</i>			
<i>Lưu ý: Những học viên ngành Hóa học các khóa trước chưa hoàn thành đăng ký đề án tốt nghiệp thì đăng ký cùng đợt với Khóa 25.1</i>			