BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

DANH MỤC ĐỀ TÀI KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP BỘ
ĐẶT HÀNG GIAO TUYỂN CHỌN THỰC HIỆN TỪ NĂM 2026

(Kèm theo Quyết định số: /QĐ-BGDĐT ngày tháng năm 2025 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo)

Đơn vị được giao tuyển chọn: Trường Đại học Sư phạm TP. Hồ Chí Minh

STT	Tên đề tài	Định hướng mục tiêu	Sản phẩm và yêu cầu về chất lượng sản phẩm	Kinh phí dự kiến *(triệu đồng)*	
				NSNN	*Nguồn khác*
1	Một số kết quả mới về lý thuyết toán tử tích phân kỳ dị ngoài phạm vi Calderón-Zygmund	Tính bị chặn trên các không gian hàm của các toán tử tích phân ngoài phạm vi lý thuyết Calderón-Zygmund, đặc biệt là các toán tử chưa được nghiên cứu hoặc được nghiên cứu chưa đầy đủ trong các lý thuyết hiện có, bao gồm các toán tử tích phân kỳ dị liên kết với toán tử Kolmogorov, toán tử Bessel hoặc toán tử Laguerre. Đây là là một chủ đề quan trọng trong giải tích điều hòa hiện đại, không chỉ có ý nghĩa lý thuyết sâu sắc mà còn có nhiều ứng dụng trong các phương trình vi phân đạo hàm riêng và các mô hình toán học trong khoa học và kỹ thuật.	**1. Sản phẩm khoa học:** - 01 bài báo được đăng (hoặc chấp nhận đăng) trên tạp chí khoa học thuộc danh mục WoS, Q1/Q2; - 01 bài báo được đăng (hoặc chấp nhận đăng) trên tạp chí khoa học thuộc danh mục WoS, Q3; **2. Sản phẩm đào tạo:** Đào tạo 01 thạc sĩ (luận văn được bảo vệ thành công theo hướng nghiên cứu của đề tài)	440	0

2	Sự tồn tại và tính chính quy nghiệm của một số lớp phương trình elliptic và parabolic	Nghiên cứu một số kết quả mới về sự tồn tại và tính chính quy nghiệm trên các không gian hàm khác nhau cho một số lớp phương trình elliptic và parabolic.	**1. Sản phẩm khoa học:** - 01 bài báo được đăng (hoặc chấp nhận đăng) trên tạp chí khoa học thuộc danh mục WoS, Q1/Q2; - 01 bài báo được đăng (hoặc chấp nhận đăng) trên tạp chí khoa học thuộc danh mục WoS, Q3. **2. Sản phẩm đào tạo:** Hỗ trợ đào tạo 01 nghiên cứu sinh theo hướng nghiên cứu của đề tài.	450	0
3	Nghiên cứu tính chất dừng và động lực học của các hệ nhiều hạt bất khả phân biệt sử dụng thuật toán chéo hóa chính xác cải tiến	- Nghiên cứu được hiệu ứng tương quan lượng tử, các tính chất về vướng víu lượng tử, thế năng tương tác hiệu dụng (induced interaction potential) của trạng thái cơ bản đối với các hệ ít hạt trong không gian một chiều. - Khảo sát được các tính chất động lực học của hệ khi thay đổi cường độ tương tác giữa các hạt một cách đột ngột (quench dynamics).	**1. Sản phẩm khoa học:** 02 bài báo được chấp nhận đăng trên tạp chí khoa học thuộc danh mục WoS (SCIE, 01 Q1 và 01 Q2), theo hướng nghiên cứu của đề tài; 01 bài báo được đăng trên tạp chí khoa học trong nước được HĐGSNN tính 0,75 điểm trở lên, theo hướng nghiên cứu của đề tài; 01 báo cáo theo hướng nghiên cứu của đề tài tại hội nghị/hội thảo khoa học chuyên ngành quốc gia/quốc tế. **2. Sản phẩm đào tạo:** - Hỗ trợ đào tạo 01 nghiên cứu sinh bảo vệ thành công 01 chuyên đề theo hướng nghiên cứu của đề tài; - Đào tạo 01 học viên cao học bảo vệ thành công luận văn có nội dung theo hướng nghiên cứu của đề tài. **3. Sản phẩm ứng dụng:** Không **4. Tài sản trí tuệ khác:** Không	500	0

4	Nghiên cứu ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong nhận diện và phân tích định lượng đồng vị phóng xạ tự nhiên và nhân tạo bằng hệ phổ kế gamma độ phân giải năng lượng thấp	- Phát triển thành công một quy trình có thể triển khai trên diện rộng về khả năng nhận diện và phân tích hàm lượng các đồng vị phóng xạ tự nhiên và nhân tạo với độ chính xác cao. - Ứng dụng trí tuệ nhân tạo nhằm đưa ra được mô hình nhận diện loại đồng vị và phân tích hàm lượng phóng xạ tự nhiên và nhân tạo trên cơ sở tối ưu các mô hình học máy với các thuật toán phù hợp.	**1. Sản phẩm khoa học:** - 02 bài báo được chấp nhận đăng trên tạp chí khoa học trong danh mục WoS (SCIE, 01 Q1 và 01 Q2), theo hướng nghiên cứu của đề tài; - 01 bài báo được đăng trên tạp chí khoa học trong nước được HĐGSNN tính 0,75 điểm trở lên, theo hướng nghiên cứu của đề tài; - 01 báo cáo theo hướng nghiên cứu của đề tài tại hội nghị/hội thảo khoa học chuyên ngành quốc gia/quốc tế. **2. Sản phẩm đào tạo:** Đào tạo 01 học viên cao học bảo vệ thành công luận văn có nội dung theo hướng nghiên cứu của đề tài. Hỗ trợ đào tạo 01 nghiên cứu sinh bảo vệ thành công 01 chuyên đề theo hướng nghiên cứu của đề tài **3. Sản phẩm ứng dụng:** 01 quy trình có thể triển khai trên diện rộng về khả năng nhận diện và phân tích hàm lượng các đồng vị phóng xạ tự nhiên và nhân tạo với độ chính xác cao. **4. Tài sản trí tuệ khác:** Không	600	0

5	Tổng hợp và khảo sát đặc tính của một số vật liệu khung hữu cơ kim loại định hướng ứng dụng trong dẫn truyền thuốc.	- Tổng hợp thành công một số vật liệu khung hữu cơ kim loại có khả năng ứng dụng trong dẫn truyền thuốc. - Đánh giá khả năng dẫn truyền thuốc của các vật liệu tổng hợp được.	**1. Sản phẩm khoa học** - 01 Bài báo khoa học công bố trên tạp chí thuộc danh mục Web of Science (WoS), xếp hạng: Q2; - 01 Bài báo khoa học công bố trên tạp chí thuộc danh mục Web of Science (WoS), xếp hạng: Q3; - 01 Bài báo khoa học đăng trên tạp chí khoa học trong nước được Hội đồng GSNN tính điểm (từ 0,75 trở lên); **2. Sản phẩm đào tạo sau đại học:** - Hỗ trợ đào tạo 01 thạc sĩ (luận văn theo hướng nghiên cứu của đề tài và được bảo vệ thành công). **3. Sản phẩm ứng dụng:** - 02-03 mẫu vật liệu khung hữu cơ kim loại có diện tích bề mặt riêng >= 500 m2/g, kích thước hạt 50 - 200 nm, có khả năng dẫn truyền thuốc hiệu quả. - 01 quy trình tổng hợp vật liệu khung hữu cơ kim loại có khả năng dẫn truyền thuốc. - 01 báo cáo về khả năng dẫn truyền thuốc của vật liệu.	800	0

6	Nghiên cứu khắc phục ý định trì hoãn khởi nghiệp của sinh viên các trường đại học tại Thành phố Hồ Chí Minh	Đề xuất được các giải pháp khắc phục ý định trì hoãn khởi nghiệp của sinh viên các trường đại học tại Thành phố Hồ Chí Minh.	1. Sản phẩm khoa học - 01 bài báo khoa học được chấp nhận đăng trên tạp chí khoa học có trong chỉ mục trích dẫn của Scopus (Q2); - 01 bài báo khoa học được chấp nhận đăng trên tạp chí khoa học quốc tế khác có uy tín; - 02 bài báo được đăng trên tạp chí khoa học trong nước được HĐGSNN tính 0,75 điểm trở lên. 2. Sản phẩm đào tạo sau đại học - Hỗ trợ đào tạo 01 nghiên cứu sinh theo hướng nghiên cứu của đề tài; - Đào tạo 02 thạc sĩ (luận văn theo hướng ngiên cứu của đề tài v được bảo vệ thành công). 3. Sản phẩm ứng dụng - 01 cuốn Cẩm nang khởi nghiệp cho sinh viên; - 01 bộ dữ liệu khởi nghiệp ở sinh viên - 01 báo cáo giải pháp khắc phục sự trì hoãn khởi nghiệp cho sinh viên; - 01 Bản đề xuất mô hình khởi nghiệp cho sinh viên tại Thành phố Hồ Chí Minh.	450	0

7	Phát triển năng lực giảng dạy vì sự phát triển bền vững cho sinh viên Sư phạm Khoa học tự nhiên trong bối cảnh chuyển đổi số	Nghiên cứu công cụ, quy trình và học liệu phát triển năng lực giảng dạy vì sự phát triển bền vững cho sinh viên ngành Sư phạm Khoa học tự nhiên đáp ứng yêu cầu đổi mới giáo dục và chuyển đổi số.	1. Sản phẩm khoa học - 01 bài báo khoa học được chấp nhận đăng trên tạp chí khoa học có trong chỉ mục trích dẫn của Scopus (Q2); - 02 bài báo được đăng trên tạp chí khoa học trong nước được HĐGSNN tính 0,75 điểm trở lên. 2. Sản phẩm đào tạo sau đại học - Đào tạo 01 thạc sĩ (luận văn theo hướng ngiên cứu của đề tài và được bảo vệ thành công. - Hỗ trợ đào tạo 01 nghiên cứu sinh theo hướng nghiên cứu của đề tài. 3. Sản phẩm ứng dụng - 01 Ma trận phát triển năng lực giáo dục hướng đến phát triển bền vững trong chương trình đào tạo ngành Sư phạm khoa học tự nhiên và định hướng triển khai các học phần Lí luận và phương pháp dạy học nhằm phát triển năng lực giảng dạy hướng đến phát triển bền vững; - 01 Quy trình hướng dẫn nghiên cứu khoa học lĩnh vực giáo dục khoa học tự nhiên nhằm phát triển năng lực giảng dạy vì sự phát triển bền vững theo định hướng nghiên cứu sư phạm ứng dụng; - 01 Bộ hồ sơ bài dạy môn Khoa học tự nhiên có tích hợp giáo dục phát triển bền vững nhằm hỗ trợ giáo viên và sinh viên sư phạm Khoa học tự nhiên thực hiện triển khai trong Chương trình 2018.	350	0

8	Năng lực nghiên cứu khoa học của học sinh trung học cơ sở và phương pháp tiếp cận nghiên cứu trong dạy học môn Khoa học tự nhiên	Xây dựng được khung năng lực và bộ tiêu chí đánh giá năng lực nghiên cứu khoa học của học sinh trung học cơ sở; đề xuất các biện pháp vận dụng phương pháp tiếp cận nghiên cứu trong dạy học môn Khoa học tự nhiên	1. Sản phẩm khoa học - 02 bài báo được đăng trên tạp chí khoa học trong nước được HĐGSNN tính 1 điểm. 2. Sản phẩm đào tạo sau đại học: không 3. Sản phẩm ứng dụng - 01 khung năng lực nghiên cứu khoa học của học sinh trung học cơ sở; - 01 bộ tiêu chí đánh giá năng lực nghiên cứu khoa học tự nhiên của học sinh trung học cơ sở ; - 01 báo cáo đánh giá năng lực nghiên cứu khoa học tự nhiên của học sinh theo bộ tiêu chí đề xuất; - 01 tài liệu tập huấn giáo viên về tiếp cận nghiên cứu trong dạy học môn Khoa học tự nhiên; - 01 bản đề xuất các biện pháp vận dụng phương pháp tiếp cận nghiên cứu trong dạy học môn Khoa học tự nhiên.	400	0

9	Nghiên cứu cơ sở khoa học xây dựng mã ngành đào tạo quản lý học tập cộng đồng	Xây dựng khung chương trình đào tạo quản lý học tập cộng đồng và báo cáo các điều kiện bảo đảm để mở mã ngành đào tạo là cơ sở để cơ quan quản lý trình mở mã ngành đào tạo quản lý học tập cộng đồng trong các trường đại học.	1. Sản phẩm khoa học: 03 bài báo khoa học công bố trên tạp chí khoa học trong nước được Hội đồng GSNN tính điểm. 2. Sản phẩm đào tạo sau đại học: Đào tạo 01 thạc sĩ (luận văn theo hướng của đề tài và được bảo vệ thành công) 3. Sản phẩm ứng dụng - 01 báo cáo nghiên cứu kinh nghiệm quốc tế về đào tạo quản lý học tập cộng đồng và phân tích nhu cầu mở ngành đào tạo quản lý học tập cộng đồng ở Việt Nam; - 01 báo cáo đánh giá thực trạng điều kiện đảm bảo mở ngành đào tạo quản lý học tập cộng đồng; - 01 bản đề xuất yêu cầu, nội dung, điều kiện triển khai ngành đào tạo quản lý học tập cộng đồng; - 01 bản Khung chương trình đào tạo quản lý học tập cộng đồng và báo cáo các điều kiện bảo đảm để mở mã ngành đào tạo là cơ sở để cơ quan quản lý trình mở mã ngành đào tạo quản lý học tập cộng đồng trong các trường đại học.	250	0

(Danh mục gồm có 09 đề tài)