

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**DANH MỤC ĐỀ TÀI KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP BỘ ĐẠT HÀNG GIAO TUYỂN CHỌN THỰC HIỆN TỪ NĂM 2023***(Kèm theo Quyết định số: 4195/QĐ-BGDĐT ngày 28 tháng 4 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo)***Đơn vị được giao tuyển chọn: Trường Đại học Vinh**

TT	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	Phương trình vi phân ngẫu nhiên có bước nhảy và ứng dụng trong phân loại dáng điệu tiêm cận mô hình dịch tế ngẫu nhiên.	<ul style="list-style-type: none"> - Thiết lập được giá trị ngưỡng để phân loại dáng điệu tiêm cận của một số mô hình dịch tế ngẫu nhiên có yếu tố tiêm chủng với nhiều trạng và một số mô hình dịch tế ngẫu nhiên có yếu tố cách ly với nhiều trạng và nhiều Lévy; - Phân loại được dáng điệu tiêm cận của một số mô hình thú mồi, mô hình cạnh tranh ngẫu nhiên với các loại nhiều như nhiều trắng, nhiều màu, nhiều Lévy. 	<ol style="list-style-type: none"> Sản phẩm khoa học: <ul style="list-style-type: none"> - 02 bài báo được đăng (hoặc chấp nhận đăng) trên tạp chí khoa học có trong chi mục trích dẫn của WoS, trong đó 01 bài ranking: Q1 và 01 bài ranking Q2; - 01 bài báo được đăng trên tạp chí khoa học trong nước được HDGSNN tính điểm. Sản phẩm đào tạo: <ul style="list-style-type: none"> - Đào tạo 01 thạc sĩ (luận văn theo hướng nghiên 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. 	430	0
2	Hình học của tập ảnh của ánh xạ bậc hai.	<ul style="list-style-type: none"> - Xây dựng được các tính chất hình học mới của tập $F(R^n)$ của ánh xạ bậc hai từ không gian thực n chiều vào không gian thực m chiều, $m \geq 3$; - Giải quyết được một phần các bài toán mở. 	<ol style="list-style-type: none"> Sản phẩm khoa học: <ul style="list-style-type: none"> 02 bài báo được đăng (hoặc chấp nhận đăng) trên tạp chí khoa học có trong chi mục trích dẫn của WoS, trong đó 01 bài ranking: Q1, 01 bài ranking Q2. Sản phẩm đào tạo: <ul style="list-style-type: none"> Đào tạo 01 thạc sĩ (luận văn theo hướng nghiên cứu của đề tài và được bảo vệ thành công). 	380	0

3	Biện pháp nâng cao mức độ thích ứng với hoạt động học tập của học sinh dân tộc thiểu số vùng đặc biệt khó khăn ở các tỉnh Bắc Trung Bộ	<ul style="list-style-type: none"> - Làm rõ cơ sở lý luận về mức độ thích ứng với hoạt động học tập của học sinh dân tộc thiểu số vùng đặc biệt khó khăn; - Đánh giá được thực trạng mức độ thích ứng với hoạt động học tập của học sinh dân tộc thiểu số vùng đặc biệt khó khăn ở các tỉnh Bắc Trung Bộ; - Xây dựng được bộ tiêu chí đánh giá mức độ thích ứng với hoạt động học tập của học sinh dân tộc thiểu số vùng đặc biệt khó khăn; - Đề xuất được các biện pháp nâng cao mức độ thích ứng với hoạt động học tập của học sinh dân tộc thiểu số vùng đặc biệt khó khăn ở các tỉnh Bắc Trung Bộ, góp phần nâng cao chất lượng dạy học. 	<p>1. Sản phẩm khoa học:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 02 bài báo được chấp nhận đăng trên tạp chí khoa học có trong chỉ mục trích dẫn của Scopus/ESCI; - 01 bài báo được đăng trên tạp chí khoa học trong nước được HDGSNN tính điểm. <p>2. Sản phẩm đào tạo:</p> <p>Đào tạo 01 thạc sĩ (luận văn theo hướng nghiên cứu của đề tài và được bảo vệ thành công).</p> <p>3. Sản phẩm ứng dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Báo cáo cơ sở lý luận và phân tích thực trạng về mức độ thích ứng với hoạt động học tập của học sinh dân tộc thiểu số vùng đặc biệt khó khăn khu vực Bắc Trung Bộ; - Bộ tiêu chí đánh giá mức độ thích ứng với hoạt động học tập của học sinh dân tộc thiểu số vùng đặc biệt khó khăn; - 01 tài liệu bồi dưỡng GV miền núi và vùng khó khăn về biện pháp nâng cao mức độ thích ứng với hoạt động học tập của học sinh dân tộc thiểu số. 	330	0
4	Nghiên cứu thiết kế các sợi tinh thể quang tử phi tuyến với các loại mạng khác nhau ứng dụng cho phát siêu liên tục.	<ul style="list-style-type: none"> - Thiết kế thành công cấu trúc của sợi tinh thể quang tử (PCF) phi tuyến với các mạng khác nhau; - Thử nghiệm đánh giá được sự phát siêu liên tục với các cấu trúc tối ưu. 	<p>1. Sản phẩm khoa học:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 02 bài báo được đăng (hoặc nhận đăng) trên tạp chí khoa học có trong chỉ mục trích dẫn của WoS, ranking: Q1/Q2; - 01 bài báo được đăng trên tạp chí khoa học trong nước được HDGSNN tính từ 0.75 điểm; - 01 sách tham khảo. <p>2. Sản phẩm đào tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đào tạo 01 thạc sĩ (luận văn theo hướng nghiên cứu của đề tài và được bảo vệ thành công); - Hỗ trợ đào tạo 01 NCS (theo hướng nghiên cứu của đề tài). <p>3. Sản phẩm ứng dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bản thiết kế PCF phi tuyến với các mạng khác nhau, tối ưu được các đại lượng đặc trưng về điện tích mode hiệu dụng, tán sắc và mất mát để ứng dụng cho sự phát siêu liên tục; - Báo cáo thử nghiệm ứng dụng PCF phi tuyến trong sự phát siêu liên tục, nhằm định hướng đề chế tạo các nguồn sáng có tính kết hợp cao, dải phổ rộng, phẳng và cường độ mạnh. 	580	0

5	<p>Nghiên cứu ảnh hưởng của tán sắc bậc cao và từ trường ngoài lên cách tử cảm ứng điện từ.</p>	<p>- Xây dựng được mô hình cách tử nhiều xạ cảm ứng điện từ có hiệu suất cao của các nhiễu xạ bậc cao khi có mặt của các tán sắc bậc cao và từ trường ngoài;</p> <p>- Đánh giá được ảnh hưởng của các tán sắc bậc cao (hay các hiệu ứng phi tuyến) và từ trường ngoài lên cách tử nhiễu xạ cảm ứng điện từ.</p>	<p>1. Sản phẩm khoa học:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 02 bài báo được đăng (hoặc nhận đăng) trên tạp chí khoa học có trong chỉ mục trích dẫn của WoS, ranking: Q1/Q2; - 01 bài báo được đăng trên tạp chí khoa học trong nước được HDGSNN tính từ 0.75 điểm; <p>2. Sản phẩm đào tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đào tạo 01 thạc sĩ (luận văn theo hướng nghiên cứu của đề tài và được bảo vệ thành công); - Hỗ trợ đào tạo 01 NCS (theo hướng nghiên cứu của đề tài). <p>3. Sản phẩm ứng dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mô hình nghiên cứu ảnh hưởng của các hiệu ứng phi tuyến và từ trường ngoài lên cách tử cảm ứng điện từ; - Bản thiết kế hệ thống thí nghiệm để khảo sát nghiên cứu cách tử nhiễu xạ cảm ứng điện từ. 	550	0
6	<p>Nghiên cứu các yếu tố tác động đến thu hút đầu tư vào khu công nghiệp, khu kinh tế ở khu vực Bắc Trung bộ</p>	<p>- Hệ thống hóa cơ sở lý luận và thực tiễn về các yếu tố tác động đến thu hút đầu tư vào khu công nghiệp, khu kinh tế;</p> <p>- Phân tích được thực trạng các yếu tố tác động; mức độ tác động của các yếu tố đến thu hút đầu tư vào khu công nghiệp, khu kinh tế ở khu vực Bắc Trung bộ;</p> <p>- Đề xuất được giải pháp, kiến nghị nhằm tăng cường các yếu tố tác động tích cực, hạn chế các yếu tố tác động tiêu cực đến thu hút đầu tư vào khu công nghiệp, khu kinh tế ở khu vực Bắc Trung bộ đến năm 2030, tầm nhìn 2045.</p>	<p>1. Sản phẩm khoa học:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 01 bài báo được đăng (hoặc chấp nhận đăng) trên tạp chí khoa học có trong chỉ mục trích dẫn của WoS, ranking: Q4; - 02 bài báo được đăng trên tạp chí khoa học trong nước được HDGSNN tính điểm; - 01 sách tham khảo. <p>2. Sản phẩm đào tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đào tạo 01 thạc sĩ (luận văn theo hướng nghiên cứu của đề tài và được bảo vệ thành công); - Hỗ trợ đào tạo 01 NCS (luận án theo hướng nghiên cứu của đề tài). <p>3. Sản phẩm ứng dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Báo cáo phân tích thực trạng các yếu tố tác động; mức độ tác động của các yếu tố đến thu hút đầu tư vào khu công nghiệp, khu kinh tế ở khu vực Bắc Trung bộ; - Bản đề xuất các giải pháp, kiến nghị nhằm tăng cường các yếu tố tác động tích cực, hạn chế các yếu tố tác động tiêu cực đến thu hút đầu tư vào khu công nghiệp, khu kinh tế ở khu vực Bắc Trung bộ đến năm 2030, tầm nhìn 2045. 	380	0

7	<p>Ứng dụng kinh tế tuần hoàn trong phát triển nông nghiệp trên địa bàn các tỉnh Bắc Trung bộ</p>	<p>- Làm rõ cơ sở lý luận và thực tiễn về kinh tế tuần hoàn trong phát triển nông nghiệp; - Phân tích được thực trạng ứng dụng kinh tế tuần hoàn trong phát triển nông nghiệp trên địa bàn các tỉnh Bắc Trung bộ; - Đề xuất giải pháp, kiến nghị ứng dụng kinh tế tuần hoàn trong phát triển nông nghiệp trên địa bàn các tỉnh Bắc Trung bộ đến năm 2030, tầm nhìn 2045.</p>	<p>1. Sản phẩm khoa học: - 01 bài báo được đăng (hoặc chấp nhận đăng) trên tạp chí khoa học có trong chỉ mục trích dẫn của WoS, ranking: Q4; - 02 bài báo được đăng trên tạp chí khoa học trong nước được HĐGSNN tính điểm; - 01 sách tham khảo. 2. Sản phẩm đào tạo: - Đào tạo 01 thạc sĩ (luận văn theo hướng nghiên cứu của đề tài và được bảo vệ thành công); - Hỗ trợ đào tạo 01 NCS (luận án theo hướng nghiên cứu của đề tài). 3. Sản phẩm ứng dụng: - Báo cáo phân tích thực trạng ứng dụng kinh tế tuần hoàn trong phát triển nông nghiệp trên địa bàn các tỉnh Bắc Trung bộ; - Mô hình điểm về ứng dụng kinh tế tuần hoàn cho một vài địa phương; - Bản đề xuất giải pháp, kiến nghị ứng dụng kinh tế tuần hoàn trong phát triển nông nghiệp trên địa bàn các tỉnh Bắc Trung bộ đến năm 2030, tầm nhìn 2045.</p>	380	0
8	<p>Nghiên cứu tổng hợp một số vật liệu oxit kim loại cấu trúc nano trên cơ sở giá đỡ graphit carbon nitride (g-C₃N₄) ứng dụng cho xúc tác quang phân hủy một số chất hữu cơ khó phân hủy</p>	<p>Tổng hợp được hệ xúc tác dị thể chứa các oxit kim loại TiO₂, CeO₂, porphyrin, trên giá đỡ graphit carbon nitride (g-C₃N₄) có hiệu quả tăng cường xúc tác phân hủy quang hóa một số chất hữu cơ khó phân hủy.</p>	<p>1. Sản phẩm khoa học: - 02 bài báo được đăng (hoặc chấp nhận đăng) trên tạp chí khoa học có trong chỉ mục trích dẫn của WoS, ranking: Q1/Q2; - 01 bài báo được đăng trên tạp chí khoa học trong nước được HĐGSNN tính điểm. 2. Sản phẩm đào tạo: 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: Sản phẩm đăng ký sở hữu trí tuệ: 01 giải pháp hữu ích (được chấp nhận đơn). 4. Sản phẩm khác: - 01 quy trình công nghệ ổn định chế tạo hệ xúc tác dị hợp; - 20 g vật liệu xúc tác dị thể TiO₂-CeO₂/g-C₃N₄ (có các đặc trưng cơ bản như: kích thước, diện tích bề mặt,...); - Báo cáo đánh giá hiệu quả (làm rõ %) xử lý phân hủy quang hóa ít nhất 2 chất hữu cơ khó phân hủy bằng vật liệu xúc tác dị thể TiO₂-CeO₂/g-C₃N₄.</p>	680	0
(Danh mục gồm 08 đề xuất đề tài)				3.710	0