

Hà Nội, ngày tháng năm 2023

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt danh mục đề tài khoa học và công nghệ cấp bộ đặt hàng của Bộ Giáo dục và Đào tạo để đưa ra tuyển chọn thực hiện từ năm 2024

BỘ TRƯỞNG BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

Căn cứ Nghị định số 86/2022/NĐ-CP ngày 24/10/2022 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Giáo dục và Đào tạo;

Căn cứ Thông tư số 11/2016/TT-BGDDT ngày 11/4/2016 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành quy định về quản lý đề tài khoa học và công nghệ cấp Bộ của Bộ Giáo dục và Đào tạo;

Xét Biên bản họp các Hội đồng tư vấn xác định và dự kiến kinh phí đề tài khoa học và công nghệ cấp bộ thực hiện năm 2024 của Bộ Giáo dục và Đào tạo;

Theo đề nghị của Vụ trưởng Vụ Khoa học, Công nghệ và Môi trường.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt Danh mục gồm 338 đề tài khoa học và công nghệ cấp bộ đặt hàng của Bộ Giáo dục và Đào tạo để giao tuyển chọn thực hiện từ năm 2024, chi tiết trong phụ lục kèm theo.

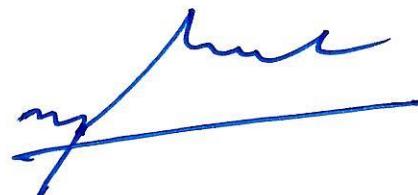
Điều 2. Thủ trưởng các đơn vị được giao tuyển chọn có trách nhiệm thực hiện công tác tuyển chọn tổ chức, cá nhân chủ trì thực hiện đề tài theo quy định tại Thông tư số 11/2016/TT-BGDDT ngày 11/4/2016 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành quy định quản lý đề tài khoa học và công nghệ cấp bộ của Bộ Giáo dục và Đào tạo và các quy định hiện hành.

Điều 3. Chánh Văn phòng, Vụ trưởng Vụ Khoa học, Công nghệ và Môi trường, Thủ trưởng các đơn vị thuộc Bộ Giáo dục và Đào tạo, tổ chức và cá nhân liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./. *AT*

**KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG**

Noi nhận:

- Như Điều 3;
- Bộ trưởng (để báo cáo);
- Lưu: VT, Vụ KHCNMT.



Nguyễn Văn Phúc

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 2024**

(Kèm theo Quyết định số: 1393/QĐ-BGDĐT ngày 16 tháng 5 năm 2023 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo)

Đơn vị được giao tuyển chọn: Đại học Thái Nguyên

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	Định lý cơ bản thứ hai trong Lý thuyết Nevanlinna - Cartan và một số ứng dụng	<ul style="list-style-type: none"> - Đưa ra các ứng dụng của lí thuyết Nevanlinna trong vấn đề xác định duy nhất các đường cong chính hình - Nghiên cứu cấu trúc nghiệm của phương trình vi phân, sai phân và đạo hàm riêng 	<p>1. Sản phẩm khoa học:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 02 bài báo được đăng (hoặc chấp nhận đăng) trên tạp chí khoa học có trong chỉ mục trích dẫn của WoS Q1/Q2 <p>2. Sản phẩm đào tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hỗ trợ đào tạo 01 nghiên cứu sinh (bảo vệ thành công tối thiểu 01 chuyên đề theo hướng nghiên cứu của đề tài); - Đào tạo 02 thạc sĩ (luận văn theo hướng nghiên cứu của đề tài và được bảo vệ thành công). 	500	0
2	Điều kiện tối ưu bậc hai và phân tích độ nhạy nghiệm cho một số lớp bài toán tối ưu	<ul style="list-style-type: none"> - Khảo sát được các điều kiện tối ưu bậc hai cho các bài toán tối ưu tổng quát, bài toán tối ưu đa mục tiêu. - Phân tích được độ nhạy nghiệm cho lớp các bài toán tối ưu tổng quát có tham số, bài toán điều khiển tối ưu có tham số, bài toán tối ưu đa mục tiêu có tham số, bài toán tối ưu minimax có tham số. 	<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 (SCI/SCIE) Q1. - 01 bài báo được đăng (hoặc chấp nhận đăng) trên tạp chí khoa học có trong chỉ mục trích dẫn của WoS (SCI/SCIE) Q3. - 01 bài báo được đăng trên tạp chí khoa học trong nước được HĐGSNN tính điểm. <p>2. Sản phẩm đào tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hỗ trợ đào tạo 01 nghiên cứu sinh (bảo vệ thành công tối thiểu 01 chuyên đề theo hướng nghiên cứu của đề tài); - Đào tạo 02 thạc sĩ (luận văn theo hướng nghiên cứu của đề tài và được bảo vệ thành công). 	500	0

3	Nghiên cứu đề xuất giải pháp và xây dựng phần mềm quản trị và chia sẻ tài sản công thông minh cho đại học vùng	<ul style="list-style-type: none"> - Đánh giá được hiện trạng, đề xuất các giải pháp đồng bộ, khả thi về cơ chế, kỹ thuật giải quyết bài toán quản trị và chia sẻ tài nguyên, cơ sở vật chất, tài sản công cho một đại học vùng 2 cấp. - Số hóa và xây dựng được cơ sở dữ liệu số cho các cơ sở vật chất, tài sản công cho các đơn vị thành viên của Đại học vùng. - Xây dựng được hệ thống phần mềm quản trị trực tuyến cho phép cập nhật thông tin mô tả, hiện trạng kỹ thuật và tình trạng khai thác theo từng ngày, hỗ trợ công tác quản lý, kê khai kiểm kê, đánh giá hiệu quả khai thác cơ sở vật chất, tài sản công nhanh, chính xác, đầy đủ và thuận tiện; cho phép truy cập thông tin cơ sở vật chất, tài sản công; lựa chọn, đăng ký mượn/ thuê cơ sở vật chất, tài sản công nhanh rồi. - Đề xuất, thử nghiệm và đánh giá các kỹ thuật công nghệ thông tin và truyền thông tiên tiến như trí tuệ nhân tạo trong việc sắp xếp, tìm kiếm, ưu tiên sử dụng khai thác tài nguyên cho các bài toán xếp thời khóa biểu, gợi ý, tư vấn khai thác hiệu quả thiết bị... - Xây dựng được hệ thống phần mềm cho phép quản trị tài sản, thống kê chi tiết thời lượng, hiệu quả, phân tích dữ liệu phản hồi của đơn vị khai thác tài sản được chia sẻ dùng chung tại mọi thời điểm nhanh chóng, chính xác, đưa ra dự báo, tư vấn định hướng cho cả đơn vị quản lý và đơn vị thuê/ mượn cơ sở vật chất, tài sản công. 	<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 Q2 - 01 bài báo được đăng (hoặc chấp nhận đăng) trên tạp chí khoa học có trong chỉ mục trích dẫn của WoS Q3 - 01 bài báo được đăng trên tạp chí khoa học trong nước thuộc danh mục HĐGSNN - 01 sách tham khảo <p>2. Sản phẩm đào tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hỗ trợ đào tạo 01 nghiên cứu sinh (bảo vệ thành công tối thiểu 01 chuyên đề theo hướng nghiên cứu của đề tài); - Đào tạo 02 thạc sĩ (luận văn theo hướng nghiên cứu của đề tài và được bảo vệ thành công). <p>3. Sản phẩm ứng dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 01 hệ thống phần mềm quản trị tài sản công thông minh, có đầy đủ các chức năng quản lý, theo dõi thống kê, báo cáo, sắp xếp kế hoạch khai thác, chia sẻ và đánh giá hiệu quả khai thác trang thiết bị, cơ sở vật chất; ít nhất 01 tài sản/ thiết bị được nâng cấp chất lượng, mở rộng phạm vi phục vụ cho 02 đơn vị đào tạo đại học/ sau đại học mới. 	600	0

4	Nghiên cứu giải pháp quản lý hiệu suất nhiệt cho pin ô tô điện sử dụng hệ thống làm mát kiểu hỗn hợp	Xây dựng hệ thống lý thuyết tổng quan, quy trình công nghệ và chế tạo được 01 bộ thiết bị thí nghiệm đo kiểm hiệu suất nhiệt cho pin ô tô điện phục vụ công tác đào tạo.	<p>1. Sản phẩm khoa học:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 01 bài báo được chấp nhận đăng trên tạp chí khoa học có trong chỉ mục trích dẫn của WoS được xếp hạng Q1/Q2; - 01 bài báo được chấp nhận đăng trên tạp chí khoa học có trong chỉ mục trích dẫn của WoS được xếp hạng Q3/Q4. - 02 bài báo được đăng trên tạp chí khoa học trong nước được Hội đồng chức danh Giáo sư nhà nước tính điểm. - 01 giáo trình được xuất bản. <p>2. Sản phẩm đào tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hỗ trợ đào tạo 01 thạc sỹ (luận văn theo hướng nghiên cứu của đề tài và được bảo vệ thành công). - Hỗ trợ đào tạo 01 NCS (bảo vệ thành công 02 chuyên đề theo hướng nghiên cứu của đề tài). <p>3. Sản phẩm ứng dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 01 thiết bị thí nghiệm đo kiểm hiệu suất nhiệt cho pin ô tô điện phục vụ công tác đào tạo - 01 hệ thống thiết bị thí nghiệm đo kiểm hiệu suất nhiệt cho pin ô tô điện phục vụ công tác đào tạo. Bao gồm mô hình pin xe điện (scale 1/5-1/10 hệ thống thực), hệ thống tải giả, hệ thống cảm biến vv. 	650	0

5	Nghiên cứu, thiết kế trạm sạc di động cho xe ô tô điện	<ul style="list-style-type: none"> - Nghiên cứu, thiết kế, chế tạo trạm sạc di động cho xe ô tô điện với hiệu suất cao(>90%). Trong hệ thống này, các chiến lược điều khiển với các chế độ vận hành khác nhau của trạm sạc di động sẽ được sử dụng cho xe ô tô điện để có thể trao đổi năng lượng với lưỡi điện xoay chiều, hệ thống điện một chiều. Tập trung phân tích điểm mới của đề tài để công bố - Làm chủ được công nghệ và thiết bị, tạo ra sản phẩm mang thương hiệu Việt. 	<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 WoS được xếp hạng Q1/Q2; - 01 bài báo quốc tế khác. - 03 bài báo được đăng trên tạp chí khoa học trong nước được Hội đồng chức danh Giáo sư nhà nước tính điểm. <p>2. Sản phẩm đào tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hỗ trợ 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 (bảo vệ thành công ít nhất 01 chuyên đề theo hướng nghiên cứu của đề tài). <p>3. Sản phẩm ứng dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 01 Trạm sạc di động cho xe ô tô điện với năng lượng tích lũy từ lưỡi điện xoay chiều - 02 Trạm sạc di động cho xe ô tô điện với năng lượng tích lũy từ nguồn điện một chiều . 	650	0
---	--	---	---	-----	---



6	Nghiên cứu gia công xung điện bề mặt trụ ngoài dùng điện cực graphite với sự trợ giúp của rung động siêu âm	Xây dựng hệ thống lý thuyết tổng quan, quy trình công nghệ và chế tạo được 01 bộ đầu rung và chế độ xung tối ưu cho gia công xung điện bằng điện cực graphite với sự trợ giúp của rung động để gia công chày dập viên nén định hình kích thước từ 6 đến 19 mm, vật liệu thép hợp kim dụng cụ phục vụ công tác đào tạo	<p>1. Sản phẩm khoa học:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 01 bài báo đăng trên tạp chí khoa học có chỉ mục trích dẫn của WoS xếp hạng Q2. - 01 bài báo đăng trên tạp chí khoa học có chỉ mục trích dẫn của Scopus - 02 bài báo đăng trên tạp chí khoa học trong nước được Hội đồng chức danh Giáo sư nhà nước tính điểm. <p>2. Sản phẩm đào tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hỗ trợ 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 (bảo vệ thành công ít nhất 01 chuyên đề theo hướng nghiên cứu của đề tài). <p>3. Sản phẩm ứng dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thiết kế đầu rung và chế độ xung tối ưu cho gia công xung điện bằng điện cực graphite với sự trợ giúp của rung động để gia công chày dập viên nén định hình kích thước từ 6 đến 19 mm, vật liệu thép hợp kim dụng cụ.- Chuyển giao công nghệ cho ít nhất một cơ sở sản xuất (đã ký cam kết với cơ sở sản xuất) 	600	0



7	Biện pháp hỗ trợ cho trẻ 5-6 tuổi người dân tộc thiểu số ở khu vực miền núi phía Bắc để sẵn sàng thích ứng với lớp 1	<ul style="list-style-type: none"> - Xác định được các yêu cầu hỗ trợ để thích ứng với lớp 1 của trẻ 5-6 tuổi người dân tộc thiểu số (Mông; Dao) khu vực miền núi phía Bắc. - Đánh giá được thực trạng hỗ trợ trẻ 5-6 tuổi người dân tộc thiểu số (Mông; Dao) khu vực miền núi phía Bắc sẵn sàng thích ứng với lớp 1. - Đề xuất được các biện pháp hỗ trợ cho trẻ 5-6 tuổi người dân tộc thiểu số (Mông; Dao) khu vực miền núi phía Bắc sẵn sàng thích ứng với các mối quan hệ xã hội, hoạt động học tập và cuộc sống mới ở trường tiểu học. 	<p>1. Sản phẩm khoa học:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 01 bài báo đăng trên tạp chí khoa học quốc tế có chỉ số ISSN. - 02 bài báo đăng trên tạp chí khoa học trong nước được tính điểm của HĐGSNN. <p>2. Sản phẩm đào tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hỗ trợ đào tạo 01 thạc sĩ (luận văn theo hướng nghiên cứu của đề tài và được bảo vệ thành công). <p>3. Sản phẩm ứng dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Báo cáo phân tích thực trạng hỗ trợ trẻ 5-6 tuổi người dân tộc thiểu số (Mông; Dao) khu vực miền núi phía Bắc sẵn sàng thích ứng với lớp 1. - Bản đề xuất các biện pháp hỗ trợ trẻ 5-6 tuổi người dân tộc thiểu số (Mông; Dao) khu vực miền núi phía Bắc sẵn sàng thích ứng với lớp 1. - Tài liệu bồi dưỡng CBQL, GVMN hỗ trợ trẻ 5-6 tuổi người dân tộc thiểu số (Mông; Dao) khu vực miền núi phía Bắc sẵn sàng thích ứng với lớp 1. 	350	0



8	Bồi dưỡng kỹ năng ứng phó với stress trong học tập cho học sinh trung học cơ sở	<p>Trên cơ sở nghiên cứu lý luận và thực trạng về kỹ năng ứng phó với Stress trong học tập của học sinh THCS, đề tài đề xuất được các biện pháp bồi dưỡng nâng cao kỹ năng ứng phó với stress trong học tập cho học sinh trung học cơ sở.</p>	<p>1. Sản phẩm khoa học:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 01 bài báo được chấp nhận đăng trên tạp chí khoa học có trong chỉ mục trích dẫn của Scopus. - 02 bài báo đăng trên tạp chí khoa học trong nước được tính điểm của HĐGSNN. - 01 sách tham khảo (được chấp nhận xuất bản, có chỉ số ISBN). <p>2. Sản phẩm đào tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hồ trợ đào tạo 01 thạc sĩ (luận văn theo hướng nghiên cứu của đề tài và được bảo vệ thành công). <p>3. Sản phẩm ứng dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Báo cáo phân tích thực trạng kỹ năng ứng phó với Stress trong học tập của học sinh THCS và các yếu tố ảnh hưởng. - Bản đề xuất các biện pháp bồi dưỡng kỹ năng ứng phó với Stress trong học tập của học sinh THCS đã được khảo nghiệm. 	400	0
---	---	---	---	-----	---



9	<p>Phát triển năng lực số cho sinh viên các trường đại học khu vực miền núi phía Bắc trong bối cảnh chuyển đổi số giáo dục ở Việt Nam</p>	<p>Trên cơ sở nghiên cứu lý luận về phát triển năng lực số cho sinh viên trường đại học; đánh giá thực trạng phát triển năng lực số cho sinh viên các trường đại học khu vực miền núi phía Bắc trong bối cảnh chuyển đổi số giáo dục tại Việt Nam, đề tài đề xuất giải pháp phát triển năng lực số cho sinh viên các trường đại học khu vực miền núi phía Bắc trong bối cảnh chuyển đổi số giáo dục tại Việt Nam, góp phần nâng cao chất lượng đào tạo, đáp ứng yêu cầu đổi mới giáo dục hiện nay.</p>	<p>1. Sản phẩm khoa học:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 01 bài báo được đăng trên tạp chí khoa học có danh mục của Scopus. - 02 bài báo được đăng trên tạp chí khoa học trong nước thuộc danh mục HĐGSNN - 01 sách tham khảo (được chấp nhận xuất bản, có chi số ISBN). <p>2. Sản phẩm đào tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hồ trợ đào tạo 02 thạc sỹ (luận văn theo hướng nghiên cứu của đề tài và được bảo vệ thành công). <p>3. Sản phẩm ứng dụng và sản phẩm khác:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bảng mô tả nhận diện hệ thống các năng lực số của sinh viên - Bộ công cụ khảo sát về năng lực số của sinh viên các trường đại học - Số liệu thực trạng năng lực số cho sinh viên các trường đại học khu vực miền núi phía Bắc - 01 Bộ tài liệu phát triển năng lực số cho sinh viên các trường đại học khu vực miền núi phía Bắc trong bối cảnh chuyển đổi số giáo dục tại Việt Nam 	400	0
---	--	--	--	-----	---

10	<p>Nghiên cứu sự thay đổi của môi trường giáo dục đại học trong bối cảnh tự chủ đại học</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Chỉ rõ và phân tích được sự thay đổi của môi trường giáo dục đại học trong bối cảnh tự chủ đại học. - Đề xuất được bộ tiêu chí đánh giá về môi trường giáo dục đại học trong bối cảnh tự chủ đại học. - Đề xuất được các nhóm giải pháp phát triển môi trường giáo dục đại học đáp ứng yêu cầu tự chủ đại học. 	<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 Scopus; - 01 bài báo được đăng (hoặc chấp nhận đăng) trên tạp chí khoa học có trong chỉ mục trích dẫn của ACI; - 01 bài báo được đăng trên tạp chí khoa học trong nước được HĐGSNN tính điểm; - 01 bài công bố tại hội khảo khoa học có phản biện. <p>2. Sản phẩm đào tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hỗ trợ đào tạo 01 thạc sĩ (luận văn theo hướng nghiên cứu của đề tài và được bảo vệ thành công). <p>3. Sản phẩm ứng dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 01 bộ tiêu chí đánh giá về môi trường giáo dục đại học bao gồm các tiêu chí về giảng dạy, khoa học công nghệ, sinh viên nghiên cứu khoa học, đổi mới chương trình đào tạo, tăng cường hợp tác doanh nghiệp, năng lực đội ngũ giảng viên và đổi mới quản trị đại học. - Nhóm giải pháp phát triển môi trường giáo dục đại học đáp ứng yêu cầu tự chủ đại học. 	400	0
----	---	--	--	-----	---

ket

11	<p>Nghiên cứu phát triển mô hình thực hành dạy nghề cơ khí thông minh dựa trên ứng dụng kỹ thuật thực tế ảo cho học sinh khu vực miền núi-dân tộc</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Đề xuất được mô hình thực hành dạy nghề cơ khí thông minh dựa trên ứng dụng kỹ thuật thực tế ảo - Đề xuất được các biện pháp triển khai thực hiện mô hình trên cho học sinh khu vực miền núi-dân tộc 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sản phẩm khoa học: <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 Scopus; - 02 bài báo được đăng trên tạp chí khoa học trong nước được HĐGSNN tính điểm; - 01 sách tham khảo/chuyên khảo hoặc giáo trình.. 2. Sản phẩm đào tạo: <ul style="list-style-type: none"> - Hỗ trợ đào tạo 01 thạc sĩ hoặc 01 khóa luận sinh viên (luận văn theo hướng nghiên cứu của đề tài và được bảo vệ thành công). 3. Sản phẩm ứng dụng: <ul style="list-style-type: none"> - Mô hình thực hành dạy nghề cơ khí thông minh dựa trên ứng dụng kỹ thuật thực tế ảo; - Một số mô hình thực tế ảo sử dụng cho các bài thực hành dạy nghề cơ khí thông minh. - Tài liệu hướng dẫn sử dụng mô hình thực hành dạy nghề cơ khí thông minh dựa trên ứng dụng kỹ thuật thực tế ảo. 	400	0
----	---	---	--	-----	---



12	<p>Nghiên cứu chế tạo chất lỏng nano chứa vật liệu tổ hợp nano cacbon/hạt nano kim loại (Ag, Au, Cu). Xây dựng thành công mô hình tính toán lý thuyết có thể dự đoán chính xác độ dẫn nhiệt của chất lỏng nano chứa vật liệu tổ hợp nano cacbon/hạt nano kim loại (Ag, Au, Cu).</p>		<p>1. Sản phẩm khoa học:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 02 bài báo được đăng (hoặc chấp nhận đăng) trên tạp chí khoa học có trong chỉ mục trích dẫn của WoS: 1 bài Q1, 1 bài Q2; - 02 bài báo được đăng (hoặc chấp nhận đăng) trên tạp chí khoa học trong nước thuộc danh mục của HĐGSNN; - 01 báo cáo khoa học tại hội nghị khoa học chuyên ngành quốc gia, quốc tế. - 01 bằng độc quyền giải pháp hữu ích (được chấp nhận đơn hợp lệ). <p>2. Sản phẩm đào tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đào tạo 01 thạc sĩ bảo vệ thành công theo hướng của đề tài; - Hỗ trợ đào tạo 01 nghiên cứu sinh theo hướng nghiên cứu của đề tài. <p>3. Sản phẩm ứng dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 200 mL chất lỏng nano chứa vật liệu tổ hợp nanocacbon/nanokim loại. - 01 Quy trình chế tạo chất lỏng nano chứa vật liệu hybrid nanocacbon/nano kim loại bằng phương pháp plasma lỏng. 	650	0
----	---	--	---	-----	---

thf

13	<p>Nghiên cứu thiết kế và thử nghiệm chế tạo vật liệu cấu trúc đơn lớp Janus 2D mới định hướng ứng dụng trong khai thác năng lượng nhiệt điện</p>	<p>Nghiên cứu dự đoán, xác định cấu trúc điện tử và các đặc tính áp điện của vật liệu cấu trúc đơn lớp Janus hai chiều (2D) mới bằng cách sử dụng thuật toán tiến hóa và lý thuyết phiếm hàm mật độ và thử nghiệm tổng hợp được một số vật liệu đơn lớp cấu trúc Janus hai chiều (2D) định hướng ứng dụng trong nhiệt điện.</p>	<p>1. Sản phẩm khoa học:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 02 bài báo được đăng (hoặc chấp nhận đăng) trên tạp chí khoa học có trong chỉ mục trích dẫn của WoS: 1 bài Q1, 1 bài Q2; - 01 bài báo được đăng (hoặc chấp nhận đăng) trên tạp chí khoa học trong nước thuộc danh mục của HĐGSNN; - 01 báo cáo khoa học tại hội nghị khoa học chuyên ngành quốc gia, quốc tế. <p>2. Sản phẩm đào tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đào tạo 02 thạc sĩ bảo vệ thành công theo hướng của đề tài; - Hỗ trợ đào tạo 01 nghiên cứu sinh theo hướng nghiên cứu của đề tài. <p>3. Sản phẩm ứng dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 01 Quy trình tổng hợp vật liệu đơn lớp cấu trúc Janus 2D; - 01 hệ mẫu vật liệu Janus 2D: số lượng 10 mẫu; cấu trúc 2D đơn lớp; - 01 mô hình tính toán về vật liệu Janus 2D. 	600	0
----	---	---	---	-----	---



14	<p>Nghiên cứu chế tạo và thử nghiệm sản xuất vật liệu nano hai chiều ứng dụng cho bôi trơn trong gia công cơ khí</p>	<p>Làm chủ công nghệ chế tạo vật liệu nano 2D graphene và MoS2 và dung dịch bôi trơn có chứa các loại vật liệu nano đó bằng phương pháp nghiên kết hợp rung siêu âm định hướng ứng dụng làm vật liệu bôi trơn trong gia công cơ khí</p>	<p>1. Sản phẩm khoa học:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 02 bài báo được đăng (hoặc chấp nhận đăng) trên tạp chí khoa học có trong chỉ mục trích dẫn của WoS: 1 bài Q1, 1 bài Q2; - 01 bài báo được đăng (hoặc chấp nhận đăng) trên tạp chí khoa học trong nước thuộc danh mục của HĐGSNN; - 01 báo cáo khoa học tại hội nghị khoa học chuyên ngành quốc gia, quốc tế. <p>- 01 chương sách quốc tế bằng sáng chế được chấp nhận đơn.</p> <p>2. Sản phẩm đào tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đào tạo 01 thạc sĩ bảo vệ thành công theo hướng của đề tài - Hỗ trợ đào tạo 01 nghiên cứu sinh (theo hướng nghiên cứu của đề tài) <p>3. Sản phẩm ứng dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vật liệu, mô hình: <ul style="list-style-type: none"> + 500g vật liệu nano 2D graphene và MoS2 chế tạo bằng phương pháp nghiên kết hợp rung siêu âm. + 100 lít dung dịch nanofluids có chứa hạt nano hai chiều (graphene, MoS2) + 01 mô hình sản xuất dung dịch bôi trơn làm mát tích hợp vật liệu nano 2D với công suất 2 lít/ giờ. - Tài liệu, công nghệ: <ul style="list-style-type: none"> + 01 bộ tài liệu về quy trình sản xuất dung dịch hỗ trợ bôi trơn làm mát thân thiện với môi trường từ vật liệu nano 2D chế tạo được. 	650	0
----	--	---	--	-----	---

15	Tác động của sử dụng thuốc lá, rượu, bia, đèn dầu và hiệu ứng lẩn át ở Việt Nam	<ul style="list-style-type: none"> - Làm rõ cơ sở lý luận và kinh nghiệm thực tiễn về tác động của sử dụng thuốc lá, rượu, bia đèn dầu và hiệu ứng lẩn át. - Đánh giá được tác động của sử dụng thuốc lá, rượu, bia đèn dầu và hiệu ứng lẩn át ở Việt Nam. - Phân tích được hiệu ứng lẩn át của việc sử dụng thuốc lá, rượu, bia đèn dầu phân bổ ngân sách của các hộ gia đình Việt Nam. - Đề xuất được các giải pháp và khuyến nghị chính sách để giảm tác động tiêu cực của sử dụng thuốc lá, rượu, bia đèn dầu và hiệu ứng lẩn át ở Việt Nam đến năm 2030. 	<p>1. Sản phẩm khoa học:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 01 bài báo được chấp nhận đăng trên tạp chí khoa học có trong chỉ mục trích dẫn của Scopus - 02 bài báo đăng trên tạp chí khoa học trong nước được tính điểm của HĐGSNN. - 01 sách tham khảo (được chấp nhận xuất bản, có chỉ số ISBN) <p>2. Sản phẩm đào tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hỗ trợ đào tạo 01 thạc sĩ (luận văn theo hướng nghiên cứu của đề tài và được bảo vệ thành công). <p>3. Sản phẩm ứng dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Báo cáo đánh giá tác động của sử dụng thuốc lá, sử dụng rượu, bia và sử dụng đồng thời cả thuốc lá, rượu, bia đèn dầu và nhóm thu nhập. - Báo cáo phân tích hiệu ứng lẩn át của chi tiêu cho thuốc lá, hiệu ứng lẩn át của chi tiêu cho rượu, bia, và hiệu ứng lẩn át của chi tiêu đồng thời cho thuốc lá, rượu, bia đèn dầu phân bổ ngân sách của các hộ gia đình ở Việt Nam. - Bản đề xuất các giải pháp và khuyến nghị chính sách để giảm tác động tiêu cực của sử dụng thuốc lá, rượu, bia đèn dầu và hiệu ứng lẩn át ở Việt Nam đến năm 2030. 	310	0
----	---	---	--	-----	---



16	<p>Tác động của năng lực động đến dịch vụ hóa doanh nghiệp sản xuất trong bối cảnh nền kinh tế số</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Làm rõ cơ sở lý luận về tác động của năng lực động đến dịch vụ hóa doanh nghiệp sản xuất trong bối cảnh nền kinh tế số. - Xây dựng được mô hình đánh giá tác động của năng lực động đến dịch vụ hóa doanh nghiệp sản xuất trong bối cảnh nền kinh tế số. - Đánh giá được thực trạng năng lực động, dịch vụ hóa doanh nghiệp sản xuất trong bối cảnh nền kinh tế số và tác động của năng lực động đến dịch vụ hóa doanh nghiệp sản xuất trong bối cảnh nền kinh tế số ở Việt Nam. - Đề xuất được các giải pháp nâng cao năng lực động để tăng cường dịch vụ hóa doanh nghiệp sản xuất trong bối cảnh nền kinh tế số ở Việt Nam đến năm 2030. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sản phẩm khoa học: <ul style="list-style-type: none"> - 01 bài báo được chấp nhận đăng trên tạp chí khoa học có trong chỉ mục trích dẫn của Scopus. - 02 bài báo đăng trên tạp chí khoa học trong nước được tính điểm của HDGSNN. 2. Sản phẩm đào tạo: <ul style="list-style-type: none"> - 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: <ul style="list-style-type: none"> - Mô hình đánh giá tác động của năng lực động đến dịch vụ hóa doanh nghiệp sản xuất trong bối cảnh nền kinh tế số. - Báo cáo phân tích thực trạng năng lực động, dịch vụ hóa doanh nghiệp sản xuất trong bối cảnh nền kinh tế số và tác động của năng lực động đến dịch vụ hóa doanh nghiệp sản xuất trong bối cảnh nền kinh tế số ở Việt Nam. - Bản đề xuất các giải pháp nâng cao năng lực động để tăng cường dịch vụ hóa doanh nghiệp sản xuất trong bối cảnh nền kinh tế số ở Việt Nam đến năm 2030. 	300	0
----	---	--	--	-----	---



17	Các yếu tố ảnh hưởng đến việc áp dụng các nguyên tắc kinh tế tuần hoàn trong doanh nghiệp nhỏ và vừa ở khu vực Trung du và miền núi phía Bắc	<ul style="list-style-type: none"> - Làm rõ cơ sở lý luận và thực tiễn về các yếu tố ảnh hưởng tới việc áp dụng các nguyên tắc của KTTH trong doanh nghiệp nhỏ và vừa. - Đánh giá được thực trạng việc áp dụng các nguyên tắc KTTH và các yếu tố ảnh hưởng tới áp dụng nguyên tắc KTTH trong các doanh nghiệp nhỏ và vừa khu vực trung du và miền núi phía Bắc. - Phân tích được các rào cản, động lực áp dụng các nguyên tắc kinh tế tuần hoàn tại các doanh nghiệp nhỏ và vừa ở khu vực Trung du và miền núi phía Bắc. - Đề xuất được một số giải pháp khuyến khích các doanh nghiệp nhỏ và vừa áp dụng các nguyên tắc của KTTH tại khu vực trung du và miền núi phía Bắc. 	<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. - 01 bài báo đăng trên tạp chí khoa học trong nước được tính điểm của HDGSNN. <p>2. Sản phẩm đào tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hỗ trợ đào tạo 01 thạc sĩ (luận văn theo hướng nghiên cứu của đề tài và được bảo vệ thành công). <p>3. Sản phẩm ứng dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Báo cáo phân tích thực trạng việc áp dụng các nguyên tắc KTTH và các yếu tố ảnh hưởng tới áp dụng nguyên tắc KTTH trong các doanh nghiệp nhỏ và vừa khu vực trung du và miền núi phía Bắc. - Báo cáo phân tích các rào cản, động lực áp dụng các nguyên tắc kinh tế tuần hoàn tại các doanh nghiệp nhỏ và vừa ở khu vực Trung du và miền núi phía Bắc. - Bản đề xuất một số giải pháp khuyến khích các doanh nghiệp nhỏ và vừa áp dụng các nguyên tắc của KTTH tại khu vực trung du và miền núi phía Bắc. 	340	0



18	<p>Nghiên cứu giải pháp phát triển sinh kế thích ứng và giảm thiểu rủi ro thiên tai tại các tỉnh miền núi phía Bắc Việt Nam</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Làm rõ cơ sở lý luận và kinh nghiệm thực tiễn về phát triển sinh kế thích ứng và giảm thiểu rủi ro thiên tai. - Đánh giá được ảnh hưởng các rủi ro thiên tai tới sinh kế của người dân tại các tỉnh vùng miền núi phía Bắc Việt Nam. - Dự báo và phân vùng rủi ro thiên tai gắn với phát triển sinh kế thích ứng cho người dân các tỉnh vùng miền núi phía Bắc Việt Nam. - Đề xuất được các giải pháp phát triển sinh kế thích ứng và giảm thiểu rủi ro thiên tai cho người dân tại các tỉnh vùng miền núi phía Bắc Việt Nam đến năm 2030. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sản phẩm khoa học: <ul style="list-style-type: none"> - 01 bài báo được chấp nhận đăng trên tạp chí khoa học có trong chỉ mục trích dẫn của WoS, nhóm Q2. - 01 bài báo được chấp nhận đăng trên tạp chí khoa học có trong chỉ mục trích dẫn của Scopus. - 01 bài báo đăng trên tạp chí khoa học trong nước được tính điểm của HĐGSNN. 2. Sản phẩm đào tạo: <ul style="list-style-type: none"> - Hỗ trợ đào tạo 01 nghiên cứu sinh (bảo vệ thành công tối thiểu 01 chuyên đề theo hướng nghiên cứu của đề tài); 3. Sản phẩm ứng dụng: <ul style="list-style-type: none"> - Báo cáo phân tích ảnh hưởng các rủi ro thiên tai tới sinh kế của người dân tại các tỉnh vùng miền núi phía Bắc Việt Nam. - Báo cáo về dự báo và phân vùng rủi ro thiên tai gắn với phát triển sinh kế thích ứng cho người dân các tỉnh vùng miền núi phía Bắc Việt Nam. - Bản đề xuất các giải pháp phát triển sinh kế thích ứng và giảm thiểu rủi ro thiên tai cho người dân tại các tỉnh vùng miền núi phía Bắc Việt Nam đến năm 2030. 	430	0
----	---	---	---	-----	---

19	<p>Tổng hợp vật liệu composite trên nền ferrite ứng dụng xử lý chất hữu cơ ô nhiễm trong nước thải lắng nghè dệt nhuộm</p>	<p>Chế tạo được các hệ vật liệu quang xúc tác có hoạt tính cao là các composite của ferrite và các chất mang như bentonite, g-C3N4... để ứng dụng xử lý chất hữu cơ ô nhiễm (thuốc nhuộm azo hoặc phthalocyanine) trong môi trường nước, nước thải dệt nhuộm</p>	<p>1. Sản phẩm khoa học:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Số bài báo được đăng (hoặc chấp nhận đăng) trên tạp chí khoa học có trong chỉ mục trích dẫn của WoS, thứ hạng tạp chí: 02 bài Q1/Q2; - Số bài báo được đăng trên tạp chí khoa học trong nước được HĐGSNN tính điểm (ghi rõ từ bao nhiêu điểm): 02 bài (từ 0,5 điểm). <p>2. Sản phẩm đào tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hỗ trợ đào tạo 01 thạc sĩ (luận văn theo hướng nghiên cứu của đề tài và được bảo vệ thành công). <p>3. Sản phẩm ứng dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 01 quy trình chế tạo vật liệu composite chứa ferrite trên nền chất mang (Được công nhận cấp cơ sở); - Báo cáo kết quả về đặc trưng cấu trúc, tính chất và hoạt tính quang xúc tác của các vật liệu chế tạo được; - 01 quy trình xử lý chất hữu cơ ô nhiễm môi trường nước từ vật liệu xúc tác quang chế tạo được, bao gồm cả quy trình thu hồi xúc tác (Được công nhận cấp cơ sở); - 300 gram vật liệu trên cơ sở MFe2O4@bentonite, MFe2O4@g-C3N4 với các đặc trưng cơ bản của vật liệu có khả năng xử lý trên 90% chất hữu cơ gây ô nhiễm (thuốc nhuộm azo hoặc phthalocyanine) trong nước thải dệt nhuộm và làm giảm trên 90% COD của nước thải dệt nhuộm với các đặc trưng cơ bản của vật liệu; - Báo cáo kết quả thử nghiệm xử lý chất hữu cơ ô nhiễm trong nước thải dệt nhuộm. 	650	0
----	--	--	--	-----	---



20	<p>Nghiên cứu tổng hợp các dẫn xuất mới của zerumbone chiết xuất từ củ gừng gió và hoạt tính chống ung thư của chúng</p>	<p>Tổng hợp được các hợp chất mới chứa khung zerumbone chiết xuất từ củ gừng gió có hoạt tính chống ung thư.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sản phẩm khoa học: <ul style="list-style-type: none"> - Số bài báo được đăng (hoặc chấp nhận đăng) trên tạp chí khoa học có trong chỉ mục trích dẫn của WoS, thứ hạng tạp chí: 02 bài Q3/Q4; - Số bài báo được đăng trên tạp chí khoa học trong nước được HĐGSNN tính điểm (ghi rõ từ bao nhiêu điểm): 01 bài (từ 0,5 điểm). 2. Sản phẩm đào tạo: <ul style="list-style-type: none"> - 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: <ul style="list-style-type: none"> - 50 g hợp chất mới chứa khung zerumbone chiết xuất từ củ gừng gió có hoạt tính chống ung thư; - 01 quy trình công nghệ tổng hợp hợp chất mới chứa khung zerumbone có hoạt tính chống ung thư (Được công nhận cấp cơ sở). 	500	0
----	--	--	---	-----	---



21	<p>Nghiên cứu thành phần hóa học và tạo chế phẩm có tác dụng chống viêm, giảm đau từ các thực vật thuộc chi Aralia ở Việt Nam</p>	<p>Tách chiết, phân lập và xác định được cấu trúc một số hợp chất sạch từ 03 loài thực vật thuộc chi Aralia ở Việt Nam nhằm tạo được chế phẩm có tác dụng kháng viêm và giảm đau.</p>	<p>1. Sản phẩm khoa học:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Số bài báo được đăng (hoặc chấp nhận đăng) trên tạp chí khoa học có trong chỉ mục trích dẫn của WoS, thứ hạng tạp chí: 02 bài, gồm 01 bài Q1/Q2; bài thuộc Q3/Q4; - Số bài báo được đăng (hoặc chấp nhận đăng) trên tạp chí khoa học có trong chỉ mục trích dẫn của Scopus: 01 bài; - Số bài báo được đăng trên tạp chí khoa học trong nước được HĐGSNN tính điểm (ghi rõ từ bao nhiêu điểm): 01 bài (0,75 điểm) <p>2. Sản phẩm đào tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hỗ trợ đào tạo 01 thạc sĩ (luận văn theo hướng nghiên cứu của đề tài và được bảo vệ thành công). <p>3. Sản phẩm ứng dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 01 giải pháp hữu ích (chấp nhận đơn); - 01 báo cáo về các hoạt chất tiềm năng ức chế kháng viêm và giảm đau từ các thực vật chi Aralia bằng các công cụ tính toán; - 01 bộ tiêu bản và báo cáo định danh loài thực vật chi Aralia thu thập được; - 01 báo cáo kết quả đánh giá tác dụng kháng viêm in vitro của các cao chiết khô, phân đoạn và các chất chính sạch; tác dụng kháng viêm, giảm đau in vivo và độc tính cấp của chế phẩm; - 01 quy trình phân lập hoạt chất chính có hoạt tính quy mô phòng thí nghiệm (Được công nhận cấp cơ sở); - 01 quy trình tạo chế phẩm có tác dụng kháng viêm và giảm đau từ thực vật thuộc chi Aralia (Được công nhận cấp cơ sở); - 01 bộ tiêu chuẩn cơ sở của chế phẩm theo tiêu chuẩn khả dụng (Được công nhận cấp cơ sở); - 2 kg dạng chế phẩm có tác dụng kháng viêm và giảm đau (chi rõ dạng lỏng hay rắn và bổ sung một số chỉ tiêu kỹ thuật của chế phẩm). 	700	0
----	---	---	--	-----	---

22	<p>Nghiên cứu ứng dụng công nghệ cao để xác định nhanh tên loài gỗ và đánh giá chất lượng cho một số loài gỗ lưu hành phổ biến tại khu vực miền núi phía Bắc.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đánh giá được chất lượng của một số loài gỗ bằng cách ứng dụng công nghệ sóng siêu âm, công nghệ trí tuệ nhân tạo; - Xây dựng được phần mềm nhận biết nhanh, chính xác tên loài gỗ lưu hành phổ biến tại khu vực miền núi phía Bắc, phục vụ cho việc quản lý, giám sát hiệu quả nguồn lâm sản. 	<p>1. Sản phẩm khoa học:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Số bài báo được đăng (hoặc chấp nhận đăng) trên tạp chí khoa học có trong chỉ mục trích dẫn của WoS, thứ hạng tạp chí: 01 bài Q1/Q2, 01 bài Q3/Q4; - Số bài báo được đăng trên tạp chí khoa học trong nước được HĐGSNN tính điểm (ghi rõ từ bao nhiêu điểm): 01 bài (từ 0,5 điểm). <p>2. Sản phẩm đào tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hỗ trợ đào tạo 01 nghiên cứu sinh theo hướng nghiên cứu của đề tài; - Hỗ trợ đào tạo 01 thạc sĩ (luận văn theo hướng nghiên cứu của đề tài và được bảo vệ thành công). <p>3. Sản phẩm ứng dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Báo cáo kết quả điều tra hiện trạng các loài gỗ hiện đang lưu hành ở Thái Nguyên; - Bộ cơ sở dữ liệu về các loài gỗ phổ biến hiện đang lưu hành ở Thái Nguyên; - 01 quy trình công nghệ đánh giá chất lượng gỗ bằng sóng siêu âm, độ chính xác >90%; - 01 phần mềm chạy trên điện thoại thông minh cho phép nhận biết nhanh tên 05 loài gỗ bằng hình ảnh chụp trực tiếp và hướng dẫn sử dụng; - 01 phần mềm cơ sở dữ liệu 05 loài gỗ được xây dựng trên nền tảng mã nguồn mở; - 01 mô hình thử nghiệm phần mềm đánh giá chất lượng gỗ, độ chính xác >95% 	600	0
----	---	---	-----	---



		Tổng hợp được nano bạc, kẽm oxide sử dụng chiết xuất từ họ kinh giới (chi Elsholtzia) và nano nhũ tương sinh học từ tinh dầu kinh giới làm chất thay thế kháng sinh trong thức ăn chăn nuôi gia cầm.	<p>1. Sản phẩm khoa học:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Số bài báo được đăng (hoặc chấp nhận đăng) trên tạp chí khoa học có trong chỉ mục trích dẫn của WoS, thứ hạng tạp chí: 02 bài Q1/Q2; - Số bài báo được đăng trên tạp chí khoa học trong nước được HĐGSNN tính điểm (ghi rõ từ bao nhiêu điểm): 01 bài (từ 0,5 điểm). <p>2. Sản phẩm đào tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hỗ trợ đào tạo 01 thạc sĩ (luận văn theo hướng nghiên cứu của đề tài và được bảo vệ thành công). <p>3. Sản phẩm ứng dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 02 quy trình tổng hợp nano bạc, kẽm oxide sinh học sử dụng chiết xuất từ họ kinh giới đã được tuyển chọn (Được công nhận cấp cơ sở); - 01 quy trình tổng hợp nhũ tương nano từ tinh dầu kinh giới đã được tuyển chọn (Được công nhận cấp cơ sở); - 03 báo cáo về khả năng kháng khuẩn, kháng nấm và kháng virus của sản phẩm nano nghiên cứu; - 01 báo cáo kết quả thử nghiệm hiệu quả của chế phẩm kháng sinh từ thảo dược ở quy mô trang trại so sánh với kháng sinh truyền thống (có giấy xác nhận); + 0,2 kg vật liệu dạng bột (bao gồm các tính năng đặc trưng như kích thước hạt, độ phân tán, diện tích bề mặt). 	680	0
23	Nghiên cứu tổng hợp xanh nano bạc, kẽm oxide và nano nhũ tương thay thế kháng sinh trong khẩu phần ăn của gia cầm				

24	Nghiên cứu lũ lụt, xói mòn đất trong điều kiện tác động kép của biến đổi khí hậu và thay đổi loại hình sử dụng đất tại lưu vực sông Cầu bằng mô hình số và hệ thống thông tin địa lý.	Xác định được mô hình số và hệ thống thông tin địa lý phục vụ nghiên cứu sự thay đổi lưu lượng dòng chảy và dự báo lũ lụt, xói mòn đất lưu vực sông Cầu và đề xuất giải pháp quản lý, sử dụng đất lưu vực hiệu quả nhằm giảm thiểu ảnh hưởng của biến đổi khí hậu.	<p>1. Sản phẩm khoa học:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Số bài báo được đăng (hoặc chấp nhận đăng) trên tạp chí khoa học có trong chỉ mục trích dẫn của WoS, thứ hạng tạp chí: 01 bài Q3/Q4; - Số bài báo được đăng (hoặc chấp nhận đăng) trên tạp chí khoa học có trong chỉ mục trích dẫn của Scopus: 01 bài; - Số bài báo được đăng trên tạp chí khoa học trong nước được HĐGSNN tính điểm (ghi rõ từ bao nhiêu điểm): 01 bài (từ 0,5 điểm). <p>2. Sản phẩm đào tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hỗ trợ đào tạo 01 thạc sĩ (luận văn theo hướng nghiên cứu của đề tài và được bảo vệ thành công). <p>3. Sản phẩm ứng dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bộ cơ sở dữ liệu hiện trạng (cơ sở dữ liệu thuộc tính và cơ sở dữ liệu không gian) và dự báo lũ lụt và xói mòn đất trong phạm vi lưu vực sông Cầu. - 01 thiết kế mô hình dữ liệu không gian cho lưu vực sông Cầu và hướng dẫn sử dụng (được công nhận cấp cơ sở) - 01 mô hình dự báo lũ lụt, xói mòn cho lưu vực sông Cầu, ứng dụng thuật toán và hệ thống thông tin địa lý, độ chính xác >90% (được công nhận cấp cơ sở) 	520	0



25	Nghiên cứu chế tạo Vật liệu xúc tác nano tinh thể hợp ZnO-TiO ₂ và peroxymonosulfat (PMS) cho quá trình ozon, ứng dụng cho xử lý các thành phần ô nhiễm hữu cơ trong nước rỉ rác và nước thải chăn nuôi.	<ul style="list-style-type: none"> - Chế tạo được vật liệu xúc tác nano tinh thể hợp ZnO-TiO₂. - Đánh giá được hiệu quả xử lý nước rỉ rác bởi các quá trình ozon xúc tác ZnO-TiO₂ và Peroxymonosulfat (PMS), bao gồm: ozon đơn (O₃), O₃/ZnO-TiO₂ và O₃/ZnO-TiO₂/PMS. - Đánh giá được hiệu quả kinh tế- Xã hội và Môi trường , khả năng ứng dụng vào thực tế của xúc tác được chế tạo nhằm xử lý nước rỉ rác và nước thải chăn nuôi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 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 chỉ mục trích dẫn của SCIE/WoS, thứ hạng tạp chí Q2; - 02 bài báo được đăng trên tạp chí khoa học trong nước được HĐGSNN tính điểm (từ 0,75 điểm trở lên); 2. Sản phẩm đào tạo: <ul style="list-style-type: none"> - Hỗ trợ đào tạo 01 nghiên cứu sinh theo hướng nghiên cứu của đề tài; 3. Sản phẩm ứng dụng và sản phẩm khác: <ul style="list-style-type: none"> - 500 gram vật liệu xúc tác nano tinh thể hợp ZnO-TiO₂ cho quá trình ozon, sử dụng trong xử lý nước rỉ rác và nước thải chăn nuôi , đạt hiệu quả >70%. - 01 Quy trình xử lý các thành phần ô nhiễm hữu cơ trong nước rỉ rác và nước thải chăn nuôi có sử dụng xúc tác xúc tác nano tinh thể hợp ZnO-TiO₂ cho quá trình ozon có tính khả thi cao; - 01 Báo cáo đánh giá kết quả ứng dụng xúc tác nano tinh thể hợp ZnO-TiO₂ cho quá trình ozon, sử dụng trong xử lý nước rỉ rác và nước thải chăn nuôi 	650	0

26	Nghiên cứu chuyển hoá rác công nghiệp dệt may tạo thành than có giá trị sử dụng cho đa mục đích bằng công nghệ nhiệt phân yếm khí tuần hoàn không phát sinh ô nhiễm môi trường	<ul style="list-style-type: none"> - Xây dựng được mô hình nhiệt phân tuần hoàn chuyển hoá rác thải dệt may, sinh hoạt thành than có giá trị. - Tìm được các điều kiện tối ưu về nhiệt độ, thời gian nhiệt phân để chuyển hoá hoàn toàn rác thải (dệt may, sinh hoạt) tạo thành than. - Ứng dụng được than thành phẩm tạo thành từ rác thải làm vật liệu hấp phụ để xử lý môi trường và đánh giá tiềm năng ứng dụng than vào các mục đích khác. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 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 chỉ mục trích dẫn của SCIE, thứ hạng tạp chí Q2; - 01 bài báo được đăng trên tạp chí khoa học trong nước được HĐGSNN tính điểm (từ 0,75 điểm trở lên); 2. Sản phẩm đào tạo: <ul style="list-style-type: none"> - Hỗ trợ đào tạo 01 nghiên cứu sinh theo hướng nghiên cứu của đề tài; 3. Sản phẩm ứng dụng và sản phẩm khác: <ul style="list-style-type: none"> - 01 Mô hình lò đốt nhiệt phân mini quy mô phòng thí nghiệm chuyển hóa rác thải từ dệt may, rác thải y tế thành than. - 01 Quy trình xử lý rác thải y tế và rác thải dệt may theo công nghệ nhiệt phân yếm khí tuần hoàn nhằm tạo thành than với các điều kiện kỹ thuật tối ưu (thành phần rác thải, độ ẩm, nhiệt độ tối ưu, thời gian chuyển hóa, chất lượng than sản phẩm); - 01 Báo cáo đánh giá tiềm năng ứng dụng than sản phẩm dùng làm nhiên liệu cho các quá trình sản xuất khác, đánh giá hiệu quả về kinh tế- Xã hội và Môi trường. 	650	0



27	Nghiên cứu thành phần hóa học, đánh giá tác dụng chống viêm và ứng dụng sản xuất gel bôi viêm da quy mô 30-50 đơn vị/mẻ từ phần trên mặt đất của Bồ cu vẽ (Brynia sp.)	<p>(1). Nghiên cứu được thành phần hóa học từ cao chiết phân đoạn các thành phần trên mặt đất của Bồ cu vẽ (Brynia sp.);</p> <p>(2). Xây dựng được quy trình chiết xuất cao chuẩn hóa phần trên mặt đất của bồ cu vẽ quy mô 5 kg/mẻ và TCCS của cao chuẩn hóa.</p> <p>(3). Xây dựng được quy trình thực nghiệm chiết xuất 1-2 chất đánh dấu, mỗi chất 50-100mg.</p> <p>(4). Xây dựng được quy trình sản xuất gel bôi viêm da quy mô 50 đơn vị/mẻ từ phần trên mặt đất của cây bồ cu vẽ và TCCS của gel.</p> <p>(5). Đánh giá được tác dụng chống viêm và độc tính cấp trên mô hình động vật thực nghiệm của cao chuẩn hóa, độc tính tại chỗ của gel bôi viêm da.</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, Q2 trở lên. - 01 bài báo được đăng (hoặc chấp nhận đăng) trên tạp chí khoa học trong nước thuộc danh mục của HĐGSNN. <p>2. Sản phẩm đào tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 01 học viên cao học bảo vệ luận văn thành công. <p>3. Sản phẩm ứng dụng:</p> <p>Giải pháp hữu ích, patent: 01 được chấp nhận đơn.</p> <p>Sản phẩm ứng dụng khác:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cao chuẩn hóa phần trên mặt đất 1kg kèm TCCS - 1-2 chất đánh dấu mỗi chất 50-100 mg - 50 tuýp kem bôi viêm da đạt TCCS - Quy trình chiết xuất cao chuẩn hóa quy mô 5 kg/mẻ và quy trình bào chế gel bôi viêm da quy mô 30-50 đơn vị/mẻ. - Báo cáo đánh giá độc tính của cao chuẩn hóa và độc tính tại chỗ của gel bôi viêm da. 	500	0

28	<p>Nghiên cứu tác dụng kháng tế bào ung thư của các phức hệ nano bạc tổng hợp từ dịch chiết lá của Đu đủ rừng (<i>Trevesia palmata Roxb.</i>), Khô sâm (<i>Croton tonkinensis Gagnep</i>) và Chua meo (<i>Embelia laeta (L.) Mez</i>) thu thập tại Khu Bảo tồn Thiên nhiên Thần Sa – Phượng Hoàng.</p>	<p>Mục tiêu:</p> <ul style="list-style-type: none"> (1). Tổng hợp được phức hệ nano bạc dựa trên dịch chiết lá của Đu đủ rừng (<i>Trevesia palmata Roxb</i>), Khô sâm (<i>Croton tonkinensis Gagnep</i>) và Chua meo (<i>Embelia laeta (L.) Mez</i>) thu thập tại Khu Bảo tồn Thiên nhiên Thần Sa – Phượng Hoàng (2). Xác định được các tính chất lý hóa của phức hệ nano bạc đã tổng hợp được. (3). Đánh giá được khả năng kháng tế bào ung thư của các phức hệ nano bạc đã được tổng hợp (4). Bước đầu nghiên cứu cơ chế tác dụng kháng tế bào ung thư của các phức hệ nano bạc đã được tổng hợp 	<p>1. Sản phẩm khoa học:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 02 bài báo được đăng (hoặc chấp nhận đăng) trên tạp chí khoa học có trong chỉ mục trích dẫn của WoS (bao gồm 01 bài Q2 và 01 bài Q3). <p>2. Sản phẩm đào tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đào tạo 01 học viên cao học bảo vệ luận văn thành công theo hướng nghiên cứu của đề tài. <p>3. Sản phẩm ứng dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quy trình tổng hợp phức hệ nano bạc sử dụng dịch chiết lá từ 3 loại thảo dược. - Phức hệ nano bạc được tổng từ 3 loại thảo dược, mỗi loại 200 mL, nồng độ 5 µg/mL kèm theo bộ dữ liệu về phân tích tính chất lý hóa, tỷ lệ % ức chế tế bào ung thư dạ dày của từng loại kèm theo bảng dữ liệu về đặc điểm lý hóa và tỷ lệ % ức chế tế bào ung thư. - 01 sáng chế hoặc GPHI được chấp nhận đơn. 	570	0
----	--	--	---	-----	---



29	<p>Nghiên cứu tình hình thực hiện và đề xuất chính sách về lĩnh vực giáo dục và đào tạo cho trẻ em học sinh, sinh viên các dân tộc còn gặp nhiều khó khăn và có khó khăn đặc thù</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Đánh giá được tình hình thực hiện các chính sách hiện hành trong lĩnh vực giáo dục và đào tạo cho trẻ em học sinh, sinh viên các dân tộc còn gặp nhiều khó khăn và có khó khăn đặc thù; - Đề xuất được các chính sách trong lĩnh vực giáo dục và đào tạo phù hợp cho trẻ em, học sinh, sinh viên các dân tộc còn gặp nhiều khó khăn và có khó khăn đặc thù. 	<p>1. Sản phẩm khoa học:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 02 bài báo khoa học đăng trên tạp chí trong nước được HDGSNN tính điểm. <p>2. Sản phẩm ứng dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Báo cáo đánh giá ảnh hưởng của các chính sách hiện hành trong lĩnh vực GDĐT đối với trẻ em, học sinh, sinh viên các dân tộc còn gặp nhiều khó khăn và có khó khăn đặc thù. - Báo cáo đề xuất sửa đổi, bổ sung, xây dựng chính sách phù hợp cho trẻ em, học sinh, sinh viên các dân tộc còn gặp nhiều khó khăn và có khó khăn đặc thù. 	500	0
----	--	--	--	-----	---

(Danh mục gồm 29 đề xuất đề tài)

