

Số: 2540/QĐ-ĐHTN

Thái Nguyên, ngày 21 tháng 12 năm 2022

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt Danh mục đề tài KH&CN cấp Đại học và giao tuyển chọn tổ chức, cá nhân chủ trì thực hiện từ năm 2023 của Đại học Thái Nguyên

GIÁM ĐỐC ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN

Căn cứ Nghị định số 31/CP, ngày 04/4/1994 của Chính phủ về việc thành lập Đại học Thái Nguyên;

Căn cứ Thông tư số 10/2020/TT-BGDĐT ngày 14 tháng 5 năm 2020 của Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành Quy chế tổ chức và hoạt động của đại học vùng và các cơ sở giáo dục đại học thành viên;

Căn cứ Nghị quyết số 39/NQ-HĐĐHTN ngày 19 tháng 11 năm 2021 của Hội đồng Đại học Thái Nguyên ban hành Quy chế tổ chức và hoạt động của Đại học Thái Nguyên;

Căn cứ Quyết định số 3920/QĐ-ĐHTN ngày 16 tháng 9 năm 2016 của Giám đốc Đại học Thái Nguyên ban hành Quy định về công tác quản lý khoa học và công nghệ của Đại học Thái Nguyên;

Theo đề nghị của Trưởng ban Ban Khoa học Công nghệ và Đối ngoại.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt danh mục đề tài khoa học và công nghệ cấp Đại học và giao tuyển chọn thực hiện từ năm 2023 của Đại học Thái Nguyên, có danh mục chi tiết kèm theo.

Điều 2. Thủ trưởng các đơn vị được giao tuyển chọn có trách nhiệm tổ chức việc tuyển chọn chủ trì thực hiện đề tài theo các quy định hiện hành.

Ban Khoa học Công nghệ và Đối ngoại có trách nhiệm hướng dẫn thực hiện.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký. Chánh văn phòng, Trưởng ban Ban Khoa học Công nghệ và Đối ngoại, Thủ trưởng các đơn vị thành viên, các đơn vị thuộc, trực thuộc, các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành quyết định này./.

Nơi nhận:

- Giám đốc ĐHTN (báo cáo);
- Như điều 3;
- Lưu: VT, KHCNĐN.



PGS.TS. Trần Thanh Vân

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN

DANH MỤC ĐỀ TÀI KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP ĐẠI HỌC GIAO TUYỂN CHỌN THỰC HIỆN TỪ NĂM 2023

(Kèm theo Quyết định số 2540/QĐ-ĐHTN ngày 21 tháng 12 năm 2022 của Giám đốc Đại học Thái Nguyên)

Đơn vị được giao tuyển chọn: Trường Đại học Sư phạm

STT	Tên đề tài	Mục tiêu - Nội dung chính	Kết quả, sản phẩm dự kiến	Kinh phí dự kiến (triệu đồng)	
				Nguồn đơn vị chủ trì	Nguồn khác
1	Phát triển năng lực chuyển đổi số cho giáo viên tiểu học khu vực miền núi phía Bắc.	<p>Mục tiêu Trên cơ sở nghiên cứu về lý luận và thực trạng về phát triển năng lực chuyển đổi số cho giáo viên tiểu học khu vực miền núi phía Bắc đề tài đề xuất một số biện pháp phát triển năng lực chuyển đổi số cho giáo viên tiểu học khu vực miền núi phía Bắc.</p> <p>Nội dung chính</p> <ul style="list-style-type: none">- Nghiên cứu cơ sở lý luận về phát triển năng lực chuyển đổi số cho giáo viên tiểu học.- Đánh giá thực trạng năng lực chuyển đổi số của giáo viên tiểu học khu vực miền núi phía Bắc.- Nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng tới năng lực chuyển đổi số của giáo viên tiểu học khu vực miền núi phía Bắc.- Đề xuất một số biện pháp phát triển năng lực chuyển đổi số cho giáo viên tiểu học khu vực miền núi phía Bắc.- Thử nghiệm một số biện pháp phát triển năng lực chuyển đổi số cho giáo viên tiểu học khu vực miền núi phía Bắc.	<p>Sản phẩm khoa học</p> <ul style="list-style-type: none">- 01 bài báo đăng trên tạp chí khoa học quốc tế chuyên ngành thuộc danh mục SCIE/SCOPUS.- 01 bài báo quốc tế thường có mã ISSN và DOI. <p>Sản phẩm đào tạo</p> <p>01 luận văn thạc sỹ hoặc đề tài nghiên cứu khoa học sinh viên hoặc khóa luận tốt nghiệp (bảo vệ thành công theo hướng nghiên cứu của đề tài).</p> <p>Sản phẩm ứng dụng</p> <p>01 Tài liệu bồi dưỡng về phát triển năng lực chuyển đổi số cho giáo viên tiểu học khu vực miền núi phía Bắc (có biên bản chuyển giao sản phẩm).</p>	120	80

STT	Tên đề tài	Mục tiêu - Nội dung chính	Kết quả, sản phẩm dự kiến	Kinh phí dự kiến (triệu đồng)	
				Nguồn đơn vị chủ trì	Nguồn khác
2	Xây dựng bộ công cụ kiểm tra, đánh giá kết quả học tập môn Giáo dục thể chất cho học sinh Trung học phổ thông khu vực miền núi phía Bắc theo hướng phát triển năng lực.	<p>Mục tiêu Trên cơ sở nghiên cứu lí luận và thực trạng kiểm tra, đánh giá kết quả học tập môn Giáo dục thể chất theo hướng phát triển năng lực học sinh tại các trường THPT khu vực miền núi phía Bắc, đề tài nghiên cứu xây dựng bộ công cụ và các biện pháp đánh giá kết quả học tập môn Giáo dục thể chất của học sinh THPT khu vực miền núi phía Bắc theo hướng phát triển năng lực, góp phần nâng cao chất lượng giáo dục và đào tạo, đáp ứng chương trình GDPT 2018.</p> <p>Nội dung chính</p> <ul style="list-style-type: none"> - Xây dựng cơ sở lí luận về kiểm tra, đánh giá kết quả học tập môn Giáo dục thể chất theo hướng phát triển năng lực. - Đánh giá thực trạng kiểm tra, đánh giá kết quả học tập môn Giáo dục thể chất học sinh THPT khu vực miền núi phía Bắc theo hướng phát triển năng lực. - Đề xuất bộ công cụ và các biện pháp đánh giá kết quả học tập môn Giáo dục thể chất học sinh THPT khu vực miền núi phía Bắc theo hướng phát triển năng lực. - Thử nghiệm bộ công cụ và các biện pháp đánh giá kết quả học tập môn Giáo dục thể chất cho học sinh THPT khu vực miền núi phía Bắc. 	<p>Sản phẩm khoa học</p> <ul style="list-style-type: none"> - 01 bài báo đăng trên tạp chí khoa học quốc tế chuyên ngành thuộc danh mục SCIE/SCOPUS. - 01 bài báo quốc tế thường có mã ISSN và DOI. <p>Sản phẩm đào tạo</p> <p>01 luận văn thạc sỹ hoặc đề tài nghiên cứu khoa học sinh viên hoặc khóa luận tốt nghiệp (bảo vệ thành công theo hướng nghiên cứu của đề tài).</p> <p>Sản phẩm ứng dụng</p> <p>Tài liệu hướng dẫn và Bộ công cụ kiểm tra, đánh giá kết quả học tập môn Giáo dục thể chất học sinh theo hướng phát triển năng lực (có biên bản chuyển giao sản phẩm).</p>	120	80

STT	Tên đề tài	Mục tiêu - Nội dung chính	Kết quả, sản phẩm dự kiến	Kinh phí dự kiến (triệu đồng)	
				Nguồn đơn vị chủ trì	Nguồn khác
3	Nghiên cứu ứng dụng môn võ Vovinam nhằm phát triển thể chất cho sinh viên các trường trực thuộc Đại học Thái Nguyên	<p>Mục tiêu Trên cơ sở đánh giá thực trạng công tác Giáo dục thể chất và nhu cầu tham gia tập luyện ngoại khóa môn võ Vovinam của khách thể nghiên cứu, đề tài tiến hành lựa chọn, xây dựng, ứng dụng thí điểm nội dung tập luyện ngoại khóa môn võ Vovinam và đánh giá hiệu quả của nội dung tập luyện đã xây dựng đối với sự phát triển thể chất của sinh viên các trường trực thuộc Đại học Thái Nguyên.</p> <p>Nội dung chính - Nghiên cứu cơ sở lý luận về ứng dụng môn võ Vovinam nhằm phát triển thể chất cho sinh viên. - Nghiên cứu thực trạng công tác Giáo dục thể chất và nhu cầu tham gia tập luyện ngoại khóa môn võ Vovinam của sinh viên các trường trực thuộc Đại học Thái Nguyên (Bao gồm: Thực trạng về chương trình nội khóa và ngoại khóa môn Giáo dục thể chất; Thực trạng về các yếu tố và điều kiện đảm bảo cho công tác Giáo dục thể chất; Thực trạng về kết quả rèn luyện thể chất của sinh viên theo tiêu chí của Bộ GD&ĐT; Thực trạng về nhu cầu tham gia tập luyện ngoại khóa môn võ Vovinam của sinh viên các trường trực thuộc Đại học Thái Nguyên).</p>	<p>Sản phẩm khoa học - 01 bài báo đăng trên tạp chí khoa học quốc tế chuyên ngành thuộc danh mục SCIE/SCOPUS. - 01 bài báo quốc tế thường có mã ISSN và DOI.</p> <p>Sản phẩm đào tạo 01 luận văn thạc sỹ hoặc đề tài nghiên cứu khoa học sinh viên hoặc khóa luận tốt nghiệp (bảo vệ thành công theo hướng nghiên cứu của đề tài).</p> <p>Sản phẩm khác 01 sách hướng dẫn/tham khảo về giảng dạy ngoại khóa môn võ Vovinam cho sinh viên các trường thành viên thuộc Đại học Thái Nguyên (được xuất bản).</p>	120	80



STT	Tên đề tài	Mục tiêu - Nội dung chính	Kết quả, sản phẩm dự kiến	Kinh phí dự kiến (triệu đồng)	
				Nguồn đơn vị chủ trì	Nguồn khác
		<ul style="list-style-type: none"> - Xây dựng nội dung tập luyện ngoại khóa môn võ Vovinam nhằm phát triển thể chất cho sinh viên các trường trực thuộc Đại học Thái Nguyên đáp ứng các tiêu chí về thể chất của người học theo yêu cầu của Bộ GD&ĐT. - Thử nghiệm các nội dung tập luyện ngoại khóa môn võ Vovinam nhằm phát triển thể chất cho sinh viên các trường trực thuộc Đại học Thái Nguyên (khoảng từ 150-300 sinh viên thuộc các trường của ĐHTN). - Đánh giá hiệu quả nội dung tập luyện ngoại khóa môn võ Vovinam đối với sự phát triển thể chất của sinh viên các trường trực thuộc Đại học Thái Nguyên theo tiêu chí của Bộ GD&ĐT. - Hoàn thiện, chỉnh sửa nội dung tập luyện ngoại khóa môn võ Vovinam nhằm phát triển thể chất cho sinh viên các trường trực thuộc Đại học Thái Nguyên đáp ứng các tiêu chí về thể chất của người học theo yêu cầu của Bộ GD&ĐT. 			
4	Mô phỏng cấu trúc dị hướng và tính chất cơ-điện trong ôxit SiO ₂ pha các tạp alkali	<p>Mục tiêu</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phân tích được cấu trúc và sự biến đổi pha cấu trúc của của ôxit SiO₂ pha các tạp alkali thông qua các kỹ thuật phân tích cấu trúc sử dụng các đa diện hình học, hàm phân bố xuyên tâm, phân bố số phối trí, năng lượng, 	<p>Sản phẩm khoa học</p> <ul style="list-style-type: none"> - 01 bài báo đăng trên tạp chí thuộc danh mục SCIE. - 01 bài báo đăng trên tạp chí khoa học quốc tế chuyên ngành có mã số ISSN và số DOI. 	120	80



STT	Tên đề tài	Mục tiêu - Nội dung chính	Kết quả, sản phẩm dự kiến	Kinh phí dự kiến (triệu đồng)	
				Nguồn đơn vị chủ trì	Nguồn khác
		<p>thống kê các đơn vị cấu trúc và trực quan hóa 3 chiều;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nghiên cứu được tính chất dẫn điện và tính chất cơ của ôxit SiO₂ pha các tạp alkali theo áp suất và nhiệt độ; - Tìm được mối liên hệ giữa cấu trúc và tính chất dẫn điện, tính chất cơ của ôxit SiO₂ pha các tạp alkali. <p>Nội dung chính</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nghiên cứu tổng quan về cấu trúc, tính chất dẫn điện, và tính chất cơ của ôxit SiO₂ pha các tạp alkali ở các điều kiện nhiệt độ và áp suất khác nhau. - Xây dựng các chương trình mô phỏng động lực học phân tử cho các mô hình vật liệu ôxit SiO₂ pha các tạp alkali với các thể tương tác khác nhau. Chạy thử các chương trình xây dựng trên hệ thống máy tính của Trường Đại học Sư phạm - Đại học Thái Nguyên. - Nghiên cứu cấu trúc và sự biến đổi pha cấu trúc của của ôxit SiO₂ pha các tạp alkali theo áp suất và nhiệt độ khác nhau. - Nghiên cứu tính chất dẫn điện và tính chất cơ của ôxit SiO₂ pha các tạp alkali ở các điều kiện áp suất và nhiệt độ khác nhau. 	<p>Sản phẩm đào tạo</p> <p>01 luận văn thạc sỹ hoặc đề tài nghiên cứu khoa học sinh viên hoặc khóa luận tốt nghiệp (bảo vệ thành công theo hướng nghiên cứu của đề tài).</p>		



STT	Tên đề tài	Mục tiêu - Nội dung chính	Kết quả, sản phẩm dự kiến	Kinh phí dự kiến (triệu đồng)	
				Nguồn đơn vị chủ trì	Nguồn khác
5	Tổng hợp vật liệu hydroxide lớp kép biến tính bằng ion kim loại chuyển tiếp và ứng dụng làm xúc tác xử lý kháng sinh trong môi trường nước	<p>Mục tiêu</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tổng hợp được các mẫu vật liệu hydrotalcite $MgAlCO_3$ biến tính bởi Co^{2+}, Cu^{2+} và một số vật liệu biến tính đồng thời Co^{2+}, Cu^{2+} và một số vật liệu hydroxit lớp kép $CuAl-LDHs$ và $CoAl-LDHs$. - Xác định được đặc trưng cấu trúc của các vật liệu tổng hợp. - Đánh giá được khả năng hấp phụ Ciprofloxacin của các vật liệu tổng hợp. - Xác định được các điều kiện tối ưu cho quá trình phân hủy quang hóa Ciprofloxacin của các vật liệu tổng hợp. - Đánh giá được khả năng xử lý nước thải của các mẫu vật liệu tổng hợp. <p>Nội dung chính</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tổng hợp các vật liệu hydrotalcite $MgAlCO_3$ được biến tính bởi ion Cu^{2+}, ion Co^{2+} và các vật liệu biến tính đồng thời bởi các ion Cu^{2+} và Co^{2+} bằng phương pháp đồng kết tủa. - Tổng hợp các vật liệu $CuAl-LDHs$ và $CoAl-LDHs$ bằng phương pháp đồng kết tủa. - Nghiên cứu các đặc trưng cấu trúc của vật liệu tổng hợp bằng các phương pháp XRD, SEM, EDX, BET, UV-Vis DRS. - Sử dụng các mẫu vật liệu tổng hợp để khảo sát khả năng hấp phụ trong bóng tối, cũng như 	<p>Sản phẩm khoa học</p> <ul style="list-style-type: none"> - 01 bài báo đăng trên tạp chí khoa học quốc tế chuyên ngành thuộc danh mục SCIE. - 01 bài báo đăng trên tạp chí khoa học quốc tế chuyên ngành có mã số ISSN và số DOI. <p>Sản phẩm đào tạo</p> <p>01 luận văn thạc sĩ hoặc đề tài nghiên cứu khoa học sinh viên hoặc khóa luận tốt nghiệp (bảo vệ thành công theo hướng nghiên cứu của đề tài).</p>	120	80

STT	Tên đề tài	Mục tiêu - Nội dung chính	Kết quả, sản phẩm dự kiến	Kinh phí dự kiến (triệu đồng)	
				Nguồn đơn vị chủ trì	Nguồn khác
		khả năng phân hủy Ciprofloxacin dưới ánh sáng khả kiến. - Sử dụng mẫu vật liệu có hoạt tính xúc tác tốt nhất để nghiên cứu khả năng xử lý nước thải chứa Ciprofloxacin.			
6	Nghiên cứu thành phần hoá học và hoạt tính sinh học một số loài Tía tô thuộc chi <i>Perilla</i> thu tại Thái Nguyên	Mục tiêu Chiết suất và so sánh thành phần hoá học, hoạt tính sinh học của tinh dầu thuộc chi Tía tô là Tía tô xanh (<i>P. frutescens</i> var. <i>frutescens</i>) và Tía tô đỏ (<i>P. frutescens</i> var. <i>crispa</i>) thu tại tỉnh Thái Nguyên Nội dung chính - Chiết xuất tinh dầu từ lá và thân Tía tô đỏ (<i>P. frutescens</i> var. <i>crispa</i>) và Tía tô xanh (<i>P. frutescens</i> var. <i>frutescens</i>) thu Tại Thái Nguyên. - Đánh giá và so sánh thành phần hoá học tinh dầu Tía tô bằng sắc ký khí khối phổ (GC/MS). - Đánh giá hoạt tính sinh học của tinh dầu Tía tô chiết xuất được.	Sản phẩm khoa học - 01 bài báo đăng trên tạp chí khoa học quốc tế chuyên ngành thuộc danh mục SCIE. - 01 bài báo đăng trên tạp chí khoa học quốc tế chuyên ngành có mã số ISSN và số DOI. Sản phẩm đào tạo 01 luận văn thạc sỹ hoặc đề tài nghiên cứu khoa học sinh viên hoặc khóa luận tốt nghiệp (bảo vệ thành công theo hướng nghiên cứu của đề tài).	120	80
7	Chỉ số khả quy, bội khả quy và cấu trúc một số lớp vành giao hoán, Noether	Mục tiêu - Nghiên cứu chỉ số khả quy của vành, vành đa thức, ứng dụng trong việc nghiên cứu cấu trúc vành; Nghiên cứu cách tính chỉ số khả quy của một số lớp vành đặc biệt. - Nghiên cứu bội khả quy liên hệ với cấu trúc vành giao hoán.	Sản phẩm khoa học - 01 bài báo đăng trên tạp chí khoa học quốc tế chuyên ngành thuộc danh mục SCIE. - 01 bài báo đăng trên tạp chí khoa học quốc tế chuyên ngành có mã số ISSN và số DOI.	120	80

STT	Tên đề tài	Mục tiêu - Nội dung chính	Kết quả, sản phẩm dự kiến	Kinh phí dự kiến (triệu đồng)	
				Nguồn đơn vị chủ trì	Nguồn khác
		<p>Nội dung chính</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nghiên cứu chỉ số khả quy của vành qua một số bất biến như chuyển phẳng, mở rộng vành. - Nghiên cứu ứng dụng của chỉ số khả quy trong nghiên cứu cấu trúc vành giao hoán (tính Cohen-Macaulay, generically Gorenstein, ...). - Nghiên cứu thuật toán tính chỉ số khả quy của ideal nhị thức. Nghiên cứu một số quy tích của môđun liên quan. 	<p>Sản phẩm đào tạo</p> <p>01 luận văn thạc sỹ hoặc đề tài nghiên cứu khoa học sinh viên hoặc khóa luận tốt nghiệp (bảo vệ thành công theo hướng nghiên cứu của đề tài).</p>		
8	Mô hình thủy văn sử dụng dữ liệu đa nguồn điểm nhằm đánh giá tổng hợp tài nguyên nước phục vụ phát triển bền vững trên lưu vực sông Cầu, miền Bắc Việt Nam	<p>Mục tiêu</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm nghiệm nhiệt độ chính xác của bộ dữ liệu thời tiết vệ tinh dựa trên các quan sát trạm đo; - Xây dựng phương án tính toán cân bằng nước phù hợp dọc theo lưu vực sông Cầu nhằm đáp ứng nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội và đảm bảo cân bằng sinh thái, môi trường; - Xây dựng kịch bản biến đổi khí hậu và dự báo những thay đổi dòng chảy trong thế kỷ XXI theo kịch bản đa phát thải. <p>Nội dung chính</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thiết lập mô hình SWAT trong giai đoạn hiệu chỉnh và xác nhận trên lưu vực sông Cầu; 	<p>Sản phẩm khoa học</p> <ul style="list-style-type: none"> - 01 bài báo đăng trên tạp chí khoa học quốc tế chuyên ngành thuộc danh mục SCIE. - 01 bài báo đăng trên tạp chí khoa học quốc tế chuyên ngành có mã số ISSN và số DOI. <p>Sản phẩm đào tạo</p> <p>01 luận văn thạc sỹ hoặc đề tài nghiên cứu khoa học sinh viên hoặc khóa luận tốt nghiệp (bảo vệ thành công theo hướng nghiên cứu của đề tài).</p>	120	80

STT	Tên đề tài	Mục tiêu - Nội dung chính	Kết quả, sản phẩm dự kiến	Kinh phí dự kiến (triệu đồng)	
				Nguồn đơn vị chủ trì	Nguồn khác
		<ul style="list-style-type: none"> - Thiết lập các tiêu lưu vực dựa theo nhu cầu sử dụng nước kết hợp với đánh giá tác động của hồ chứa nước và các công trình xây dựng trong mô hình MIKE-BASIN; - Sử dụng mô hình giảm tỉ lệ để thiết lập bộ dữ liệu khí hậu trong các kịch bản đa phác thải dự báo thay đổi khí hậu - thủy văn trong thế kỉ XXI trên lưu vực. 			
<i>(Danh mục gồm 08 đề tài).</i>				960	640