

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt Danh mục đề tài khoa học và công nghệ cấp bộ năm 2025

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-BGDĐT 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 kết quả thẩm định nội dung và kinh phí đề tài khoa học và công nghệ cấp bộ năm 2025 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 đề tài khoa học và công nghệ cấp bộ năm 2025 của Bộ Giáo dục và Đào tạo gồm 25 đề tài, tổng kinh phí 15.910 triệu đồng (NSNN: 15.910 triệu đồng; nguồn khác: 0 đồng), danh mục kèm theo.

Điều 2. Vụ Khoa học, Công nghệ và Môi trường có trách nhiệm hướng dẫn các tổ chức, cá nhân triển khai thực hiện đề tài nêu ở Điều 1 theo quy định quản lý đề tài khoa học và công nghệ cấp bộ ban hành tại Thông tư số 11/2016/TT-BGDĐT ngày 11/4/2016 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo và các quy định hiện hành.

Điều 3. Quyết định này thay thế Quyết định số 1722/QĐ-BGDĐT ngày 26/6/2024 và Quyết định số 1723/QĐ-BGDĐT ngày 26/6/2024 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo.

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, Thủ trưởng các tổ chức chủ trì và chủ nhiệm đề tài chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Bộ trưởng (để báo cáo);
- Bộ KHCN (để phối hợp);
- Bộ Tài chính (để phối hợp);
- Công thông tin điện tử của Bộ;
- Lưu: VT, Vụ KHCNMT.

KT. BỘ TRƯỞNG

THỦ TRƯỞNG



Nguyễn Văn Phúc

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

DANH MỤC ĐỀ TÀI KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP BỘ THỰC HIỆN NĂM 2025-2026

(Kèm theo Quyết định số **288** /QĐ-BGDĐT ngày **22** tháng **01** năm **2025** của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo)

Đơn vị tính: Triệu đồng

STT	Tên đề tài	Mục tiêu	Sản phẩm	Tổ chức chủ trì	Chủ nhiệm	Kinh phí thực hiện		
						Tổng	NSNN	Khác
1	Chế tạo và nghiên cứu tính chất quang xúc tác diệt khuẩn của màng mỏng TiO ₂ phủ trên gạch men	<ul style="list-style-type: none"> - Chế tạo được màng mỏng TiO₂ trên các nền vật liệu kính thủy tinh, gạch men - Gạch men phủ màng mỏng TiO₂ được tạo ra có tính kháng khuẩn, có khả năng chống trầy xước 	<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, xếp hạng Q2 - 01 bài báo được chấp nhận đăng trên tạp chí khoa học có trong chỉ mục trích dẫn của Scopus, xếp hạng Q3; - 01 bài báo được đăng trên tạp chí khoa học trong nước được HDGSNN tính 0,5 điểm. 2. 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). 3. Sản phẩm ứng dụng <ul style="list-style-type: none"> - Quy trình chế tạo màng mỏng TiO₂ trên bề mặt gạch men với quy mô sản xuất pilot. - 10m² gạch men cao cấp phủ màng mỏng nano TiO₂ có khả năng quang xúc tác diệt khuẩn, có độ cứng bề mặt cao (độ cứng Mohs > 7) 	Đại học Huế	TS. Lê Quang Tiến Dũng	700	700	0

2	<p>Nghiên cứu chế tạo vật liệu Graphene/TiO₂, Graphene/ZnO bằng phương pháp điện hóa ứng dụng xử lý Cr(VI) và chất hữu cơ khó phân hủy trong môi trường nước</p>	<p>- Chế tạo được các vật liệu quang xúc tác Graphene/TiO₂, Graphene/ZnO bằng phương pháp điện hóa. - Ứng dụng vật liệu xử lý được Cr(VI) và chất hữu cơ khó phân hủy trong môi trường nước bằng công nghệ quang xúc tác.</p>	<p>1. Sản phẩm khoa học: - 01 bài báo được chấp nhận đăng trên tạp chí khoa học có trong chỉ mục trích dẫn của WoS, xếp hạng Q1 - 01 bài báo được chấp nhận đăng trên tạp chí khoa học có trong chỉ mục trích dẫn của WoS, xếp hạng Q2 - 01 bài báo được đăng trên tạp chí khoa học trong nước được HĐGSNN tính 0,75 điểm</p> <p>2. Sản phẩm đào tạo: - Hỗ trợ đào tạo 01 nghiên cứu sinh theo hướng nghiên cứu của đề tài;</p> <p>3. Sản phẩm ứng dụng: . - 100 g vật liệu Graphene/TiO₂. - 100 g vật liệu Graphene/ZnO. - 01 mô hình quang xúc tác với quy mô phòng thí nghiệm phục vụ cho đào tạo đại học, sau đại học. - 01 quy trình chế tạo vật liệu Graphene/TiO₂ và Graphene/ZnO bằng công nghệ điện hóa. - 01 quy trình xử lý Cr (VI) và chất hữu cơ khó phân hủy trong môi trường nước.</p> <p>4. Các sản phẩm khác: - 01 bằng sáng chế/giải pháp hữu ích được chấp nhận đơn hợp lệ</p>	<p>Đại học Thái Nguyên</p>	<p>ThS/NCS. Nguyễn Thị Khánh Vân</p>	700	700	0
---	---	--	---	--------------------------------	--	-----	-----	---

3	<p>Tổng hợp vật liệu hai chiều MoS₂ sử dụng dung dịch nền nước khử ion kết hợp công nghệ in phun và nghiên cứu ứng dụng MoS₂ trong transistor màng mỏng</p>	<p>- Nghiên cứu chế tạo thành công vật liệu hai chiều MOS₂ bằng phương pháp dung dịch nền dung môi chứa nước khử ion kết hợp công nghệ in phun (EHD jet printing) để tạo các đường MOS₂ nhỏ gọn. - Nghiên cứu ứng dụng của MOS₂ (hoặc TMDC khác) trong transistor màng mỏng thông qua việc chế tạo thành công TFTs và phân tích đánh giá các thông số điện của TFTs trong đó MOS₂ (hoặc TMDC khác) đóng vai trò lớp bán dẫn.</p>	<p>1. Sản phẩm khoa học: - 01 bài báo được chấp nhận đăng trên tạp chí khoa học có trong chỉ mục trích dẫn của WoS, xếp hạng Q1. - 01 bài báo được chấp nhận đăng trên tạp chí khoa học có trong chỉ mục trích dẫn của WoS, xếp hạng Q2. - 01 bài báo được đăng trên tạp chí khoa học trong nước được HĐGSNN tính 0,5 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: - 01 bộ thông số in hoa văn MoS₂ dạng đường sử dụng hệ EHD jet printing. - 01 quy trình công nghệ chế tạo vật liệu hai chiều MoS₂ (được hội đồng cấp cơ sở thông qua). - 01 quy trình công nghệ chế tạo MoS₂ transistor màng mỏng (được hội đồng cấp cơ sở thông qua). - 01 mẫu chứa các đường in MoS₂ trên đế Si wafer. - 01 mẫu chứa các MoS₂ TFTs trên đế Si wafer.</p>	<p>Trường Đại học Sư phạm Hà Nội</p>	<p>TS. Cán Thị Thu Thủy</p>	<p>600</p>	<p>600</p>	<p>0</p>
---	---	--	---	--------------------------------------	-----------------------------	------------	------------	----------

n

4	Nghiên cứu cơ chế và động học phản ứng trùng hợp gốc bằng phương pháp hóa hóa học tính toán	<p>- Đánh giá cơ chế và động học của quá trình tổng hợp một số polymer từ các dẫn xuất của ethylen, acrylic acid, styren,.. bằng phản ứng trùng hợp gốc.</p> <p>- Đánh giá ảnh hưởng của dung môi, cấu trúc hóa học, pH của môi trường đến quá trình trùng hợp.</p> <p>- Đánh giá cơ chế, động học quá trình ổn hóa của một số chất ổn hóa.</p>	<p>1. Sản phẩm khoa học:</p> <p>- 02 bài báo được chấp nhận đăng trên tạp chí khoa học có trong chỉ mục trích dẫn của WoS, trong đó 01 bài Q1 và 01 bài Q2 (Scimago);</p> <p>- 01 bài báo được đăng trên tạp chí khoa học trong nước được HĐGSNN tính điểm từ 0,5 trở lên;;</p> <p>2. Sản phẩm đào tạo:</p> <p>- Hỗ trợ 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> <p>- 01 Báo cáo về cơ chế và động học của quá trình polymer hóa đối với phản ứng trùng hợp gốc tự do từ các dẫn xuất của ethylen, acrylic acid, styren,...; - 01 báo cáo về ảnh hưởng của môi trường (dung môi, pH, cấu trúc hóa học) đến phản ứng trùng hợp.</p>	Đại học Đà Nẵng	TS. Mai Văn Bảy	500	500	0
5	Nghiên cứu thành phần hóa học và hoạt tính kháng viêm, hạ đường huyết của một số loài thực vật thuộc chi Clerodendrum ở Việt Nam	Xác định được thành phần hóa học và hoạt tính kháng viêm, hạ đường huyết của ít nhất 03 loài thực vật thuộc chi Clerodendrum và tuyển chọn được các hợp chất tiềm năng ứng dụng trong y dược	<p>1. Sản phẩm khoa học:</p> <p>- 02 bài báo được chấp nhận đăng trên tạp chí khoa học có trong chỉ mục trích dẫn của WoS, xếp hạng Q2 (Scimago);</p> <p>- 01 bài báo được đăng trên tạp chí khoa học trong nước được HĐGSNN tính điểm từ 0,5 trở lên;;</p> <p>2. Sản phẩm đào tạo:</p> <p>- Hỗ trợ 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> <p>- 01 quy trình tách chiết và phân lập các hợp chất tinh sạch có hoạt tính kháng viêm và hạ đường huyết từ 01 cây thuộc chi Clerodendrum.</p>	Đại học Huế	TS. Nguyễn Thị Xuân Thu	550	550	0

6	Nghiên cứu thành phần hóa học và hoạt tính chống xơ vữa động mạch của Xuyên tâm thảo (Canscora lucidissima)	Xác định được thành phần hóa học, hoạt tính sinh học và bào chế một số sản phẩm dạng nano có tác dụng chống xơ vữa động mạch từ loài Xuyên tâm thảo (Canscora lucidissima)	<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, xếp hạng Q1/ Q2 (Scimago); - 02 bài báo được đăng trên tạp chí khoa học trong nước được HĐGSNN tính điểm từ 0,5 trở lên;; <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 bào chế sản phẩm nano có hoạt tính từ cây Xuyên tâm thảo; - 01 sản phẩm đăng kí sở hữu trí tuệ được chấp nhận đơn. 	Đại học Thái Nguyên	TS. Phạm Thanh Huế	650	650	0
---	---	--	---	---------------------	--------------------	-----	-----	---



7	Thành phần hóa học và hoạt tính sinh học của tinh dầu từ các loài trong chi <i>Elsholtzia</i> phân bố ở miền núi phía Bắc Việt Nam	Xác định được thành phần hóa học, chất có hoạt tính và cơ chế kháng khuẩn kháng sinh, cơ chế ức chế tế bào ung thư của chất có hoạt tính trong tinh dầu từ các loài thuộc chi <i>Elsholtzia</i> phân bố ở Khu vực miền núi phía Bắc Việt Nam	<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, trong đó 01 bài Q1, 01 bài Q2 (Scimago); - 02 bài báo được đăng trên tạp chí khoa học trong nước được HDGSNN tính điểm từ 0,5 trở lên;; <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"> - 01 quy trình tách chiết, tinh sạch chất có hoạt tính từ các loài trong chi - 06 bộ dữ liệu về thành phần hoá học từ tinh dầu của các loài trong chi <i>Kinh giới</i> (<i>Elsholtzia</i>) được thu thập gồm: thành phần hoá học, tỷ lệ % các nhóm chất. - 100 ml tinh dầu cho mỗi loài của 3 – 4 loài có hàm lượng tinh dầu lớn được chiết bằng phương pháp lôi cuốn hơi nước. - 01 bộ dữ liệu về hoạt tính kháng khuẩn của tinh dầu từ các loài được thu thập. - 01 bộ dữ liệu về hoạt tính ức chế tăng sinh, giá trị IC50, mức độ ức chế sự di trú của tế bào ung thư bởi tinh dầu từ các loài được thu thập. - 01 sản phẩm đăng kí sở hữu trí tuệ được chấp nhận đơn. 	Đại học Thái Nguyên	PGS.TS. Hoàng Văn Hùng	700	700	0
---	--	--	---	---------------------	------------------------	-----	-----	---

8	Nghiên cứu thành phần hóa học và hoạt tính sinh học theo hướng tác dụng bảo vệ gan, thận và kháng viêm của cây Luân thù cambot (Spirolobium cambodianum)	Phân lập, xác định thành phần hóa học và đánh giá hoạt tính sinh học theo hướng tác dụng bảo vệ gan, thận và kháng viêm của cây Luân thù cam bốt (Spirolobium cambodianum).	<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, trong đó 01 bài Q1, 01 bài Q2 (Scimago); - 01 bài báo được đăng trên tạp chí khoa học trong nước được HDGSNN tính điểm từ 0,5 trở lên;; <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 Báo cáo về quy trình phân lập và thử nghiệm hoạt tính kháng viêm, bảo vệ gan, thận của cây Luân Thù cam bốt. 	Trường Đại học Cần Thơ	PGS.TS Nguyễn Trọng Tuấn	550	550	0
9	Nghiên cứu tìm kiếm các hợp chất có khả năng ức chế virus Covid-19 từ nguồn dược liệu thuộc chi Vitex và chi Phyllanthus sinh trưởng ở tỉnh Bình Thuận.	Tìm kiếm được các hợp chất có khả năng ức chế virus Covid-19 từ nguồn dược liệu thuộc chi Vitex và chi Phyllanthus sinh trưởng ở tỉnh Bình Thuận	<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, trong đó 01 bài Q1, 01 bài Q2 (Scimago); - 01 bài báo được đăng trên tạp chí khoa học trong nước được HDGSNN tính điểm từ 0,5 trở lên;; <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"> - 20 đến 25 hợp chất hữu cơ tinh khiết (dữ liệu phổ nghiệm NMR, MS). - Bộ dữ liệu hoạt tính sinh học của cao thô, cao phân đoạn và các hợp chất tinh khiết. - 01 đơn đăng kí sở hữu trí tuệ được chấp nhận. 	Trường Đại học Sư phạm Tp.HCM	TS. Phạm Đức Dũng	700	700	0

10	<p>Nghiên cứu thành phần hóa học, hoạt tính kháng oxi hóa, kháng viêm, ức chế enzyme α-amylase và α-glucosidase của một số loài thuộc chi Chấp (Beilschmiedia), họ Long não (Lauraceae) ở Việt Nam</p>	<p>Xác định được thành phần hóa học, đánh giá hoạt tính kháng oxi hóa, kháng viêm và ức chế enzyme α-amylase, α-glucosidase của một số loài thuộc chi Chấp (từ 3 loài trở lên) nhằm góp phần giải thích được cơ sở khoa học của việc sử dụng chi Chấp trong các bài thuốc dân gian, đồng thời nâng cao giá trị sử dụng của chi Chấp trong y học cổ truyền ở Việt Nam</p>	<p>1. Sản phẩm khoa học: - 02 bài báo được chấp nhận đăng trên tạp chí khoa học có trong chỉ mục trích dẫn của WoS, xếp hạng Q2 (Scimago); - 01 bài báo được đăng trên tạp chí khoa học trong nước được HĐGSNN tính điểm từ 0,5 trở lên;;</p> <p>2. Sản phẩm đào tạo: - Hỗ trợ 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: - 01 đơn đăng kí sở hữu trí tuệ được chấp nhận - 01 quy trình thực nghiệm chiết tách và tinh chế các hợp chất có hoạt tính sinh học từ một số loài thuộc chi Chấp (Được công nhận cấp cơ sở); - 100 gram chế phẩm (dạng cao chiết) có tác dụng kháng viêm, kháng oxi hóa và được kiểm tra các chỉ tiêu chất lượng, hóa lý và vi sinh (Được công nhận cấp cơ sở).</p>	<p>Trường Đại học Vinh</p>	<p>PGS.TS Lê Đức Giang</p>	<p>580</p>	<p>580</p>	<p>0</p>
----	--	--	--	----------------------------	----------------------------	------------	------------	----------

n

11	Nghiên cứu phát triển thuốc nano huỳnh quang không chứa kim loại nặng định hướng ứng dụng trong liệu pháp quang học điều trị ung thư	Phát triển thuốc điều trị ung thư thế hệ mới dựa trên liệu pháp quang động nhằm tăng hiệu quả trong điều trị, giảm tác dụng phụ, và qua đó nâng cao chất lượng sống cho bệnh nhân ung thư.	<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 danh mục WoS, Q1/Q2; - 01 bài báo được đăng trên tạp chí khoa học trong nước được HĐGSNN 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). <p>3. Sản phẩm ứng dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 01 quy trình công nghệ tổng hợp thuốc nano huỳnh quang không chứa kim loại nặng ứng dụng trong liệu pháp quang học điều trị ung thư; - 1g mẫu vật liệu nano huỳnh quang không chứa kim loại nặng ứng dụng trong liệu pháp quang học điều trị ung thư; - 01 bộ hồ sơ đánh giá hoạt tính của vật liệu nano huỳnh quang không chứa kim loại nặng trên in vitro; - 01 bộ hồ sơ đặc trưng tính chất vật liệu nano huỳnh quang không chứa kim loại nặng ứng dụng trong liệu pháp quang học điều trị ung thư. 	Đại học Bách khoa Hà Nội	TS. Nguyễn Văn Nghĩa	650	650	0
----	--	--	---	--------------------------	----------------------	-----	-----	---



12	Nghiên cứu biến tính vật liệu khung hữu cơ kim loại nickel/cobalt (Ni-MOF/Co-MOF) và ứng dụng làm chất xúc tác	Tổng hợp và biến tính vật liệu Ni-MOF và Co-MOF, ứng dụng làm xúc tác cho phản ứng quang phân hủy các chất hữu cơ độc hại và làm xúc tác điện phân nước tạo khí hydrogen (HER)	<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 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/Q4; - 02 bài báo được đăng trên tạp chí khoa học trong nước được HEGSNN 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). <p>3. Sản phẩm ứng dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 01 quy trình tổng hợp và biến tính vật liệu Ni-MOF và Co-MOF - 01 quy trình thử nghiệm hoạt tính vật liệu Ni-MOF và Co-MOF có khả năng xúc tác tốt cho phản ứng quang phân hủy các chất hữu cơ và làm điện cực âm cho các bình điện phân nước. 	Đại học Đà Nẵng	TS. Vũ Thị Duyên	700	700	0
----	--	--	--	-----------------	------------------	-----	-----	---

13	<p>Tổng hợp sinh học phức hệ nano bạc từ tinh dầu và dịch chiết hoa cây Kinh giới trồng tại Đồng Văn và đánh giá hoạt tính ức chế vi khuẩn kháng thuốc và kháng tế bào ung thư</p>	<p>* Mục tiêu cụ thể:</p> <p>(1) Tổng hợp phức hệ nano bạc từ tinh dầu và dịch chiết của hoa cây Kinh giới trồng tại Đồng Văn và xác định các tính chất lý hóa của hạt nano.</p> <p>(2) Phân tích hoạt tính ức chế vi khuẩn kháng thuốc và ức chế tế bào ung thư của tinh dầu, dịch chiết hoa và phức hệ nano bạc được tổng hợp.</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 (SCI/SCIE) 01 bài Q1 và 01 bài Q2; 01 bài báo trong Hội đồng chức danh giá sư có số điểm từ 0.75 <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 nano bạc bằng phương pháp sinh học sử dụng tinh dầu hoa cây Kinh giới trồng tại Đồng Văn. - Quy trình tổng hợp nano bạc bằng phương pháp sinh học sử dụng dịch chiết hoa cây Kinh giới trồng tại Đồng Văn. - Dung dịch nano bạc được tổng hợp từ tinh dầu của hoa, thể tích 500 ml với nồng độ tối thiểu 5 µg/mL, kèm theo dữ liệu về ức chế vi khuẩn kháng thuốc và tế bào ung thư. - 01 đăng ký giải pháp hữu ích được chấp nhận đơn. - 01 Bộ dữ liệu về thành phần hoá học của tinh dầu từ hoa cây Kinh giới trồng tại Đồng Văn. - 01 bộ dữ liệu về đặc điểm lý hoá của phức hệ nano bạc được tổng hợp từ tinh dầu hoặc dịch chiết của hoa cây Kinh giới trồng tại Đồng Văn. 	<p>Đại học Thái Nguyên</p>	<p>TS. Nguyễn Đắc Trung</p>	650	650	0
----	--	--	---	--------------------------------	-------------------------------------	-----	-----	---

14	<p>Xây dựng quy trình công nghệ chế biến bột protein thủy phân có hoạt tính chống oxy hóa từ cơ thịt hàu (<i>Crassostrea gigas</i>) nuôi tại vùng biển Khánh Hòa và ứng dụng chế biến súp rau củ giàu protein.</p>	<p>* Mục tiêu chung: Xây dựng được quy trình công nghệ chế biến bột protein thủy phân có hoạt tính chống oxy hóa từ cơ thịt hàu biển có chất lượng tốt, đáp ứng yêu cầu an toàn thực phẩm và ứng dụng bột protein thủy phân trong chế biến súp rau củ giàu protein. *</p> <p>Mục tiêu cụ thể: (1) Xác định được thành phần hoá học và các hoạt chất sinh học của cơ thịt hàu Thái Bình Dương; (2) Xác định điều kiện công nghệ thủy phân, thu hồi và tạo bột protein thủy phân có hoạt tính chống oxy hóa và đánh giá sự ổn định của bột protein thủy phân; (3) Ứng dụng bột protein thủy phân trong chế biến súp rau củ giàu protein.</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 (SCI/SCIE) 01 bài Q1/Q2, 1 bài Q3/Q4. - 01 bài báo được đăng (hoặc chấp nhận đăng) trên tạp chí khoa học trong nước được HĐGSNN tính từ 0.75 điểm.</p> <p>2. Sản phẩm đào tạo: - Hỗ trợ đào tạo 01 nghiên cứu sinh theo hướng nghiên cứu của đề tài. - Đào tạo 01 học viên cao học bảo vệ luận văn thành công theo hướng nghiên cứu của đề tài.</p> <p>3. Sản phẩm ứng dụng: - 01 báo cáo dữ liệu về thành phần hóa học, đặc tính hóa lý và hoạt chất sinh học của cơ thịt hàu Thái Bình Dương nuôi tại vùng biển Khánh Hòa. - 01 báo cáo dữ liệu về ảnh hưởng của loại enzyme và điều kiện thủy phân đến hiệu quả thủy phân cơ thịt hàu, thành phần hóa lý và hoạt tính chống oxy hóa của protein thủy phân. - 01 báo cáo dữ liệu về ảnh hưởng của phương pháp và điều kiện sấy đến hiệu quả tạo bột, tính chất hóa lý và hoạt tính chống oxy hóa của bột protein thủy phân. - 01 báo cáo dữ liệu về ảnh hưởng của điều kiện bao gói (vật liệu bao gói, phương pháp bao gói,...) và điều kiện bảo quản (nhiệt độ, thời gian,...) đến sự biến đổi đặc tính hóa lý và hoạt tính chống oxy hóa của bột protein thủy phân. - 01 quy trình công nghệ thu nhận protein thủy phân có hoạt tính chống oxy hóa từ cơ thịt hàu sử dụng enzyme protease thương mại: có đầy đủ thông số kỹ thuật để thực hiện (được công nhận cấp cơ sở). - 01 quy trình công nghệ sản xuất bột protein thủy phân có hoạt tính chống oxy hóa từ dịch protein thủy phân: có đầy đủ thông số kỹ thuật để thực hiện (được công nhận cấp cơ sở).</p>	<p>Trường Đại học Nha Trang</p>	<p>PGS.TS. Nguyễn Văn Minh</p>	<p>650</p>	<p>650</p>	<p>0</p>
----	--	---	--	---------------------------------	--------------------------------	------------	------------	----------

15	<p>Nghiên cứu đặc điểm sinh học và đánh giá đa dạng di truyền quần thể một loài thuộc giống cá Bống trắng <i>Glossogobius</i> có giá trị kinh tế ở miền Bắc Việt Nam</p>	<p>* Mục tiêu cụ thể: (1) Xác định được đặc điểm sinh học của một số loài cá bống trắng thuộc giống <i>Glossogobius</i> (2) Đánh giá được đa dạng di truyền quần thể các loài thuộc giống cá Bống trắng <i>Glossogobius</i> ở Bắc Việt Nam bằng chỉ thị phân tử phục vụ cho bảo tồn và khai thác bền vững.</p>	<p>1. Sản phẩm khoa học: - 02 bài báo được đăng (hoặc chấp nhận đăng) trên tạp chí khoa học có mục trích dẫn WoS (SCI/SCIE), xếp hạng Q2 trở lên; - 01 bài báo được đăng (hoặc chấp nhận đăng) trên tạp chí khoa học có mục trích dẫn WoS (SCI/SCIE), xếp hạng Q4 trở lên; - 02 bài báo được chấp nhận đăng trên tạp chí khoa học trong nước được HDGSNN tính từ 0.75 điểm 2. Sản phẩm đào tạo: - Hỗ trợ đào tạo 01 nghiên cứu sinh theo hướng nghiên cứu của đề tài; - Đào tạo 02 học viên cao học bảo vệ luận văn thành công theo hướng nghiên cứu của đề tài. 3. Sản phẩm ứng dụng: - Báo cáo đặc điểm sinh học của một số loài cá bống trắng thuộc giống <i>Glossogobius</i> - Báo cáo về đa dạng di truyền quần thể một số loài có giá trị kinh tế thuộc giống <i>Glossogobius</i> ở Bắc Việt Nam.</p>	<p>Trường Đại học Sư phạm Hà Nội</p>	<p>PGS.TS. Trần Đức Hậu</p>	<p>700</p>	<p>700</p>	<p>0</p>
----	--	--	--	--------------------------------------	-----------------------------	------------	------------	----------

16	<p>Nghiên cứu tổng hợp vật liệu tổ hợp perovskite-graphene định hướng ứng dụng trong linh kiện photodetector và transistor hiệu ứng trường</p>	<p>- Chế tạo được vật liệu tổ hợp perovskite - rGO. - Chế tạo được linh kiện nhạy quang dựa trên vật liệu tổ hợp perovskite -rGO. - Chế tạo được linh kiện transistor hiệu ứng trường dựa trên vật liệu tổ hợp perovskite -rGO.</p>	<p>1. Sản phẩm khoa học: - 01 bài báo được chấp nhận đăng trên tạp chí khoa học có trong chỉ mục trích dẫn của WoS, xếp hạng Q2. - 01 bài báo được chấp nhận đăng trên tạp chí khoa học có trong chỉ mục trích dẫn của WoS, xếp hạng Q3. - 01 bài báo được đăng trên tạp chí khoa học trong nước được HĐGSNN tính 0,75 điểm; 2. Sản phẩm đào tạo: - Hỗ trợ đào tạo 01 nghiên cứu sinh theo hướng nghiên cứu của đề tài; - 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: - 01 quy trình chế tạo vật liệu tổ hợp rGO/perovskite. - 01 quy trình chế tạo linh kiện nhạy quang dựa trên vật liệu chế tạo được. - 10 mg vật liệu tổ hợp rGO/perovskite: Kích thước hạt nano perovskite < 15 nm trên nền rGO. - 02 mẫu linh kiện nhạy quang: Độ nhạy > 3 AW⁻¹, độ phát hiện > 10¹¹ Jones, tỷ lệ dòng on/off > 10². - 02 mẫu linh kiện transistor dựa trên vật liệu tổ hợp rGO/perovskite chế tạo được. Thế hoạt động VGS < ±50V , điện áp ngưỡng V_{th} < ±20V ; tỷ lệ trạng thái on/off của giá trị dòng IDS > 10².</p>	Đại học Bách khoa Hà Nội	TS. Dương Thanh Tùng	600	600	0
----	--	---	---	--------------------------	----------------------	-----	-----	---

17	<p>Nghiên cứu chế tạo hệ thống thu nhận dữ liệu áp lực bàn chân sử dụng cảm biến áp lực</p>	<p>- Chế tạo được hệ thống thu nhận tín hiệu áp lực bàn chân sử dụng cảm biến áp lực. Yêu cầu kỹ thuật cần đạt của hệ thống cảm biến là độ phân giải cao trên phạm vi đo lớn (20 N/1000 N), tốc độ lấy mẫu nhanh (100 ms), số lượng điểm đo lớn (10 điểm đo/ 200 cm²); - Xây dựng được hệ thống xử lý và chuẩn hóa tín hiệu bao gồm thuật toán dự đoán đặc trưng vận động, bộ số liệu áp lực bàn chân khi vận động, bản đồ áp lực bàn chân của một số nhóm đối tượng cụ thể.</p>	<p>1. Sản phẩm khoa học: - 02 bài báo trên tạp chí khoa học có trong chỉ mục trích dẫn của WoS, trong đó 01 bài xếp hạng: Q1/Q2 và 01 bài xếp hạng: Q3/Q4; - 02 bài báo được đăng trên tạp chí khoa học trong nước được HDGSNN tính điểm tối thiểu 0,5 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: - 01 Giải pháp hữu ích (được chấp nhận đơn hợp lệ); - 01 Hệ thống thu nhận dữ liệu áp lực bàn chân sử dụng cảm biến áp lực có độ phân giải cao trên phạm vi đo lớn (20 N/1000 N), tốc độ lấy mẫu nhanh (100 ms), số lượng điểm đo lớn (10 điểm đo/200 cm²).</p>	Đại học Bách khoa Hà Nội	TS. Nguyễn Phan Tín	650	650	0
----	---	---	--	--------------------------	---------------------	-----	-----	---

18	<p>Nghiên cứu phương pháp đo lường 3 chiều bề mặt độ phân giải dọc trục 50 nm ứng dụng trong đo kiểm linh kiện bán dẫn.</p>	<p>- Xây dựng được phương pháp đo lường 3 chiều vật thể có độ phân giải dọc trục 50 nm sử dụng kỹ thuật holography và ánh sáng cấu trúc. - Xây dựng được mô hình vật lý hệ thống đo lường 3 chiều vật thể, ứng dụng trong phòng thí nghiệm.</p>	<p>1. Sản phẩm khoa học: - 02 bài báo trên tạp chí khoa học có trong chỉ mục trích dẫn của WoS, trong đó 01 xếp hạng: Q1/Q2 và 01 bài xếp hạng: Q3/Q4 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: - 01 bằng sáng chế (được chấp nhận đơn hợp lệ) - 01 mô hình thí nghiệm đo lường bề mặt 3D bề mặt kết hợp giữa phương pháp ánh sáng cấu trúc và hologram, độ phân giải dọc trục ≥ 50 nm.</p>	Đại học Bách khoa Hà Nội	TS. Trần Văn Thục	700	700	0
----	---	---	--	--------------------------	-------------------	-----	-----	---

19	<p>Chế tạo và khảo sát tính chất hấp thụ sóng vi ba của vật liệu nền hexaferrite định hướng ứng dụng làm sơn tàng hình cho các thiết bị quân sự.</p>	<p>- Chế tạo được các vật liệu hexaferrite với các pha tạp Ba/Sr và Fe/Co khác nhau, - Khảo sát được cấu trúc tinh thể, cấu trúc từ của vật liệu, và thực hiện các phép đo khảo sát khả năng hấp thụ và phản xạ sóng viba của vật liệu trong khoảng tần số khác nhau.</p>	<p>1. Sản phẩm khoa học: - 02 bài báo được chấp nhận đăng trên tạp chí khoa học có trong chỉ mục trích dẫn của WoS, xếp hạng Q1. - 01 bài báo được chấp nhận đăng trên tạp chí khoa học có trong chỉ mục trích dẫn của WoS, xếp hạng Q2. - 02 bài báo được đăng trên tạp chí khoa học trong nước được HDGSNN tính 0,75 điểm; 2. Sản phẩm đào tạo: - Hỗ trợ đào tạo 01 nghiên cứu sinh theo hướng nghiên cứu của đề tài; - 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: - Quy trình tổng hợp vật liệu hấp thụ sóng vi ba trên nền vật liệu nền hexaferrite. - Báo cáo ảnh hưởng của pha tạp vào vị trí của Ba/Sr và Co/Fe lên tính chất hấp thụ sóng vi ba của các vật liệu nền hexaferrite. - Báo cáo khả năng hấp thụ sóng vi ba dưới ảnh hưởng của sự thay đổi độ dày và góc tới của sóng. - Báo cáo khả năng hấp thụ sóng vi ba của vật liệu đa lớp nền hexaferrite.</p>	Đại học Đà Nẵng	TS. Nguyễn Quý Tuấn	570	570	0
----	--	---	--	-----------------	---------------------	-----	-----	---

20	<p>Chế tạo và nghiên cứu tính chất quang của vật liệu CaF_2, MgF_2 pha tạp đất hiếm, định hướng ứng dụng trong lĩnh vực quang học vùng hồng ngoại và đo liều bức xạ</p>	<p>- Chế tạo được vật liệu CaF_2, MgF_2 không pha tạp và pha tạp đất hiếm với các thông số công nghệ cho tính chất truyền qua vùng hồng ngoại tối ưu. - Làm rõ được các tính chất: quang phát quang, nhiệt phát quang, và các thông số động học nhiệt phát quang của vật liệu chế tạo được. - Làm rõ được tính chất nhiệt phát quang của vật liệu CaF_2, MgF_2 không pha tạp và pha tạp các ion đất hiếm cho mục đích ứng dụng làm liều kế nhiệt phát quang trong quân sự.</p>	<p>1. Sản phẩm khoa học: - 01 bài báo được chấp nhận đăng trên tạp chí khoa học có trong chỉ mục trích dẫn của WoS, xếp hạng Q1 - 01 bài báo được chấp nhận đăng trên tạp chí khoa học có trong chỉ mục trích dẫn của WoS, xếp hạng Q3 - 02 bài báo được đăng trên tạp chí khoa học trong nước được HDGSNN tính 0,5 điểm. - 01 bài báo khoa học đăng trong kỷ yếu hội thảo trong và ngoài nước được đăng 2. Sản phẩm đào tạo: - Hỗ trợ đào tạo 01 nghiên cứu sinh theo hướng nghiên cứu của đề tài; - Đào tạo 01 thạc sĩ (luận văn theo hướng nghiên cứu của đề tài và được bảo vệ thành công). 3. Sản phẩm khác: - 01 đăng ký độc quyền sở hữu trí tuệ (được chấp nhận đơn hợp lệ)</p>	Đại học Thái Nguyên	TS. Nguyễn Thị Minh Thủy	650	650	0
----	---	--	--	---------------------	--------------------------	-----	-----	---

21	<p>Tính chất quang và truyền dẫn từ của các vật liệu Weyl và Dirac</p>	<p>- Thu nhận được kết quả về ảnh hưởng của cấu trúc vật liệu và các thông số bên ngoài như nhiệt độ, từ trường lên tính chất hấp thụ quang của các vật liệu Weyl và Dirac.</p> <p>- Thu nhận được kết quả về ảnh hưởng của cấu trúc vật liệu và các thông số bên ngoài như nhiệt độ, từ trường lên tính chất truyền dẫn từ của các vật liệu Weyl và Dirac.</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 WoS, xếp hạng Q1 - 01 bài báo được chấp nhận đăng trên tạp chí khoa học có trong chỉ mục trích dẫn của WoS, xếp hạng Q2 - 01 bài báo được chấp nhận đăng trên tạp chí khoa học có trong chỉ mục trích dẫn của Scopus - 01 bài báo được đăng trên tạp chí khoa học trong nước được HDGSNN tính 0,5 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). 	<p>Trường Đại học Đồng Tháp</p>	<p>PGS.TS. Huỳnh Vĩnh Phúc</p>	<p>550</p>	<p>550</p>	<p>0</p>
----	--	---	--	---------------------------------	--------------------------------	------------	------------	----------

22	<p>Nghiên cứu thiết kế và tổng hợp một số vật liệu tuần hoàn 2D biến tính</p>	<p>- Khảo sát và xây dựng được mô hình tính toán của một số vật liệu tuần hoàn 2D biến tính, bao gồm các dẫn xuất của graphene, các vật liệu biến tính dựa trên 2D-hBN, và các vật liệu biến tính dựa trên MoS₂.</p> <p>- Làm rõ được cấu trúc của các vật liệu tuần hoàn 2D biến tính</p> <p>- Làm rõ được tính chất điện tử của các vật liệu 2D biến tính</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 WoS, xếp hạng Q1. - 01 bài báo được chấp nhận đăng trên tạp chí khoa học có trong chỉ mục trích dẫn của WoS, xếp hạng Q2. - 02 bài báo được chấp nhận đăng trên tạp chí khoa học có trong chỉ mục trích dẫn của Scopus xếp hạng Q3/4. <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; - 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 số liệu cấu trúc và các tính chất của các vật liệu biến tính đã được chọn từ các kết quả tính toán lý thuyết. - 01 quy trình công nghệ tổng hợp vật liệu biến tính tối ưu. - 03 loại mẫu vật liệu 2D biến tính đã tổng hợp (graphene, MoS₂, MoS₂/graphene) với các đặc trưng hóa lý. 	<p>Trường Đại học Sư phạm Hà Nội</p>	<p>TS. Trần Thị Thoa</p>	650	650	0
----	---	--	--	--------------------------------------	--------------------------	-----	-----	---

Handwritten mark

23	Nghiên cứu tính chất quang và quang điện tử của chất rắn chấm lượng tử carbon dạng hạt keo	<p>- Tổng hợp thành công chất rắn chấm lượng tử carbon dạng hạt keo và đánh giá tính chất quang, quang điện tử của màng mỏng chấm lượng tử.</p> <p>- Đánh giá mối quan hệ giữa cấu trúc chấm lượng tử carbon với các tương tác khác ở trạng thái tập hợp rắn</p>	<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, xếp hạng Q2 (Scimago); - 01 bài báo được đăng trên tạp chí khoa học trong nước được HĐGSNN tính điểm từ 0,5 trở lên;; <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"> - Chấm lượng tử carbon dạng hạt keo: 1 lít dung dịch có nồng độ tối thiểu 5 mg/ml trong dung môi tương thích sinh học như nước, ethanol 	Trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2	PGS.TS. Mai Xuân Dũng	580	580	0
----	--	--	--	---------------------------------	-----------------------	-----	-----	---



24	Nghiên cứu lưỡng ổn định và đa ổn định quang trong môi trường EIT	<p>Mục tiêu chung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tạo được các hiệu ứng lưỡng ổn định quang và đa ổn định quang trong môi trường EIT; điều khiển được các đặc trưng của lưỡng ổn định và đa ổn định quang theo các thông số laser, từ trường ngoài và các tham số của môi trường; thiết kế và xây dựng hệ thí nghiệm lưỡng ổn định quang của môi trường EIT. <p>* Mục tiêu cụ thể:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tạo các hiệu ứng lưỡng ổn định quang và đa ổn định quang trong môi trường EIT 	<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, xếp hạng: Q1 - 01 bài báo được chấp nhận đăng trên tạp chí khoa học có trong chỉ mục trích dẫn của WOS, xếp hạng Q3 - 03 bài báo chấp nhận đăng trên tạp chí khoa học trong nước được HDGSNN tính 0,75 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; - 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"> - Mô hình điều khiển lưỡng ổn định quang và đa lưỡng ổn định quang trong môi trường EIT. - Bản thiết kế và hệ thí nghiệm lưỡng ổn định quang của môi trường EIT. <p>4. Sản phẩm ứng dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Giải pháp hữu ích: 01 đơn được chấp nhận. 	Trường Đại học Vinh	TS. Lương Thị Yến Nga	780	780	0
----	---	---	---	---------------------	-----------------------	-----	-----	---

25	Nghiên cứu chế tạo điện cực siêu tụ sử dụng than hoạt tính được tổng hợp từ phế phẩm nông nghiệp	Xây dựng được và làm chủ quy trình chế tạo than hoạt tính từ phế phẩm nông nghiệp và chế tạo thành công điện cực siêu tụ có mật độ năng lượng và công suất cao, cùng với độ ổn định chu kỳ tốt, có khả năng ứng dụng vào thực tế	<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, trong đó 01 bài Q1, 01 bài Q2 (Scimago); - 01 bài báo được đăng trên tạp chí khoa học trong nước được HĐGSNN tính điểm từ 0,5 trở lên;; <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"> - 200 g vật liệu than hoạt tính có chất lượng tốt đáp ứng được yêu cầu chế tạo tụ điện; - 10 điện cực siêu tụ có mật độ năng lượng và công suất cao, cùng với độ ổn định chu kỳ tốt. 	Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Hưng Yên	TS. Nguyễn Thị Nguyệt	600	600	0
Tổng cộng:						15910	15910	0

(Danh mục gồm 25 đề tài)

