

Số: 802 /QĐ-VHL

Hà Nội, ngày 01 tháng 6 năm 2016

QUYẾT ĐỊNH

**Phê duyệt danh mục đề tài thuộc các hướng KHCN ưu tiên
cấp Viện Hàn lâm KHCNVN**

CHỦ TỊCH

VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM

Căn cứ Luật Khoa học và Công nghệ ngày 18 tháng 6 năm 2013;

Căn cứ Nghị định số 108/2012/NĐ-CP ngày 25/12/2012 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam;

Căn cứ Quyết định số 1061/QĐ-VHL ngày 21/7/2014 của Chủ tịch Viện Hàn lâm KHCNVN về “Ban hành quy định quản lý các đề tài thuộc các hướng khoa học và công nghệ ưu tiên cấp Viện Hàn lâm KHCNVN”;

Căn cứ kết quả xét chọn các đề tài của các Hội đồng khoa học Ngành cho kế hoạch 2017-2018 của Viện Hàn lâm KHCNVN;

Xét đề nghị của Trưởng Ban Kế hoạch - Tài chính,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt danh mục đề tài thuộc các hướng KHCN ưu tiên cấp Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam để tuyển chọn đơn vị và cá nhân chủ trì thực hiện trong kế hoạch 2017-2018. Danh sách các đề tài của 7 hướng khoa học công nghệ kèm theo.

Điều 2. Giao Ban Kế hoạch - Tài chính thông báo và hướng dẫn các đơn vị trực thuộc và cán bộ khoa học trong Viện Hàn lâm KHCNVN tiến hành đăng ký dự tuyển chọn theo đúng quy định.

Điều 3. Chánh Văn phòng, Trưởng Ban Kế hoạch - Tài chính và Thủ trưởng các đơn vị trực thuộc chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./. 

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Lãnh đạo Viện;
- Website Viện Hàn lâm KHCNVN;
- Lưu: VT, KHTC. NTT.50 

CHỦ TỊCH



Châu Văn Minh

VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM

DANH SÁCH

Đề tài thuộc 7 hướng KHCN ưu tiên cấp Viện Hàn lâm KHCNVN
tuyển chọn đơn vị chủ trì và cá nhân chủ nhiệm cho kế hoạch năm 2017-2018



Hướng Công nghệ thông tin, tự động hoá, điện tử và Công nghệ vũ trụ (VAST01) (10 đề tài)
(Kèm theo Quyết định số: 802 /QĐ-VHL ngày 01 tháng 6 năm 2016)

Số TT	Mục tiêu	Kết quả, sản phẩm cần đạt	Thời gian thực hiện	Hạng đề tài	Kinh phí dự kiến (Tr.đ)
1	Xây dựng hệ thống giám sát và dự báo thông tin lan truyền trên mạng xã hội tại Việt Nam	- Mục tiêu chính của đề tài là xây dựng phần mềm cho phép giám sát và dự báo sự lan truyền thông tin trên mạng xã hội cho mỗi bài viết trên mạng của các đối tượng tham gia mạng xã hội. - Đăng ký giải pháp hữu ích cho phần mềm nói trên. - Công bố kết quả nghiên cứu dưới dạng bài báo khoa học.	2017-2018	600	A

Số TT	Tên đề tài	Mục tiêu	Kết quả, sản phẩm cần đạt	Thời gian thực hiện	Hạng đề tài	Kinh phí dự kiến (Tr.đ)
2	Xác định mức độ nhiễm mặn đất vùng gần cửa sông ven biển Hải Phòng – Thái Bình bằng ảnh viễn thám siêu phổ	Định lượng mức độ nhiễm mặn của tầng đất mặt bằng tư liệu ảnh viễn thám siêu phổ phục vụ mục đích giám sát chất lượng và đánh giá thoái hóa đất ở các vùng canh tác nông nghiệp gần cửa sông ven biển Hải Phòng – Thái Bình.	- Sản phẩm nghiên cứu và phát triển công nghệ: + Thư viện phổ của các dạng nhiễm mặn đất chính ở vùng canh tác nông nghiệp gần cửa sông ven biển Hải Phòng – Thái Bình. + Bản đồ định lượng mức độ nhiễm mặn đất tầng mặt ở các điểm nghiên cứu thí điểm (vùng đất canh tác nông nghiệp gần cửa sông Văn Úc, cửa sông Thái Bình, cửa sông Trà Lý và cửa Ba Lạt), tỷ lệ 1/50.000. - Công bố: + 01 bài báo được đăng trên tạp chí có SCI hoặc SCI-E. - Đào tạo: + Hỗ trợ đào tạo 01 thạc sĩ chuyên ngành	2017-2018	600	A
3	Nghiên cứu, thiết kế, chế tạo hệ thiết bị giám rung tự động cho cáp của cầu treo và cầu dầm văng	- Nghiên cứu hệ thiết bị giám rung tự động sử dụng vật liệu nhớ hình: + Nghiên cứu, phát triển mô hình ứng xử cơ học của vật liệu nhớ hình. + Mô phỏng bài toán dao động khi lắp thiết bị giám rung và so sánh với các kết quả của thiết bị khác nhằm khẳng định tính ưu việt của thiết bị mới. - Thiết kế, chế tạo, thử nghiệm hệ thiết bị giám rung tự động sử dụng vật liệu nhớ hình.	- Sản phẩm nghiên cứu và phát triển công nghệ: + Phần mềm mô phỏng hệ thiết bị giám rung tự động sử dụng vật liệu nhớ hình. + Báo cáo khoa học về nội dung và kết quả nghiên cứu lý thuyết theo như mục tiêu của đề tài đã đặt ra. + Hệ thiết bị giám rung tự động sử dụng vật liệu nhớ hình. Kích thước dự kiến: 1,5m x 0,2m x 0,2m. - Sở hữu trí tuệ: + 01 giải pháp hữu ích	2017-2018	600	A

Số TT	Tên đề tài	Mục tiêu	Kết quả, sản phẩm cần đạt	Thời gian thực hiện	Hạng đề tài	Kinh phí dự kiến (Tr.đ)
4	Phát triển, mở rộng chương trình mã nguồn mở OpenFoam cho tính toán dòng chảy bao quanh tàu đơn thân và đa thân, ứng dụng trong công nghiệp đóng tàu	- Phát triển, mở rộng chương trình mã nguồn mở OpenFoam cho tính toán mô phỏng dòng chảy bao quanh thân tàu, trường sóng cũng như phân bố áp suất trên thân tàu đơn thân và hai thân - Nghiên cứu khả năng và phạm vi ứng dụng của chương trình tính toán trong công nghiệp đóng tàu, an ninh hàng hải.	Kết quả, sản phẩm cần đạt - Sản phẩm nghiên cứu và phát triển công nghệ: + Báo cáo khoa học tổng hợp các kết quả thực hiện đề tài trong đó có: cơ sở toán học, thuật toán và kết quả tính toán. + 01 Chương trình trên cơ sở phát triển, mở rộng chương trình mã nguồn mở OpenFoam với các module tính toán trường sóng, trường vận tốc, trường áp suất bao quanh thân tàu đơn thân và hai thân. + Tính toán lực cản tác động lên thân tàu trong quá trình chuyển động của tàu. + Báo cáo Hướng dẫn sử dụng. - Công bố: + 01 bài báo tại tạp chí thuộc danh mục ISI; + 2-3 bài báo công bố trong tuyển tập hội nghị chuyên ngành quốc gia và quốc tế.	2017-2018	600	A
5	Nghiên cứu chế tạo bộ cách ly dao động dạng chủ động sử dụng trong chế tạo kẹp quang học độ chính xác cao	- Xây dựng cơ sở khoa học công nghệ cho giải pháp cách ly dao động dạng chủ động. - Thiết kế chế tạo mẫu bộ cách ly chủ động. - Thiết kế chế tạo thiết bị kẹp giữ quang học độ chính xác cao tích hợp bộ cách ly chủ động. - Đo đạc thử nghiệm, thao tác trên các đối tượng nano.	Kết quả, sản phẩm cần đạt - Sản phẩm nghiên cứu và phát triển công nghệ: + 01 Bộ cách ly dao động dạng chủ động: lò xo, cảm biến đo và bộ dẫn động được tích hợp thành dạng nhỏ gọn; có kết nối với bộ điều khiển, cho phép cách ly dao động của bàn quang học có kích thước trên 60 cm x 120 cm và khối lượng trên 30 kg; không có cộng hưởng dưới 5 Hz, cách ly ít nhất 80 % dao động với tần số trên 5 Hz, cách ly ít nhất 90 % dao động với tần số trên 10 Hz, giảm vận tốc dao động nhỏ hơn 300 nm/s. + 01 Bộ điều khiển của bộ cách ly dao động dạng chủ động; có phần mềm điều khiển tương thích,	2017-2018	600	A

Số TT	Tên đề tài	Mục tiêu	Kết quả, sản phẩm cần đạt	Thời gian thực hiện	Hạng đề tài	Kinh phí dự kiến (Tr.đ)
6	Mô hình hóa và thiết kế luật điều khiển cho rô bốt di động có ràng buộc nonholonomic trong điều kiện tồn tại trượt dọc, trượt ngang, và các bất định mô hình	- Nắm bắt được các phương pháp xây dựng mô hình động học và động lực học của rô bốt di động kiểu bánh xe có ràng buộc nonholonomic mà đã chú ý đến cả trượt dọc, trượt ngang và các bất định mô hình. - Đóng góp cơ sở lý thuyết về cơ học, điều khiển học cho bài toán điều khiển rô bốt di động kiểu bánh xe có ràng buộc nonholonomic khi có trượt dọc, trượt ngang và các thành phần bất định trong mô hình động lực học của rô bốt.	hoạt động với nguồn điện thông thường. + 01 Thiết bị kẹp giữ quang học độ chính xác cao: laser Nd:YAG công suất 1 W, độ cứng 0.1pN/nm, đo lực chính xác tới 1 pN, vị trí đối tượng kẹp giữ chính xác tới 10 nm. - <i>Công bố:</i> + 01 bài báo ở tạp chí trong danh mục ISI + 01 bài báo ở tạp chí quốc gia. - <i>Đào tạo sau đại học:</i> + Là bất buộc, cụ thể do hồ sơ đăng ký đề xuất - <i>Sản phẩm nghiên cứu và phát triển công nghệ:</i> + 03 bo mạch nhúng có khả năng kết nối máy tính để phát hiện và ước lượng trượt dọc và trượt ngang nhờ cảm biến gyroscope. + 01 chương trình phần mềm điều khiển hệ thống rô bốt di động chống trượt ngang, trượt dọc và bù các thành phần bất định trong mô hình động lực học của nó. - <i>Công bố:</i> + 01 bài báo công bố tại tạp chí thuộc danh mục SCI hoặc SCI-E. + 01 bài báo được công bố tại một hội nghị quốc tế IEEE. - <i>Đào tạo:</i> + Đào tạo 01 ThS + Hỗ trợ đào tạo 01 tiến sĩ.	2017-2018	600	A

Số TT	Tên đề tài	Mục tiêu	Kết quả, sản phẩm cần đạt	Thời gian thực hiện	Hạng đề tài	Kinh phí dự kiến (Tr.đ)
7	Nghiên cứu phát triển phương pháp và công cụ trích rút tin tức dạng thông ngôn ngữ trong cơ sở dữ liệu số trên cơ sở phương pháp luận đại số gia từ	- Phát triển phương pháp trích rút các tóm tắt ngôn ngữ từ dữ liệu số dựa trên việc thao tác trực tiếp các từ ngôn ngữ của đại số gia từ (DSGT) đảm bảo độ chính xác cao và tính giải nghĩa được của hệ tri thức. - Xây dựng giải thuật và chương trình cho phép trích rút tự động các câu tóm tắt ngôn ngữ ẩn chứa trong các kho dữ liệu số phổ biến.	- Sản phẩm nghiên cứu và phát triển công nghệ: + 01 chương trình có tính năng trích rút các tóm tắt ngôn ngữ từ dữ liệu số, bao gồm tài liệu hướng dẫn sử dụng. + Báo cáo khoa học về nội dung và các kết quả nghiên cứu chính. - Công bố: + 01 bài báo tạp chí Quốc tế trong danh mục ISI + 01 bài báo được đăng trong kỷ yếu hội nghị hoặc hội thảo có phân biện trong nước hoặc quốc tế. - Đào tạo: + Đào tạo 01 thực sỹ, góp phần đào tạo 01 tiến sĩ của Học viện KH&CN, Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam.	2017-2018	600	A
8	Nghiên cứu, thiết kế và mô phỏng vệ tinh quan sát Trái đất có khả năng phối hợp hoạt động với vệ tinh VNREDSat-1	- Thiết kế một vệ tinh quan sát Trái Đất có khả năng phối hợp với vệ tinh VNREDSat-1 - Mô phỏng và xác minh tính khả thi của vệ tinh trên bảng phân mềm STK hay tương đương.	- Sản phẩm nghiên cứu và phát triển công nghệ: + Bộ tài liệu kỹ thuật miêu tả chi tiết vệ tinh quan sát Trái đất phối hợp gồm các nội dung chính sau: * Tổng quan về hệ thống. * Phương án phối hợp với VNREDSat-1 (tăng hiệu suất chụp ảnh,...). * Thiết kế hệ thống. + Các module phần mềm mô phỏng hoạt động của hệ thống vệ tinh này. - Công bố: + 01 bài báo trên tạp chí chuyên ngành trong nước.	2017-2018	500	B

Số TT	Tên đề tài	Mục tiêu	Kết quả, sản phẩm cần đạt	Thời gian thực hiện	Hạng đề tài	Kinh phí dự kiến (Tr.đ)
9	Nghiên cứu phát triển các kỹ thuật hỗ trợ trưng bày bảo tàng dựa trên công nghệ thực tại ảo	- Nghiên cứu các kỹ thuật hiển thị đối tượng ảo trong không gian thực; - Nghiên cứu các kỹ thuật hiển thị thông tin thực tại tăng cường (Augmented Reality - AR) cho đối tượng; - Cải tiến/Nâng cao chất lượng hiển thị đối tượng ảo trong không gian thực có kết hợp với công nghệ thực tại tăng cường AR; - Thiết kế và xây dựng hệ thống hỗ trợ trưng bày tại Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam.	Kết quả, sản phẩm cần đạt - Sản phẩm nghiên cứu và phát triển công nghệ: + Bộ cơ sở dữ liệu hiện vật mẫu của Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam gồm tối thiểu 50 hiện vật: mô hình 3D, các thông tin đa phương tiện đi kèm các mẫu vật như: văn bản, âm thanh, hình ảnh, video; + Tài liệu phân tích thiết kế hệ thống hỗ trợ trưng bày cho Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam; + Hệ thống phần mềm hỗ trợ trưng bày với các tính năng chính: * Có khả năng hiển thị các hiện vật ảo trong không gian thực có phạm vi xác định (Ví dụ: phòng trưng bày hiện vật); * Có khả năng hiển thị các thông tin thực tại tăng cường (AR) khác nhau cho hiện vật như văn bản, âm thanh, hình ảnh, video; * Có khả năng hoạt động trên một số thiết bị phần cứng HMD (Màn hình gắn trên đầu - Head-Mounted Display) phổ dụng. Công bố: + 01 bài báo khoa học trong tạp chí thuộc danh mục ISI; + 02 bài báo khoa học trong tạp chí hoặc hội thảo trong nước; Đào tạo: + Đào tạo 01 học viên cao học; + Hỗ trợ 02 nghiên cứu sinh;	2017-2018	600	A

Số TT	Tên đề tài	Mục tiêu	Kết quả, sản phẩm cần đạt	Thời gian thực hiện	Hạng đề tài	Kinh phí dự kiến (Tr.đ)
10	Thiết kế hệ thống quan sát đối tượng từ xa phục vụ công tác nghiệp vụ an ninh	- Nghiên cứu thiết kế và chế tạo hệ thống giám sát đối tượng từ xa phục vụ công tác nghiệp vụ an ninh. - Thử nghiệm và chuyển giao công nghệ cho công tác nghiệp vụ phòng chống khủng bố, cứu hộ và cứu nạn của ngành an ninh ở Việt Nam.	- Sản phẩm nghiên cứu và phát triển công nghệ: + 01 thiết bị giám sát đối tượng dạng quả cầu (đường kính khoảng 15cm) tích hợp camera và truyền dữ liệu không dây. + 01 cặp điều khiển trung tâm điều khiển và thu nhận dữ liệu từ quả cầu quan sát đối tượng + 01 bộ phần mềm điều khiển, thu thập dữ liệu và xử lý ảnh thời gian thực trên cặp điều khiển trung tâm. + Tài liệu: * Thiết kế thiết bị giám sát đối tượng * Thiết kế cặp điều khiển trung tâm * Thiết kế phần mềm và điều khiển thu thập dữ liệu và xử lý ảnh. * Tài liệu về qui trình thử nghiệm và đánh giá kết quả điều khiển trên toàn bộ hệ thống với một số ứng dụng cụ thể. - Công bố: + 01 bài báo trên hội nghị quốc gia/quốc tế hoặc tạp chí chuyên ngành. - Sở hữu trí tuệ: + 01 giải pháp hữu ích. - Đào tạo: + 01 thạc sỹ.	2017-2018	600	A

Đinh 8

VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM

DANH SÁCH

Đề tài thuộc 7 hướng KHCN ưu tiên cấp Viện Hàn lâm KHCNVN
tuyển chọn đơn vị chủ trì và cá nhân chủ nhiệm cho kế hoạch năm 2017-2018

Hướng Công nghệ sinh học (VAST02) (05 đề tài)

(Kèm theo Quyết định số: 802 /QĐ-VHL ngày 01 tháng 6 năm 2016)



Số TT	Tên đề tài	Mục tiêu	Kết quả, sản phẩm cần đạt	Thời gian thực hiện	Hạng đề tài	Kinh phí dự kiến (Tr.đ)
1	Nghiên cứu sàng lọc các chủng vi sinh vật cộng sinh ở bọt biển và san hô mềm, có khả năng sinh chất kháng sinh sử dụng gen polyketide synthases (PKSs) và nonribosomal peptide synthetases (NRPSs)	Phân lập được các chủng vi sinh vật biển có khả năng sinh chất kháng sinh từ nguồn động vật không xương sống biển Việt Nam	- Sản phẩm nghiên cứu và phát triển công nghệ: + 5-10 chủng giống vi sinh vật biển nguồn gốc từ động vật không xương sống biển mang gen PKSs/NRPSs có khả năng sinh chất kháng sinh được phân lập, lưu trữ và định danh đến loài. + Quy trình nuôi cấy và lưu giữ các chủng mang gen PKSs hoặc NRPSs + Danh mục các chất kháng sinh do các vi sinh vật cộng sinh bọt biển và san hô mềm sinh ra - Công bố: + 01 bài báo quốc tế SCI/SCIE + 01 bài báo tạp chí chuyên ngành trong nước. - Đào tạo: + Hỗ trợ đào tạo 01 thạc sỹ.	2017-2018	A	600
2	Nghiên cứu sử dụng một số hợp chất hữu cơ để sản	Xây dựng được quy trình sản xuất sinh khối tế bào sẫm	- Sản phẩm nghiên cứu và phát triển công nghệ: + 05 kg sinh khối tươi tế bào sẫm Ngọc Linh không	2017-2018	A	600

9

Số TT	Tên đề tài	Mục tiêu	Kết quả, sản phẩm cần đạt	Thời gian thực hiện	Hạng đề tài	Kinh phí dự kiến (Tr.đ)
	xuất sinh khối tế bào sâm Ngọc linh (<i>Panax vietnamensis</i> Ha et Grushv.)	Ngọc Linh sử dụng một số hợp chất hữu cơ	có dư lượng chất điều hòa sinh trưởng thực vật. + Quy trình sản xuất sinh khối tế bào sâm Ngọc Linh trên qui mô 10-20 lít/mẻ. - <i>Công bố:</i> + 01 bài báo quốc tế SCI/SCIE - <i>Đào tạo:</i> + Hỗ trợ đào tạo 01 Thạc sĩ			
3	Nghiên cứu sự biểu hiện các gen vạt tiềm năng của tế bào hạt buồng trứng bò và đánh giá khả năng biệt hóa thành tế bào thần kinh và tế bào sụn	Đánh giá được sự biểu hiện của các gen vạt tiềm năng của tế bào hạt buồng trứng bò và khả năng biệt hóa thành tế bào thần kinh và tế bào sụn	- <i>Sản phẩm nghiên cứu và phát triển công nghệ:</i> + Quy trình phân lập và nuôi cấy tế bào hạt buồng trứng bò lai Sind + Đặc điểm hình thái, sự biểu hiện của các gen vạt tiềm năng của tế bào hạt buồng trứng bò lai Sind + Đặc điểm của tế bào thần kinh và tế bào sụn biệt hóa từ tế bào hạt buồng trứng bò lai Sind - <i>Công bố</i> + 01 bài báo quốc tế SCI/SCI-E - <i>Đào tạo:</i> + Hỗ trợ đào tạo 01 Thạc sĩ.	2017-2018	A	600
4	Nghiên cứu đa hình nucleotide đơn (SNP) của một số gen liên quan đến bệnh gút ở người Việt Nam	Xác định được tần suất allele các nucleotide đơn của các gen liên quan đến bệnh gút ở người Việt Nam. Đánh giá được mối tương quan giữa tần suất allele các nucleotide đơn với đặc điểm lâm sàng của bệnh gút	- <i>Sản phẩm nghiên cứu và phát triển công nghệ:</i> + Bộ số liệu về SNP của các gen liên quan đến bệnh gút + Quy trình dự đoán nguy cơ mắc bệnh gút - <i>Công bố:</i> + 1 bài báo tạp chí quốc tế SCI/SCI-E + 1 bài báo tạp chí trong nước - <i>Đào tạo:</i> + Tham gia đào tạo 1 tiến sĩ	2017-2018	A	600

Số TT	Tên đề tài	Mục tiêu	Kết quả, sản phẩm cần đạt	Thời gian thực hiện	Hạng đề tài	Kinh phí dự kiến (Tr.đ)
5	Nghiên cứu sàng lọc các chủng vi sinh vật cộng sinh thực vật có khả năng sinh tổng hợp chất ức chế một số enzyme liên quan đến bệnh tiêu đường	Phân lập được vi sinh vật cộng sinh thực vật có khả năng sinh tổng hợp chất ức chế α -glucosidase, α -amylase, tyrophosphatase B	- Sản phẩm nghiên cứu và phát triển công nghệ: + 3- 5 chủng vi sinh vật cộng sinh phân lập từ một số loài thực vật bản địa có hoạt tính ức chế α-glucosidase, α-amylase và protein tyrophosphatase B và được định danh đến loài. + 02-03 hợp chất có hoạt tính ức chế α-glucosidase, α-amylase và protein tyrophosphatase B + Đặc tính và cấu trúc của các hợp chất có hoạt tính ức chế α-glucosidase, α-amylase và protein tyrophosphatase B tạo ra từ các chủng vi sinh vật cộng sinh lựa chọn. - Công bố: + 01 bài báo quốc tế SCI/SCI-E + 01 bài trên tạp chí trong nước. - Đào tạo: + Tham gia đào tạo 1 thực sỹ.	2017-2018	A	600



Đinh T

VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM

DANH SÁCH

Đề tài thuộc 7 hướng KHCN ưu tiên cấp Viện Hàn lâm KHCNVN
tuyển chọn đơn vị chủ trì và cá nhân chủ nhiệm cho kế hoạch năm 2017-2018



Hướng Khoa học vật liệu (VAST03) (08 đề tài)

(Kèm theo Quyết định số: 802 /QĐ-VHL ngày 01 tháng 6 năm 2016)

Số TT	Mục tiêu	Kết quả, sản phẩm cần đạt	Thời gian thực hiện	Hạng đề tài	Kinh phí dự kiến (Tr.đ)
1	Nghiên cứu công nghệ sản xuất túi đựng rác tự hủy từ nhựa phế thải. - Xây dựng được dây chuyền và quy trình công nghệ đồng bộ sản xuất 3 loại túi đựng rác từ nhựa phế thải có thời gian tự hủy từ 12 đến 36 tháng (tùy theo mục đích sử dụng). - Xây dựng được tiêu chuẩn cơ sở cho 3 loại túi đựng rác nêu trên.	- Sản phẩm nghiên cứu và phát triển công nghệ: + 01 dây chuyền và quy trình công nghệ đồng bộ sản xuất túi đựng rác tự hủy quy mô 30 kg/giờ. + 500 kg sản phẩm túi đựng rác (3 loại) có các chỉ tiêu kỹ thuật: * Túi đựng rác tự hủy màu xanh (dùng cho rác hữu cơ để sản xuất compost): Kích thước 22x24 cm; Chiều dày 16-20µm; Thời gian tự hủy 12 tháng (cần cứ vào suy giảm tính chất cơ học và tồn hao khối lượng mẫu); Tổng hàm lượng kim loại nặng <250 ppm (không phát hiện Cd, Pb, Hg, As). * Túi đựng rác tự hủy màu vàng (dùng cho rác vô cơ, rác có khả năng tái chế): Kích thước 26x36 cm; Chiều dày 25-30µm; Thời gian tự hủy 24 tháng; Tổng hàm lượng kim loại nặng <250 ppm (không	2017-2018	A	600

Số TT	Tên đề tài	Mục tiêu	Kết quả, sản phẩm cần đạt	Thời gian thực hiện	Hạng đề tài	Kinh phí dự kiến (Tr.đ)
			phát hiện Cd, Pb, Hg, As). * Túi đựng rác tự hủy màu đen (dùng cho vật liệu xây dựng, rác cần phân loại trước khi xử lý tiếp); Kích thước 26x36 cm; Chiều dày 35-45µm; Thời gian tự hủy 36 tháng; Tổng hàm lượng kim loại nặng <250ppm (không phát hiện Cd, Pb, Hg, As). + Bộ số liệu về khả năng phân hủy sinh học của 3 loại túi đựng rác tự hủy. + Tiêu chuẩn cơ sở cho 3 loại túi đựng rác tự hủy. - Công bố: + 01 bài báo khoa học trên tạp chí khoa học chuyên ngành. - Sở hữu trí tuệ: + Hồ sơ đăng ký 01 Giải pháp hữu ích được chấp nhận đơn hợp lệ. - Đào tạo: + Tham gia đào tạo 01 Thạc sỹ.			
2	Nghiên cứu công nghệ sản xuất vật liệu hữu ích từ tro xỉ nhà máy nhiệt điện.	Triển khai giải pháp xử lý tro xỉ một cách khép kín, đồng bộ và triệt để nhằm giảm thiểu ở mức tối đa ảnh hưởng đến môi trường không khí, môi trường đất, môi trường nước là những yếu tố ảnh hưởng đến sức khỏe cộng đồng, kết hợp với tận thu tái sử dụng các sản	- Sản phẩm nghiên cứu và phát triển công nghệ: + Các dòng sản phẩm: * Tro bay ẩm (độ ẩm w = 18%); * Tro bay khô (độ ẩm w = 0,5%); * Than qua tuyển (Q = 5.000 Kcal/kg); * Xi ron nghiền. + Ứng dụng của sản phẩm:	2017-2018	A	600

Số TT	Tên đề tài	Mục tiêu	Kết quả, sản phẩm cần đạt	Thời gian thực hiện	Hạng đề tài	Kinh phí dự kiến (Tr.đ)
		phẩm sau xử lý.	+ Tro bay ẩm: * Sản xuất gạch nhẹ chưng áp ACC; * Sản xuất gạch cốt liệu thông thường, gạch Geopolime; * Phụ gia cho bê tông đúc sẵn; * Phụ gia sản xuất xi măng. + Tro bay khô: * Phụ gia cho bê tông đầm lăn (công trình thủy điện, đập); * Phụ gia cho bê tông tươi trạm trộn; * Phụ gia cho bê tông đường, cầu cống; * Phụ gia cho bê tông geopolime, siêu cường độ, chịu axit, chịu môi trường sunfat, chịu môi trường biển (công trình các nhà máy hóa chất, cống rãnh, đê kè biển...). + Than qua tuyển: Làm nhiên liệu đốt. + Xi ron: Làm phụ gia sản xuất xi măng, gạch cốt liệu. - <i>Công bố:</i> + 01 bài báo trên tạp chí quốc gia - <i>Sở hữu trí tuệ:</i> + 01 Giải pháp hữu ích được chấp nhận đơn đăng ký hợp lệ.			

Số TT	Tên đề tài	Mục tiêu	Kết quả, sản phẩm cần đạt	Thời gian thực hiện	Hạng đề tài	Kinh phí dự kiến (Tr.đ)
3	Nghiên cứu quy trình tổng hợp và xác định các đặc trưng của nanocomposite giữa hydroxyapatit (HA) với alginate Nha Trang và các dẫn xuất oligoalginate hướng đến ứng dụng làm thực phẩm chức năng bổ sung canxi.	- Có quy trình tổng hợp oligoalginate giàu khối G và M từ alginate Nha Trang. - Có quy trình tổng hợp nanocomposite trên cơ sở HA với alginate Nha Trang (HA/alginate) và các oligoalginate G và M (HA/oligoalginate G và HA/oligoalginate M) đáp ứng các tiêu chuẩn làm thực phẩm chức năng bổ sung canxi.	- Sản phẩm nghiên cứu và phát triển công nghệ: + Quy trình chung tổng hợp 3 nanocomposite HA/alginate và HA/oligoalginate G và M. + Các oligoalginate giàu khối G và M từ alginate Nha Trang, 3 nanocomposite HA/alginate và HA/oligoalginate G và M đáp ứng các tiêu chuẩn làm thực phẩm chức năng bổ sung canxi. + Bộ số liệu về đặc trưng, tính chất, hình thái cấu trúc, độ tinh khiết, hàm lượng kim loại nặng, các chỉ tiêu vi sinh vật) của oligoalginate giàu khối G và M từ alginate Nha Trang, 3 nanocomposite HA/alginate và HA/oligoalginate G và M. + Số lượng 3 sản phẩm nanocomposite HA/alginate dạng bột, HA/oligoalginate G dạng bột và HA/oligoalginate M dạng bột lần lượt là: 500g, 300g và 200g. Trong mỗi loại nanocomposite, hạt HA có độ tinh thể thấp, kích thước nhỏ hơn 40 nm và phân tán đều trong nền oligoalginate. - Công bố: + 2 bài báo đăng trên các tạp chí khoa học quốc gia. - Đào tạo: + Tham gia đào tạo 1 Tiến sỹ hoặc 1 Thạc sỹ.	2017-2018	B	500
4	Nghiên cứu chế tạo điện cực TiO_2 và ZnO của thiết bị	Chế tạo được các điện cực dựa trên trên vật liệu quang xúc tác TiO_2 và ZnO của thiết bị mẫu xử lý ô nhiễm	- Sản phẩm nghiên cứu và phát triển công nghệ: + Báo cáo khoa học về các đặc trưng vật lý của các điện cực (SEM, TEM, UV-Vis).	2017-2018	A	600

Số TT	Tên đề tài	Mục tiêu	Kết quả, sản phẩm cần đạt	Thời gian thực hiện	Hạng đề tài	Kinh phí dự kiến (Tr.đ)
	mẫu (prototype) xử lý ô nhiễm môi trường bằng phương pháp quang xúc tác được tăng cường bằng hiệu ứng plasmonics.	môi trường.	+ Báo cáo khoa học kết quả nghiên cứu của hiệu ứng plasmonics. + Hai tấm điện cực đã được chế tạo, mỗi loại (TiO_2 hoặc ZnO) một tấm. - Công bố: + 01 bài báo trên Tạp chí quốc tế SCI/SCI-E. - Đào tạo: + 01 Thạc sỹ			
5	Nghiên cứu chế tạo một số hệ lai nano trên cơ sở graphene-ferit, định hướng ứng dụng làm vật liệu điện cực cho các siêu tụ điện.	Chế tạo được một số hệ lai nano trên cơ sở graphene-ferit (graphen ôxít- $\text{M}_x\text{Fe}_{3-x}\text{O}_4$ ($\text{M} = \text{Mn, Co, Ni}$) có đặc tính điện hóa tốt làm tiền đề thiết kế chế tạo các siêu tụ điện có điện dung lớn ($> 50.000 \text{ F}$), định hướng ứng dụng cho thiết bị điện công suất lớn hoặc phương tiện giao thông.	- Sản phẩm nghiên cứu và phát triển công nghệ: + Một số hệ lai trên cơ sở graphene-ferit $\text{M}_x\text{Fe}_{3-x}\text{O}_4$ ($\text{M} = \text{Mn, Co, Ni}$) có giá trị điện dung riêng $\geq 500-1000 \text{ F/g}$ ở mật độ dòng 100 mA/g. Vật liệu duy trì điện dung $\geq 80\%$ sau 5000 chu trình làm việc. + Các điện cực được tạo thành từ các hệ lai nano nói trên. + Quy trình chế tạo một số hệ lai trên cơ sở graphene-ferit $\text{M}_x\text{Fe}_{3-x}\text{O}_4$ ($\text{M} = \text{Mn, Co, Ni}$) với khả năng kiểm soát hình thái học của hệ lai sao cho đạt được đặc tính điện hóa tốt để dùng làm vật liệu điện cực siêu tụ điện. + Quy trình chế tạo các điện cực được tạo thành từ các hệ lai nano nói trên, đảm bảo được yêu cầu về độ bền cơ học, độ dẫn điện, có cấu trúc lỗ xốp cần thiết để chất điện ly có thể khuếch tán dễ dàng. - Công bố:	2017-2018	A	600

Số TT	Tên đề tài	Mục tiêu	Kết quả, sản phẩm cần đạt	Thời gian thực hiện	Hạng đề tài	Kinh phí dự kiến (Tr.đ)
			+ Tập chí quốc tế thuộc hệ thống SCI/SCI-E: 1 bài + Tập chí trong nước: 1-2 bài - Đào tạo: + 01 Thạc sỹ			
6	Nghiên cứu và triển khai ứng dụng liều kế K_2GdF_5 pha tạp Tb trong lĩnh vực đo liều bức xạ hạt nhân đáp ứng được với các tia gamma, beta, neutron.	Nghiên cứu các thông số liên quan đến mục đích đo liều của vật liệu K_2GdF_5 pha tạp Tb dưới tác dụng của các loại tia bức xạ hạt nhân khác nhau bao gồm tia gamma, beta và neutron nhằm đưa ra bộ liều kế dùng trong đo liều bức xạ hạt nhân.	- Sản phẩm nghiên cứu và phát triển công nghệ: + Quy trình công nghệ chế tạo liều kế K_2GdF_5 pha tạp Tb dưới dạng bột và viên. + 100 bộ liều kế dùng cho các loại bức xạ hạt nhân khác nhau trong đó có liều chiếu neutron. - Công bố: + 01 bài báo trên tạp chí SCI/SCI-E + 01 bài trên tạp chí chuyên ngành trong nước. - Đào tạo: + 02 Thạc sỹ.	2017-2018	A	600
7	Nghiên cứu chiết tách, thu hồi antimon có độ sạch $\geq 99,5\%$ từ quặng antimon Tân Lạc – Hòa Bình.	- Nghiên cứu thủy luyện quặng antimon Tân Lạc – Hòa Bình bằng phương pháp hòa tách và chiết tách làm giàu dung dịch antimon. - Điều chế kim loại Sb điện phân, một số dạng hợp chất của antimon (Sb_2O_3, Sb_2O_5...), có độ sạch cao từ dung dịch antimon sau quá trình chiết.	- Sản phẩm nghiên cứu và phát triển công nghệ: + 01 quy trình công nghệ hòa tách antimon bằng phương pháp thủy luyện 5 – 10kg/mẻ; + 01 quy trình chiết làm sạch antimon trên thiết bị chiết nhiều bậc; + 01 quy trình điện phân thu hồi antimon từ nguyên liệu sau chiết; + 01 kg kim loại Sb có độ sạch $\geq 99,5\%$, 0,5kg Sb_2O_3 và 0,5kg Sb_2O_5 có độ sạch $\geq 99,5\%$.	2017-2018	A	600

Số TT	Tên đề tài	Mục tiêu	Kết quả, sản phẩm cần đạt	Thời gian thực hiện	Hạng đề tài	Kinh phí dự kiến (Tr.đ)
			- Công bố: + 02 bài báo đăng trên tạp chí chuyên ngành Quốc gia. - Sở hữu trí tuệ: + 01 Giải pháp hữu ích được chấp nhận đơn hợp lệ. - Đào tạo: + 01 Thạc sỹ			
8	Điều chế xanh hệ hydrogel composite trên cơ sở chitosan pluronic nhạy cảm nhiệt kết hợp nano curcumin ứng dụng chữa lành vết thương bỏng độ 3.	- Điều chế hệ hydrogel composite nanocurcumin/chitosan-Pluronic nhạy cảm nhiệt độ cơ thể sử dụng các quy trình hóa học xanh (dung dịch chitosan pluronic ở dạng dung dịch dưới 25°C là môi trường tạo nanocurmin và tạo màng gel khi tiếp xúc với vùng mô tổn thương 35-36°C). - Xác định cơ lý, điểm chuyển nhiệt bằng phương pháp đo lưu biến và hiệu quả tăng sinh nguyên bào sợi của hệ hydrogel composite. - Đánh giá hiệu quả chữa lành vết bỏng nặng (độ 3) của vật liệu hướng đến tạo ra bộ sản phẩm chữa lành vết thương bỏng hiệu quả để ứng dụng vào thực tiễn.	- Sản phẩm nghiên cứu và phát triển công nghệ: + Bộ sản phẩm hydrogel composite ứng dụng trong chữa lành vết thương bỏng. - Công bố: + 01 bài báo trên tạp chí quốc tế SCI/SCI-E. - Sở hữu trí tuệ: + 01 Độc quyền sáng chế. - Đào tạo: + 01 Thạc sỹ hoặc góp phần đào tạo 01 NCS Tiến sỹ về hướng các dẫn xuất chitosan nhạy cảm nhiệt.	2017-2018	A	600

VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM

DANH SÁCH

Đề tài thuộc 7 hướng KHCN ưu tiên cấp Viện Hàn lâm KHCNVN
tuyển chọn đơn vị chủ trì và cá nhân chủ nhiệm cho kế hoạch năm 2017-2018

Hướng Đa dạng sinh học và các chất có hoạt tính sinh học (VAST04) (10 đề tài)

(Kèm theo Quyết định số: 802 /QĐ-VHL ngày 01 tháng 6 năm 2016)



Số TT	Tên đề tài	Mục tiêu	Kết quả, sản phẩm cần đạt	Thời gian thực hiện	Hạng đề tài	Kinh phí dự kiến (Tr.đ)
1	Nghiên cứu tổng hợp, đánh giá đặc trưng và hoạt tính kháng ung thư <i>in vitro</i> của một số phức Pt(II) với các phối tử bazơ Schiff N2O2 quang hoạt	Tổng hợp và xác định được các đặc trưng hóa lý, tác dụng kháng ung thư <i>in vitro</i> trên dòng tế bào KB và MCF-7 của các phức Pt(II) với các bazơ Schiff quang hoạt dạng N2O2	- Sản phẩm nghiên cứu và phát triển công nghệ: + Quy trình tổng hợp 10 phối tử bazơ Schiff cùng các dữ liệu phổ đặc trưng như NMR, MS, IR minh chứng cấu trúc. + Quy trình tổng hợp 10 phức Pt(II) với các bazơ Schiff quang hoạt dạng N2O2 cùng các dữ liệu phổ đặc trưng như NMR, MS, IR, phổ huỳnh quang, X-ray minh chứng cấu trúc. + Hồ sơ tác dụng kháng ung thư <i>in vitro</i> trên dòng tế bào KB và MCF-7 của các phức Pt(II) với các bazơ Schiff quang hoạt dạng N2O2 tổng hợp được. - Công bố + 01 bài báo trong tạp chí SCI hoặc SCI-E. + 01 bài báo trong tạp chí chuyên ngành - Đào tạo + Góp phần đào tạo 01 tiến sỹ.	2017-2018	A	600

dh

Số TT	Tên đề tài	Mục tiêu	Kết quả, sản phẩm cần đạt	Thời gian thực hiện	Hạng đề tài	Kinh phí dự kiến (Tr.đ)
2	Nghiên cứu thành phần hoá học, hoạt tính sinh học của cây thông mộc lá nhám (<i>Aralia dasyphylla</i> Miq.) họ nhân sâm (<i>Araliaceae</i>) và tạo chế phẩm có khả năng kháng ung thư hoặc kháng viêm hoặc kháng khuẩn.	Có được kết quả về thành phần hoá học và hoạt tính sinh học của cây thông mộc lá nhám (<i>Aralia dasyphylla</i> Miq.) họ nhân sâm (<i>Araliaceae</i>)	- Sản phẩm nghiên cứu và phát triển công nghệ: + Cấu trúc hoá học của các chất sạch phân lập từ cây thông mộc lá nhám: 10 chất kèm theo bộ phổ. + Kết quả về hoạt tính kháng ung thư, kháng viêm hoặc kháng khuẩn của dịch chiết và của chất sạch phân lập được. + Chế phẩm có tác dụng kháng ung thư, kháng viêm hoặc kháng khuẩn từ cây thông mộc lá nhám (<i>Aralia dasyphylla</i> Miq.) họ nhân sâm (<i>Araliaceae</i>) : 100g. + Thử độc tính cấp của chế phẩm. - Công bố: + 01 bài báo thuộc danh mục SCI hoặc SCI-E. + 01 bài báo trong tạp chí chuyên ngành. - Đào tạo: + Hỗ trợ đào tạo 01 tiến sĩ.	2017-2018	A	600
3	Nghiên cứu phân lập nhóm hoạt chất alkaloid từ cây bá bệnh - <i>Eurycoma longifolia</i> và đánh giá tác dụng kháng viêm trên <i>in vitro</i> và <i>in vivo</i>	- Phân lập được một số hoạt chất alkaloid từ cây bá bệnh-<i>Eurycoma longifolia</i> -Đánh giá được hoạt tính kháng viêm của hoạt chất phân lập được dựa trên cơ chế sinh học phân tử và động vật thực nghiệm	- Sản phẩm nghiên cứu và phát triển công nghệ: + 01 quy trình phân lập 01 chất sạch (trên 95%) có hoạt tính kháng viêm. + 01 Báo cáo kết quả phân lập và xác định được cấu trúc của 10 chất sạch (trên 90%) thuộc nhóm alkaloid từ cây bá bệnh; + 01 Báo cáo kết quả đánh giá hoạt tính kháng viêm theo cơ chế sinh học phân tử của hoạt chất có tác dụng; + 01 Báo cáo kết quả đánh giá tác dụng trên động vật thực nghiệm của nhóm chất (hoặc hoạt chất sạch) có tiềm năng;	2017-2018	A	600

Số TT	Tên đề tài	Mục tiêu	Kết quả, sản phẩm cần đạt	Thời gian thực hiện	Hạng đề tài	Kinh phí dự kiến (Tr.đ)
			+ Bộ số liệu phổ NMR 10 hợp chất phân lập được; - Công bố: + 01 bài báo SCI/SCI-E; + 01 bài báo đăng trên Tạp chí chuyên ngành. - Đào tạo: + 01 Thạc sỹ			
4	Nghiên cứu quy trình công nghệ tổng hợp sulfate beta-glucan từ men bánh mì nhằm tạo nguồn nguyên liệu hỗ trợ điều trị ung thư	Tạo được nguyên liệu sulfate beta-glucan từ nguồn men bánh mì có tác dụng hỗ trợ điều trị ung thư	- Sản phẩm nghiên cứu và phát triển công nghệ: + Quy trình công nghệ tổng hợp sulfate beta-glucan từ nguồn men bánh mì ở quy mô 1 kg/mẻ, đạt hiệu suất 70 %. + 5 kg nguyên liệu sulfate beta glucan (dạng bột) có hàm lượng sulfate beta glucan 80 %. + Tiêu chuẩn cơ sở VSATTP của sulfate beta-glucan tổng hợp được. + Hồ sơ về độc tính cấp, độc tính bán trường diễn và tác dụng kháng ung thư thực nghiệm <i>in vitro</i> của sulfate beta-glucan tổng hợp được. - Công bố: + 01 bài báo quốc tế SCI/SCIE; + 01 bài báo trong tạp chí chuyên ngành trong nước. - Đào tạo: + 01 thạc sỹ.	2017-2018	A	600
5	Nghiên cứu tạo chế phẩm tự nhiên từ một số loài rong biển (macroalgae) Việt	Tạo ra được chế phẩm sử dụng làm mặt nạ dưỡng da từ nguồn nguyên liệu rong biển Việt nam	- Sản phẩm nghiên cứu và phát triển công nghệ: + Thu thập và khảo sát 3-5 loài rong biển Việt Nam có hàm lượng cao vitamin, carotenoid, các polysaccharide hòa tan trong nước và có khả năng khai thác tự nhiên.	2017-2018	A	600

Số TT	Tên đề tài	Mục tiêu	Kết quả, sản phẩm cần đạt	Thời gian thực hiện	Hạng đề tài	Kinh phí dự kiến (Tr.đ)
	Nam sử dụng làm mỹ phẩm		+ Chỉ định được 1-2 loài rong biển có tiềm năng để sử dụng làm nguyên liệu tạo chế phẩm làm mặt nạ dưỡng da. + Xây dựng qui trình và tiêu chuẩn bảo quản nguyên liệu ở dạng tươi và dạng khô, đảm bảo chất lượng. + Kết quả hàm lượng các hoạt chất chính vitamin, carotenoid, các polysaccharide hòa tan trong nước và định hình dạng chế phẩm để làm mặt nạ dưỡng da + Kết quả thử nghiệm tác dụng chống lão hóa, kháng viêm, bảo vệ da, chống lại bức xạ tử ngoại, giữ ẩm cho da ở điều kiện phòng thí nghiệm. + Qui trình tạo chế phẩm dạng thô qui mô 10kg nguyên liệu/mẻ + 1000 gam chế phẩm dạng thô (0,5% vitamin, 0,5% carotenoid và 4% các polysaccharide hòa tan trong nước) + Kết quả kiểm định mức độ an toàn của các chế phẩm đối với một số loại da người theo tiêu chuẩn của Bộ Y tế quy định cho mỹ phẩm. + Xây dựng TCCS chế phẩm và hướng dẫn sử dụng chế phẩm. -<i>Công bố:</i> + 01 bài báo thuộc SCI hoặc SCI-E, + 01 công bố trên tạp chí chuyên ngành. - <i>Đào tạo:</i> + Tham gia đào tạo: 01 thạc sỹ.			
6	Nghiên cứu các chất có tác dụng chống viêm từ cây Vú bò	Có được kết luận về thành phần hoá học có tác dụng chống viêm từ cây Vú bò	- <i>Sản phẩm nghiên cứu và phát triển công nghệ:</i> + Thành phần hoá học của các chất có tác dụng chống viêm từ cây Vú bò Việt Nam (Bộ phổ xác định cấu trúc,	2017-2018	A	600

Số TT	Tên đề tài	Mục tiêu	Kết quả, sản phẩm cần đạt	Thời gian thực hiện	Hạng đề tài	Kinh phí dự kiến (Tr.đ)
	(<i>Ficus hirta Vahl.</i>) của Việt Nam	của Việt Nam	hàm lượng của các chất tách được). + Kết quả về hoạt tính kháng viêm của dịch chiết và chất sạch từ cây Vú bò. + Chế phẩm có hoạt tính kháng viêm từ cây Vú bò: 500g. + Kết quả thử độc tính cấp của chế phẩm. + Kết quả về hoạt tính kháng viêm của chế phẩm. - Công bố: + 01 bài báo SCI/SCI-E; + 01 bài báo đăng trên Tạp chí chuyên ngành. - Đào tạo: + 01 thực sĩ hoặc hỗ trợ đào tạo 01 tiến sĩ.			
7	Sàng lọc các chất có hoạt tính sinh học từ vi nấm biển phân lập từ mẫu trầm tích thu thập ở vùng biển Cô Tô - Thanh Lân	- Có được bộ sưu tập các chủng vi nấm từ mẫu trầm tích biển thu thập được từ Vùng biển Cô Tô-Thanh Lân - Có được 2 chủng vi nấm có hoạt tính đối kháng chủng vi sinh vật kiểm định hoặc khả năng phân giải một số chất hữu cơ - Có được 1-2 hợp chất thứ cấp từ chủng vi nấm có hoạt tính sinh học tốt	- Sản phẩm nghiên cứu và phát triển công nghệ: + 01 Bộ sưu tập sưu tập (trên 10 chủng) các chủng vi nấm từ mẫu trầm tích biển thu thập được từ vùng biển Cô Tô – Thanh Lân. + 01 Quy trình nuôi cấy 01 chủng vi nấm có hoạt tính đối kháng chủng vi sinh vật kiểm định hoặc khả năng phân giải một số chất hữu cơ ở quy mô nhỏ + 01 Báo cáo kết quả sàng lọc hoạt tính kháng vi sinh vật kiểm định từ cặn chiết thô của các chủng phân lập được (thử hoạt tính trên 7 chủng kiểm định) và Sàng lọc hoạt tính phân giải một số chất hữu cơ (khả năng sinh enzyme) của các chủng nghiên cứu + 2-3 chủng vi nấm có hoạt tính sinh học cao kèm theo kết quả định danh tên khoa học các chủng có hoạt tính cao + 01 Báo cáo kết quả định danh một số chủng triển vọng bằng phương pháp sinh học phân tử (tách ADN tổng số,	2017-2018	A	600

Số TT	Tên đề tài	Mục tiêu	Kết quả, sản phẩm cần đạt	Thời gian thực hiện	Hạng đề tài	Kinh phí dự kiến (Tr.đ)
			PCR, điện di trên gel agarose, Giải trình tự 16S rARN); + Báo cáo kết quả phân lập 2-3 hợp chất thứ cấp từ chủng vi nấm có hoạt tính sinh học tốt; + Bộ số liệu về phổ NMR và kết quả xác định cấu trúc của 2-3 hợp chất thứ cấp - <i>Công bố:</i> + 01 bài báo SCI/SCI-E + 01 bài trên tạp chí chuyên ngành. - <i>Đào tạo:</i> + Góp phần đào tạo 1 thạc sỹ			
8	Nghiên cứu đa dạng di truyền một số loài cá rạn san hô có giá trị kinh tế ở vùng ven bờ phía Bắc Việt Nam phục vụ bảo tồn và phát triển nguồn lợi.	- Xác định mức độ đa dạng di truyền và đặc điểm kết nối di truyền của một số loài cá rạn san hô có giá trị kinh tế ở vùng ven bờ phía Bắc Việt Nam. Đề xuất giải pháp bảo tồn và phát triển nguồn lợi các loài cá rạn san hô có giá trị kinh tế ở vùng nghiên cứu.	- <i>Sản phẩm nghiên cứu và phát triển công nghệ:</i> + 01 bộ số liệu về cấu trúc di truyền và đặc trưng phân bố của các quần thể cá rạn san hô có giá trị kinh tế ở vùng ven bờ phía Bắc Việt Nam. + 01 bộ số liệu về các chỉ số đa dạng di truyền quần thể của một số loài cá rạn san hô có giá trị kinh tế ở vùng nghiên cứu. + 01 bộ mẫu vật các loài cá rạn san hô có giá trị kinh tế đã nghiên cứu đạt tiêu chuẩn trung bày tại các bảo tàng cấp quốc gia. - <i>Công bố:</i> + 01 bài báo SCI/SCI-E; + 01 bài trên tạp chí/Hội nghị quốc gia. - <i>Đào tạo</i> + Hỗ trợ đào tạo: 01 Thạc sỹ.	2017-2018	A	600
9	Điều tra, nghiên cứu đặc điểm sinh học, hóa	Xây dựng được cơ sở dữ liệu đầy đủ nhất về mặt	- <i>Sản phẩm nghiên cứu và phát triển công nghệ:</i> + Bộ dữ liệu đầy đủ và cập nhật về 2 loài Thìa là hóa gỗ	2017-2018	A	600

Số TT	Tên đề tài	Mục tiêu	Kết quả, sản phẩm cần đạt	Thời gian thực hiện	Hạng đề tài	Kinh phí dự kiến (Tr.đ)
	học và hoạt tính sinh học từ 2 loài của chi Thìa là hóa gỗ (Xyloselinum Pimenov & Kljuykov) ở tỉnh Hà Giang	sinh học, thành phần hóa học và đánh giá tiềm năng sử dụng các hoạt chất sinh học của hai loài Thìa là hóa gỗ việt (Xyloselinum vietnamense) và Thìa là hóa gỗ leonid (X.leonidii) phân bố ở Hà Giang. Đề xuất được các biện pháp bảo tồn và sử dụng bền vững đối với hai loài Thìa là hóa gỗ.	(gồm dữ liệu về hiện trạng, các đặc điểm sinh học, hóa học, biện pháp bảo tồn...) + Báo cáo kết quả thử hoạt tính sinh học. - Công bố: + 01 bài báo khoa học công bố trên tạp chí thuộc danh mục SCI hoặc SCI-E. + 01 bài báo khoa học công bố trên các tạp chí chuyên ngành. - Đào tạo: + Đào tạo 01 thạc sĩ			
10	Nghiên cứu hiện trạng khu hệ thú ở Quần đảo Lý Sơn và một số mầm bệnh dịch mới phát sinh nhằm ngăn chặn khả năng gây bùng phát bệnh dịch động vật trên quần đảo	Xác định tính đa dạng và hiện trạng của khu hệ thú ở Quần đảo Lý Sơn tập trung vào những loài quý, hiếm, có ý nghĩa kinh tế hoặc đang được quan tâm bảo tồn. Xác định những loài thú mang vi-rut gây bệnh có khả năng bùng phát bệnh dịch động vật ở vùng nghiên cứu. Đề xuất các giải pháp quản lý, bảo tồn khu hệ thú và phòng tránh dịch bệnh do các loài thú hoang dã gây ra trên quần đảo.	- Sản phẩm nghiên cứu và phát triển công nghệ: + Bộ tư liệu khoa học về đa dạng sinh học khu hệ thú trên quần đảo và những thông tin, tư liệu về các loài thú mang vi rút gây bệnh có khả năng bùng phát bệnh dịch động vật ở vùng nghiên cứu. + Bộ mẫu vật thú phục vụ nghiên cứu lưu giữ tại Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật. - Công bố: + 01 bài báo trên tạp chí quốc tế thuộc danh sách của ISI (SCI hoặc SCI-E), + 01 bài báo đăng trên tạp chí quốc gia . - Đào tạo: + Góp phần đào tạo 01 Thạc sĩ + Góp phần đào tạo 01 tiến sỹ chuyên ngành Động vật học	2017-2018	A	600

VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM

DANH SÁCH

Đề tài thuộc 7 hướng KHCN ưu tiên cấp Viện Hàn lâm KHCNVN
tuyển chọn đơn vị chủ trì và cá nhân chủ nhiệm cho kế hoạch năm 2017-2018

Hướng Khoa học trái đất (VAST05) (06 đề tài)

(Kèm theo Quyết định số: 802 /QĐ-VHL ngày 01 tháng 6 năm 2016)

Số TT	Tên đề tài	Mục tiêu	Kết quả, sản phẩm cần đạt	Thời gian thực hiện	Hạng đề tài	Kinh phí dự kiến (Tr.đ)
1	Nghiên cứu đánh giá triển vọng khoáng hóa vàng - sulfid liên quan với hoạt động magma xâm nhập granitoid đới Lô Gâm, Đông Bắc Việt Nam	- Làm sáng tỏ mối quan hệ giữa khoáng hóa vàng - sulfid với các hoạt động magma xâm nhập granitoid đới Lô Gâm, Đông Bắc Việt Nam - Đánh giá được triển vọng khoáng hóa vàng - sulfid đới Lô Gâm	- Sản phẩm nghiên cứu và phát triển công nghệ: + Sơ đồ khoáng vùng triển vọng khoáng hóa vàng - sulfid đới Lô Gâm tỷ lệ 1:200.000; + Bộ số liệu về thành phần vật chất, địa hóa, đồng vị của quặng và đá xâm nhập granitoid; + Báo cáo Tổng hợp kết quả đề tài. - Công bố: + 01 bài báo đăng ở tạp chí quốc tế thuộc danh mục SCI hoặc SCI-E; + 01 bài báo đăng ở tạp chí khoa học chuyên ngành trong nước có uy tín. - Đào tạo: + Hỗ trợ đào tạo 01 thạc sỹ.	2017-2018	A	600
2	Nghiên cứu lịch sử phát triển các thành tạo trầm	Làm sáng tỏ lịch sử phát triển các thành tạo	- Sản phẩm nghiên cứu và phát triển công nghệ: + Bản đồ địa chất các bồn trũng Đệ tam đới đứt gãy Cao	2017-2018	A	600

Số TT	Tên đề tài	Mục tiêu	Kết quả, sản phẩm cần đạt	Thời gian thực hiện	Hạng đề tài	Kinh phí dự kiến (Tr.đ)
	tích Đề tam đối đứt gãy Cao Bằng- Tiên Yên, Đông Bắc Việt Nam và khoáng sản liên quan	trầm tích Đề tam đối đứt gãy Cao Bằng- Tiên Yên, Đông Bắc Việt Nam và khoáng sản liên quan	Bằng-Tiên Yên tỷ lệ 1/50.000 (3 bản đồ: Cao Bằng, Thất Khê, Na Dương); + Các mặt cắt liên hệ địa tầng Đề tam (cho từng bồn trũng: Cao Bằng, Thất Khê, Na Dương);; + Các sơ đồ tương đá- cổ địa lý tương ứng với các giai đoạn phát triển trong thời kỳ Đề tam tỷ lệ 1/50.000 (cho từng bồn trũng: Cao Bằng, Thất Khê, Na Dương); Các mặt cắt tương đá- cổ địa lý trầm tích Đề tam (cho từng bồn trũng: Cao Bằng, Thất Khê, Na Dương); + Bộ Cơ sở dữ liệu (ghi đĩa CD); + Báo cáo Tổng hợp kết quả đề tài. - Công bố: + 01 bài báo đăng ở tạp chí quốc tế trong danh mục SCI hoặc SCIE + 02 bài báo trên tạp chí khoa học chuyên ngành trong nước - Đào tạo: + Hỗ trợ đào tạo 01 NCS + 01 Thạc sỹ			
3	Nghiên cứu ranh giới Permian - Trias tại các mặt cắt Hồng Ngải, Lũng Pù 2 và hoàn thiện các kết quả mặt cắt Lũng Cẩm nhằm góp phần nâng cao giá trị khoa học của di sản địa chất- công viên	- Xác định ranh giới P-T tại mặt cắt Hồng Ngải và mặt cắt Lũng Pù 2 bằng tổ hợp các phương pháp cổ sinh, từ cảm và địa hóa; - Tìm hiểu về các sự kiện địa chất và cổ khí	- Sản phẩm nghiên cứu và phát triển công nghệ: + Ranh giới P-T tại mặt cắt Hồng Ngải và mặt cắt Lũng Pù 2; + Các chu kỳ khí hậu tại khoảng ranh giới P-T; + Cơ sở dữ liệu và đặc điểm chung về ranh giới P-T trên thế giới và ở Việt Nam + Bản đề xuất về việc bảo tồn và tôn tạo di sản địa chất	2017-2018	A	600

Số TT	Tên đề tài	Mục tiêu	Kết quả, sản phẩm cần đạt	Thời gian thực hiện	Hạng đề tài	Kinh phí dự kiến (Tr.đ)
	đá Đồng Văn	hậu liên quan đến sự tuyệt diệt của sinh vật trong khoảng ranh giới này; - Góp phần làm tăng thêm giá trị khoa học của Di sản Địa chất Cao nguyên đá Đồng Văn.	Lũng Cắm; + Báo cáo Tổng hợp kết quả đề tài. - Công bố: + 01 bài báo đăng ở tạp chí quốc tế trong danh mục SCI hoặc SCI-E; + 01 bài báo chuyên ngành quốc gia. - Đào tạo: + Hỗ trợ cung cấp tài liệu đào tạo 01 tiến sỹ theo hướng nghiên cứu của đề tài.			
4	Nghiên cứu môi trường trầm tích chứa than Kainozoi vùng mỏ Nam Thịnh, Thái Bình nhằm xác lập cổ địa lý các thời kỳ tạo than	- Chính xác hóa địa tầng và môi trường trầm tích chứa than Kainozoi; - Làm sáng tỏ cổ địa lý trong Kainozoi	- Sản phẩm nghiên cứu và phát triển công nghệ: + Cơ sở dữ liệu: tài liệu lỗ khoan, kết quả phân tích, mặt cắt, sơ đồ, bản đồ ...; + Các bản đồ cổ địa lý các thời kỳ tạo than tỷ lệ 1:50.000; + Báo cáo Tổng hợp kết quả đề tài. - Công bố: + 02 bài báo đăng trong tạp chí chuyên ngành trong nước - Đào tạo: + Hỗ trợ đào tạo 01 thạc sỹ	2017-2018	B	500
5	Nghiên cứu đánh giá một số tai biến thiên nhiên điển hình (lụt karst, trượt lở đất, xói lở bờ sông) ở lưu vực Sông Gianh, đề xuất các giải pháp phòng tránh, giảm nhẹ thiên tai và sử dụng hợp lý lãnh thổ lưu vực Sông Gianh;	- Đánh giá được hiện trạng một số tai biến thiên nhiên điển hình (lụt karst, trượt lở đất, xói lở bờ sông) ở lưu vực Sông Gianh - Dự báo nguy cơ một số tai biến thiên nhiên	- Sản phẩm nghiên cứu và phát triển công nghệ: + Bản đồ hiện trạng một số tai biến thiên nhiên điển hình lưu vực Sông Gianh tỷ lệ 1:200.000; + Sơ đồ dự báo nguy cơ một số tai biến thiên nhiên điển hình (lụt karst, trượt lở đất, xói lở bờ sông) lưu vực Sông Gianh tỷ lệ 1:200.000; + Các giải pháp phòng tránh, giảm nhẹ thiên tai và sử dụng hợp lý lãnh thổ lưu vực Sông Gianh;	2017-2018	B	500

Số TT	Tên đề tài	Mục tiêu	Kết quả, sản phẩm cần đạt	Thời gian thực hiện	Hạng đề tài	Kinh phí dự kiến (Tr.đ)
	khai thác hợp lý lãnh thổ	điền hình (lụt karst, trượt lở đất, xói lở bờ sông) ở lưu vực Sông Gianh - Đề xuất giải pháp ứng phó, giảm nhẹ thiên tai và khai thác hợp lý lãnh thổ	+ Báo cáo Tổng hợp kết quả đề tài. - <i>Công bố:</i> + Công bố 02 bài báo trên tạp chí quốc tế (không thuộc danh mục SCI và SCI-E) hoặc trên các tạp chí của Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam, tạp chí khoa học cấp quốc gia - <i>Đào tạo:</i> + Hỗ trợ đào tạo 01 TS hoặc ThS			
6	Nghiên cứu lượng giá một số cảnh quan núi lửa đặc trưng khu vực Tây Nguyên và đề xuất các giải pháp bảo tồn, tôn tạo cho phát triển du lịch	- Có được bức tranh về cảnh quan núi lửa đặc trưng khu vực Tây Nguyên. - Lượng hoá được giá trị của một số cảnh quan núi lửa đặc trưng ở Tây Nguyên - Đề xuất các giải pháp bảo tồn, tôn tạo cho phát triển du lịch	- <i>Sản phẩm nghiên cứu và phát triển công nghệ:</i> + Cơ sở lý luận, phương pháp luận lượng giá giá trị cảnh quan núi lửa phục vụ bảo tồn và tôn tạo cho phát triển du lịch. + Sơ đồ tổng hợp các cảnh quan núi lửa đặc trưng khu vực Tây Nguyên tỷ lệ 1:200.000 + Báo cáo Tổng hợp kết quả đề tài (bao gồm: đặc điểm cảnh quan núi lửa, đặc điểm cấu trúc, chức năng và hiện trạng, giá trị của một số cảnh quan núi lửa đặc trưng khu vực nghiên cứu) - <i>Công bố:</i> + 02 bài báo trên tạp chí quốc gia - <i>Đào tạo:</i> + Hỗ trợ đào tạo 01 thạc sĩ	2017-2018	B	500

Đạt

VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM

DANH SÁCH

Đề tài thuộc 7 hướng KHCN ưu tiên cấp Viện Hàn lâm KHCNVN
tuyển chọn đơn vị chủ trì và cá nhân chủ nhiệm cho kế hoạch năm 2017-2018



Hướng Khoa học và Công nghệ biển (VAST06) (06 đề tài)

(Kèm theo Quyết định số: 802 /QĐ-VHL ngày 04 tháng 6 năm 2016)

Số TT	Tên đề tài	Mục tiêu	Kết quả, sản phẩm cần đạt	Thời gian thực hiện	Hạng đề tài	Kinh phí dự kiến (Tr.đ)
1	Nghiên cứu sự tích lũy một số kim loại nặng As, Hg, Pb và dư lượng hoá chất bảo vệ thực vật trong trầm tích bề mặt và đánh giá mức độ rủi ro sinh thái phục vụ phát triển bền vững nuôi thủy sản vùng ven biển tỉnh Thái Bình	- Đánh giá được hiện trạng hàm lượng một số kim loại nặng như As, Hg, Pb, dư lượng HCBVTV trong trầm tích bề mặt, tích lũy sinh thái trong các động vật đáy vùng cửa sông ven biển của tỉnh Thái Bình. - Đánh giá được mức mức độ rủi ro sinh thái và đề xuất được các giải pháp giảm thiểu tác động của một số kim loại nặng và dư lượng HCBVTV phục vụ phát triển nuôi thủy sản an toàn vùng ven biển tỉnh Thái Bình.	- Sản phẩm nghiên cứu và phát triển công nghệ: + Báo cáo tổng hợp kết quả nghiên cứu của đề tài bao gồm: * Hiện trạng tích lũy hàm lượng các kim loại nặng (As, Hg, Pb) và dư lượng HCBVTV nhóm các hợp chất POPs (DDT, PCBs) trong trầm tích bề mặt và tích lũy sinh thái trong các động vật đáy vùng cửa sông ven biển của tỉnh Thái Bình.; * Kết quả đánh giá mức độ rủi ro sinh thái của một số kim loại nặng tác động và phân vùng mức độ ảnh hưởng phục vụ quy hoạch phát triển nuôi thủy sản vùng ven biển tỉnh Thái Bình; * Sơ đồ phân bố hàm lượng một số kim loại nặng và dư lượng HCBVTV trong trầm tích tầng mặt vùng ven biển tỉnh Thái Bình.	2017-2018	A	600

- Công bố:

Số TT	Tên đề tài	Mục tiêu	Kết quả, sản phẩm cần đạt	Thời gian thực hiện	Hạng đề tài	Kinh phí dự kiến (Tr.đ)
			+ 01 bài báo công bố trên tạp chí thuộc danh mục SCI hoặc SCI – E - <i>Đào tạo:</i> + Tham gia đào tạo 01 thạc sĩ			
2	Nghiên cứu tính liên kết giữa các hệ sinh thái của một số nguồn lợi cá quan trọng phục vụ khai thác bền vững ở Khu dự trữ Sinh quyển Thế giới Cù Lao Chàm – Hội An.	Có được những cơ sở khoa học tin cậy về các đặc trưng và tính liên kết của nguồn lợi cá giữa các hệ sinh thái, trên cơ sở đó đề xuất phân vùng quản lý và khai thác hợp lý tài nguyên ở Khu dự trữ Sinh quyển Thế giới Cù Lao Chàm – Hội An.	- <i>Sản phẩm nghiên cứu và phát triển công nghệ:</i> + 01 Tập số liệu khảo sát và phân tích mẫu; + 04 Báo cáo chuyên đề (Hiện trạng khai thác nguồn lợi cá; Đặc điểm sinh học và sinh thái của các nhóm nguồn lợi cá; Tính liên kết quần thể của một số nhóm nguồn lợi cá có giá trị giữa các hệ sinh thái; và Đề xuất các giải pháp bảo tồn và sử dụng bền vững tài nguyên theo quan điểm quản lý nguồn lợi gắn kết với hệ sinh thái); + 01 Sơ đồ về phân vùng quản lý nguồn lợi tỷ lệ tương đương 1/50.000; + 01 Bộ tư liệu ảnh chụp và video minh họa quá trình thực hiện và kết quả đề tài; + Báo cáo tổng kết đề tài. - <i>Công bố:</i> + 01 bài báo đăng trên tạp chí SCI/SCI-E; + 02 bài trên các tạp chí của Viện Hàn lâm KHCVN hoặc trên các tạp chí khoa học cấp quốc gia. - <i>Đào tạo:</i> + Hỗ trợ đào tạo 1 Thạc sĩ	2017-2018	A	600

Số TT	Tên đề tài	Mục tiêu	Kết quả, sản phẩm cần đạt	Thời gian thực hiện	Hạng đề tài	Kinh phí dự kiến (Tr.đ)
3	Nghiên cứu cơ sở khoa học nhằm phục hồi và quản lý các bãi giống tự nhiên của Tu hài (<i>Luttraria rhynchaena</i> Jonas, 1844) tại vùng biển Hải Phòng - Quảng Ninh	Có được các tư liệu khoa học về nguồn giống và đề xuất giải pháp phục hồi và quản lý hiệu quả các bãi giống tự nhiên của Tu hài tại Hải Phòng và Quảng Ninh.	- Sản phẩm nghiên cứu và phát triển công nghệ: + 01 Tập số liệu khảo sát và phân tích mẫu; + Bộ dữ liệu cập nhật về hiện trạng các bãi giống tự nhiên của Tu hài tại vùng biển Hải Phòng và Quảng Ninh; + Sơ đồ phân bố các bãi giống, bãi đẻ của Tu hài tự nhiên vùng biển Hải Phòng và Quảng Ninh tỷ lệ 1/50.000; + Đề xuất các giải pháp phục hồi và quản lý một cách bền vững các bãi giống tự nhiên của Tu hài tại khu vực nghiên cứu; + 01 Bộ tư liệu ảnh chụp và video minh họa quá trình thực hiện và kết quả đề tài; + Báo cáo tổng kết đề tài. - Công bố: + 01 bài báo đăng trên tạp chí SCI/SCI-E; + 02 bài trên các tạp chí của Viện Hàn lâm KHCVN hoặc trên các tạp chí khoa học cấp quốc gia. - Đào tạo: + Hỗ trợ đào tạo 1 Thạc sĩ	2017-2018	A	600
4	Nghiên cứu đặc điểm địa hóa thạch magma bazan khu vực ven biển và ngoài khơi khơi Nam Trung Bộ để tìm hiểu các chế độ	- Xác định đặc điểm nguồn manti và điều kiện hình thành dung thể bazan thông qua kết quả phân tích thành phần địa hóa các mẫu; - Xác định mối quan hệ giữa động lực manti với cấu trúc địa	- Sản phẩm nghiên cứu và phát triển công nghệ: + Bộ số liệu kết quả nghiên cứu; + Sơ đồ phân bố đá bazan khu vực ven biển và ngoài khơi Nam Trung Bộ; + Mô hình tương tác giữa manti và thạch quyển trong Kanozoi khu vực nghiên cứu;	2017-2018	A	600

Số TT	Tên đề tài	Mục tiêu	Kết quả, sản phẩm cần đạt	Thời gian thực hiện	Hạng đề tài	Kinh phí dự kiến (Tr.đ)
	động lực manti và địa động lực liên quan	động lực khu vực trong Kainozoi.	+ Báo cáo tổng kết đề tài. - Công bố: + 01 bài báo công bố trên tạp chí quốc tế thuộc danh mục SCI hoặc SCI – E; + 01 bài báo trên tạp chí chuyên ngành trong nước. - Đào tạo: + Hỗ trợ đào tạo 01 nghiên cứu sinh			
5	Cơ sở khoa học và thực tiễn cho xây dựng công trình nổi cỡ lớn bằng bê tông làm việc trên biển Việt Nam	Đưa ra cơ sở lý thuyết và thực tiễn để thiết kế kỹ thuật và tổ chức thi công công trình nổi cỡ lớn phục vụ sự phát triển kinh tế và bảo vệ biển, đảo Việt Nam.	- Sản phẩm nghiên cứu và phát triển công nghệ: + Báo cáo đánh giá về các loại hình công trình nổi cỡ lớn (chú trọng các công trình bằng bê tông dự ứng lực); + Dữ liệu về điều kiện tự nhiên môi trường biển Việt Nam phục vụ thiết kế, thi công công trình nổi cỡ lớn; + Đưa ra loại vật liệu, dạng kết cấu và công nghệ thi công công trình nổi cỡ lớn hoạt động trên biển Việt Nam; + Chương trình mô phỏng và tính toán tương tác giữa công trình nổi (đơn nguyên và lắp ghép) với môi trường biển Việt Nam; + Bản thiết kế mẫu một công trình nổi cỡ lớn bao gồm các mô đun và cơ cấu ghép nối (Bản vẽ và kết quả tính toán thiết kế); + Báo cáo tổng kết đề tài. - Sở hữu trí tuệ, công bố: + 01 sở hữu trí tuệ hoặc 01 bài báo ISI. - Đào tạo: + Tham gia đào tạo 01 thạc sỹ.	2017-2018	A	600

Số TT	Tên đề tài	Mục tiêu	Kết quả, sản phẩm cần đạt	Thời gian thực hiện	Hạng đề tài	Kinh phí dự kiến (Tr.đ)
6	Nghiên cứu sàng lọc các hoạt chất có hoạt tính chống oxi hóa mức độ tế bào từ rong biển và vi sinh vật cộng sinh trên rong	Phân lập được một số hoạt chất từ rong biển cũng như vi sinh vật cộng sinh trên rong theo định hướng hoạt tính chống oxi hóa(yêu tố ROS) trong tế bào ung thư gan Hep-G2.	- Sản phẩm nghiên cứu và phát triển công nghệ: + Bộ sưu tập 100-200 chủng vi sinh vật cộng sinh trên rong; + Dữ liệu hoạt tính chống oxi hóa của 5-10 loài rong biển VN; + Dữ liệu hoạt tính chống oxi hóa của 100-200 chủng vi sinh vật cộng sinh trên rong; + Hồ sơ định danh 5-10 loài vi sinh vật cộng sinh trên rong có tiềm năng; + 5-7 chất chống oxi hóa kèm bộ phổ xác định cấu trúc. + Báo cáo tổng kết đề tài. - Công bố: + 01 bài báo đăng tên tạp chí thuộc danh mục SCI(E)/ hoặc 01 giải pháp hữu ích được chấp nhận đơn hợp lệ; + 1-2 bài trên tạp chí chuyên ngành. - Đào tạo: + Hỗ trợ đào tạo 01 nghiên cứu sinh.	2017-2018	A	600

Đinh

VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM

DANH SÁCH

Đề tài thuộc 7 hướng KHCN ưu tiên cấp Viện Hàn lâm KHCNVN
tuyển chọn đơn vị chủ trì và cá nhân chủ nhiệm cho kế hoạch năm 2017-2018



Hướng Môi trường và năng lượng (VAST07) (05 đề tài)

(Kèm theo Quyết định số: 802 /QĐ-VHL ngày 04 tháng 6 năm 2016)

Số TT	Tên đề tài	Mục tiêu	Kết quả, sản phẩm cần đạt	Thời gian thực hiện	Hạng đề tài	Kinh phí dự kiến (Tr.đ)
1	Nghiên cứu xử lý chất thải rắn nguy hại trong lò không dùng nhiên liệu dạng cột NFIC	Xây dựng mô hình NFIC công nghệ đốt chất thải rắn nguy hại bằng công nghệ đốt dạng cột không sử dụng nhiên liệu công suất đốt 50kg/ngày đạt tiêu chuẩn môi trường QCVN 30: 2010/BTNMT đối với lò đốt chất thải nguy hại. Giảm chi phí xử lý (đến 75-90%), vận hành đơn giản, để sử dụng phù hợp với các địa phương.	- Sản phẩm nghiên cứu và phát triển công nghệ: + Quy trình công nghệ xử lý chất thải rắn nguy hại trong lò không dùng nhiên liệu dạng cột NFIC; + 01 Lò đốt rác thải nguy hại phòng thí nghiệm có công suất đốt 50kg/ngày bằng công nghệ đốt dạng cột không sử dụng nhiên liệu công suất đốt 50kg/ngày đạt tiêu chuẩn môi trường QCVN 30: 2010/BTNMT đối với lò đốt chất thải nguy hại. - Giảm chi phí xử lý (đến 75-90%), vận hành đơn giản, để sử dụng phù hợp với các địa phương - Công bố: + 01 bài báo quốc tế ISI; + 01 bài báo khoa học trong nước. - Sở hữu trí tuệ: + Đăng ký 01 giải pháp hữu ích. - Đào tạo: + Đào tạo 01 Thạc sỹ	2017-2018	A	600

Số TT	Tên đề tài	Mục tiêu	Kết quả, sản phẩm cần đạt	Thời gian thực hiện	Hạng đề tài	Kinh phí dự kiến (Tr.đ)
2	Xử lý asen trong nước giếng khoan bằng công nghệ keo tụ điện hóa ở quy mô cụm dân cư	- Xây dựng được quy trình xử lý asen bằng công nghệ keo tụ điện hóa đối với nước giếng khoan. - Áp dụng công nghệ keo tụ điện hóa để chế tạo bộ xử lý asen cho nước giếng khoan ở quy mô cụm dân cư nhằm phục vụ cho các vùng bị nhiễm asen.	- Sản phẩm nghiên cứu và phát triển công nghệ: + Quy trình xử lý asen cho nước giếng khoan bằng công nghệ keo tụ điện hóa đạt chuẩn quốc tế WHO; + 03 bộ thiết bị xử lý asen từ nước giếng khoan (công suất 1500-2000 lít/ngày, nồng độ asen đầu ra $\leq 10\mu\text{g/l}$; - Công bố: + 01 bài trên tạp chí quốc tế ISI; + 01 bài trên tạp chí quốc gia. - Đào tạo: + Đào tạo 01 thạc sĩ.	2017-2018	A	600
3	Nghiên cứu phương pháp và xây dựng phần mềm tính tối ưu trào lưu công suất trong lưới điện microgrid ba pha cân bằng và không cân bằng vận hành độc lập có xét tới sự phụ thuộc vào tần số và điện áp của nguồn phát và phụ tải.	Nghiên cứu phương pháp và xây dựng phần mềm tính tối ưu trào lưu công suất trong lưới điện microgrid ba pha cân bằng và không cân bằng vận hành độc lập có xét tới sự phụ thuộc vào tần số và điện áp của nguồn phát và phụ tải.	- Sản phẩm nghiên cứu và phát triển công nghệ: + Phương pháp luận tính toán OPF trong lưới điện microgrid; + Phần mềm tính toán tối OPF trong lưới điện microgrid ba pha cân bằng và không cân bằng vận hành độc lập có xét tới sự phụ thuộc vào tần số và điện áp của nguồn phát và phụ tải. - Công bố: + 01 bài báo đăng trên tạp chí thuộc danh mục SCIE hoặc đăng ký SHTT được chấp nhận đơn - Đào tạo: + Góp phần đào tạo 1 tiến sĩ.	2017-2018	A	600
4	Thu hồi sắt từ dung dịch tẩy gỉ làm nanocomposit từ tính khử khuẩn, ứng dụng	Khử trùng nước thải bệnh viện bằng nanocomposit từ tính, sử dụng sắt thu hồi từ dung dịch tẩy gỉ (chất thải của nhà máy thép) biến tính với các	- Sản phẩm nghiên cứu và phát triển công nghệ: + 01 kg Fe_3O_4 dạng bột có kích thước nanomet, điện tích bề mặt riêng $\sim 40\text{m}^2/\text{g}$, từ độ bão hòa $\sim 60\text{ emu/g}$; 0,5 kg nanocomposit sắt từ/ kháng	2017-2018	A	600

Số TT	Tên đề tài	Mục tiêu	Kết quả, sản phẩm cần đạt	Thời gian thực hiện	Hạng đề tài	Kinh phí dự kiến (Tr.đ)
	xử lý nước thải bệnh viện	chất kháng khuẩn (hạt bạc nano hoặc polyme khử khuẩn gốc guanidin), thân thiện môi trường và dễ dàng tách loại sau khi xử lý	khử khuẩn <i>E.coli</i> và <i>Coliform</i> tới >99% (với tỷ lệ 1g vật liệu và 1mL dịch canh trường nồng độ 10^4 (MNP/100mL); + 01 quy trình tổng hợp nanocomposit từ tính kháng khuẩn sử dụng oxit sắt từ tái chế từ dung dịch tẩy gỉ của nhà máy thép; + 01 quy trình khử trùng nước thải bệnh viện sau khi xử lý sinh học sử dụng nanocomposit từ tính kháng khuẩn; - Công bố: + 01 bài báo quốc tế ISI; + 01 bài báo trên tạp chí chuyên ngành quốc gia. - Đào tạo: + 01 thạc sĩ.	2017-2018	A	600
5	Chuyển hóa khí nhà kính trên các hệ kết hợp plasma – xúc tác.	Thiết lập được các hệ xúc tác – plasma không sinh nhiệt có thể chuyển hóa khí nhà kính thành khí tổng hợp ở nhiệt độ thấp và bền.	- Sản phẩm nghiên cứu và phát triển công nghệ: + 01 hệ thử nghiệm xúc tác trong điều kiện có kết hợp với plasma không sinh nhiệt đạt hiệu suất chuyển hóa cao; + 5 đến 10 xúc tác trên cơ sở kim loại chuyển tiếp; - Công bố: + 01 bài trên tạp chí quốc tế ISI; + 01 bài trên tạp chí quốc gia. - Đào tạo: + 01 thạc sĩ.			