

ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 2254/ĐHQGHN - KHCN
V/v thông báo danh mục nhiệm vụ
KH&CN cấp ĐHQGHN năm 2017

Hà Nội, ngày 02 tháng 8 năm 2016

Kính gửi: Các đơn vị đào tạo, nghiên cứu thành viên và trực thuộc

Đại học Quốc gia Hà Nội (ĐHQGHN) thông báo để các nhà khoa học và các đơn vị hoàn thiện hồ sơ thuyết minh tham gia tuyển chọn nhiệm vụ khoa học và công nghệ (KH&CN) cấp ĐHQGHN năm 2017.

Căn cứ vào danh mục nhiệm vụ tại phụ lục đính kèm, các đơn vị thẩm định hồ sơ thuyết minh theo Hướng dẫn Quản lý hoạt động KH&CN ở ĐHQGHN ban hành kèm theo Quyết định số 3839/QĐ-ĐHQGHN ngày 24/10/2014 của Giám đốc ĐHQGHN và gửi về ĐHQGHN (qua Ban Khoa học Công nghệ, Phòng 706 Nhà Điều hành ĐHQGHN, 144 Xuân Thủy, Cầu Giấy, Hà Nội) trước 15h00 ngày 25 tháng 8 năm 2016.

Căn cứ Luật KH&CN năm 2013 về xét hồ sơ theo phương thức tuyển chọn, những hồ sơ không hợp lệ về thể thức, nội dung đặt hàng và thời gian tiếp nhận hồ sơ sẽ không được tham gia tuyển chọn.

ĐHQGHN trân trọng thông báo./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Giám đốc (để b/c);
- Lưu: VT, KHCN, V35.

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC



Nguyễn Hữu Đức

ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI

DANH MỤC NHIỆM VỤ KH&CN CẤP ĐHQGHN TUYỂN CHỌN NĂM 2017

(Kèm theo công văn số 2254 /ĐHQGHN-KHCN ngày 02 tháng 8 năm 2016 của Giám đốc ĐHQGHN)

TT	Tên đề tài	Mục tiêu	Kết quả, sản phẩm dự kiến
Khoa học Tự nhiên – Y dược			
1.	Nghiên cứu cấu trúc điện tử của các vật liệu có cấu trúc lớp	- Xác định được tính chất điện tử và khả năng dẫn điện các hệ vật liệu có cấu trúc lớp. - Đưa ra được các cấu trúc vùng năng lượng, mật độ trạng thái, phân bố điện tích... xác lập khả năng dẫn điện của hệ vật liệu. - Mô hình hóa được vật liệu có cấu trúc lớp theo nguyên lý ban đầu và so sánh thực nghiệm.	1. Kết quả khoa học: - Bộ thông số các tính chất điện tử của vật liệu cấu trúc lớp và khả năng dẫn điện của hệ vật liệu có cấu trúc lớp của vật liệu thực nghiệm. - Mô hình vật liệu có cấu trúc lớp theo nguyên lý ban đầu. 2. Công bố: - 01 bài báo trên tạp chí thuộc hệ thống ISI/Scopus.
2.	Nghiên cứu điện động lực học lượng tử graphene cho hệ Dirac fermions trong vật liệu graphene.	- Xây dựng được hàm sóng điện tử ứng dụng lý thuyết trường để xây dựng hàm sóng, trường lượng tử, hàm Green của graphen (hệ Dirac fermion).	1. Kết quả khoa học - Hàm sóng, trường lượng tử, hàm Green của hệ Dirac fermion trong băng nano graphene. 2. Công bố: 02 bài báo trên tạp chí thuộc hệ thống ISI/Scopus. 3. Hỗ trợ đào tạo: 01 NCS, 01 ThS
3.	Nghiên cứu ảnh hưởng của sự lượng tử hóa do giảm kích thước lên hiệu ứng Hall trong các hệ bán dẫn một chiều và hai chiều.	- Xem xét ảnh hưởng của sự lượng tử hóa do giảm kích thước lên hiệu ứng Hall trong các hệ bán dẫn một chiều và hai chiều (siêu mạng, hồ lượng tử, dây lượng tử) bằng phương pháp phương trình động lượng tử.	1. Kết quả khoa học: - Các ảnh hưởng của sự lượng tử hóa do giảm kích thước lên hiệu ứng Hall trong các hệ bán dẫn một chiều và hai chiều (siêu mạng, hồ lượng tử, dây lượng tử) 2. Công bố: + 01 bài báo trên tạp chí thuộc hệ thống ISI/Scopus 3. Hỗ trợ đào tạo: + 01 NCS, 02 ThS.
4.	Phân tích hệ gen các chủng virus HAdV gây bệnh đau mắt đỏ ở Việt Nam	- Phân lập và xác định được một số chủng virus HAdV gây bệnh đau mắt đỏ chủ yếu ở Việt Nam. - Phân tích được trình tự hệ gen các chủng HAdV chính đã phân lập được và chỉ ra tốc độ tiến hóa của HAdV ở Việt Nam so với chủng gốc.	1. Kết quả khoa học: - 2-3 chủng virus HAdV gây bệnh đau mắt đỏ chủ yếu ở Việt Nam. - Các dẫn liệu phân tích hệ gen của 2-3 chủng HAdV chính gây bệnh đau mắt đỏ ở Việt Nam trong đó chỉ ra được tốc độ tiến hóa của HAdV ở Việt Nam so với chủng gốc. 2. Công bố: - 01 bài báo trên tạp chí thuộc hệ thống ISI/Scopus

29/11/24

		- Góp phần xây dựng được cơ sở dữ liệu hệ gen HAdV gây bệnh đau mắt đỏ ở Việt Nam để ứng dụng cho các nghiên cứu về hệ protein, cơ chế gây bệnh của HAdV.	- 01 bài báo trên tạp chí khoa học quốc tế không thuộc hệ thống ISI/Scopus - 02 bài báo trên các tạp chí khoa học quốc gia 3. Hỗ trợ đào tạo: 02 ThS
5.	Nghiên cứu mức độ đáp ứng thuốc chống đông acenocoumarol trong bệnh nhân sau thay van tim.	- Xác định được vai trò của mỗi loại đa hình di truyền của gen CYP2C9 ở bệnh nhân sử dụng acenocoumarol. - Xây dựng được quy trình điều trị bằng acenocoumarol dựa trên gen CYP2C9 ở bệnh nhân sau thay van tim	1. Kết quả và sản phẩm khoa học: - Dữ liệu lâm sàng và cận lâm sàng đánh giá mức độ đáp ứng thuốc acenocoumarol của nhóm bệnh nhân sau thay van tim. - Dữ liệu về tần suất genotype và tần suất alen đối với gen CYP2C9 trong nhóm bệnh nhân sau thay van tim và nhóm đối chứng. - Quy trình xác định nhanh mỗi loại đa hình di truyền đối với gen CYP2C9 đáp ứng thuốc acenocoumarol của nhóm bệnh nhân sau thay van tim. - Dữ liệu đánh giá vai trò của mỗi loại đa hình di truyền của gen CYP2C9 với mức độ đáp ứng thuốc acenocoumarol trong nhóm bệnh nhân sau thay van tim. - Quy trình được xem xét để ứng dụng trong thực tiễn điều trị bằng acenocoumarol dựa vào mỗi loại đa hình di truyền của gen CYP2C9 ở bệnh nhân sau thay van tim tại một bệnh viện. 2. Công bố: - 01 bài báo trên tạp chí thuộc hệ thống ISI. - 02 bài báo trên tạp chí quốc gia hoặc kỷ yếu hội nghị quốc tế. 3. Hỗ trợ đào tạo: 01 NCS, 01 ThS
6.	Quá trình phân nhánh cạnh tranh và quá trình Brown phản xạ với dịch chuyển phụ thuộc vào thời gian địa phương	Nghiên cứu tính chất của quá trình phân nhánh cạnh tranh và chuyển động Brown phản xạ với dịch chuyển phụ thuộc vào thời gian địa phương	1. Kết quả khoa học: - Tính chất của quá trình phân nhánh cạnh tranh và chuyển động Brown phản xạ với dịch chuyển phụ thuộc vào thời gian địa phương. 2. Công bố: - 01 bài báo trên tạp chí thuộc hệ thống ISI; - 01 bài báo trên tạp chí thuộc hệ thống Scopus; 3. Sản phẩm đào tạo: - 01 ThS
7.	Động lực của dòng chất lỏng nhớt không nén	Nghiên cứu tính bị chặn, hầu tuần hoàn, tuần hoàn, ổn định của dòng chất lỏng qua một miền cho trước như là miền ngoại vi, miền có lỗ thủng (aperture domain).	1. Kết quả khoa học: - Sự tồn tại và duy nhất nghiệm của phương trình mô tả dòng chất lỏng nhớt không nén với mỗi điều kiện ban đầu. Tính đặt chỉnh của phương trình tuyến tính thuần nhất. - Ước lượng dạng L_p-L_q cho C_0 nửa nhóm sinh bởi toán tử Stokes hoặc toán tử Oseen trên miền cho trước. - Tính chính quy của nghiệm 2. Công bố: - 01 bài báo trên tạp chí thuộc hệ thống ISI; - 01 bài báo trên tạp chí thuộc hệ thống Scopus 3. Sản phẩm đào tạo: 01 ThS.

8.	Xấp xỉ Diophantine và lý thuyết số siêu việt trên trường p-adic	Thiết lập một số kết quả mới về chặn dưới effective cho các dạng tuyến tính trên một lớp các nhóm đại số giao hoán trên trường p-adic	1. Kết quả khoa học: - Tính chất về chặn dưới effective cho các dạng tuyến tính trên một lớp các nhóm đại số giao hoán trên trường p-adic 2. Công bố: - 01 bài báo trên tạp chí thuộc hệ thống ISI; 3. Sản phẩm đào tạo: 01 ThS.
9.	Nghiên cứu phát triển nguồn dược liệu chuẩn và nguyên liệu làm thuốc nhỏ mắt từ cây thuốc thuộc chi Dicliptera	- Xây dựng được quy trình trồng, chế biến dược liệu chuẩn từ cây thuốc thuộc chi Dicliptera. - Xây dựng được quy trình công nghệ để phát triển nguồn nguyên liệu sản xuất thuốc nhỏ mắt - Xây dựng được tiêu chuẩn của dược liệu và nguyên liệu (cao, phân đoạn, chất tinh khiết) bào chế thuốc nhỏ mắt từ cây thuốc thuộc chi Dicliptera.	1. Kết quả khoa học - Quy trình trồng và chế biến tạo được dược liệu chuẩn từ cây thuốc thuộc chi Dicliptera; - Quy trình chiết xuất phân lập các nhóm hợp chất tritecpen/flavonoid. - Bảng kết quả đánh giá độc tính, tác dụng chống viêm mắt cấp tính và mãn tính. - Bộ tiêu chuẩn cơ sở của nguyên liệu làm thuốc nhỏ mắt theo tiêu chuẩn Dược điển Việt Nam 4. 2. Sản phẩm ứng dụng: - 500g cao dược liệu bào chế thuốc nhỏ mắt. 3. Công bố + 02 bài báo trên tạp chí thuộc hệ thống ISI/Scopus; 4. Sản phẩm đào tạo: 01 ThS.
10.	Nghiên cứu khả năng tạo phức và tham gia phản ứng của các hợp chất beta - diketone, piperidine bằng các phương pháp hóa tính toán, nhiễu xạ tia X, khối phổ	+ Xác định được các thông số cấu trúc của phân tử beta - diketone với những nhóm thế khác nhau ở vị trí alpha. + Phân tích được sự phân bố điện tích trong phân tử beta - diketone bằng phương pháp NBO. + Xác định được thành phần tỉ lệ của enol - ketone của phân tử beta - diketone ở pha khí. + Đưa ra được cơ chế chuyển giữa các trạng thái của beta - diketone với nhóm thế ở vị trí alpha, đánh giá giá trị năng lượng rào cản (kcal/mol). + Xác định được cấu trúc của piperidine cũng như tỉ lệ thành phần equatorial - axial. + Xác định được khối phổ của piperidine và phân tích thành phần hơi bão hòa của nó.	1. Kết quả khoa học: - Bộ thông số: Cấu trúc của phân tử beta - diketone với những nhóm thế khác nhau ở vị trí alpha; Cấu trúc của phân tử piperidine; - Sự phân bố điện tích trong phân tử beta - diketone bằng phương pháp NBO; - Thành phần tỉ lệ của enol - ketone của phân tử beta - diketone ở pha khí; - Cơ chế chuyển giữa các trạng thái của beta - diketone với nhóm thế ở vị trí alpha Giá trị năng lượng rào cản (kcal/mol); Tỉ lệ thành phần equatorial - axial trong chất piperidine. Khối phổ của piperidine và phân tích thành phần hơi bão hòa của chất piperidine. 2. Công bố: + 02 bài báo trên tạp chí thuộc hệ thống ISI/Scopus; 3. Sản phẩm đào tạo: - 01 NCS; - 01 ThS.
11.	Nghiên cứu giải pháp tăng sinh và hoạt hóa tế bào giết tự nhiên từ máu dây rốn phục vụ điều trị	- Có được giải pháp nuôi cấy sơ cấp chọn lọc tế bào giết tự nhiên từ máu dây rốn. - Có được giải pháp tăng sinh tế bào giết tự nhiên từ nguồn máu dây rốn đảm bảo số lượng cho điều trị ung thư máu ($0,2 \times 10^9 - 5 \times 10^9$/liều điều trị).	1. Kết quả khoa học: + 03 khối tế bào NK thu nhận từ máu cuống rốn có kiểu gen thụ thể KIR xác định: Mỗi khối NK được xác định biểu hiện dấu ấn CD3⁺/CD56⁺/NKG2D⁺ được lưu trữ 2 - 3 ống, mật độ tế bào tổng số từ $1 - 3 \times 10^8$ tế bào/ống; tỷ lệ sống; hàm lượng endotoxin; xét nghiệm mycoplasma; xét nghiệm vi khuẩn. + Quy trình nhân nuôi và hoạt hóa tế bào NK từ máu dây rốn ổn định.

	ung thư máu.	- Có được giải pháp hoạt hóa tế bào giết tự nhiên từ nguồn máu dây rốn với hoạt tính tăng từ 2 – 4 lần so với tế bào chưa hoạt hóa.	- Đạt hiệu suất tăng sinh tế bào NK gấp hơn 400 lần so với lượng tế bào ban đầu - Tỷ lệ tế bào NK trong khối tế bào thu được trung bình đạt từ 70 – 90% - Tỷ lệ sống đạt: > 80 % - Hàm lượng nội độc tố: < 0.5 EU/ml - Âm tính với vi khuẩn mycoplasma - Độ lặp lại cao. - Được thẩm định bởi Hội đồng chuyên môn. + Báo cáo hiệu quả tiêu diệt tế bào ung thư <i>in vitro</i> của tế bào NK thu nhận từ máu cuống rốn. 2. Công bố: - 01 bài báo trên tạp chí thuộc hệ thống ISI; 3. Sản phẩm đào tạo: - 01 ThS.
12.	Nghiên cứu khả năng kiểm soát đường huyết từ dịch chiết cây lô hội qua hình thức dung nạp thức ăn trong điều trị bệnh tiểu đường.	- Nghiên cứu hóa thực vật của cây lô hội được gieo trồng tự nhiên ở Việt Nam bằng các phương pháp hóa học hiện đại. - Phát hiện các hợp chất có nguồn gốc từ thiên nhiên có tác dụng trong điều trị hoặc hỗ trợ điều trị bệnh tiểu đường, đóng góp cho ngành công nghiệp chế biến dược phẩm và thực phẩm chức năng một dược liệu quý.	1. Kết quả khoa học: - Quy trình điều chế các căn chiết từ cây lô hội nhằm thu được hiệu suất sản phẩm tối đa. - Báo cáo thử nghiệm kết quả nghiên cứu trong phác đồ điều trị cho bệnh nhân tiểu đường 2. Công bố: - 01 bài báo trên tạp chí thuộc hệ thống ISI/Scopus; - 02 bài báo trên các tạp chí khoa học của ĐHQGHN, tạp chí khoa học chuyên ngành quốc gia hoặc báo cáo khoa học đăng trong kỷ yếu hội nghị quốc tế (có phản biện) 3. Sản phẩm đào tạo: - Đào tạo 01 ThS
13.	Tổng hợp thư viện các hợp chất peptidomimetic phục vụ việc tìm kiếm thuốc mới chữa Parkinson và Alzheimer	- Xây dựng được 02 thư viện hợp chất mới peptidomimetics - Thử hoạt tính sinh học của các chất mới - Tiến hành đánh giá ảnh hưởng cấu trúc - hoạt tính bằng các phần mềm tính toán.	1. Kết quả khoa học: - Tổng hợp được 02 thư viện hợp chất peptidomimetic (khoảng 10 hợp chất mới cho thư viện 1 và 30 hợp chất mới cho thư viện 2); 2. Công bố: - 02 bài báo trên tạp chí thuộc hệ thống ISI/Scopus; - 03 bài báo đăng tạp chí khoa học chuyên ngành quốc gia. 3. Sản phẩm đào tạo: - 01 NCS; 01 ThS.

Khoa học Công nghệ - Kỹ thuật

14.	Thiết kế và chế tạo modem thủy âm điều chế ghép theo tần số trực giao dùng công nghệ mạch tích hợp.	- Thiết kế và chế tạo được modem thủy âm điều chế OFDM dùng mạch tích hợp có khả năng điều chế và giải điều chế tín hiệu OFDM vào kênh thủy âm. - Khả năng truyền tin giữa hai điểm dưới nước phục vụ cho phát triển cảm biến thủy âm phát hiện vật thể ngầm di động.	1. Kết quả khoa học - 01 bản vẽ thiết kế modem thủy âm. - 01 mẫu modem phát và 01 mẫu modem thu thủy âm điều chế OFDM dùng công nghệ mạch tích hợp: + Cự ly thông tin từ 0,1 km đến 1 km. + Tốc độ dữ liệu trong khoảng từ 5kb/s đến 20kb/s. + Cho phép làm việc ở độ sâu 10m dưới mực nước biển. 2. Sản phẩm khoa học: - 01 mẫu modem phát và 01 mẫu modem thu thủy âm điều chế phát triển cảm biến thủy âm phát hiện vật thể ngầm di động với các tính năng sau: Cự ly thông tin từ 0,1 km đến 1 km; Tốc độ dữ liệu trong khoảng từ 5kb/s đến 20kb/s; độ sâu làm việc 10m dưới mực nước biển. 3. Công bố: - 01 bài báo trên tạp chí thuộc hệ thống ISI/Scopus. - 01 bài báo đăng tạp chí khoa học quốc gia hoặc báo cáo đăng ký yếu hội nghị quốc tế có phản biện. 4. Hỗ trợ đào tạo: 01 ThS.
15.	Phát triển hệ thống tưới nước thông minh sử dụng năng lượng mặt trời và mạng cảm biến không dây kết hợp công nghệ IoT	- Thiết kế được hệ thống quan trắc giám sát các yếu tố ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển của cây trồng, trên cơ sở phân tích, tính toán và điều khiển công suất tưới tiêu một cách thích hợp và tiết kiệm nhất. - Phát triển được Hệ thiết bị tưới nước tiết kiệm có mạng cảm biến không dây Zigbee sử dụng nguồn năng lượng mặt trời để điều khiển.	1. Kết quả khoa học: - 01 bộ hồ sơ thiết kế kỹ thuật, hồ sơ chế tạo hệ thống tưới nước tiết kiệm cho quy mô vườn trồng cây lâu năm có diện tích 360 m². - 01 mẫu hệ thống tưới nước với 04 trạm con quan trắc, giám sát các yếu tố ảnh hưởng đến phát triển của cây. - 01 trạm chính xử lý các thông số của trạm con để điều khiển việc phân phối nước có công suất 600 l/h. Hệ thống cho phép tự động điều khiển, tích hợp công nghệ IoT (Internet of Things) và SMS nhằm quản lý và giám sát tiến trình cung cấp nước cho cây trồng áp dụng cho phạm vi rộng hơn. 2. Công bố: - 01 đăng ký giải pháp hữu ích “Hệ thống tưới nước thông minh sử dụng năng lượng mặt trời và công nghệ mạng cảm biến không dây kết hợp công nghệ IoT” - 01 bài báo trên các tạp chí khoa học của ĐHQGHN, tạp chí khoa học chuyên ngành quốc gia hoặc báo cáo khoa học đăng trong kỷ yếu hội nghị quốc tế (có phản biện) 3. Hỗ trợ đào tạo: 01 ThS
16.	Phát triển bộ mã hóa nén và giải nén video phân tán DVC, tối ưu hóa hiệu năng	- Đề xuất được các thuật toán mã hóa video mới dựa trên kỹ thuật DVC, triển khai hiệu quả các thuật toán mới này trên thiết bị phần cứng là các Node mạng trong hệ thống mạng cảm biến hình ảnh không dây.	1. Kết quả khoa học - 01 bộ phần mềm hoàn chỉnh mã hóa nén và giải nén video dựa trên kỹ thuật DVC: + Cho phép hỗ trợ mã hóa video với chất lượng và hiệu suất nén cao; bộ DVC Encoder có độ phức tạp thuật toán giảm ~77% so với chuẩn nén video truyền thống H.264/AVC Intra; việc xử lý video tại các Sensor node có thể giảm tới ~70% mức

Trần
5

	của bộ mã hóa DVC ứng dụng trong các hệ thống mạng cảm biến hình ảnh/camera không dây.		năng lượng tiêu thụ so với các chuẩn nén H.264/AVC hay H.265/HEVC truyền thống. + Phần mềm bao gồm 02 thuật toán tối ưu mới được đề xuất + Có thể nhúng và thực thi phần mềm này trên các bộ vi xử lý thực hiện mã hóa nén video. 2. Công bố: - 01 Patent - 01 bài báo trên tạp chí thuộc hệ thống ISI/Scopus. 3. Hỗ trợ đào tạo: 02 ThS.
17.	Nghiên cứu cấu trúc, tính chất và chế tạo vật liệu perovskite ứng dụng cho pin nhiên liệu rắn	- Chế tạo một số màng mỏng nano tinh thể từ vật liệu perovskite ABO₃ và perovskite pha tạp, ứng dụng trong chế tạo pin nhiên liệu. - Màng mỏng nano tinh thể có độ xốp trong khoảng 5% - 40%, có độ dẫn ion cao ($>10^{-2}$ S cm⁻¹) để làm điện cực/lớp chất điện phân.	1. Kết quả khoa học: - Quy trình công nghệ tối ưu để thu được màng mỏng perovskite có độ dẫn tốt và độ xốp cao để có thể ứng dụng trong pin nhiên liệu. - Màng mỏng nano tinh thể từ vật liệu perovskite ABO₃ (A = La, Sr, B= Ti, Cr, Mn, Co, Fe...) dạng màng mỏng tinh thể nano có độ xốp trong khoảng 5% - 40%, có độ dẫn ion cao ($>10^{-2}$ S cm⁻¹) để làm điện cực/lớp chất điện phân. 2. Công bố: - 01 Giải pháp hữu ích. - 02 bài báo trên tạp chí thuộc hệ thống ISI/Scopus 3. Hỗ trợ đào tạo: 01 ThS
18.	Nghiên cứu điều khiển khe năng lượng của kênh dẫn graphene để thiết kế linh kiện nano.	- Tính toán và thiết kế được các tính chất điện tử và truyền electron trong kênh dẫn graphene dạng dải graphene lai hóa Armchair - Zigzag; - Xác định tính chất điện tử và truyền electron trong các kênh dẫn graphene có sai hỏng và chịu biến dạng cơ học như nén, xoắn; - Thiết kế và tính toán khả năng hấp thụ khí của các sensor sử dụng các kênh dẫn graphene nêu trên.	1. Kết quả khoa học: - Kênh dẫn graphene dạng dải graphene lai hóa Armchair - Zigzag trong cảm biến hấp thụ khí/transistor; - Bộ hồ sơ thiết kế cảm biến sử dụng kênh dẫn graphene trên để phát hiện các loại khí (CO₂, NH₃). 2. Công bố: - 01 bài báo trên tạp chí thuộc hệ thống ISI/Scopus. 3. Hỗ trợ đào tạo: 01 ThS
19.	Xây dựng phần mềm thu phát tín hiệu hệ thống truyền thông mới dựa trên phương pháp điều chế không gian.	- Phát triển được phần mềm điều chế không gian đảm bảo an toàn thông tin và nâng cao hiệu suất truyền tin ứng dụng cho mạng không dây thế hệ 5G	1. Kết quả khoa học: 01 phần mềm thu phát tín hiệu hệ thống truyền thông mới ứng dụng thử nghiệm cho mạng không dây thế hệ 5G. 2. Công bố: - 02 bài báo trên tạp chí thuộc hệ thống ISI/Scopus; - 01 bài báo đăng tạp chí khoa học quốc gia hoặc báo cáo đăng ký yếu hội nghị quốc tế có phản biện. 3. Hỗ trợ đào tạo: 03 NCS, 02 ThS.
20.	Nghiên cứu giải pháp công nghệ phát hiện và ngăn chặn tấn	- Đề xuất được giải pháp phát hiện và ngăn chặn worm trên Internet sử dụng kỹ thuật bảng băm phân tán. - Đề xuất được giải pháp tiên tiến phát hiện	1. Kết quả khoa học: - Giải pháp phát hiện và ngăn chặn worm trên Internet sử dụng kỹ thuật bảng băm phân tán. - Giải pháp tiên tiến phát hiện xâm nhập trái phép mạng dựa trên kỹ thuật phân tích dữ

	công mạng sử dụng kỹ thuật băng băng phân tán và kỹ thuật phân tích dữ liệu lớn	xâm nhập trái phép mạng dựa trên kỹ thuật phân tích dữ liệu lớn. - Xây dựng được hai phần mềm có chức năng phát hiện và ngăn chặn tấn công mạng tương ứng với hai giải pháp được đề xuất.	liệu lớn. - Hai phần mềm có chức năng phát hiện và ngăn chặn tấn công mạng tương ứng với hai giải pháp được đề xuất. 2. Công bố: - 01 bài báo trên tạp chí thuộc hệ thống ISI (theo Thomson Reuters); - 03 bài báo trên tạp chí thuộc hệ thống Scopus (theo SCImago); - 01 bài báo công bố trên tạp chí khoa học quốc tế không thuộc danh mục ISI/Scopus; - 01 bài báo đăng tạp chí khoa học quốc gia (Chuyên san Công nghệ thông tin và Truyền thông thuộc Tạp chí Khoa học Đại học Quốc gia Hà Nội) 3. Hỗ trợ đào tạo: 02 NCS, 03 ThS
21.	Phát triển các kỹ thuật biểu diễn cử chỉ, trạng thái khuôn mặt 3D phục vụ cho bài toán xây dựng tiếp viên ảo.	- Kết nối giữa lĩnh vực thị giác máy và lĩnh vực mô phỏng, cũng như các nghiên cứu về trích chọn đặc trưng khuôn mặt mà không sử dụng điểm đánh dấu, nhằm phát triển các kỹ thuật biểu diễn cử chỉ, trạng thái khuôn mặt 3D. - Phát triển bài toán tạo lập tiếp viên ảo trong thực tại ảo.	1. Kết quả khoa học: - Mô hình mẫu đầu mặt người 3D; - Phần mềm tiếp viên ảo 3D dựa trên các kỹ thuật biểu diễn cử chỉ khuôn mặt. Phần mềm có thể biểu diễn một số cử chỉ trạng thái cảm xúc đặc trưng của khuôn mặt tiếp viên ảo 3D phù hợp với lời thoại 2. Công bố: - 01 bài báo trên tạp chí thuộc hệ thống ISI; - 01 bài báo công bố trên Chuyên san CNTT&TT thuộc Tạp chí Khoa học ĐHQGHN 3. Hỗ trợ đào tạo: 01 NCS, 02 ThS.
22.	Giải pháp hỗ trợ người tham gia giao thông dựa trên dữ liệu hành vi di chuyển của người dùng điện thoại thông minh	- Thu thập và phân tích dữ liệu hành vi người dùng điện thoại thông minh (qua các cảm biến điện thoại, GPS...) - Đề xuất được giải pháp phát hiện tình trạng giao thông trên cơ sở dữ liệu hành vi để hỗ trợ người sử dụng khi tham gia giao thông.	1. Kết quả khoa học: - 01 phần mềm ứng dụng trên điện thoại thông minh có chức năng giúp người tham gia giao thông biết được tình trạng giao thông hiện tại (chạy trên nền tảng Android) 2. Công bố: - 02 bài báo trên tạp chí thuộc hệ thống ISI; - 01 bài báo công bố trên Chuyên san CNTT-TT của Tạp chí Khoa học ĐHQGHN; - 01 báo cáo công bố trên kỷ yếu hội nghị khoa học quốc tế có phân biện 3. Hỗ trợ đào tạo: 02 ThS
23.	Xây dựng hệ thống theo dõi định kỳ về biến động trong sản xuất lúa trên vùng Đồng bằng sông Hồng	- Xây dựng được hệ thống theo dõi định kỳ các biến động diện tích sản xuất lúa trên vùng Đồng bằng sông Hồng sử dụng công nghệ viễn thám (quang học và radar), hướng tới an ninh lương thực quốc gia. - Báo cáo định kỳ (theo tháng, theo vụ và theo năm) biến động diện tích sản xuất lúa trên vùng Đồng bằng sông Hồng.	1. Kết quả khoa học + Hệ thống trực tuyến theo dõi biến động diện tích sản xuất lúa trên vùng Đồng bằng sông Hồng sử dụng công nghệ viễn thám (quang học và radar) gồm các chức năng chính sau: - Chạy trực tuyến trên Internet. - Tự động thu thập dữ liệu viễn thám đa nguồn từ trạm thu ảnh vệ tinh và các nguồn dữ liệu viễn thám mở trên Internet - Lưu trữ và quản lý dữ liệu - Tự động phân tích dữ liệu và lập bản đồ lúa từ ảnh viễn thám với độ chính xác trên 90%. - Sinh báo cáo theo tháng, theo vụ và theo năm về biến động diện tích sản xuất lúa ở cấp huyện, tỉnh và vùng.

			- Sinh báo cáo theo tháng, theo vụ và theo năm về biến động diện tích sản xuất lúa do tác động của thiên tai ngập lụt cho từng huyện, tỉnh, vùng. 2. Công bố - Báo cáo định kỳ về biến động diện tích sản xuất lúa trên vùng đồng bằng Sông Hồng. - 01 bài báo trên tạp chí thuộc hệ thống ISI. - 01 bài báo công bố trên chuyên san CNTT&TT thuộc Tạp chí Khoa học ĐHQGHN. 3. Sản phẩm đào tạo - 01 ThS - 01 TS
24.	Khai thác điện năng từ dao động của môi trường xung quanh phục vụ cho thiết bị và cảm biến không dây và MEMS bằng cách sử dụng vật liệu áp điện	- Xây dựng và nâng cao khả năng tiến hành thực nghiệm và ứng dụng vật liệu áp điện trong việc khai thác năng lượng dao động của môi trường xung quanh. - Nghiên cứu thiết lập các mô hình cơ học mô tả các dạng năng lượng dao động khác nhau của môi trường xung quanh và sự chuyển đổi sang năng lượng khác thông qua vật liệu áp điện. - Thiết lập các bộ áp điện khai thác năng lượng dao động của môi trường xung quanh một cách hiệu quả và phù hợp với các yêu cầu công nghệ khác nhau.	1. Kết quả khoa học: - Các mô hình cơ học mô tả các dạng năng lượng dao động khác nhau của môi trường xung quanh và sự chuyển đổi sang năng lượng khác thông qua vật liệu áp điện. - Các bộ áp điện khai thác năng lượng dao động của môi trường xung quanh một cách hiệu quả và phù hợp với các yêu cầu công nghệ khác nhau. 2. Công bố: - 01 bài báo trên tạp chí thuộc hệ thống ISI; - 01 bài báo trên tạp chí thuộc hệ thống Scopus 3. Sản phẩm đào tạo: - 01 ThS.
25.	Nghiên cứu chế tạo vật liệu perovskite cơ kim halogen trên cơ sở các cation hữu cơ khác nhau ứng dụng cho pin năng lượng mặt trời	Nghiên cứu chế vật liệu perovskite cơ kim halogen trên cơ sở thay thế cation phổ biến đang được sử dụng là methylammonium $[(CH_3)NH_3]^+$ bằng các cation hữu cơ khác nhau nhằm ứng dụng cho pin năng lượng mặt trời hiệu suất cao.	1. Kết quả khoa học: - Vật liệu perovskite cơ kim halogen trên cơ sở thay thế ion phổ biến methylammonium $[(CH_3)NH_3]^+$ bằng 2 đến 3 cation hữu cơ khác nhau. 2. Công bố: - 01 bài báo trên tạp chí thuộc hệ thống ISI/Scopus - 01 bài báo trên các tạp chí khoa học của ĐHQGHN, tạp chí khoa học chuyên ngành quốc gia hoặc báo cáo khoa học đăng trong kỷ yếu hội nghị quốc tế (có phản biện). 3. Sản phẩm đào tạo: 01 ThS.
26.	Nghiên cứu chế tạo, khảo sát tính chất và định hướng ứng dụng của màng trao đổi anion hydroxyl	- Chế tạo được màng trao đổi anion hydroxyl trên cơ sở sự biến tính, tổ hợp một số hợp chất cao phân tử đơn giản có độ dẫn điện riêng lớn hơn 1mS/cm, bền trong môi trường kiềm và giới hạn nhiệt độ làm việc tới ~100 °C. - Làm rõ về cơ chế quá trình truyền dẫn ion OH^- trong lớp màng trao đổi, từ đó đưa ra định	1. Kết quả khoa học: - Quy trình chế tạo màng trao đổi anion hydroxyl ở quy mô phòng thí nghiệm có độ dẫn điện riêng lớn hơn 1mS/cm, bền trong môi trường kiềm và bền với nhiệt độ tới ~100°C. - 02 tấm màng trao đổi anion hydroxyl kích thước 3x3 cm, chiều dày nhỏ hơn 0,1mm, độ dẫn điện riêng lớn hơn 1mS/cm, bền trong môi trường kiềm và bền với nhiệt độ tới ~100°C.

		hướng phát triển vật liệu thế hệ sau có những đặc tính tối ưu hơn và hướng tới phát triển công nghệ chế tạo pin nhiên liệu kiềm.	- Đặc trưng quá trình truyền dẫn ion OH⁻ trong lớp màng trao đổi, định hướng phát triển vật liệu điện hóa cho pin nhiên liệu kiềm. 2. Công bố: - 01 bài báo trên tạp chí thuộc hệ thống ISI; - 01 bài báo trên các tạp chí khoa học quốc tế (có phản biện). 3. Sản phẩm đào tạo: 01ThS
Khoa học Xã hội và Nhân văn			
27.	Nghiên cứu cơ sở khoa học và thực tiễn đề xuất giải pháp hoàn thiện pháp luật kinh doanh tại Việt Nam nhằm đáp ứng yêu cầu của Hiệp định đối tác xuyên Thái Bình Dương (TPP)	- Làm rõ được các sự tác động pháp lý của TPP đối với khung pháp luật kinh doanh của Việt Nam trong thời gian tới; - Chỉ ra được các nội dung không tương thích giữa TPP và các lĩnh vực pháp luật về thương mại, đầu tư, thuế, lao động, sở hữu trí tuệ, môi trường, cạnh tranh, giải quyết tranh chấp trong kinh doanh. - Đề xuất các giải pháp chính sách cho việc hoàn thiện khung pháp luật về kinh doanh ở Việt Nam thích hợp với TPP.	1. Kết quả khoa học: - Các tác động và thách thức của Hiệp định TPP tới pháp luật kinh doanh Việt Nam về các lĩnh vực pháp luật về thương mại, đầu tư, thuế, lao động, sở hữu trí tuệ, môi trường, cạnh tranh, giải quyết tranh chấp trong kinh doanh. - Những tồn tại, hạn chế trong pháp luật kinh doanh và các phương hướng, giải pháp khắc phục pháp luật về thương mại, đầu tư, thuế, lao động, sở hữu trí tuệ, môi trường, cạnh tranh, giải quyết tranh chấp trong kinh doanh để phù hợp với TPP 2. Công bố: - 01 Kiến nghị tư vấn chính sách được Bộ Công thương và Ủy ban của Quốc hội xác nhận sử dụng. - 01 bài báo trên tạp chí thuộc hệ thống ISI/Scopus. 3. Sản phẩm đào tạo: 01 TS, 04 ThS.
28.	Nghiên cứu đánh giá tác động của Hiệp định Đối tác xuyên Thái Bình Dương (TPP) đến năng lực cạnh tranh của hệ thống ngân hàng thương mại Việt Nam (NHTMVN)	- Chỉ ra được các yếu tố của TPP có tác động đến năng lực cạnh tranh của hệ thống NHTMVN về tiềm lực tài chính, trình độ công nghệ, chất lượng nhân lực chiến lược và lãi suất cho vay. - Đề xuất được giải pháp chính sách nhằm tăng cường tác động tích cực, hạn chế tác động tiêu cực của TPP đến năng lực cạnh tranh của hệ thống NHTMVN.	1. Kết quả khoa học - Các yếu tố tác động tiêu cực của TPP đến năng lực cạnh tranh của hệ thống NHTMVN liên quan đến tiềm lực tài chính, trình độ công nghệ, chất lượng nhân lực chiến lược và lãi suất cho vay. - Báo cáo định vị năng lực cạnh tranh của hệ thống NHTMVN về tiềm lực tài chính, trình độ công nghệ, chất lượng nhân lực chiến lược (tính độc lập của hội đồng quản trị; tính độc lập của Ban kiểm soát; tính minh bạch và công bố thông tin; môi trường kiểm soát và kiểm toán; bảo vệ lợi ích cổ đông) và lãi suất cho vay. - Giải pháp giảm nâng cao năng lực cạnh tranh của hệ thống NHTMVN trong bối cảnh của hội nhập TPP. 2. Công bố: - Báo cáo tư vấn và kiến nghị được Ngân hàng nhà nước Việt nam xác nhận sử dụng; - 01 bài báo trên tạp chí thuộc hệ thống ISI/Scopus; - 01 bài báo khoa học trên tạp chí quốc tế có uy tín 3. Sản phẩm đào tạo: 02 NCS
29.	Đánh giá hiệu quả kinh tế về sử dụng tài nguyên hướng tới tăng	- Đo lường hiệu quả sử dụng nguồn tài nguyên của các tỉnh; - Xác định được nhân tố ảnh hưởng tới hiệu quả sử dụng tài nguyên của các tỉnh;	1. Kết quả khoa học: - Bộ tiêu chí đánh giá hiệu quả sử dụng tài nguyên của các tỉnh tại Việt Nam; - Báo cáo thực trạng sử dụng, hiệu quả kinh tế và các nhân tố tác động đến hiệu quả sử dụng tài nguyên các tỉnh tại Việt Nam;

	trường xanh ở Việt Nam	- Xác lập được cơ sở khoa học để đề xuất giải pháp chính sách sử dụng tài nguyên của các tỉnh hướng tới tăng trưởng xanh.	- Đo lường hiệu quả sử dụng nguồn tài nguyên của các tỉnh; - Các nhân tố ảnh hưởng tới hiệu quả sử dụng tài nguyên của các tỉnh; - Giải pháp chính sách sử dụng hiệu quả tài nguyên của các tỉnh hướng tới tăng trưởng xanh. 2. Sản phẩm khoa học - Báo cáo kiến nghị về hiện trạng, các nhân tố ảnh hưởng và các giải pháp chính sách sử dụng hiệu quả tài nguyên của các tỉnh hướng tới tăng trưởng xanh được lãnh đạo Bộ TNMT chấp nhận sử dụng. - 05 bài báo trên tạp chí thuộc hệ thống ISI/Scopus: 3. Sản phẩm đào tạo: 02 ThS
30.	Nghiên cứu giải pháp điều hành chính sách tỷ giá hối đoái trong bối cảnh hội nhập quốc tế.	- Xác lập được mô hình điều hành tỷ giá hối đoái của Việt Nam phù hợp với hội nhập kinh tế quốc tế hiện nay. - Ước lượng được sai lệch giữa tỷ giá hối đoái cân bằng danh nghĩa và thực tế cho VNĐ. - Đề xuất các giải pháp trong việc điều hành chính sách tỷ giá hối đoái cân đối bên trong và bên ngoài cho Việt Nam trong bối cảnh hội nhập kinh tế quốc tế giai đoạn 2016 - 2020 và tầm nhìn 2030.	1. Kết quả khoa học: - Mô hình điều hành tỷ giá hối đoái của Việt Nam phù hợp với hội nhập kinh tế quốc tế hiện nay. - Chỉ số sai lệch giữa tỷ giá hối đoái cân bằng danh nghĩa và thực tế cho VNĐ. - Các giải pháp điều hành chính sách tỷ giá hối đoái cân đối bên trong và bên ngoài cho Việt Nam trong bối cảnh hội nhập kinh tế quốc tế giai đoạn 2016 - 2020 và tầm nhìn 2030. 2. Sản phẩm khoa học - Báo cáo kiến nghị về mô hình và các giải pháp điều hành chính sách tỷ giá hối đoái cân đối bên trong và bên ngoài cho Việt Nam trong bối cảnh hội nhập kinh tế quốc tế giai đoạn 2016 - 2020 và tầm nhìn 2030, được lãnh đạo Ngân hàng nhà nước xác nhận sử dụng. 3. Công bố: - 01 bài báo trên tạp chí thuộc hệ thống ISI/Scopus; - 04 bài báo trên các tạp chí khoa học quốc tế 4. Sản phẩm đào tạo: 01 TS, 01 ThS
31.	Nghiên cứu nợ công của Việt Nam trong bối cảnh hội nhập kinh tế quốc tế	- Chỉ ra các mối liên hệ giữa nợ công và cán cân thương mại ở Việt Nam giai đoạn 2010 - 2015. - Chỉ ra những yếu tố của nợ công có ảnh hưởng tới cán cân thương mại. - Đề xuất được các giải pháp tận dụng cơ hội mang lại từ Hiệp định Đối tác xuyên Thái Bình Dương (TPP) để cải thiện cán cân thương mại và giải quyết bài toán nợ công hiện nay.	1. Kết quả khoa học - Các nguyên nhân nợ công của Việt Nam và các yếu tố tác động của hội nhập kinh tế tới biến động của nợ công - Các giải pháp tận dụng cơ hội mang lại từ TPP để cải thiện cán cân thương mại và giải quyết bài toán nợ công hiện nay. 2. Sản phẩm khoa học: - 02 bài báo trên tạp chí thuộc hệ thống ISI/Scopus. 3. Sản phẩm đào tạo: 01 ThS.
32.	Nghiên cứu giải pháp phát triển nhân lực khu vực nông thôn gắn	- Xác lập được tương quan hiện trạng nguồn nhân lực nông thôn và nhu cầu nhân lực theo sinh kế của chương trình tái cơ cấu ngành nông nghiệp và chương trình xây dựng nông thôn	1. Kết quả khoa học: + Bộ dữ liệu nguồn nhân lực nông thôn tại 3 tỉnh miền núi phía bắc (Hà Giang, Tuyên Quang và Lào Cai). + Giải pháp đào tạo phát triển nhân lực theo sinh kế gắn với vị trí việc làm của đề án

	với sinh kế trong tái cơ cấu nông nghiệp và xây dựng nông thôn mới.	mới. - Xây dựng được giải pháp phát triển chất lượng nhân lực gắn với vị trí việc làm theo sinh kế của chương trình tái cơ cấu ngành nông nghiệp, phù hợp với khả năng thực thi của địa phương. - Xác định được giải pháp phát triển và đào tạo chất lượng nguồn nhân lực phù hợp với quy hoạch phát triển nông nghiệp công nghệ cao tại một số vùng đặc thù.	tái cơ cấu ngành nông nghiệp, phù hợp với khả năng thực thi của địa phương. + Giải pháp phát triển chất lượng nguồn nhân lực phù hợp với quy hoạch phát triển nông nghiệp công nghệ cao tại một số vùng đặc thù của các tỉnh miền núi phía bắc. 2. Sản phẩm khoa học: + Báo cáo kiến nghị được lãnh đạo Ban Kinh tế TW và các địa phương triển khai nghiên cứu (Hà Giang, Tuyên Quang và Lào Cai) xác nhận sử dụng; + 01 bài báo trên tạp chí thuộc hệ thống ISI/Scopus; 3. Sản phẩm đào tạo: 01 NCS và 01 ThS.
33.	Nghiên cứu xây dựng mô hình quản trị tinh gọn tại các trường đại học Việt Nam.	- Xây dựng được mô hình quản trị tinh gọn áp dụng các trường đại học Việt Nam - Đề xuất được giải pháp quản trị tinh gọn tại các trường đại học Việt Nam. - Xây dựng được bộ công cụ của quản trị tinh gọn áp dụng tại các trường đại học Việt Nam.	1. Kết quả khoa học: - Mô hình quản trị tinh gọn áp dụng tại các trường đại học Việt Nam - Giải pháp quản trị tinh gọn tại các trường đại học Việt Nam theo mô hình. - Bộ công cụ của quản trị tinh gọn áp dụng tại các trường đại học Việt Nam. 2. Sản phẩm khoa học: - Báo cáo mô hình, giải pháp và bộ công cụ quản trị tinh gọn cho một số trường đại học Việt Nam. - 01 bài báo trên tạp chí thuộc hệ thống ISI/Scopus. - 01 bài báo trên tạp chí không thuộc hệ thống ISI/Scopus; 3. Sản phẩm đào tạo: 2 ThS, 1 TS
34.	Nghiên cứu mối quan hệ giữa định hướng giá trị và cảm nhận hạnh phúc của người Việt Nam.	- Nhận dạng các định hướng giá trị hạnh phúc cho người Việt Nam thông qua 19 tiêu chí PVQ. - Xây dựng bộ thang đo giá trị sống và cảm nhận hạnh phúc của người Việt Nam - Định hướng được hệ giá trị cho giới trẻ Việt Nam để đảm bảo ổn định xã hội trong thời kỳ hội nhập.	1. Kết quả khoa học - Cơ sở khoa học và thực tiễn về xu hướng giá trị sống và cảm nhận hạnh phúc của thanh niên. - Bộ công cụ thang đo giá trị sống phù hợp với người Việt Nam. - Thang đo cảm nhận hạnh phúc của người Việt Nam. - Đề xuất giải pháp giáo dục giá trị sống trên cơ sở cảm nhận hạnh phúc cho thanh niên Việt Nam. 2. Sản phẩm khoa học: - Báo cáo về xu hướng giá trị sống và cảm nhận hạnh phúc của thanh niên Việt Nam trên cơ sở bộ thang đo được xây dựng nêu trên (được Ban tư tưởng Văn hóa Trung ương chấp nhận sử dụng). - 01 bài báo trên tạp chí thuộc hệ thống ISI/Scopus. 3. Sản phẩm đào tạo: 1 ThS, 1 NCS.
35.	Nghiên cứu định vị tư tưởng triết học Việt Nam trong bối cảnh hội nhập quốc tế.	- Đánh giá được thực trạng và định vị triết học Việt Nam hiện nay và quá trình giao lưu tiếp biến với các tư tưởng triết học Trung Quốc, Ấn Độ và phương Tây. - Đề xuất giải pháp phát triển triết học Việt Nam trong bối cảnh hội nhập.	1. Kết quả khoa học + Sự khác biệt về xu thế diễn tiến tư tưởng triết học Việt Nam với các xu hướng phát triển tư tưởng triết học của Trung Quốc, Ấn Độ và phương Tây. + Các giải pháp phát triển tư tưởng triết học gắn với thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội của Việt Nam. 2. Sản phẩm khoa học: - Báo cáo định vị triết học Việt Nam và giải pháp phát triển triết học Việt Nam trong

			bối cảnh hội nhập (được Ban Tư tưởng Văn hóa TW chấp thuận sử dụng). - 01 bài báo trên tạp chí thuộc hệ thống ISI/Scopus. 3. Sản phẩm đào tạo: 02 ThS, 01 TS.
36.	Nghiên cứu đổi mới chính trị ở Việt Nam: tiếp cận từ chủ nghĩa Tân thể chế	- Làm rõ khung lý thuyết của chủ nghĩa Tân thể chế trong nghiên cứu đổi mới, phát triển chính trị. - Đánh giá được thực trạng đổi mới chính trị ở Việt Nam từ năm 1986 đến nay. - Đề xuất các kiến nghị khả thi với Đảng và Nhà nước Việt Nam nhằm đổi mới chính trị ở Việt Nam theo định hướng chủ nghĩa xã hội.	1. Kết quả khoa học - Khung lý thuyết của chủ nghĩa Tân thể chế trong nghiên cứu đổi mới chính trị. - Thực trạng đổi mới chính trị ở Việt Nam từ năm 1986 đến nay. - Các kiến nghị với Đảng và Nhà nước Việt Nam về mặt hiến pháp, thể chế và văn hóa chính trị phục vụ đổi mới chính trị ở Việt Nam. 2. Sản phẩm khoa học: + Báo cáo kiến nghị với Đảng và Nhà nước Việt Nam về mặt hiến pháp, thể chế và văn hóa chính trị phục vụ đổi mới chính trị ở Việt Nam (Được Hội đồng lý luận TW xác nhận sử dụng). + 01 bài báo trên tạp chí thuộc hệ thống ISI/Scopus; 3. Sản phẩm đào tạo: 02 ThS, 01 TS
37.	Nghiên cứu đánh giá tác động xã hội của hiện tượng người chuyển giới thực hành trình diễn trong tang lễ tại Tp.HCM	- Làm rõ bản chất (tâm sinh lý, văn hoá, xã hội, lịch sử...) của hoạt động trình diễn của nhóm người chuyển giới trong tang lễ tại Tp. Hồ Chí Minh. - Đánh giá được mức độ và phạm vi ảnh hưởng, tác động xã hội của hoạt động trình diễn này đối với cộng đồng người đồng tính nói riêng và với cộng đồng xã hội nói chung.	1. Kết quả khoa học + Bản chất (tâm sinh lý, văn hoá, xã hội, lịch sử...) của hoạt động trình diễn của nhóm người chuyển giới trong tang lễ tại Tp. Hồ Chí Minh. + Mức độ và phạm vi ảnh hưởng, tác động xã hội của hoạt động trình diễn này đối với cộng đồng người đồng tính nói riêng và với cộng đồng xã hội nói chung. + Các giải pháp khoa học cho việc hoàn thiện khung pháp lý liên quan đến quản lý hoạt động xã hội của nhóm người chuyển giới. 2. Sản phẩm khoa học: + Báo cáo định vị và giải pháp quản lý hoạt động xã hội của nhóm người chuyển giới (được Ban Tư tưởng Văn hóa TW chấp thuận sử dụng). + 01 bài báo trên tạp chí thuộc hệ thống ISI/Scopus; + 01 bài báo đăng trên tạp chí khoa học trong nước; 3. Sản phẩm đào tạo: 01 ThS, 01 NCS
38.	Nghiên cứu hoạt động kinh tế - xã hội ở thương cảng Hội An và vai trò của Chúa Nguyễn trong việc thúc đẩy phát triển Đảng trong giai đoạn từ thế kỷ 16 đến thế kỷ 18	- Làm sáng tỏ tư tưởng phát triển và giao lưu kinh tế quốc tế của Chúa Nguyễn tại khu vực miền Trung (trường hợp Cảng thị Hội An) giai đoạn từ thế kỷ 16 đến thế kỷ 18. - Tổng kết được các bài học kinh nghiệm trong bảo vệ chủ quyền biển và phát triển kinh tế biển ở Việt Nam.	1. Kết quả khoa học - Tư tưởng phát triển và giao lưu kinh tế quốc tế của Chúa Nguyễn tại khu vực miền Trung (Cảng thị Hội An). - Các bài học kinh nghiệm trong bảo vệ chủ quyền biển và phát triển kinh tế biển ở Việt Nam. 2. Sản phẩm khoa học: + Báo cáo về Tư tưởng phát triển và giao lưu kinh tế quốc tế của Chúa Nguyễn tại khu vực Cảng thị Hội An và các minh chứng lịch sử phục vụ bảo vệ chủ quyền biển và bài học phát triển kinh tế biển ở Việt Nam. + 01 bài báo trên tạp chí thuộc hệ thống ISI. 3. Sản phẩm đào tạo: 01 ThS.

39.	Nghiên cứu mối quan hệ giữa khả năng sử dụng tiếng Anh và nhu cầu sinh kế du lịch của một số vùng miền núi, đề xuất giải pháp tự học tiếng Anh cho đồng bào các dân tộc.	- Làm rõ mối quan hệ giữa nhu cầu sử dụng tiếng Anh phục vụ sinh kế du lịch và khả năng tự học của đồng bào miền núi. - Xác lập được cơ sở khoa học và thực tiễn về tính tự học tiếng Anh theo sinh kế của đồng bào dân tộc miền núi Tây Bắc. - Đề xuất được giải pháp tự học tiếng Anh phục vụ nhu cầu sinh kế cho đồng bào dân tộc miền núi.	1. Kết quả khoa học: - Cơ sở khoa học và thực tiễn về mối quan hệ giữa khả năng tự học tiếng Anh sinh kế và nhu cầu của đồng bào dân tộc miền núi gắn với kinh tế. - Giải pháp tự học tiếng Anh của đồng bào dân tộc miền núi. 2. Sản phẩm công bố: - Tài liệu hỗ trợ việc tự học tiếng Anh phục vụ sinh kế du lịch cho đồng bào dân tộc miền núi (được Chương trình Ngoại ngữ 2020 chấp thuận sử dụng); - 01 bài báo trên tạp chí thuộc hệ thống ISI/Scopus; - 01 bài báo trên các tạp chí khoa học của ĐHQGHN, tạp chí khoa học chuyên ngành quốc gia. 3. Sản phẩm đào tạo: 02 NCS
40.	Nghiên cứu đối chiếu hệ thống từ loại tiếng Việt và tiếng Malayu từ góc độ ngôn ngữ học tri nhận (ngôn ngữ quốc gia Indonesia, Malaysia, Singapore).	- Phân định và hệ thống hóa các quan điểm nghiên cứu về từ loại trong tiếng Việt và tiếng Malayu nhằm làm rõ điểm giống và khác nhau trong cách tri nhận thể giới hiện thực của hai dân tộc. - Xây dựng cơ sở từ loại đối chiếu góp phần giúp người Việt học và sử dụng tiếng Malayu tốt hơn. - Xây dựng và biên soạn từ điển song ngữ tiếng Malayu - Việt và Việt - Malayu.	1. Kết quả khoa học: - Hệ thống các từ loại, các quan điểm nghiên cứu về từ loại trong tiếng Việt và tiếng Malayu - Giải pháp học tiếng Malayu hiệu quả cho người Việt. 2. Sản phẩm khoa học: - Từ điển song ngữ tiếng Malayu - Việt và Việt - Malayu. - 01 bài báo trên tạp chí thuộc hệ thống ISI/Scopus; 3. Sản phẩm đào tạo: - Hỗ trợ đào tạo: 01 ThS
41.	Nghiên cứu mô hình giảng dạy tiếng Anh cho người khiếm thị ở Việt Nam theo hướng giáo dục hòa nhập	- Phát triển và đề xuất mô hình giảng dạy tiếng Anh cho người khiếm thị ở các trường Đại học tại Việt Nam theo hướng giáo dục hòa nhập. - Xác định được khả năng đáp ứng của hệ thống đào tạo tại các trường đại học chuyên ngữ đối với việc giảng dạy ngoại ngữ cho người khiếm thị theo hướng giáo dục hòa nhập. - Xác định được mức độ hòa nhập của sinh viên khiếm thị khi được đào tạo theo đường hướng giáo dục hòa nhập tại trường ĐHNN.	1. Kết quả khoa học - Khả năng đáp ứng của hệ thống đào tạo tại các trường đại học chuyên ngữ đối với việc giảng dạy ngoại ngữ cho người khiếm thị theo hướng giáo dục hòa nhập. - Báo cáo mức độ hòa nhập của sinh viên khiếm thị khi được đào tạo theo hướng giáo dục hòa nhập tại Trường ĐHNN, ĐHQGHN. - Mô hình tiêu chuẩn về giáo dục ngoại ngữ cho người khiếm thị ở bậc đại học theo hướng giáo dục hòa nhập. 2. Sản phẩm khoa học: - Báo cáo mức độ hòa nhập của sinh viên khiếm thị và mức độ sẵn sàng của hệ thống đào tạo tại các trường đại học chuyên ngữ và mô hình tiêu chuẩn về giáo dục ngoại ngữ cho người khiếm thị ở bậc đại học theo hướng giáo dục hòa nhập, được bộ Giáo dục và Đào tạo chấp nhận. - 01 bài báo trên tạp chí thuộc hệ thống ISI/Scopus; - 01 bài báo trên các tạp chí khoa học của ĐHQGHN; 3. Sản phẩm đào tạo: 01 ThS
42.	Nghiên cứu vai trò và tác động của truyền thông	- Làm rõ sự tương tác của truyền thông đại chúng, mạng xã hội đối với sự lây lan cảm giác bất an trong xã hội Việt Nam hiện nay.	1. Kết quả khoa học - Sự tác động của truyền thông đại chúng, mạng xã hội với sự lây lan cảm giác bất an trong xã hội Việt Nam

	đại chúng, mạng xã hội đối với sự lây lan của cảm giác bất an qua nghiên cứu trường hợp truyền thông về thực phẩm bẩn và ô nhiễm môi trường.	- Nhận diện các xu hướng và cơ chế tác động của truyền thông đại chúng, mạng xã hội đối với cảm giác và cảm xúc của con người trong bối cảnh xã hội Việt Nam. - Đánh giá được tác động về văn hóa, xã hội và chính trị của truyền thông đại chúng đối với việc khơi gợi và phát tán cảm giác bất an (thông qua các trường hợp truyền thông về thực phẩm bẩn và ô nhiễm môi trường). - Xây dựng được bộ tiêu chuẩn năng lực cần thiết cho cả người cung cấp và người tiếp nhận thông tin trong việc làm giảm tác động tiêu cực của truyền thông lên cảm giác/cảm xúc của con người.	- Bộ tiêu chuẩn năng lực cần thiết cho cả người cung cấp và người tiếp nhận thông tin trong việc hạn chế tác động tiêu cực của truyền thông lên cảm giác/cảm xúc của con người - Các tác động về văn hóa, xã hội và chính trị của truyền thông trong việc khơi gợi và phát tán cảm giác bất an thông qua các trường hợp truyền thông về thực phẩm bẩn và ô nhiễm môi trường. 2. Sản phẩm khoa học: - Báo cáo tác động về văn hóa, xã hội và chính trị của truyền thông đại chúng đối với sự lây lan của cảm giác bất an thông qua các trường hợp truyền thông về thực phẩm bẩn và ô nhiễm môi trường (cùng với các tiêu chí, tiêu chuẩn năng lực cần thiết cho cả người cung cấp và người tiếp nhận thông tin trong việc làm giảm tác động tiêu cực của truyền thông lên cảm giác/cảm xúc của con người) được VTV2 chấp thuận phát sóng. - 01 bài báo trên tạp chí thuộc hệ thống ISI/Scopus - Hỗ trợ đào tạo: 01 ThS
43.	Nghiên cứu giải pháp tiếp nhận kịch Pháp ở Việt Nam.	- Xác lập được sự giao lưu tiếp biến văn hóa Việt Nam - Pháp thông qua thể loại kịch. - Làm phong phú thêm phương thức tiếp cận văn học Pháp phục vụ hội nhập quốc tế về văn hóa của Việt Nam.	1. Kết quả khoa học: - Báo cáo tái hiện được quá trình tiếp nhận và ảnh hưởng của kịch Pháp trong văn học và kịch Việt Nam. - Sự giao lưu tiếp biến (Quốc tế hóa, bản sắc dân tộc) văn hóa Việt Nam - Pháp. - Giải pháp tiếp nhận văn học Pháp phục vụ hội nhập quốc tế về văn hóa của Việt Nam. 2. Sản phẩm khoa học: - 01 bài báo trên tạp chí thuộc hệ thống ISI/Scopus. 3. Hỗ trợ đào tạo: 01 ThS
44.	Nghiên cứu bản sắc tộc người của người Ngái ở Việt Nam	- Làm rõ bản sắc tộc người của người Ngái và quan hệ tộc người của nhóm sử dụng ngôn ngữ Hán Tạng - Làm rõ vai trò của tộc người Ngái trong mối quan hệ với các tộc người ở Việt Nam.	1. Kết quả khoa học - Bản sắc tộc người của người Ngái và quan hệ tộc người của nhóm sử dụng ngôn ngữ Hán Tạng - Vai trò của tộc người Ngái trong mối quan hệ với các tộc người ở Việt Nam. 2. Sản phẩm khoa học - 01 bài báo trên tạp chí thuộc hệ thống ISI/Scopus 3. Hỗ trợ đào tạo: 01 ThS, 01 TS
Khoa học Liên ngành			
45.	Nghiên cứu phát triển du lịch cộng đồng ở một số Vườn Quốc gia và Khu Bảo tồn Thiên nhiên Việt Nam	- Đưa ra được các mô hình du lịch cộng đồng góp phần xóa đói giảm nghèo, nâng cao chất lượng cuộc sống của người dân ở các Vườn quốc gia (VQG) và khu bảo tồn thiên nhiên (KBTTN) Việt Nam. - Đề xuất được các giải pháp tổ chức hoạt động sinh kế của người dân theo mô hình du lịch	1. Kết quả khoa học: - Mô hình phát triển du lịch cộng đồng tại một số VQG và KBTTN với các chỉ tiêu thúc đẩy phát triển kinh tế của cộng đồng dựa vào khai thác tài nguyên du lịch trong các vườn quốc gia. - Các giải pháp tổ chức hoạt động gắn với phát triển kinh tế của người dân từ mô hình du lịch cộng đồng nêu trên theo tỷ lệ tăng là 10%/năm về tổng thu nhập của cộng đồng tham gia mô hình

		cộng đồng, với tỷ lệ gia tăng 10% các chỉ tiêu kinh tế của mô hình.	2. Sản phẩm khoa học - Báo cáo mô hình phát triển du lịch cộng đồng tại một số VQG và KBTTN theo đó các chỉ tiêu kinh tế tăng 10%/năm đối với người dân tham gia, được lãnh đạo UBND các tỉnh xác nhận sử dụng. - 02 bài báo trên tạp chí thuộc hệ thống ISI/ Scopus: - 01 Bài báo đăng trên tạp chí khoa học quốc tế. 3. Sản phẩm đào tạo: 02 ThS
46.	Nghiên cứu đặc điểm hình thành và phân bố hang động núi lửa ở Tây Nguyên và Đông Nam Bộ	- Xác định được nguồn gốc hình thành, quá trình phát triển và đặc điểm hệ thống hang động trong vùng núi lửa ở Tây Nguyên và Đông Nam Bộ; - Đưa ra được các dấu hiệu và xác định được quy luật phân bố hệ thống hang động núi lửa ở Tây Nguyên và Đông Nam Bộ; - Đề xuất được định hướng bảo tồn gắn với phát triển du lịch sinh thái trong vùng phân bố các hang động núi lửa.	1. Kết quả khoa học: - Luận cứ khoa học về điều kiện hình thành, phát triển và tiêu chí, dấu hiệu cho việc xác định quy luật phân bố hang động núi lửa ở Tây Nguyên và Đông Nam Bộ; - Bản đồ phân bố hang động núi lửa khu vực Tây Nguyên và Đông Nam Bộ tỷ lệ 1 : 250.000 và một số khu vực trọng điểm tỷ lệ 1: 25.000; - Định hướng và giải pháp bảo tồn gắn với phát triển du lịch sinh thái trong vùng phân bố hang động núi lửa ở Tây Nguyên và Đông Nam Bộ. 2. Sản phẩm công bố: - 01 bài báo trên tạp chí thuộc hệ thống ISI/Scopus - 02 bài báo trên các tạp chí khoa học của ĐHQGHN, tạp chí khoa học chuyên ngành quốc gia hoặc báo cáo khoa học đăng trong kỷ yếu hội nghị quốc tế (có phản biện); 3. Sản phẩm đào tạo: - Hỗ trợ đào tạo 01 TS; 01 ThS.
47.	Nghiên cứu tích hợp Viễn thám, hệ thống tin địa lý và mô hình khai phá dữ liệu trong đánh giá nguy cơ mắc bệnh sốt rét tại tỉnh Đắk Nông	- Làm rõ các đặc điểm điều tự nhiên, kinh tế - xã hội và ảnh hưởng của chúng tới nguy cơ mắc bệnh sốt rét ở tỉnh Đắk Nông; - Xây dựng được mô hình tích hợp Viễn thám - GIS - mô hình khai phá dữ liệu và ứng dụng trong đánh giá nguy cơ mắc bệnh sốt rét tỉnh Đắk Nông; - Đề xuất các giải pháp phòng tránh và giảm thiểu nguy cơ mắc bệnh sốt rét tại tỉnh Đắk Nông.	1. Kết quả khoa học: - Mô hình tích hợp Viễn thám, GIS với mô hình khai phá dữ liệu phục vụ đánh giá nguy cơ mắc bệnh sốt rét tỉnh Đắk Nông; - Kết quả phân tích đặc điểm điều tự nhiên, kinh tế - xã hội và ảnh hưởng của chúng tới nguy cơ mắc bệnh sốt rét ở tỉnh Đắk Nông; - Kết quả đánh giá nguy cơ mắc bệnh sốt rét tỉnh Đắk Nông; Bản đồ nguy cơ mắc bệnh sốt rét tỉnh Đắk Nông tỷ lệ 1/100 000; - Các giải pháp phòng tránh và giảm thiểu nguy cơ mắc bệnh sốt rét tại tỉnh Đắk Nông; 2. Sản phẩm công bố: - 01 bài báo trên tạp chí thuộc hệ thống ISI/Scopus; - 02 bài báo trên các tạp chí khoa học chuyên ngành có uy tín hoặc báo cáo khoa học đăng trong kỷ yếu hội nghị quốc tế. 3. Sản phẩm đào tạo: - 01 ThS; - 01 NCS.
48.	Nghiên cứu tương tác giữa phytolith và cacbon hữu cơ	- Đánh giá được mức độ tích lũy cacbon trong hệ thống canh tác nông nghiệp thông qua việc hoàn trả phytolith lại đồng ruộng và xác định mối quan hệ của hai nguyên tố C và Si trong	1. Kết quả khoa học: - Hệ số tương quan giữa phytolith và cacbon hữu cơ trong môi trường đất lúa đồng bằng sông Hồng. - Bộ số liệu về hàm lượng các khoáng chất dinh dưỡng chứa trong phytolith và tốc độ

	trong đất lúa đồng bằng Sông Hồng và đề xuất các giải pháp ứng dụng.	môi trường đất lúa đồng bằng Sông Hồng; - Lượng hóa được tiềm năng cung cấp các khoáng chất dinh dưỡng cho cây trồng thông qua đánh giá ảnh hưởng của dòng cacbon đến sự hòa tan của phytolith trong đất canh tác lúa đồng bằng Sông Hồng; - Nhận diện được xu thế biến đổi của phytolith trong đất canh tác lúa nhằm đề xuất giải pháp quản lý bền vững nguồn dinh dưỡng khoáng trong môi trường đất đồng bằng Sông Hồng;	giải phóng nguồn dinh dưỡng này dưới tác động của cacbon hữu cơ trong đất lúa đồng bằng Sông Hồng. - Đề xuất quy trình phân tách cacbon hữu cơ nhằm nâng cao khả năng hòa tan phytolith và giải phóng các khoáng chất dinh dưỡng cho cây trồng trong đất lúa đồng bằng Sông Hồng. 2. Sản phẩm khoa học: - 01 bài báo trên tạp chí thuộc hệ thống ISI/Scopus - 03 bài báo trên các tạp chí khoa học chuyên ngành 3. Sản phẩm đào tạo: 01 ThS
49.	Nghiên cứu đánh giá nguồn tài nguyên nước biển sử dụng làm nguyên liệu sản xuất thuốc chữa bệnh mắt, xoang, miệng.	- Xác định được thành phần hóa – lý – Sinh các mẫu nước biển sâu phục vụ làm nguyên liệu sản xuất thuốc chữa bệnh mắt, xoang, miệng. - Xác lập được vùng nguồn nước biển có khả năng sử dụng nước biển sản xuất nước súc miệng chữa bệnh mắt, xoang, miệng;	1. Kết quả khoa học: - Vùng nguồn nước biển sâu với nguồn gốc theo thành phần đồng vị và tốc độ dòng dưới 05cm/s và đặc trưng thành phần lý - hóa - sinh làm nguyên liệu bào chế thuốc xịt mũi, nước rửa vết thương, nước súc miệng. - Đặc điểm thành phần hóa - lý - sinh nước biển nguyên liệu tại vùng nguồn từ mặt xuống dưới sâu theo T, độ muối khoáng hóa và thang độ sâu(theo tiêu chí của ngành dược). 2. Sản phẩm công bố: - Đăng ký sở hữu trí tuệ: 1 giải pháp hữu ích. - 01 bài báo trên các tạp chí khoa học của ĐHQGHN, tạp chí khoa học chuyên ngành quốc gia hoặc báo cáo khoa học đăng trong kỷ yếu hội nghị quốc tế (có phản biện). 3. Sản phẩm đào tạo: - 01 ThS
50.	Nghiên cứu phương pháp xác định lượng vết một số dạng Asen trong mẫu huyết thanh bằng phương pháp ghép nối HPLC - ICPMS	- Tối ưu hóa được các điều kiện tách và xác định được một số dạng Asen trong mẫu huyết thanh bằng phương pháp ghép nối HPLC - ICPMS. - Xây dựng được quy trình và phương pháp phân tích mẫu huyết thanh trong hệ ghép nối HPLC - ICPMS.	1. Kết quả khoa học: - Các điều kiện tách và xác định một số dạng Asen trong mẫu huyết thanh bằng phương pháp ghép nối HPLC – ICPMS; - Phương pháp xác định lượng vết một số dạng Asen trong mẫu huyết thanh bằng phương pháp ghép nối HPLC – ICPMS. 2. Sản phẩm công bố: - 01 bài báo trên tạp chí thuộc hệ thống ISI; - 01 bài báo trên tạp chí thuộc hệ thống Scopus; - 01 bài báo đăng tạp chí khoa học quốc gia. 3. Sản phẩm đào tạo: 01 ThS
51.	Nghiên cứu hạn chế quá trình lan truyền của các hoá chất bảo vệ thực vật từ đất mặt ra môi	Chế tạo được vật liệu khoáng sét tự nhiên biến tính bởi oxit kim loại có khả năng hấp phụ - xúc tác phân huỷ hoá chất bảo vệ thực vật, ứng dụng để hạn chế quá trình lan truyền của các hợp chất này từ môi trường đất ra môi trường nước	1. Kết quả khoa học: - Phương pháp tổng hợp vật liệu khoáng sét biến tính bởi một số oxit kim loại dưới dạng nanocomposit; - Vật liệu khoáng sét biến tính bởi một số oxit kim loại dưới dạng nanocomposit; - Giải pháp kỹ thuật nhằm kiểm soát quá trình lan truyền của các hoá chất bảo vệ thực vật ra môi trường nước;

	trường nước sử dụng khoáng sét tự nhiên biến tính bởi oxit kim loại		2. Sản phẩm công bố: - 01 bài báo trên tạp chí thuộc hệ thống ISI/Scopus 3. Sản phẩm đào tạo: 02 ThS
52.	Chế tạo cảm biến sinh học glucose thể hệ mới không sử dụng enzyme trên nền vật liệu lỗ xốp đa tầng kim loại Au, Cu, Ni	- Tổng hợp và tối ưu hóa hệ vật liệu lỗ xốp đa tầng kim loại (Au, Cu, Ni) có hoạt tính xúc tác cao trong việc oxi hóa trực tiếp glucose bằng phương pháp điện hóa. - Chế tạo đầu đo cảm biến đường huyết từ hệ vật liệu lỗ xốp đa tầng kim loại (Au, Cu, Ni) này. - Hoàn chỉnh qui trình chế tạo cảm biến glucose không enzyme và tối ưu hóa hoạt động của cảm biến glucose trong môi trường phòng thí nghiệm và môi trường thực (serum, nước tiểu).	1. Sản phẩm khoa học: - Cảm biến sinh học glucose không sử dụng enzyme; - Hệ vật liệu lỗ xốp đa tầng kim loại Au, Cu, Ni ứng dụng trong cảm biến sinh học glucose thể hệ mới không sử dụng enzyme; - Quy trình chế tạo đầu đo cảm biến glucose không sử dụng enzyme thể hệ mới trên nền vật liệu lỗ xốp đa tầng kim loại (Au, Cu, Ni). Thu được đầu đo hoàn chỉnh, sẵn sàng cho việc xác định đường huyết. 2. Sản phẩm công bố: - 01 bài báo trên tạp chí thuộc hệ thống ISI - 01 bài báo trên các tạp chí khoa học quốc tế (có phản biện) 3. Sản phẩm đào tạo: 01 ThS
53.	Nghiên cứu phát triển vật liệu mang vi sinh vật dạng trôi nổi xử lý nước thải sinh hoạt bằng công nghệ bùn hoạt tính và xây dựng mô hình pilot xử lý nước thải sinh hoạt công suất 5m ³ /ngày đêm.	- Xây dựng được quy trình công nghệ xử lý bậc 2 và 3 cho hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt sử dụng kỹ thuật màng vi sinh trôi nổi ổn định về mật độ bùn hoạt tính, đạt tiêu chuẩn xử lý QCVN 14:2008/BTNMT loại B. - Chế tạo được vật liệu màng vi sinh vật dưới dạng lơ lửng, có diện tích bề mặt lớn, thích hợp cho xử lý nước thải chứa các chất hữu cơ và tăng hiệu quả xử lý Ni to trong nước thải. - Xây dựng được mô hình xử lý nước thải sinh hoạt quy mô pilot với công suất 5m ³ /ngày đêm, có sử dụng vật liệu mang vi sinh vật trôi nổi, lắp đặt tại 334 Nguyễn Trãi.	1. Kết quả và sản phẩm khoa học: - Quy trình công nghệ xử lý bậc 2 và 3 dùng để xử lý nước thải chứa chất hữu cơ bằng kỹ thuật màng vi sinh trôi nổi đạt tiêu chuẩn QCVN 14:2008/BTNMT loại B. - Quy trình chế tạo và 5 kg vật liệu màng vi sinh dạng trôi nổi có chức năng xử lý ô nhiễm chất thải hữu cơ đạt tiêu chuẩn QCVN 14:2008/BTNMT loại B. - Mô hình Hệ pilot đồng bộ xử lý nước thải sinh hoạt có sử dụng vật liệu màng vi sinh trôi nổi, công suất 5m ³ /ngày đêm phục vụ đào tạo, lắp đặt tại 334 Nguyễn Trãi. 2. Công bố khoa học: - 01 bài báo trên tạp chí thuộc hệ thống ISI/Scopus. 3. Sản phẩm đào tạo: 01 TS, 01 ThS
54.	Nghiên cứu xử lý và ổn định bùn thải sinh hoạt đô thị và tái sử dụng đất trong nông nghiệp.	- Đưa ra công nghệ xử lý được bùn thải sinh hoạt đô thị Hà Nội sử dụng được trong nông nghiệp. - Quy mô công suất của công nghệ dạng bán công nghiệp đạt 5- 10 m ³ /mẻ.	1. Kết quả khoa học: - Tập dữ liệu về đặc trưng, tính chất bùn thải sinh hoạt đô thị thuộc thành phố Hà Nội; - Quy trình vận hành hệ thống pilot phân hủy kỵ khí bùn thải sinh hoạt đô thị quy mô bán công nghiệp 5- 10 m ³ /mẻ để tạo khí biogas (được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp giấy chứng nhận để tổ chức hoạt động); - 5m ³ Bùn thải sau xử lý sử dụng trong nông nghiệp (được Sở Nông nghiệp và phát triển nông thôn chấp nhận thí điểm). 2. Sản phẩm công bố: - 01 bài báo trên tạp chí thuộc hệ thống ISI/Scopus. - 01 giải pháp hữu ích; 3. Sản phẩm đào tạo: 01 TS, 02 ThS.

55.	Nghiên cứu chế tạo hệ thiết bị đo PH trong dung dịch thải và tiềm năng sinh khí methal từ chất thải công nghiệp chế biến thực phẩm.	- Xác định những nguồn thải có hàm lượng năng lượng hóa học cao có thể chuyển thành khí sinh học hay năng lượng xanh. - Góp phần cải thiện vệ sinh môi trường ở Việt Nam và đóng góp vào sự phát triển bền vững. - Chế tạo được một máy đo pH trong môi trường nước thải, có thể nhớ và tiến hành thử nghiệm trong PTN. - Chế tạo được một thiết bị kiểm tra BMP để đo tiềm năng tạo khí sinh học và tỷ lệ CH_4/CO_2.	1. Kết quả khoa học: - Chế tạo được một máy đo pH trong môi trường nước thải, có thể nhớ và tiến hành thử nghiệm trong PTN. - Chế tạo được một thiết bị kiểm tra BMP để đo tiềm năng tạo khí sinh học và tỷ lệ CH_4/CO_2 và các thử nghiệm trong PTN. 2. Sản phẩm công bố: - 02 bài báo trên tạp chí thuộc hệ thống ISI/Scopus - 02 báo cáo hội nghị quốc tế.
-----	--	---	--

