**ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI**

**DANH MỤC NHIỆM VỤ KH&CN CẤP ĐHQGHN**

**TUYỂN CHỌN NĂM 2018**

*(Kèm theo công văn số 3231/ĐHQGHN-KHCN ngày 21 tháng 8 năm 2017 của Giám đốc ĐHQGHN)*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên đề tài** | **Mục tiêu** | **Kết quả, sản phẩm dự kiến** |
| **Khoa học Tự nhiên** - **Y dược** | | | |
|  | Về tôpô của quỹ đạo dưới tác động của nhóm đại số | Tìm và giải thích mối liên hệ giữa tính chất đóng Zariski của quỹ đạo của nhóm đại số và tính đóng của nhóm các điểm hữu tỷ trong hai trường hợp quan trọng mà phương pháp tiếp cận khác nhau hoàn toàn, nhóm reductive và nhóm lũy đơn (unipotent). | 1. Kết quả khoa học  - Chứng minh quỹ đạo $G.x$ đóng Zariski không kéo theo $G(k).x$ đóng (theo tôpô của $k$) nếu $G$ là một nhóm reductive.  - Chỉ ra quỹ đạo $G(k).x$ luôn đóng theo tôpô của $k$ nếu $G$ là một nhóm lũy đơn.  2. Sản phẩm công bố  - 01 bài báo ISI.  3. Sản phẩm đào tạo  - Đào tạo: 01 ThS |
|  | Đường bay tối ưu trong hàng không | Phát triển các thuật toán tìm ra các nghiệm tốt hơn và/hoặc có thời gian tính toán nhanh hơn các thuật toán hiện tại cũng như các phương pháp đánh giá sai số của nghiệm xấp xỉ tìm được và nghiên cứu một số vấn đề phức tạp mà hiện tại chưa được giải quyết, ví dụ như yêu cầu ETOPS đòi hỏi ở bất kỳ thời điểm nào máy bay cũng phải đủ xăng dự trữ để bay đến sân bay gần nhất, đặc biệt trong trường hợp khẩn cấp. | *1. Kết quả khoa học*  - Các mô hình và thuật toán để giải quyết bài toán tìm đường bay tối ưu tốt hơn về chất lượng và/hoặc tốc độ so với các kết quả hiện tại.  - Thuật toán giải bài toán đường bay tối ưu với điều kiện ràng buộc về xăng dầu dự trữ mà hiện tại chưa xử lí được.  - Lập trình các thuật toán và tiến hành kiểm nghiệm số trên máy tính.  *2. Sản phẩm công bố*  - 02 bài báo ISI/SCOPUS.  *3. Sản phẩm đào tạo*  - Đào tạo: 01 ThS |
|  | Xây dựng các thiết kế mặt đáp ứng 3-mức với cỡ phù hợp tiết kiệm | Nghiên cứu xây dựng các thiết kế mặt đáp ứng 3-mức mới với cỡ phù hợp tiết kiệm. | *1. Kết quả khoa học*  - Nghiên cứu các thuật toán xây dựng các thiết kế mặt đáp ứng 3-mức mới có số phép thử phù hợp tiết kiệm cho các nhà thực nghiệm bổ sung vào thư viện các thiết kế cho thí nghiệm, giúp cho nhà thực nghiệm có nhiều lựa chọn hơn trong việc làm thí nghiệm ngay cả trong trường hợp thí nghiệm có hai loại nhân tố định tính và định lượng.  *2. Sản phẩm công bố*  - 02 bài báo ISI/ SCOPUS.   * 01 báo cáo khoa học hội thảo, hội nghị khoa học chuyên ngành (có phản biện).   *3. Sản phẩm đào tạo*   * Đào tạo: 01 ThS |
|  | Ổn định tĩnh và động phi tuyến các kết cấu vỏ làm bằng vật liệu có cơ tính biến thiên được gia cường bởi các ống Nano - Cacbon tựa trên nền đàn hồi. | Nghiên cứu ổn định tĩnh và động phi tuyến của các kết cấu vỏ làm bằng vật liệu có cơ tính biến thiên được gia cường bởi các ống Nano - Cacbon tựa trên nền đàn hồi. | *1. Kết quả khoa học*  - Phương trình chủ đạo và phương pháp giải bằng tiếp cận giải tích bài toán ổn định tĩnh phi tuyến của các kết cấu vỏ FG-CNRTC trên nền đàn hồi. Xác định các đường cong tải trọng – độ võng cũng như giá trị lực tới hạn của các kết cấu vỏ FG-CNTRC.  - Các phương trình cơ bản và phương pháp giải bằng tiếp cận giải tích bài toán giao động phi tuyến để tìm các đáp ứng động lực, tần số giao động tự do tuyến tính, quan hệ hiển giữa biên độ-tần số và giá trị tải tới hạn động của các kết cấu vỏ FG-CNTRC.  - Ảnh hưởng của các tham số hình học, vật liệu, tính không hoàn hảo về hinh dáng ban đầu, tỷ lệ thể tích của các ống nano carbon, gân gia cường, nền đàn hồi, các dạng lực đến đáp ứng tĩnh và động phi tuyến của các kết cấu vỏ FG-CNTRC.  *2. Sản phẩm công bố:*  - 02 bài báo ISI.  *3. Sản phẩm đào tạo:* Hỗ trợ đào tạo 01 NCS |
|  | Sự tồn tại và tính chất định tính của nghiệm đối với một số phương trình trong cơ học chất lỏng | Nghiên cứu sự tồn tại và tính chất định tính của nghiệm đối với một số lớp phương trình quan trọng trong cơ học chất lỏng | *1. Kết quả khoa học*  - Sự tồn tại, duy nhất và tính chính quy của nghiệm đối với một mở rộng của phương trình Navier-Stokes  - Dáng điệu tiệm cận của nghiệm đối với một mở rộng của phương trình Navier-Stokes  - Sự tồn tại và tốc độ phân rã của nghiệm đối với một mở rộng của phương trình Navier-Stokes dạng alpha-mô hình  *2. Sản phẩm công bố*  - 02 bài báo quốc tế ISI/SCOPUS  - 01 bài báo quốc tế không thuộc hệ thống ISI/SCOPUS  *3. Sản phẩm đào tạo*  - 02 ThS |
|  | Phát triển quy trình phân tích hàm lượng 10-HDA và một số amino axit tự do để kiểm soát chất lượng thực phẩm chức năng chứa sữa ong chúa | Phát triển được các quy trình phân tích hàm lượng 10-HDA và một số amino axit tự do trong các mặt hàng thực phẩm chức năng có chứa sữa ong chúa bằng phương pháp điện di mao quản với độ chính xác, tin cậy phù hợp để kiểm tra chất lượng các mặt hàng này. | *1. Kết quả khoa học:*  - Quy trình phân tích hàm lượng 10-HDA trong thực phẩm chức năng có chứa sữa ong chúa bằng phương pháp điện di mao quản.  - Quy trình phân tích hàm lượng các amino axit tự do trong thực phẩm chức năng có chứa sữa ong chúa bằng phương pháp điện di mao quản.  *2. Sản phẩm công bố:*  - 01 bài báo ISI.  - 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 kỷ yếu hội nghị quốc tế.  *3. Sản phẩm đào tạo:*  - Đào tạo: 01 ThS |
|  | Tổng hợp, nghiên cứu cấu trúc, tính chất hóa lý và khả năng trao đổi ion của phức chất hỗn hợp kim loại trên cơ sở phối tử 2,2'-[1,2-Phenylen bis(oxy)] điaxetoyl bis(N,N-điankylthioure) | *1. Mục tiêu chung:*  Nghiên cứu các hệ phức chất hỗn hợp kim loại trên cơ sở phối tử 2,2'-[1,2-Phenylenbis(oxy)] điaxetoyl bis(N,N-điankylthioure) với định hướng ứng dụng trong việc tách, chiết, làm giàu kim loại quý hiếm và trong xử lý môi trường.  *2. Mục tiêu cụ thể:*  - Tổng hợp thành công một số hệ phức chất rắn chứa hỗn hợp kim loại kiểu d-f và d-s với phối tử 2,2'-[1,2-Phenylen bis(oxy)]điaxetoyl bis(N,N-điankylthioure). Trong đó, d là kim loại chuyển tiếp, -f là kim loại đất hiếm và s là kim loại kiềm hoặc kiềm thổ.  - Đánh giá độ linh động của một số ion kim loại đất hiếm/ ion kim loại kiềm thổ/ ion kiềm trong các phức chất thu được, làm cơ sở cho sử dụng các phức chất trong việc tách, chiết, làm giàu ion kim loại và trong xử lý môi trường. | *1. Kết quả khoa học:*  - 15 - 20 phức chất rắn chứa hỗn hợp kim loại kiểu d-f và d-s.  - Cấu trúc của hầu hết phức chất bằng phương pháp nhiễu xạ tia X trên đơn tinh thể và những phương pháp phổ bổ trợ như phổ IR, phổ NMR và phổ khối lượng.  - Tính chất quang và tính chất từ của một số phức chất đại diện, mối quan hệ cấu trúc – tính chất của các phức này  - Độ linh động của ion kim loại f hoặc s trong một số phức chất và đánh giá khả năng ứng dụng trao đổi ion với mục đích tách, chiết hoặc bắt giữ ion kim loại.  *2. Sản phẩm công bố:*  - 01 bài báo ISI.  - 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: 02 ThS |
|  | Tổng hợp, nghiên cứu cấu trúc và hoạt tính gây độc tế bào của các dẫn xuất (bis-naphthalyl)azacrown ether | *1. Mục tiêu chung*   * Tổng hợp các dẫn xuất (bis-naphthalyl)azacrown ether mới trên cơ sở phản ứng ngưng tụ đa tác nhân kết hợp các kỹ thuật hiện đại như chiếu xạ vi sóng và siêu âm, tiến hành nghiên cứu mối quan hệ cấu trúc và hoạt tính, sàng lọc các cấu trú?c ưu tiên và thử nghiệm hoạt tính * *2. Mục tiêu cụ thể* * Tổng hợp khoảng 20 hợp chất hữu cơ mới có chứa đồng thời vòng crown ether và các dị vòng piperiđin, điazin và triazin từ phản ứng ngưng tụ một giai đoạn của dẫn xuất naphthaldehyde và hợp chất chứa nguyên tử hydro linh động. * Bộ dữ liệu phổ của các hợp chất mới này bao gồm dữ liệu phổ hồng ngoại (IR), phổ cộng hưởng từ hạt nhân proton và cacbon (1H-NMR & 13C-NMR), dữ liệu phổ khối lượng (LC-MS). * Khảo sát mối liên quan cấu trúc và hoạt tính sinh học của các hợp chất crown ether bằng các phần mềm mô phỏng.   - Tiến hành thử nghiệm hoạt tính gây độc tế bào của các hợp chất mới: Thử trên dòng tế bào ung thư gan (Hep-G2) và ung thư phổi (LU). Các hợp chất thể hiện hoạt tính tốt trên dòng tế bào ung thư sẽ tiếp tục được thử nghiệm trên tế bào Vero. | *1. Kết quả khoa học:*  - Khoảng 20 hợp chất hữu cơ mới có chứa đồng thời vòng crown ether và các dị vòng piperiđin, điazin và triazin từ phản ứng ngưng tụ một giai đoạn của dẫn xuất naphthaldehyde và hợp chất chứa nguyên tử hydro linh động.  - Bộ dữ liệu phổ của các hợp chất mới này bao gồm dữ liệu phổ hồng ngoại (IR), phổ cộng hưởng từ hạt nhân proton và cacbon (1H-NMR & 13C-NMR), dữ liệu phổ khối lượng (LC-MS).  - Mối liên quan cấu trúc và hoạt tính sinh học của các hợp chất crown ether bằng các phần mềm mô phỏng  - Hoạt tính gây độc tế bào của các hợp chất mới.  *2. Sản phẩm công bố:*  - 02 bài báo 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 kỷ yếu hội nghị quốc tế.  *3. Sản phẩm đào tạo:* 01 ThS |
|  | Phát triển công nghệ chế tạo vật liệu đa chức năng trên cơ sở biến tính tro bay tại các nhà máy nhiệt điện, ứng dụng trong xử lý các nguồn thải hữu cơ và khí CO2 | *1. Mục tiêu chung*  Tổng hợp được vật liệu và phát triển được quy trình công nghệ chế tạo các hệ vật liệu có khả năng (i) xử lý các hợp chất hữu cơ trong nước thải và (ii) hấp phụ khí CO2.  2. Mục tiêu cụ thể   * Chế tạo được các mẫu xúc tác Fenton dị thể (tối thiểu 1 kg) và vật liệu hấp phụ CO2 (tối thiểu 0,5 kg) từ nguồn thải tro bay có khả năng xử lý hiệu quả các nguồn thải giàu hữu cơ khó phân hủy sinh học, góp phần giảm thiểu chi phí xử lý nước thải, đồng thời có khả năng hấp phụ khí nhà kính CO2, mở ra khả năng sử dụng hiệu quả các chất thải rắn công nghiệp; * Đề xuất được quy trình công nghệ biến tính tro bay với vai trò làm xúc tác Fenton dị thể; xúc tác phát triển được có khả năng phân hủy chất hữu cơ trong nước thải; * Đề xuất được quy trình công nghệ xử lý các nguồn thải hữu cơ khó phân hủy sinh học sử dụng xúc tác được điều chế;   - Đề xuất được quy trình công nghệ chế tạo vật liệu có khả năng hấp phụ CO2 từ tro bay. | *1. Kết quả khoa học:*  - Các mẫu xúc tác Fenton dị thể (tối thiểu 1 kg) và vật liệu hấp phụ CO2 (tối thiểu 0,5 kg) từ nguồn thải tro bay có khả năng xử lý hiệu quả các nguồn thải giàu hữu cơ khó phân hủy sinh học  - Quy trình công nghệ xử lý các nguồn thải hữu cơ khó phân hủy sinh học sử dụng xúc tác được điều chế  - Quy trình công nghệ biến tính tro bay với vai trò làm xúc tác Fenton dị thể  - Quy trình công nghệ xử lý các nguồn thải hữu cơ khó phân hủy sinh học sử dụng xúc tác được điều chế  - Quy trình công nghệ chế tạo vật liệu có khả năng hấp phụ CO2 từ tro bay  *2. Sản phẩm công bố:*  - 02 bài báo 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 kỷ yếu hội nghị quốc tế.  *3. Sản phẩm đào tạo:* 01 ThS. |
|  | Nghiên cứu phát triển nguồn nguyên liệu để bào chế sản phẩm hỗ trợ điều trị bệnh viêm dạ dày từ cây Khôi đốm  (Sanchezia spp.) | *1. Mục tiêu chung*  Nghiên cứu phát triển được nguồn nguyên liệu (dược liệu, cao dược liệu, phân đoạn dịch chiết) để bào chế sản phẩm hỗ trợ điều trị bệnh viêm dạ dày từ cây Khôi đốm.  *2. Mục tiêu cụ thể*  - Xác định được phân đoạn dịch chiết từ cây Khôi đốm có tác dụng chống viêm, giảm đau, ức chế vi khuẩn H.pylori (HP)  - Phân lập được ít nhất 05 hợp chất thuộc nhóm terpenoid /phenolic từ phân đoạn dịch chiết trên  - Xây dựng được 01 bộ tiêu chuẩn cơ sở cho dược liệu, cao phân đoạn dịch chiết từ Khôi đốm đạt tiêu chuẩn làm thực phẩm chức năng. | *1. Kết quả khoa học*  - Ít nhất 05 Hợp chất phân lập được từ dược liệu Khôi đốm thuộc nhóm terpenoid/phenoic  - 01 Bảng kết quả đánh giá độc tính của phân đoạn dịch chiết chính từ dược liệu Khôi đốm (xác định được giá trị LD50 hoặc tỷ lệ động vật thí nghiệm bị chết)  - 01 Bảng kết quả đánh giá tác dụng chống viêm của phân đoạn dịch chiết chính từ dược liệu Khôi đốm (xác định được giá trị IC50)  - 01 Bảng kết quả đánh giá tác dụng giảm đau phân của đoạn dịch chiết chính từ dược liệu Khôi đốm (xác định được giá trị IC50)  - 01 Bảng kết quả đánh giá tác dụng ức chế vi khuẩn H.pylori của đoạn dịch chiết chính từ dược liệu Khôi đốm (xác định được giá trị IC50)  - 01 Bộ tiêu chuẩn cơ sở của dược liệu Khôi đốm tương đương tiêu chuẩn DĐVN4 trở lên  - 01 Bộ tiêu chuẩn cơ sở của cao chiết từ dược liệu Khôi đốm tương đương tiêu chuẩn DĐVN4 trở lên  *2. Sản phẩm ứng dụng, chuyển giao*  - Sản phẩm có thể chuyển giao cho doanh nghiệp Dược để thương mại hóa:  + 5 kg dược liệu Khôi đốm đạt tiêu chuẩn DĐVN4 trở lên  + 500g cao khô chiết từ cây Khôi đốm đạt tiêu chuẩn DĐVN4 trở lên, để phát triển sản phẩm hỗ trợ điều trị bệnh viêm dạ dày.  *3. Sản phẩm công bố*  - 02 bài báo ISI/SCOPUS  - 01 bài báo khoa học công bố trên tạp chí khoa học chuyên ngành có uy tín trong nước  *4. Sản phẩm đào tạo:* 01 ThS |
|  | Nghiên cứu khả năng kích thích miễn dịch kháng ung thư của exosome tiết từ các tế bào tua máu dây rốn người nhằm hướng tới ứng dụng trong chế tạo vắc xin chống ung thư | - Thu nhận được các exosome từ các tế bào tua nuôi cấy in vitro có khả năng kích thích sự tăng sinh của lympho T.  - Đánh giá được khả năng gây chết tế bào ung thư phổi A549 in vitro của tế bào lympho T sau khi cảm ứng với exosome từ tế bào tua dây rốn và xác định liều gây chết đặc hiệu trên 80%  - Thử được độc tính của liều gây chết đặc hiệu tế bào ung thư phổi A549 khi tiêm ở chuột thí nghiệm.  - Phân tích, đề xuất khả năng chế tạo vắc xin chống ung thư từ các kết quả nghiên cứu | *1. Kết quả khoa học*  - Quy trình phân lập, nhân nuôi tế bào tua từ máu dây rốn và cảm ứng tế bào tua non thành tế bào tua trưởng thành với dịch chiết của tế bào ung thư phổi A549.  - Số liệu đánh giá khả năng tiêu diệt tế bào ung thư phổi của tế bào T được cảm ứng với exosome từ tế bào tua dây rốn.  - Số liệu đánh giá độc tính của liều tiêm exosome gây chết tế bào ung thư phổi A549 trên chuột thí nghiệm  *2. Sản phẩm công bố*  - 01 bài báo ISI/SCOPUS.  - 02 bài báo trên các tạp chí khoa học chuyên ngành quốc gia hoặc báo cáo khoa học đăng kỷ yếu hội nghị quốc tế.  *3. Sản phẩm ứng dụng*  - Chế phẩm exosome tinh sạch từ tế bào tua dây rốn có khả năng kích thích sự tăng sinh của lympho T.  - Đăng ký sở hữu trí tuệ: 01 patent  *4. Sản phẩm đào tạo*  - Đào tạo: 02 ThS |
|  | Nghiên cứu khả năng bảo vệ tế bào thần kinh của các hợp chất alkalod từ một số loài họ Thông đất (Lycopodiaceae) ở Việt Nam định hướng hỗ trợ điều trị chứng suy giảm trí nhớ | - Chiết xuất, phân đoạn và tách chiết được các hợp chất alkalod từ một số loài họ Thông đất nhằm đánh giá tác động đến tế bào gốc thần kinh, cũng như quá trình biệt hóa tế bào gốc thần kinh thành tế bào thần kinh.  - Phân lập, nuôi cấy được tế bào gốc thần kinh chuột và biệt hóa được tế bào gốc thần kinh chuột thành tế bào thần kinh.  - Tách chiết được một số hợp chất alkaloid từ một số loài Thông.  - Thử độc tính và tác dụng của các hợp chất tiềm năng trên tế bào gốc thần kinh và tế bào thần kinh chuột.  - Phân tích, đề xuất khả năng hỗ trợ điều trị chứng suy giảm trí nhớ từ các kết quả nghiên cứu | *1. Kết quả khoa học*  - Quy trình phân lập, nhân nuôi và biệt hóa tế bào gốc thần kinh chuột thành tế bào thần kinh.  - 2-3 hợp chất alkalod từ một số loài thuộc họ Thông đất.  - Dẫn liệu đánh giá độc tính và tác động sinh học của hợp chất alcaloid từ một số loài Thông đất đến tế bào gốc thần kinh, tế bào thần kinh và quá trình biệt hóa tế bào thần kinh ở chuột.  *2. Sản phẩm công bố*  - 01 bài báo ISI/SCOPUS.  - 01 bài báo trên các tạp chí khoa học quốc gia hoặc báo cáo khoa học đăng kỷ yếu hội nghị quốc tế.  *3. Sản phẩm đào tạo*  - Đào tạo: 01 ThS |
|  | Nghiên cứu vai trò của vi sinh vật chuyển hóa ammonia sinh học trong môi trường kỵ khí có hàm lượng sắt cao | *1. Mục tiêu chung*  - Phân tích được vai trò của vi sinh vật chuyển hóa ammonia sinh học trong môi trường kỵ khí có hàm lượng sắt cao  - Đề xuất được quy trình loại ammonia trong nước thải từ vi sinh vật chuyển hóa ammonia ở quy mô phòng thí nghiệm  *2. Mục tiêu cụ thể*  - Xác định được các vi sinh vật tham gia vào quá trình oxy hóa ammonia kết hợp với khử Fe3+ .  - Xác định được cơ sở sinh học của quá trình oxy hóa ammonia trong môi trường có hàm lượng sắt cao thông qua phân tích định lượng các phản ứng giữa ammonia và các hợp chất sắt trong phòng thí nghiệm ở điều kiện kỵ khí.  - Xây dựng được quy trình loại ammonia trong nước thải ở mô hình quy mô phòng thí nghiệm theo nguyên lý feammox. | *1. Kết quả khoa học*  - Dẫn liệu phân tích cơ sở sinh học của quá trình oxy hóa ammonia trong môi trường có hàm lượng sắt cao  - Quy trình loại ammonia trong nước thải ở mô hình quy mô phòng thí nghiệm theo nguyên lý feammox.  *2. Sản phẩm công bố*  - 01 bài báo ISI/Scopus  - 01 bài báo tạp chí khoa học chuyên ngành quốc gia  *3. Sản phẩm ứng dụng*  - 2-3 nhóm/chủng vi sinh vật tiềm năng tham gia quá trình feammox trong các mẫu làm giàu.  *4. Sản phẩm đào tạo*  - Hỗ trợ đào tạo 01 NCS. |
| **Khoa học Công nghệ - Kỹ thuật** | | | |
|  | Nghiên cứu và xây dựng môi trường địa không gian ba chiều (3D GIS) sử dụng công nghệ viễn thám và Lidar (Thực nghiệm xây dựng mô hình 3D cho khuôn viên Đại học Quốc gia Hà Nội) | - Thu thập và tổng hợp được bộ dữ liệu đa nguồn từ viễn thám, máy bay không người lái, mạng cảm biến không dây.  - Đề xuất được các phương pháp trích rút dữ liệu ba chiều trong thế giới thực, sử dụng kỹ thuật viễn thám và Lidar.  - Ứng dụng các chuẩn dữ liệu địa không gian cho môi trường địa không gian ba chiều 3D GIS.  - Phát triển thành công môi trường địa không gian ba chiều, sử dụng công nghệ viễn thám, Lidar và máy bay không người lái.  - Xây dựng được môi trường địa không gian ba chiều cho Đại học Quốc gia Hà Nội. | *1. Sản phẩm công bố*   * 01 bài báo ISI/Scopus; * 01 bài báo công bố trên Chuyên san CNTT-TT của Tạp chí Khoa học ĐHQGHN; * 01 bài báo công bố trên tạp chí quốc tế không thuộc danh mục ISI/Scopus; * 01 hồ sơ đăng kí độc quyền sáng chế.   *2. Sản phẩm ứng dụng*   * Bộ công cụ trực tuyến trên Internet dựa trên công nghệ điện toán đám mây và tính toán phân tán, tuân theo chuẩn quốc tế về dữ liệu và dịch vụ địa không gian với các chức năng chính sau:   + Tự động thu thập dữ liệu đa nguồn: mạng cảm biến không dây đặt tại khu vực nghiên cứu, trạm thu ảnh vệ tinh, các nguồn dữ liệu mở trên Internet;   + Upload, lưu trữ, quản lí và chia sẻ dữ liệu 3D GIS   + Tiền xử lí dữ liệu 3D GIS   + Tự động trích rút dữ liệu 3D GIS sử dụng công nghệ viễn thám và Lidar;   + Tự động xây dựng mô hình 3D GIS từ dữ liệu trích rút được. * Môi trường địa không gian ba chiều cho ĐHQGHN:   + Xây dựng mô hình 3D GIS cho tất cả toà nhà, cây xanh, đường đi trong khuôn viên ĐHQGHN 144 Xuân Thuỷ   + Thể hiện được những yếu tố theo thời gian thực trong thế giới thực như thời tiết, môi trường: sáng, trưa, tối, nắng, mưa, nhiệt độ không khí, độ ẩm, nhiệt độ bề mặt, chất lượng không khí tại khuôn viên 144 Xuân Thuỷ.   + Người dùng có thể sử dụng hệ thống để tự tham quan khuôn viên ĐHQGHN như trong thế giới thực.   *3. Sản phẩm đào tạo*  - Đào tạo 01 ThS.  - Hỗ trợ đào tạo 01 NCS. |
|  | Nghiên cứu giải pháp giảm thiểu công suất tiêu thụ trong thiết kế hệ thống trên chip có độ tích hợp cao | - Đề xuất được sgiải pháp, kỹ thuật giảm thiểu công suất tiêu thụ trong thiết kế vi mạch, đặc biệt là các vi mạch có độ phức tạp cao.  - Phát triển thành quy trình thiết kế tối ưu hoá công suất tiêu thụ trong thiết kế các chip với độ tích hợp cao.   * Áp dụng cho một ứng dụng cụ thể. | *1. Sản phẩm công bố*  *-* 01 bài báo công bố trên tạp chí khoa học quốc tế thuộc danh mục ISI;  *-* 01 bài báo công bố trên Chuyên san CNTT-TT của Tạp chí Khoa học ĐHQGHN;  *-* 01 bài báo đăng trên tạp chí chuyên ngành CNTT-TT.  *2. Sản phẩm ứng dụng*   * 01 đăng kí độc quyền sáng chế.   *3. Sản phẩm đào tạo*   * Đào tạo 01 ThS. * Hỗ trợ đào tạo 01 NCS. |
|  | Nghiên cứu phát triển một số kĩ thuật khử nhiễu ảnh dựa trên biểu diễn thưa và mô hình hồi quy tuyến tính | - Đề xuất các mô hình tạo nhiễu trên ảnh nhằm tìm công thức ước lượng tham số năng lượng nhiễu. Từ đó xây dựng chương trình phần mềm cho phép tạo cơ sở dữ liệu ảnh nhiễu;  - Đề xuất một số kĩ thuật khử nhiễu ảnh dựa trên biểu diễn thưa và mô hình hồi quy tuyến tính. Từ đó xây dựng phần mềm khử nhiễu ảnh.  - Xây dựng phần mềm sinh cơ sở dữ liệu ảnh nhiễu và phần mềm khử nhiễu ảnh. | *1. Sản phẩm công bố*  *-* 01 bài báo công bố trên tạp chí khoa học quốc tế thuộc danh mục ISI;  *-* 01 bài báo công bố trên Chuyên san CNTT-TT của Tạp chí Khoa học ĐHQGHN;  *-* 01 báo cáo công bố trên kỉ yếu hội nghị quốc tế có phản biện.  *2. Sản phẩm ứng dụng*  *-* Cơ sở dữ liệu ảnh nhiễu cỡ lớn phục vụ việc kiểm định chất lượng của các kĩ thuật khử nhiễu;  *-* Phần mềm khử nhiễu ảnh dựa trên biểu diễn thưa và mô hình hồi quy tuyến tính. Phần mềm có khả năng khử nhiều kiểu nhiễu ảnh mà không cần bất kì giả thiết nào về kiểu nhiễu.  *3. Sản phẩm đào tạo*  - Đào tạo 01 ThS.  - Hỗ trợ đào tạo 01 NCS. |
|  | Nghiên cứu xây dựng mô hình Markov ẩn ứng dụng trong trích rút thông tin văn bản tiếng Việt | * Xây dựng thành công hệ thống trích rút thông tin từ các nguồn văn bản trực tuyến phụ vụ công tác quản lý, giám sát thông tin trên mạng. | *1. Sản phẩm công bố*   * 02 bài báo ISI; * 01 bài báo công bố trên Chuyên san CNTT-TT của Tạp chí Khoa học ĐHQGHN.   *2. Sản phẩm ứng dụng*   * Hệ thống giao diện web thu thập, quản lý, trích rút, giám sát và phân tích thông tin trực tuyến từ nguồn văn bản tiếng Việt trên mạng.   *3. Sản phẩm đào tạo*   * Đào tạo 03 ThS. |
|  | Nghiên cứu chế tạo hệ thống giám sát và cảnh báo đa thông số môi trường không khí và nước | - Thiết kế hệ thống có khả năng thu thập, đo đạc và xử lý các thông số môi trường nước, bao gồm: nhiệt độ, pH, độ đục, tổng lượng chất rắn hòa tan, lượng oxy hòa tan DO  - Thiết kế hệ thống có khả năng thu thập, đo đạc và xử lý các thông số môi trường không khí, bao gồm: nhiệt độ, độ ẩm, nồng độ khí CO2 và CO, chỉ số mật độ hạt bụi PM10 và PM2.5.  - Xây dựng được hệ thống có khả năng xác định được vị trí đo đạc định vị bằng GPS. Các kết quả đo được truyền về trung tâm xử lý qua mạng GPRS, 3G / 4G; lưu trữ và hiển thị dữ liệu trên webserver hoặc truy vấn thông qua tin nhắn SMS. Khi một trong các thông số vượt chuẩn, hệ thống sẽ tự động gửi tin nhắn cảnh bảo đến một số điện thoại xác định | *1. Sản phẩm ứng dụng*  - 01 giải pháp hữu ích (Chấp nhận đơn hợp lệ).  - 01 trạm quan trắc có khả năng đo đạc, thu thập và cảnh báo sơ bộ tình trạng ô nhiễm môi trường nước và không khí qua mạng không dây, hiển thị lên webserver và bảng điện tử, có khả năng đo đạc được các thông số và chức năng như sau:  + Môi trường không khí: Nhiệt độ (Khoảng đo 0 đến 90 oC, độ chính xác ±0.5 oC ), độ ẩm (Khoảng đo 10 đến 99% RH, độ chính xác ±5%), nồng độ khí CO2 (Khoảng đo 350 đến 10.000ppm, độ chính xác ±10%), nồng độ khí CO (Khoảng đo 40 đến 1000 ppm, độ chính xác ±5%), chỉ số mật độ hạt bụi PM2.5 và PM10 (Khoảng đo 0 đến 999μg/m3, độ chính xác ±15%),  + Môi trường nước: Nhiệt độ (Khoảng đo 0 đến 90 oC, độ chính xác ±0.5 oC ), pH (Khoảng đo 0-14pH, độ chính xác ±0.1 pH), độ đục (Khoảng đo 1 đến 1000NTU, độ chính xác <±5%), tổng lượng chất rắn hòa tan (Khoảng đo 0 đến 2000 mg/l, độ chính xác ±3%), lượng oxy hòa tan DO (Khoảng đo 0 đến 20 mg/l, độ chính xác <±5%).  + Xác định được thời điểm và vị trí đo đạc thông qua GPS.  + Có khả năng cập nhập liên tục các thông số đo được lên webserver và bảng điện tử hiển thị thông qua mạng di động GPRS, 3G / 4G; các thông số có thể truy vấn và hiển thị thông qua webserver trên điện thoại thông minh (Adroid, Iphone,....) hoặc tin nhắn SMS.  + Cảnh báo tới một số điện thoại xác định khi có một trong các thông số vượt chuẩn.  *2. Sản phẩm công bố*  - 01 bài báo ISI.  - 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 kỷ yếu hội nghị quốc tế.  *3. Sản phẩm đào tạo*  - Hỗ trợ đào tạo: 01 NCS  - Đào tạo: 02 ThS |
|  | Nghiên cứu thiết kế kiến trúc tiết kiệm năng lượng và tối ưu mạng 5G | - Đề xuất được kiến trúc, thuật toán và thiết kế hệ thống ở trạm cơ sở nhằm đáp ứng việc tăng hiệu suất phổ, hiệu suất năng lượng, giảm bức xạ năng lượng tổng cộng.  - Phân tích được tổ chức, giao thức kết nối của các bộ lưu trữ tại các trạm cơ sở để tối ưu tài nguyên hệ thống.  - Đề xuất được phương án tiết kiệm năng lượng và tối ưu mạng 5G dựa trên Massive MIMO và Caching biên. | *1. Kết quả khoa học*  - 01 báo cáo về mô hình kiến trúc hệ thống (trạm cơ sở, người dùng) và thuật toán nhằm đáp ứng việc tăng hiệu suất phổ, hiệu suất năng lượng ít nhất 50% so với cấu trúc hiện hành.  - 01 báo cáo về tổ chức, giao thức kết nối của các bộ lưu trữ tại các trạm cơ sở để tối ưu tài nguyên hệ thống và tăng chất lượng dịch vụ người dùng ít nhất 30%.  - 01 phần mềm mô phỏng hệ thống đề xuất phục vụ nghiên cứu, so sánh đánh giá và đào tạo.  *2. Sản phẩm công bố*  - 02 bài báo ISI/SCOPUS.  - 02 bài báo đăng 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 NCS - 02 ThS |
|  | Chế tạo vật liệu có cấu trúc trật tự hai chiều trên cơ sở SiO2 và nano kim loại quý (SiO2/Au, SiO2/Ag) nhằm ứng dụng trong hấp thu năng lượng và cảm biến nhạy quang | - Chế tạo các quả cầu Opal SiO2 có độ đồng đều cao  - Chế tạo các cấu trúc trật tự hai chiều micro – nano trên cơ sở các quả cầu Opal SiO2 và nano kim loại quý (SiO2/Au, SiO2/Ag) với độ đồng đều cao.  - Chỉ ra được các tính chất hấp thụ, phản xạ, tán xạ... của các cấu trúc trật tự hai chiều micro – nano SiO2/Au, SiO2/Ag chế tạo được  - Chỉ ra được các tính chất hấp thụ, phát xạ huỳnh quang của một số nano tinh thể bán dẫn pha tạp đất hiếm trên cấu trúc trật tự hai chiều micro – nano SiO2/Au, SiO2/Ag, nhằm định hướng ứng dụng trong hấp thu năng lượng và các loại cảm biến nhạy quang. | *1. Kết quả khoa học*  - Các mẫu vật liệu có cấu trúc trật tự hai chiều micro – nano SiO2/Au, SiO2/Ag.  - Quy trình công nghệ chế tạo vật liệu có cấu trúc trật tự hai chiều micro – nano SiO2/Au, SiO2/Ag  *2. Sản phẩm công bố*  - 01 bài báo ISI  - 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 NCS  - Đào tạo 01 ThS |
|  | Nghiên cứu giải pháp loại bỏ nhiễu, nâng cao hiệu năng mạng và phát triển phần mềm mô phỏng mạng truyền thông ánh sáng nhìn thấy sử dụng các chùm sáng định hướng | - Đưa ra giải pháp tính toán cấu hình tối ưu của mạng VLC để đạt chất lượng tín hiệu cao.  - Đưa ra được giải pháp phân bổ chùm sáng để loại bỏ nhiễu và nâng cao hiệu năng mạng.  - Đưa ra được giải pháp truyền dẫn hợp tác và chuyển giao kết nối cho người dùng di động.  - Thiết kế và phát triển phần mềm mô phỏng mạng VLC. | *1. Kết quả khoa học*  - Phương pháp tính toán vị trí và số lượng trạm phát VLC với kết quả là số trạm phát VLC nhỏ nhất nhưng vẫn đảm bảo vùng phủ VLC theo yêu cầu đề ra của cấu hình mạng và đảm bảo kích thước vùng chồng lấn giữa các trạm phát là nhỏ nhất để giảm thiểu ảnh hưởng nhiễu giữa hai trạm phát liền kề.  - Giải pháp phân bổ chùm sáng (light-beam allocation) để loại bỏ nhiễu và nâng cao hiệu năng của mạng VLC với:   * Giá trị tỷ số tín hiệu trên nhiễu và tạp âm (SINR) tốt hơn giải pháp truyền thống (round robin) từ 10- 12%; * Thông lượng và độ trễ truyền dữ liệu tốt hơn giải pháp truyền thống (round robin) từ 15- 20%.   - Giải pháp truyền dẫn hợp tác và chuyển giao kết nối để đảm bảo sự liên tục của truyền dữ liệu tốc độ cao cùng hiệu năng mạng cao với độ trễ dữ liệu tốt hơn từ 15-20%, thông lượng tốt hơn từ 25-30% so với một phương pháp chuyển giao đã được đề xuất khác (Location Aware Scheme).  *2. Sản phẩm công bố*  - 02 bài báo tạp chí quốc tế ISI/SCOPUS.  *3. Sản phẩm đào tạo*  - Hỗ trợ đào tạo 01 NCS - 01 ThS  *4. Sản phẩm ứng dụng*  Phần mềm mô phỏng mạng VLC có các tính năng sau:  - Tính toán và thiết kế cấu hình mạng: tính toán số lượng và vị trí các trạm phát VLC theo yêu cầu đề ra của người thiết kế và triển khai mạng VLC.  - Mô phỏng sự hoạt động mạng VLC với nhiều trạm phát VLC, hoạt động của các phương pháp các phương pháp loại bỏ nhiễu và phương pháp cấp phát tài nguyên mạng VLC: đánh giá hiệu năng của mạng VLC với các các cấu hình và kịch bản mô phỏng khác nhau (số lượng trạm phát VLC, kịch bản di động,...). |
|  | Xác định nồng độ salbutamol trong dung dịch bằng hiệu ứng tăng cường bề mặt phổ Raman (SERS) định hướng ứng dụng phát hiện dư lượng hóa chất trong thực phẩm | - Phân tích lượng chất salbutamol (chất tạo nạc trong thịt) trong dung dịch có các nồng độ ppm khác nhau bằng hiệu ứng tăng cường phổ Raman trên bề mặt SERS:  - Nghiên cứu chế tạo bề mặt SERS từ các hạt nano kim loại có hình dạng, kích thước khác nhau và phụ thuộc vào phổ Raman kích thích.  - Xác định dư lượng nitrate (NO3) và nitrite (NO2) của salbutamol có nồng độ ppm được phủ trên bề mặt SERS bằng đo phổ Raman tăng cường, định hướng ứng dụng xác định dư lượng hóa chất có trong thực phẩm. | *1. Kết quả khoa học:*  - Mẫu màng SERS từ hạt nano Au hoặcAg.  - Quy trình và các thông số chế tạo vật liệu SERS ở dạng màng nano kim loại và có cộng hưởng plasmon bề mặt với bước sóng tương ứng của phổ Raman.  - Xác định được nồng độ sabultamol trong dung dịch với nồng độ 20 ppm.  *2. Sản phẩm công bố:*  - 01 bài báo ISI.  - 01 bài báo đăng trên các tạp chí khoa học của ĐHQG.  *3. Sản phẩm ứng dụng*  - Đăng ký 01 Giải pháp hữu ích  *3. Hỗ trợ đào tạo:*  - 02 ThS. |
|  | Nghiên cứu chế tạo giáo cụ trực quan phục vụ giảng dạy STEM bằng công nghệ in 3D | Chế tạo các bộ giáo cụ trực quan phục vụ giảng dạy STEM bằng công nghệ in 3D | *1. Kết quả khoa học*  - Các mô hình mạng tinh thể điển hình dùng trong giảng dạy chuyên ngành Vật lý chất rắn và Khoa học vật liệu.  - Quy trình áp dụng công nghệ in 3D để sản xuất ra các sản phẩm nói trên.  - Thiết kế, chế tạo vỏ đựng cho các đề tài chế tạo thiết bị đo cầm tay  *2. Sản phẩm ứng dụng*  - 05 bộ giáo cụ trực quan dùng trong giảng dạy STEM cho lứa tuổi từ lớp 8 đến lớp 12.  - Chế tạo nhanh các dụng cụ hỗ trợ nghiên cứu thực nghiệm tại Khoa Vật lý, Trường ĐHKHTN.  - Giới thiệu sản phẩm tại ngày hội STEM của Bộ KH&CN.  - 01 giải pháp hữu ích (được chấp nhận đơn hợp lệ).  *3. Sản phẩm đào tạo*  - Hỗ trợ đào tạo 01 NCS |
|  | Nghiên cứu cấu trúc nano Kim loại (Metal) – Chất cách điện (Insulator) – Kim loại (Metal) (MIM) và hạt nano kim loại ứng dụng vào chip sinh học | Nghiên cứu đặc tính cấu trúc MIM và hạt nano vàng, tối ưu hóa cấu trúc ứng dụng vào chip sinh học với độ nhạy cao. | *1. Sản phẩm công bố*  - 01 bài báo công bố trên tạp chí khoa học quốc tế theo 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).  *2. Sản phẩm đào tạo*  - Hỗ trợ đào tạo 01 thạc sĩ. |
| **Khoa học Xã hội và Nhân văn** | | | |
|  | Nghiên cứu đánh giá thực trạng và đề xuất giải pháp gia tăng đối tượng tham gia bảo hiểm xã hội tự nguyện trong khu vực phi chính thức tại thành phố Hà Nội hiện nay | - Đánh giá được thực trạng tham gia bảo hiểm xã hội tự nguyện (BHXHTN) của người lao động khu vực phi chính thức tại TP Hà Nội hiện nay  - Chỉ ra được những rào cản hay các yếu tố tác động tới việc tham gia BHXHTN của người dân.  - Đề xuất được các giải pháp tuyên truyền và chính sách nhằm nâng cao hiệu quả thực hiện BHXHTN | *1. Kết quả khoa học:*  - Hiện trạng số lượng người tham gia và chưa tham gia BHXHTN trong khu vực phi chính thức tại thành phố Hà Nội  - Các giải pháp chính sách và tuyên truyền nâng cao hiệu quả thực hiện BHXHTN  *2. Sản phẩm công bố:*  - Bài báo quốc tế thuộc hệ thống ISI/Scopus: 01;  - Bài báo trên tạp chí khoa học, tạp chí chuyên ngành trong nước: 01.  *3. Sản phẩm đào tạo:*  - Hỗ trợ đào tạo: 02 NCS.  - Đào tạo: 02 ThS. |
|  | Nghiên cứu hành vi tiêu dùng của sinh viên đô thị trong thời kỳ hội nhập (trường hợp sinh viên các trường đại học trên địa bàn thành phố Hà Nội) | - Làm rõ được thực trạng hành vi tiêu dùng của sinh viên các trường đại học trên địa bàn Hà Nội trong thời kì hội nhập.  - Chỉ ra được các yếu tố chính tác động tới hành vi tiêu dùng của sinh viên hiện nay  - Chỉ rõ xu hướng biến đổi hành vi tiêu dùng của sinh viên ở khu vực Hà Nội trong giai đoạn hiện nay.  - Đề xuất được các kiến nghị và giải pháp phát triển hàng tiêu dùng cho sinh viên trong thời gian tới. | *1. Kết quả khoa học:*  - Thực trạng tiêu dùng của sinh viên các trường đại học trên địa bàn Hà Nội trong những năm gần đây.  - Xu hướng biến đổi hành vi tiêu dùng của sinh viên trong khoảng 5 - 10 năm tới.  - Đề xuất định hướng và các giải pháp phát triển hàng tiêu dùng cho sinh viên trong thời gian tới  *2. Sản phẩm công bố:*  - Bài báo quốc tế không thuộc hệ thống ISI/Scopus: 01  - Bài báo trên tạp chí khoa học, tạp chí chuyên ngành hoặc hội thảo quốc tế: 02  *3. Sản phẩm đào tạo:*  - Hỗ trợ đào tạo: 01 NCS.  - Đào tạo 01: ThS. |
|  | Biến đổi gia đình Việt Nam trong thời kỳ Đổi mới: Chính sách và thực tiễn (trường hợp khu vực đồng bằng sông Hồng) | - Làm rõ sự biến đổi của gia đình trên các khía cạnh chủ yếu: loại hình, quy mô, các chức năng cơ bản, quan hệ trong gia đình... ở Việt Nam trong thời kỳ từ Đổi mới (1986) đến nay.  - Đề xuất được những kiến nghị về chính sách và các giải pháp gửi tới các nhà hoạch định chính sách và các bộ, ngành liên quan nhằm tăng cường những giá trị tích cực của gia đình đối với xã hội và các cá nhân. | *1. Kết quả khoa học:*  - Thực trạng biến đổi của gia đình Việt Nam từ sau Đổi mới đến nay.  - Các kiến nghị và giải pháp phát huy những giá trị tích cực của gia đình đối với xã hội và các cá nhân.  *2. Sản phẩm công bố:*  - Bài báo quốc tế thuộc hệ thống ISI/Scopus: 01  - Bài báo trên tạp chí khoa học, tạp chí chuyên ngành trong nước: 01.  *3. Sản phẩm đào tạo:*  - Đào tạo: 02 ThS.  - Hỗ trợ đào tạo: 01 NCS. |
|  | Nghiên cứu xây dựng hệ thống mạng ngữ nghĩa về Triết học phục vụ công tác giảng dạy và nghiên cứu khoa học | - Xây dựng được phần mềm biểu diễn mạng ngữ nghĩa cho học phần Triết học, hỗ trợ người dùng hệ thống hóa các khái niệm và mối quan hệ giữa các khái niệm, phạm trù của Triết học.  - Xây dựng được hệ thống công cụ phần mềm cho phép mở rộng việc xây dựng các hệ thống mạng ngữ nghĩa khác nhau đối với các lĩnh vực khác nhau, đặc biệt là các ngành khoa học xã hội và nhân văn. | *1. Kết quả khoa học:*  - Phần mềm biểu diễn mạng ngữ nghĩa về Triết học.  - Hệ thống công cụ phần mềm mở rộng phục vụ giảng dạy và nghiên cứu khoa học, nhất là các ngành khoa học xã hội và nhân văn.  *2. Sản phẩm công bố:*  - Bài báo quốc tế không thuộc hệ thống ISI/Scopus: 01  - Bài báo khoa học đăng trên tạp chí trong nước: 02  *3. Sản phẩm đào tạo:*  - Đào tạo: 01 ThS |
|  | Nghiên cứu xác định thực trạng tiếp cận dịch vụ xã hội cơ bản của người dân tộc thiểu số tại khu vực đô thị thuộc các tỉnh Lào Cai, Đắk Lắk và Bình Dương | - Làm rõ được tổng quan nghiên cứu vấn đề và xây dựng được khung lý thuyết nghiên cứu, đánh giá về tiếp cận dịch vụ xã hội cơ bản của người dân tộc thiểu số tại các khu vực đô thị hiện nay;  - Chỉ rõ những tác động của dịch vụ xã hội cơ bản đến chất lượng cuộc sống của người dân tộc thiểu số;  - Đánh giá chính xác thực trạng, chỉ ra rào cản và những vấn đề đặt ra đối với việc tiếp cận dịch vụ xã hội cơ bản của người dân tộc thiểu số tại các khu vực đô thị;  - Hệ thống hoá và đánh giá thực trạng thực hiện các chính sách về đảm bảo dịch vụ xã hội cơ bản cho người dân tộc thiểu số;  - Xác định rõ nhu cầu đảm bảo dịch vụ xã hội cơ bản của người dân tộc thiểu số tại các khu vực đô thị ở nước ta từ nay đến năm 2025 và tầm nhìn đến năm 2030;  - Đề xuất được những quan điểm, định hướng và các giải pháp, cơ chế, chính sách phù hợp, hiệu quả nhằm đảm bảo và tăng cường khả năng tiếp cận dịch vụ xã hội cơ bản của người dân tộc thiểu số tại các khu vực đô thị đến năm 2025, định hướng đến năm 2030. | *1. Kết quả khoa học:*  - Thực trạng tiếp cận dịch vụ xã hội cơ bản của người dân tộc thiểu số tại các khu vực đô thị thuộc các tỉnh Lào Cai, Đắk Lắk và Bình Dương  - Các giải pháp, chính sách nhằm nâng cao khả năng tiếp cận dịch vụ xã hội cơ bản cho người dân tộc thiểu số tại các khu vực đô thị đến năm 2025, định hướng đến năm 2030  *2. Sản phẩm công bố:*  - Bài báo công bố trên tạp chí khoa học quốc tế theo hệ thống ISI/Scopus: 01  - Bài báo trên các tạp chí khoa học của ĐHQGHN, tạp chí khoa học chuyên ngành quốc gia: 01.  *3. Sản phẩm đào tạo:*  - Đào tạo: 01 ThS |
|  | Nghiên cứu mối quan hệ giữa Phật giáo và tín ngưỡng dân gian ở Việt Nam hiện nay | - Hệ thống hóa được cơ sở lý luận và thực tiễn về mối quan hệ giữa Phật giáo và các tín ngưỡng dân gian ở Việt Nam.  - Làm sáng tỏ mối quan hệ giữa Phật giáo và tín ngưỡng dân gian ở Việt Nam hiện nay trên các phương diện: kiến trúc chùa tháp, các nghi lễ tôn giáo, tín ngưỡng, những biểu hiện trong đời sống đạo đức, xã hội...  - Chỉ rõ những ảnh hưởng của mối quan hệ này trong đời sống văn hóa, xã hội của người dân Việt Nam.  - Đề xuất được những kiến nghị, giải pháp gửi tới các cơ quan quản lý tôn giáo và các cấp chính quyền nhằm xây dựng các chính sách về tôn giáo và tín ngưỡng trong giai đoạn hiện nay. | *1. Kết quả khoa học:*  - Cơ sở khoa học và thực tiễn về mối quan hệ giữa Phật giáo và tín ngưỡng dân gian ở Việt Nam  - Thực trạng mối quan hệ giữa Phật giáo và tín ngưỡng dân gian ở Việt Nam trên các khía cạnh khác nhau và ảnh hưởng của mối quan hệ này trong đời sống văn hóa, xã hội ở Việt Nam hiện nay.  - Các kiến nghị, giải pháp nhằm hoàn thiện chính sách về quản lý tôn giáo và tín ngưỡng ở Việt Nam hiện nay.  *2. Sản phẩm công bố:*  - Bài báo trên tạp chí khoa học, tạp chí chuyên ngành hoặc hội thảo quốc tế: 03  *3. Sản phẩm đào tạo:*  - Đào tạo: 01 ThS |
|  | Quá trình tích hội văn hóa Việt - Chăm trong không gian văn hóa - lịch sử ở châu thổ Bắc Bộ | - Chỉ rõ những đặc điểm cơ bản trong lịch sử quan hệ Champa - Đại Việt và quá trình giao lưu, tiếp biến văn hóa Việt - Chăm trong lịch sử.  - Hệ thống hóa được các nguồn tư liệu để từ đó nhận diện những đặc điểm cơ bản về sự xuất hiện, cộng cư và hòa nhập của cộng đồng người Chăm ở khu vực châu thổ Bắc Bộ.  - Chỉ rõ những dấu ấn/dấu tích văn hóa Chăm (gồm cả vật thể và phi vật thể) trong không gian văn hóa - lịch sử ở châu thổ Bắc Bộ  - Phân tích, luận giải rõ quá trình tiếp nhận, tích hợp, cải biến, sáng tạo và hòa hợp giữa hai nền văn hóa Chăm - Việt trong không gian văn hóa - lịch sử châu thổ Bắc Bộ.  - Rút ra được những kinh nghiệm và bài học lịch sử về tiếp nhận, bảo lưu và phát huy các giá trị văn hóa Việt Nam. | *1. Kết quả khoa học:*  - Báo cáo phân tích quá trình tích hội văn hóa Việt - Chăm trong không gian văn hóa - lịch sử ở châu thổ Bắc Bộ  - Xây dựng nhóm nghiên cứu về giao lưu văn hóa Việt - Chăm ở ĐHQGHN, tiến tới thành lập nhóm nghiên cứu mạnh về lịch sử quan hệ Đại Việt - Champa ở ĐHQGHN  - Giải pháp chính sách phục vụ công tác quản lý văn hóa - xã hội tại các địa phương có đồng bào người Chăm sinh sống.  *2. Sản phẩm công bố:*  - Bài báo đăng trên tạp chí khoa học quốc tế không thuộc hệ thống ISI/Scopus: 01  - Bài báo đăng trên tạp chí khoa học trong nước hoặc Kỷ yếu Hội thảo quốc tế có phản biện: 01  *3. Sản phẩm đào tạo:*  - Đào tạo: 01 ThS |
|  | Chính sách nhập cư của Mỹ giai đoạn 2001-2017 và khuyến nghị cho Việt Nam | - Làm rõ được cơ sở lý luận và thực tiễn trong chính sách nhập cư của Mỹ giai đoạn 2001-2017.  - Chỉ ra được những nhân tố tác động tới chính sách nhập cư của Mỹ trên toàn bộ lãnh thổ quốc gia.  - Làm sáng tỏ quá trình hình thành chính sách nhập cư của Mỹ từ sau vụ khủng bố ngày 11/9/2001, so sánh với thời kỳ trước đó.  - Luận giải rõ những thay đổi căn bản và nội dung chủ yếu của chính sách nhập cư của Mỹ từ năm 2001 đến 2017.  - Đánh giá được những tác động quốc tế của chính sách nhập cư Mỹ đã áp dụng.  - Đề xuất được các giải pháp chính sách cho Việt Nam nhằm tăng cường mối quan hệ với Hoa Kỳ. | *1. Kết quả khoa học:*  - Luận cứ khoa học và thực tiễn về chính sách nhập cư của Mỹ trong giai đoạn 2001-2017.  - Cơ sở khoa học cho việc xây dựng chương trình đào tạo về Hoa Kỳ học tại Việt Nam.  - Các khuyến nghị, giải pháp chính sách nhằm tăng cường mối quan hệ giữa Việt Nam - Hoa Kỳ.  *2. Sản phẩm công bố:*  - 02 bài báo đăng trên tạp chí khoa học chuyên ngành trong nước có uy tín.  *3. Sản phẩm đào tạo:*  - Đào tạo: 01 ThS |
|  | Nghiên cứu sự vận động của văn xuôi tự sự Việt Nam thời trung đại | - Chỉ rõ được các xu hướng cũng như quy luật vận động và phát triển; đặc trưng của các thể loại lớn; những tác giả và tác phẩm tiêu biểu của văn xuôi tự sự Việt Nam thời trung đại.  - Áp dụng những lý thuyết hiện đại: thi pháp học, ký hiệu học, đặc biệt là tự sự học để luận giải rõ những ảnh hưởng của lý thuyết quan hệ hình-thần trong tự sự học Trung Quốc cổ đại đối với nền văn học Việt Nam. | *1. Kết quả khoa học:*  - Luận giải một cách khoa học, có hệ thống về quá trình phát triển của nền văn xuôi tự sự Việt Nam từ thế kỷ X đến thế kỷ XIX.  - Luận cứ khoa học về những ảnh hưởng của tự sự học Trung Quốc đối với nền văn học Việt Nam thời trung đại.  *2. Sản phẩm công bố:*  - Sách chuyên khảo: 01  - Số lượng 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): 02  *2. Sản phẩm đào tạo:*  - Đào tạo: 01 ThS |
|  | Nghiên cứu “Thiên tính nữ” trong văn học Việt Nam đương đại từ góc nhìn văn hoá | - Trao đổi, thảo luận và làm sáng tỏ thuật ngữ “Thiên tính nữ”, so sánh với các khái niệm “Chủ nghĩa nữ quyền”, “Nữ tính”...  - Từ tiếp cận văn hoá học và các phương pháp nghiên cứu Thi pháp học, Cấu trúc luận, Chủ nghĩa hậu hiện đại, nghiên cứu này nhằm:  + Chứng minh “Thiên tính nữ” là một đặc điểm của văn học Việt Nam đương đại;  + Làm rõ những biểu hiện cụ thể của “Thiên tính nữ” trên các phương diện nghiên cứu về tác giả, tác phẩm.  + Luận giải rõ “thiên tính nữ” trong văn học Việt Nam đương đại, đánh giá hiện tượng này từ góc nhìn văn hoá. | *1. Kết quả khoa học:*  - Luận giải một cách tường minh, khoa học về các lý thuyết và phương pháp nghiên cứu, các thuật ngữ, khái niệm liên quan.  - Cơ sở lý thuyết và luận cứ khoa học về “Thiên tính nữ” trong văn học Việt Nam đương đại.  *2. Sản phẩm công bố:*  - Bài báo quốc tế không 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 kỷ yếu hội nghị quốc tế: 01  *3. Sản phẩm đào tạo:*  - Đào tạo: 01 ThS |
|  | Quản lý báo chí và quản trị truyền thông trong bối cảnh truyền thông mạng xã hội | - Đánh giá đúng thực trạng quản lý báo chí và quản trị truyền thông ở Việt Nam trong giai đoạn hiện nay.  - Chỉ ra được những thành công và hạn chế, nguyên nhân của những thành công và hạn chế đó trong hoạt động quản lý báo chí và quản trị truyền thông ở Việt Nam hiện nay.  - Dự báo được xu hướng và các yếu tố ảnh hưởng đến sự phát triển của mạng xã hội trong bối cảnh toàn cầu hóa và hội nhập quốc tế, những vấn đề đặt ra đối với quản lý báo chí và quản trị truyền thông trong thời gian sắp tới.  - Đề xuất được các giải pháp hữu hiệu và thiết thực nhằm quản lý báo chí và quản trị truyền thông trong bối cảnh truyền thông mạng xã hội hiện nay. | *1. Kết quả khoa học:*  - Báo cáo phân tích, đánh giá thực trạng về quản lý báo chí và quản trị truyền thông ở Việt Nam trong giai đoạn hiện nay  - Dự báo xu hướng và các yếu tố ảnh hưởng đến sự phát triển của mạng xã hội trong bối cảnh quốc tế, khu vực và đất nước.  - Các giải pháp, tư vấn chính sách nhằm quản lý báo chí và quản trị truyền thông ở Việt Nam trong thời gian tới.  *2. Sản phẩm công bố:*  - Sách chuyên khảo: 01  - Bài báo quốc tế không 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 kỷ yếu hội nghị quốc tế: 02  - Báo cáo khoa học kiến nghị, tư vấn chính sách ứng dụng tại các cơ quan hoạch định chính sách: 01  *3. Sản phẩm đào tạo:*  - Đào tạo: 02 ThS  - Hỗ trợ đào tạo: 01 NCS |
|  | Thu hút nhà đầu tư “thiên thần kinh doanh” (angel bussiness) nước ngoài cho phát triển Startup ở nước chủ nhà: Kinh nghiệm quốc tế và hàm ý cho Việt Nam | - Làm rõ được những kinh nghiệm quốc tế và bài học rút ra cho Việt Nam trong việc thu hút nhà đầu tư “thiên thần kinh doanh” (angel bussiness) nước ngoài cho phát triển Startup ở nước chủ nhà.  - Đề xuất được các chính sách và giải pháp cụ thể nhằm thu hút nhà đầu tư “thiên thần kinh doanh” nước ngoài phục vụ phát triển startups ở Việt Nam trong giai đoạn hiện nay. | *1. Kết quả khoa học:*  - Luận cứ khoa học và thực tiễn về thu hút nhà đầu tư “thiên thần kinh doanh” nước ngoài ở một số nước trên thế giới và bài học kinh nghiệm cho Việt Nam.  - Các kiến nghị, giải pháp và tư vấn chính sách nhằm thu hút nhà đầu tư “thiên thần kinh doanh” nước ngoài để phát triển startups ở Việt Nam trong giai đoạn hiện nay.  *2. Sản phẩm công bố:*  - Bài báo quốc tế thuộc hệ thống ISI/Scopus: 02  *3. Sản phẩm đào tạo:*  - Đào tạo: 02 ThS. |
|  | Nghiên cứu đánh giá các yếu tố ảnh hưởng đến hành vi vay tiêu dùng của người dân Việt Nam hiện nay và những khuyến nghị, đề xuất | - Đánh giá được các yếu tố ảnh hưởng đến hành vi vay tiêu dùng của người dân Việt Nam hiện nay  - Đề xuất được các khuyến nghị, giải pháp nhằm đáp ứng tốt hơn nhu cầu vay của người tiêu dùng, từ đó thúc đẩy thị trường cho vay tiêu dùng phát triển minh bạch và bền vững hơn. | *1. Kết quả khoa học:*  - Luận cứ khoa học và thực tiễn về các yếu tố ảnh hưởng đến hành vi vay tiêu dùng của người dân Việt Nam trong bối cảnh kinh tế hiện nay.  - Các khuyến nghị, giải pháp nhằm đáp ứng tốt hơn nhu cầu vay của người tiêu dùng, từ đó thúc đẩy thị trường cho vay tiêu dùng phát triển minh bạch và bền vững hơn.  *2. Sản phẩm công bố:*  - Bài báo quốc tế thuộc hệ thống ISI/Scopus: 01;  - Bài báo trên tạp chí khoa học của ĐHQGHN, tạp chí khoa học chuyên ngành quốc gia hoặc báo cáo khoa học đăng kỷ yếu hội nghị quốc tế: 01;  *3. Sản phẩm đào tạo:*  - Đào tạo: 01 ThS. |
|  | Nghiên cứu các yếu tố tác động và đề xuất giải pháp nhằm tăng cường thu hút đầu tư trực tiếp nước ngoài (FDI) gắn với R&D tại Việt Nam | - Làm rõ được các yếu tố tác động tới việc thu hút FDI gắn với R&D tại Việt Nam trong giai đoạn hiện nay;  - Đánh giá được vai trò của các yếu tố này trong quyết định của doanh nghiệp nước ngoài thực hiện các dự án đầu tư R&D tại Việt Nam;  - Đề xuất được các chính sách, giải pháp cụ thể nhằm tăng cường thu hút dòng FDI gắn với các hoạt động R&D tại Việt Nam. | *1. Kết quả khoa học:*  - Luận cứ khoa học và thực tiễn về các yếu tố tác động tới việc thu hút FDI gắn với R&D tại Việt Nam;  - Các giải pháp, chính sách tăng cường thu hút dòng FDI gắn với các hoạt động R&D tại Việt Nam.  *2. Sản phẩm công bố:*  - Bài báo quốc tế thuộc hệ thống ISI/Scopus: 01;  - Bài báo quốc tế không thuộc hệ thống ISI/Scopus: 01;  *3. Sản phẩm đào tạo:*  - Đào tạo: 01 ThS. |
|  | Nghiên cứu đánh giá chất lượng nguồn nhân lực và tác động tới hiệu quả hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp nhỏ và vừa: Bằng chứng mới từ Việt Nam | - Đo lường, đánh giá chính xác chất lượng nguồn nhân lực trong các doanh nghiệp nhỏ và vừa ở Việt Nam hiện nay; góp phần hoàn thiện bộ tiêu chí đo lường chất lượng nguồn nhân lực  - Làm rõ được những tác động của chất lượng nguồn nhân lực tới hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp nhỏ và vừa ở Việt Nam  - Chỉ rõ những bất cập tác động trực tiếp đến các bộ phận cấu thành chất lượng nguồn nhân lực, ảnh hưởng xấu đến hiệu quả kinh doanh của doanh nghiệp nhỏ và vừa  - Đề xuất các giải pháp khắc phục, tư vấn chính sách nhằm nâng cao chất lượng nguồn nhân lực trong các doanh nghiệp nhỏ và vừa ở Việt Nam hiện nay. | *1. Kết quả khoa học:*  - Báo cáo thực trạng chất lượng nguồn nhân lực trong các doanh nghiệp nhỏ và vừa ở Việt Nam hiện nay;  - Bộ tiêu chí đo lường chất lượng nguồn nhân lực trong các doanh nghiệp nhỏ và vừa ở Việt Nam;  - Luận cứ khoa học về những tác động của chất lượng nguồn nhân lực tới hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp nhỏ và vừa ở Việt Nam;  - Các kiến nghị, giải pháp và tư vấn chính sách nhằm nâng cao chất lượng nguồn nhân lực trong các doanh nghiệp nhỏ và vừa ở Việt Nam hiện nay.  *2. Sản phẩm công bố:*  - Bài báo quốc tế thuộc hệ thống ISI/Scopus: 02;  - Bài báo đăng trên tạp chí chuyên ngành trong nước: 01.  3. *Sản phẩm đào tạo:*  - Đào tạo: 01 ThS. |
|  | Chứng khoán hóa nợ xấu ngân hàng: Kinh nghiệm quốc tế và bài học cho Việt Nam | - Chỉ rõ những kinh nghiệm thực hiện chứng khoán hóa trong xử lý nợ xấu tại một số quốc gia trên thế giới (như Mỹ, Nhật Bản, Hàn Quốc, Malaysia…) và những bài học có thể áp dụng cho Việt Nam  - Đánh giá một cách đầy đủ, hệ thống về tình hình nợ xấu tại các Ngân hàng ở Việt Nam hiện nay; cũng như các giải pháp xử lý nợ xấu đã được đưa ra trong giai đoạn 2011-2017 của quá trình Tái cơ cấu hệ thống Ngân hàng  - Đề xuất được những kiến nghị, giải pháp và tư vấn chính sách có thể áp dụng tại Việt Nam trong thời gian sắp tới về chứng khoán hóa nợ xấu ngân hàng. | *1. Kết quả khoa học:*  - Luận cứ khoa học và thực tiễn về chứng khoán hóa trong xử lý nợ xấu ngân hàng tại một số quốc gia trên thế giới và bài học kinh nghiệm cho Việt Nam  - Báo cáo thực trạng về tình hình nợ xấu tại các Ngân hàng ở Việt Nam hiện nay và những bất cập của các giải pháp được đưa ra trong giai đoạn 2011-2017.  - Các kiến nghị, giải pháp về chứng khoán hóa nợ xấu ngân hàng ở Việt Nam trong thời gian sắp tới.  *2. Sản phẩm công bố:*  - Bài báo quốc tế thuộc hệ thống ISI/Scopus: 01;  - Bài báo đăng trên tạp chí chuyên ngành trong nước: 01.  *3. Sản phẩm đào tạo:*  - Đào tạo: 01 ThS. |
|  | Báo cáo thường niên Kinh tế Việt Nam năm 2018 | - Cập nhật và phân tích một cách có hệ thống tình hình kinh tế Việt Nam năm 2018, trong đó tập trung chủ yếu vào các khía cạnh: tăng trưởng kinh tế, thương mại, đầu tư, tài chính…  - Làm rõ những tác động, ảnh hưởng của tình hình thế giới và trong nước tới tăng trưởng kinh tế của Việt Nam.  - Đề xuất được các chính sách, giải pháp cụ thể để phát triển kinh tế Việt Nam trong bối cảnh hiện nay và hội nhập hiệu quả vào nền kinh tế thế giới. | *1. Kết quả khoa học*  - Báo cáo thường niên về kinh tế Việt Nam năm 2018  *Sản phẩm công bố:*  *2. Sản phẩm khoa học:*  - Sách chuyên khảo (tiếng Việt và Tiếng Anh): 02;  - Bài báo quốc tế thuộc hệ thống ISI/Scopus: 01;  - Bài báo trên tạp chí chuyên ngành trong nước: 01.  *3. Sản phẩm đào tạo:*  - Đào tạo: 01 ThS. |
|  | Nghiên cứu cơ sở khoa học và thực tiễn, đề xuất giải pháp hoàn thiện pháp luật Việt Nam về sở hữu trí tuệ nhằm thực thi cam kết các Hiệp định thương mại tự do thế hệ mới (FTAs) | - Làm rõ được những đặc thù và các xu hướng về bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ (SHTT) trong thương mại quốc tế và sự thể hiện của chúng trong FTAs;  - Đánh giá được những quan điểm xây dựng các chuẩn mực bảo hộ quyền SHTT trong các FTAs và nhận diện tính chất nâng cao của những chuẩn mực bảo hộ quyền SHTT trong các FTAs;  - Chỉ rõ được những yêu cầu mới đối với Việt Nam về bảo hộ quyền SHTT nhằm thực thi các cam kết trong FTAs mà Việt Nam tham gia;  - Đề xuất được những định hướng, kiến nghị nhằm hoàn thiện pháp luật Việt Nam về bảo hộ quyền SHTT hướng tới thực thi các cam kết trong FTAs. | *1. Kết quả khoa học:*  **-** Luận cứ khoa học và thực tiễn góp phần hoàn thiện pháp luật về SHTT của Việt Nam hướng tới thực thi các cam kết trong FTAs;  - Các đề xuất giải pháp hoàn thiện pháp luật Việt Nam về bảo hộ quyền SHTT hướng tới thực thi các cam kết trong FTAs.  *2. Sản phẩm công bố:*  - 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 gia, quốc tế (có phản biện): 02  - Sách tham khảo: 01  *3. Sản phẩm đào tạo:*  - Hỗ trợ đào tạo: 02 NCS;  - Đào tạo: 02 ThS. |
|  | Nghiên cứu trách nhiệm giải trình của Tư pháp trong bối cảnh tăng cường cải cách tư pháp và hội nhập quốc tế của Việt Nam | - Xây dựng được cơ sở lý luận về trách nhiệm giải trình của các cơ quan, tổ chức, cá nhân trong hoạt động tư pháp;  - Đánh giá được thực trạng, các điều kiện thực hiện trách nhiệm giải trình của Tư pháp hiện nay;  - Xác định được các yêu cầu, nội dung bảo đảm thực hiện trách nhiệm giải trình của Tư pháp trong điều kiện đẩy mạnh cải cách tư pháp và hội nhập quốc tế của Việt Nam hiện nay;  - Xây dựng được các tiêu chí đánh giá, các biện pháp bảo đảm thực hiện trách nhiệm giải trình của Tư pháp.  - Đề xuất được các biện pháp thực hiện trách nhiệm giải trình, bảo đảm nguyên tắc độc lập của Tư pháp nhằm tăng cường hiệu quả của hoạt động Tư pháp. | *1. Kết quả khoa học:*  - Cơ sở lý luận về trách nhiệm giải trình trong hoạt động tư pháp ở Việt Nam;  - Báo cáo đánh giá thực trạng về trách nhiệm giải trình trong hoạt động tư pháp ở Việt Nam hiện nay  - Các biện pháp tăng cường trách nhiệm, bảo đảm sự độc lập và nâng cao hiệu quả hoạt động của các cơ quan tư pháp, của người xét xử góp phần thực hiện cải cách tư pháp và hội nhập quốc tế của Việt Nam;  *2. Sản phẩm công bố:*  - Bài báo đăng trên tạp chí chuyên ngành trong nước: 02.  *3. Sản phẩm đào tạo:*  - Hỗ trợ đào tạo: 01 NCS;  - Đào tạo: 02 ThS. |
|  | Pháp luật hình sự Việt Nam trước thách thức an ninh phi truyền thống | - Làm sáng tỏ một số vấn đề lý luận về an ninh phi truyền thống, những thách thức và các yêu cầu đặt ra đối với pháp luật hình sự Việt Nam hiện nay;  - Đánh giá được sự phát triển, ứng phó của pháp luật hình sự Việt Nam trước thách thức an ninh phi truyền thống trong giai đoạn hiện nay;  - Đưa ra những kiến nghị nhằm hoàn thiện quy định của bộ Luật hình sự năm 2015 và đề xuất các giải pháp thực thi nhằm giải quyết hiệu quả vấn đề này. | *1. Kết quả khoa học:*  - Cơ sở lý luận về an ninh phi truyền thống, những thách thức và các yêu cầu đặt ra đối với pháp luật hình sự Việt Nam hiện nay;  - Các kiến nghị, giải pháp nhằm hoàn thiện quy định của Bộ luật hình sự năm 2015.  *2. Sản phẩm công bố:*  - Bài báo quốc tế không thuộc hệ thống ISI/Scopus: 01;  - Bài báo đăng trên tạp chí chuyên ngành trong nước: 01.  *3. Sản phẩm đào tạo:*  - Đào tạo 01 ThS. |
|  | Nghiên cứu loại hình học cú pháp và một số kết cấu cú pháp của tiếng Việt | - Làm rõ được các đặc điểm loại hình về mặt cú pháp của các kết cấu cú pháp này của tiếng Việt.  - Chỉ ra được những điểm tương đồng và khác biệt của các kết cấu này giữa tiếng Việt với các ngôn ngữ giống và khác về mặt loại hình.  - Ứng dụng vào hoạt động dịch thuật và giảng dạy tiếng Việt như một ngoại ngữ. | *1. Kết quả khoa học:*  - Nghiên cứu hệ thống về loại hình học cú pháp và một số kết cấu cú pháp của tiếng Việt  - Ứng dụng vào hoạt động dịch thuật và giảng dạy tiếng Việt như một ngoại ngữ.  *2. Sản phẩm công bố:*  - Bài báo quốc tế thuộc hệ thống SCOPUS: 01;  - Bài báo đăng trên tạp chí chuyên ngành trong nước: 01.  *3. Sản phẩm đào tạo:*  *-* Hỗ trợ đào tạo: 01 NCS;  - Đào tạo: 01 ThS. |
|  | Nghiên cứu đề xuất mô hình giảng dạy tiếng Anh cho người khiếm thị theo hướng giáo dục hòa nhập tại các trường đại học chuyên ngữ ở Việt Nam | - Làm rõ được mức độ hòa nhập của sinh viên khiếm thị khi được đào tạo theo đường hướng giáo dục hòa nhập, nghiên cứu trường hợp tại Trường ĐHNN - ĐHQGHN.  - Chỉ rõ 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.  - Đề xuất được mô hình giảng dạy tiếng Anh cho người khiếm thị tại các trường đại học chuyên ngữ ở Việt Nam theo hướng giáo dục hòa nhập. | *1. Kết quả khoa học:*  - Báo cáo đánh giá thực trạng hòa nhập của sinh viên khiếm thị khi được đào tạo theo hướng giáo dục hòa nhập tại Trường ĐHNN - ĐHQGHN;  - Luận cứ khoa học về 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.  - Mô hình giảng dạy tiếng Anh cho người khiếm thị ở bậc đại học theo hướng giáo dục hòa nhập.  *2. Sản phẩm công bố:*  - Bài báo quốc tế không thuộc hệ thống ISI/Scopus: 01;  - Bài báo trên các tạp chí khoa học của ĐHQGHN: 01.  *3. Sản phẩm đào tạo:*  *-* Hỗ trợ đào tạo: 01 NCS;  - Đào tạo: 01 ThS. |
|  | Nghiên cứu đặc điểm thành tố ngôn ngữ - văn hóa trong tục ngữ tiếng Hàn có yếu tố 12 con giáp, đối chiếu với tiếng Việt | - Chỉ rõ được đặc điểm thành tố ngôn ngữ - văn hóa chứa đựng hình ảnh 12 con giáp trong tục ngữ tiếng Hàn;  - Làm nổi bật những giá trị biểu trưng về giáo huấn, truyền thụ kinh nghiệm, phê phán, châm biếm... trong tục ngữ tiếng Hàn;  - Nghiên cứu đối sánh và chỉ rõ những tương đồng, khác biệt trong tục ngữ Hàn - Việt. | *1. Kết quả khoa học:*  - Nghiên cứu tổng quan về đặc điểm thành tố ngôn ngữ - văn hóa trong tục ngữ tiếng Hàn có yếu tố 12 con giáp  - Nghiên cứu đối sánh tục ngữ Hàn - Việt.  *2. Sản phẩm công bố:*  - Bài báo quốc tế không thuộc hệ thống ISI/Scopus: 01;  - Bài báo đăng trên tạp chí chuyên ngành trong nước: 01.  *3. Sản phẩm đào tạo:*  - Hỗ trợ đào tạo: 01 NCS  - Đào tạo: 01 ThS. |
|  | Chính sách giáo dục ngoại ngữ ở một số nước Đông Nam Á từ sau năm 1945 đến nay và những gợi ý cho Việt Nam | - Làm rõ được những nội dung và đặc điểm chủ yếu của chính sách giáo dục ngoại ngữ tại một số quốc gia Đông Nam Á từ sau năm 1945 đến nay  - Luận giải được những kinh nghiệm thành công và thất bại khi thực thi các chính sách này ở một số quốc gia trong khu vực Đông Nam Á  - Đề xuất được một số kiến nghị và giải pháp nhằm nâng cao chất lượng dạy và học ngoại ngữ, cũng như cho chính sách tổng thể về giáo dục ngoại ngữ ở Việt Nam hiện nay. | *1. Kết quả khoa học:*  - Luận cứ khoa học và thực tiễn về chính sách giáo dục ngoại ngữ tại một số nước Đông Nam Á từ sau năm 1945 đến nay  - Các kiến nghị, giải pháp về chính sách giáo dục ngoại ngữ cho Việt Nam hiện nay.  *2. Sản phẩm công bố:*  - Số lượng bài báo công bố trên tạp chí khoa học quốc tế theo hệ thống ISI/Scopus: 01  - Số lượng bài báo quốc tế không thuộc hệ thống ISI/Scopus: 01  *2. Sản phẩm đào tạo:*  - Đào tạo: 02 ThS. |
|  | Nghiên cứu ngữ pháp lịch sử tiếng Việt (từ và ngữ đoạn)) | - Làm rõ được các vấn đề về từ (hình thái, cấu trúc), ngữ đoạn phụ thuộc (danh ngữ, động ngữ), phương thức ngữ pháp lặp từ, hệ thống từ công cụ (hư từ)... và quá trình diễn tiến của chúng trong lịch sử tiếng Việt từ thời tiếng Việt cổ cho đến ngày nay.  - Góp phần làm rõ diễn biến lịch sử của tiếng Việt ở ba bộ phận cấu thành của nó (ngữ âm, từ vựng, ngữ pháp), góp phần hoàn thành bộ ba của những phác thảo về ngữ âm lịch sử, từ vựng lịch sử, ngữ pháp lịch sử tiếng Việt. | *1. Kết quả khoa học:*  - Nghiên cứu hệ thống các vấn đề về từ, ngữ đoạn phụ thuộc, phương thức ngữ pháp lặp từ, hệ thống từ công cụ... và quá trình diễn tiến của chúng trong lịch sử tiếng Việt  - Nghiên cứu diễn biến lịch sử của tiếng Việt ở ba bộ phận cấu thành: ngữ âm, từ vựng và ngữ pháp.  *2. Sản phẩm công bố:*  - Bài báo quốc tế thuộc hệ thống SCOPUS: 01;  - Sách chuyên khảo: 01  *3. Sản phẩm đào tạo:*  *-* Hố trợ đào tạo: 01 NCS;  - Đào tạo: 01 ThS. |
|  | Nghiên cứu thị trường giáo dục sau đại học ở châu Phi và những khuyến nghị cho Việt Nam | - Làm rõ được nhu cầu và quy mô của thị trường giáo dục sau đại học ở châu Phi; - Chỉ rõ được những lĩnh vực tiềm năng đối với Việt Nam trong xuất khẩu giáo dục sau đại học sang châu Phi; - Xác định được những khó khăn và hạn chế đối với Việt Nam trong xuất khẩu giáo dục sau đại học sang châu Phi; - Đề xuất được những kiến nghị và giải pháp hữu ích cho Việt Nam nhằm khai thác hiệu quả thị trường giáo dục sau đại học ở châu Phi. | *1. Kết quả khoa học:* - Luận cứ khoa học và thực tiễn về thị trường giáo dục sau đại học ở châu Phi  - Các kiến nghị, giải pháp cho Việt Nam nhằm khai thác hiệu quả thị trường giáo dục sau đại học tại châu Phi. *2. Sản phẩm công bố* - Bài báo quốc tế không 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 kỷ yếu hội nghị quốc tế: 01;  *3. Sản phẩm đào tạo:*  - Đào tạo 01 ThS. |
|  | Nghiên cứu kinh nghiệm quản lý sáng tạo trong giáo dục phổ thông của Trung Quốc và bài học cho Việt Nam | - Làm rõ được những vấn đề lý thuyết và kinh nghiệm quản lý giáo dục và quản lý sáng tạo trong giáo dục phổ thông ở Trung Quốc;  - Chỉ rõ những thành công và hạn chế trong quản lý sáng tạo giáo dục phổ thông ở Trung Quốc; luận giải những nguyên nhân của thành công và hạn chế đó.  - Đề xuất được những kinh nghiệm và bài học cho đổi mới quản lý giáo dục theo hướng quản lý sáng tạo ở Việt Nam hiện nay. | *1. Kết quả khoa học:*  - Cơ sở lý luận về quản lý giáo dục và quản lý sáng tạo trong giáo dục của Trung Quốc;  - Thực trạng về quản lý sáng tạo trong giáo dục phổ thông ở Trung Quốc và bài học cho Việt Nam;  - Các đề xuất giải pháp cho đổi mới quản lý giáo dục theo hướng quản lý sáng tạo ở Việt Nam hiện nay.  *2. Sản phẩm công bố:*  - Bài báo quốc tế thuộc thuộc hệ thống ISI/Scopus: 01;  - Bài báo đăng trên tạp chí chuyên ngành trong nước: 01.  *3. Sản phẩm đào tạo:*  - Hỗ trợ đào tạo: 01 NCS  - Đào tạo: 03 ThS. |
|  | Nghiên cứu cơ sở khoa học và thực tiễn đề xuất giải pháp phát triển đội ngũ lãnh đạo trường học thông minh nhằm đáp ứng yêu cầu của cách mạng công nghiệp 4.0 ở Việt Nam hiện nay | - Xác định được những năng lực và phẩm chất chủ yếu của người lãnh đạo trường học thông minh trong bối cảnh Cách mạng công nghiệp 4.0 ở Việt Nam hiện nay;  - Đánh giá được thực trạng đội ngũ lãnh đạo trường học thông minh hiện nay ở Việt Nam và trên thế giới;  - Chỉ rõ những thuận lợi và khó khăn trong việc phát triển năng lực sáng tạo của đội ngũ lãnh đạo trường học ở Việt Nam trong bối cảnh hiện nay.  - Xây dựng được module và chương trình bồi dưỡng, thử nghiệm để đánh giá khả năng sử dụng của module và chương trình này trong việc phát triển năng lực sáng tạo cho đội ngũ lãnh đạo các trường phổ thông ở Việt Nam.  - Đề xuất được các giải pháp phát triển đội ngũ lãnh đạo trường học thông minh nhằm đáp ứng yêu cầu của cách mạng công nghiệp 4.0 ở Việt Nam hiện nay | *1. Kết quả khoa học:*  - Cơ sở lí luận và thực tiễn của việc phát triển đội ngũ lãnh đạo trường học thông minh trong bối cảnh Cách mạng công nghiệp 4.0 ở Việt Nam hiện nay;  - Module và chương trình phát triển năng lực sáng tạo cho đội ngũ lãnh đạo các trường phổ thông ở Việt Nam.  - Các giải pháp phát triển đội ngũ lãnh đạo trường học thông minh nhằm đáp ứng yêu cầu của cách mạng công nghiệp 4.0 ở Việt Nam hiện nay  *2. Sản phẩm công bố:*  - Bài báo quốc tế thuộc hệ thống ISI/Scopus: 01  - Bài báo đăng trên tạp chí chuyên ngành trong nước: 01.  *3. Sản phẩm đào tạo:*  - Hỗ trợ đào tạo: 02 NCS  - Đào tạo: 03 ThS. |
|  | Nghiên cứu xây dựng hệ thống đánh giá tâm-nhân trắc và phân tích số liệu thị trường tự động phục vụ tư vấn phát triển | - Xây dựng được bộ công cụ đánh giá tâm-nhân trắc toàn diện phù hợp với đặc điểm văn hóa người Việt;  - Xây dựng được quy trình phân tích số liệu thị trường tự động dựa trên các nguồn số liệu thứ cấp;  - Xây dựng được hệ thống tư vấn tự động trên cơ sở phân tích các đặc điểm năng lực, phẩm chất cá nhân và xu hướng, nhu cầu của thị trường. | *1. Kết quả khoa học:*- Bộ công cụ đánh giá các chỉ số tâm trắc quan trọng như IQ; EQ; nhân cách, CQ, PQ; đặc điểm hành vi cảm xúc; đặc điểm hoạt động thần kinh cấp cao; đặc điểm xu hướng nghề nghiệp phù hợp với văn hóa người Việt được đăng ký bản quyền;- Hệ thống đánh giá các chỉ số Nhân trắc cơ bản: (chiều cao đứng, ngồi, cân nặng; số đo các vòng; chỉ số BIM; chỉ số Pignet; các chỉ số về lực, tốc độ phản xạ mắt; cảm giác da...) được đăng ký bản quyền;*2. Sản phẩm công bố:* - Bài báo quốc tế thuộc hệ thống ISI/Scopus: 01  - Bài báo đăng trên tạp chí chuyên ngành trong nước: 01.  *3. Sản phẩm đào tạo:*  - Đào tạo: 01 ThS. |
|  | Nghiên cứu xây dựng bộ chỉ số theo dõi và đánh giá khả năng thích ứng với thị trường lao động của sinh viên Đại học Quốc gia Hà Nội, góp phần cải tiến các chương trình đào tạo đại học theo định hướng gắn với nhu cầu và thực tiễn xã hội. | - Làm rõ được thực trạng khả năng thích ứng với thị trường lao động của sinh viên Đại học Quốc gia Hà Nội;  - Xây dựng được cơ sở lý luận và thực tiễn để cải thiện chương trình đào tạo đại học theo hướng thích ứng tốt hơn với nhu cầu thực tiễn của thị trường lao động và xã hội;  - Xác lập được các chỉ số theo dõi đánh giá mức độ đáp ứng thị trường lao động của sinh viên trong quá trình học tập tại trường đại học;  - Cung cấp các tư vấn chính sách nâng cao hiệu quả tuyển sinh và đào tạo tại ĐHQGHN;   * Cung cấp các tư vấn chính sách về xây dựng hệ thống giải pháp nâng cao năng lực thích ứng với thị trường lao động của sinh viên ĐHQGHN. | *1. Kết quả khoa học:* - Thực trạng về khả năng thích ứng với thị trường lao động của sinh viên Đại học Quốc gia Hà Nội;  - Giải pháp nâng cao khả năng thích ứng với thị trường lao động của sinh viên ĐHQGHN (về yêu cầu tuyển sinh đầu vào; về hoạt động tổ chức đào tạo; về hệ thống chương trình đào tạo; về hệ thống hướng nghiệp và hỗ trợ sinh viên; về cơ sở hạ tầng phục vụ đào tạo).  - Hệ thống chỉ số theo dõi đánh giá mức độ đáp ứng thị trường lao động của sinh viên trong quá trình học tập tại trường đại học;  - Cơ sở lý luận và thực tiễn để cải thiện chương trình đào tạo đại học của ĐHQGHN theo hướng thích ứng tốt hơn với nhu cầu của thị trường lao động và xã hội;  - Tư vấn chính sách nâng cao hiệu quả tuyển sinh và đào tạo tại ĐHQGHN;  - Tư vấn chính sách về xây dựng hệ thống giải pháp nâng cao năng lực thích ứng với thị trường lao động của sinh viên ĐHQGHN.  *2. Sản phẩm công bố:*  - Số lượng bài báo quốc tế không thuộc hệ thống ISI/Scopus: 1  - Số lượng bài báo trên các tạp chí khoa học của ĐHQGHN, tạp chí khoa học chuyên ngành quốc gia (trong danh mục tạp chí khoa học của HĐCDGSNN): 2  - Báo cáo tại hội thảo quốc tế: 1  *3. Sản phẩm đào tạo:*  - Đào tạo: 02 ThS |
| **Khoa học Liên ngành** | | | |
|  | Sàng lọc in silico một số hợp chất từ thực vật Việt Nam có khả năng tương tác với thụ thể viêm NLRP3 bằng các phương pháp tin sinh, tính toán mô phỏng và kết hợp các phương pháp sinh học để phát triển sản phẩm tiềm năng điều trị bệnh gout | Sàng lọc in silico được một số hợp chất từ thực vật Việt Nam và đánh giá khả năng tương tác với thụ thể viêm NLRP3 trên mô hình tế bào và động vật thực nghiệm nhằm phát triển sản phẩm tiềm năng điều trị bệnh gout | *1. Kết quả khoa học*  - Quy trình in silico, in vitro, in vivo sàng lọc sản phẩm ức chế bệnh gout thông qua mô hình đánh giá tương tác với thụ thể viêm NLRP3.  *2. Sản phẩm công bố*  - 01 bài báo ISI/SCOPUS.  - 02 bài báo đăng trên các tạp chí khoa học chuyên ngành quốc gia hoặc báo cáo khoa học đăng kỷ yếu hội nghị quốc tế.  *3. Sản phẩm ứng dụng*  - 2-3 hợp chất từ thực vật Việt Nam có khả năng phát triển thành sản phẩm ức chế bệnh gout thông qua mô hình thụ thể viêm NLRP3.  - Đăng ký sở hữu trí tuệ: 01.  *4. Sản phẩm đào tạo*  - Đào tạo: 02 ThS |
|  | Nghiên cứu chế tạo các chất keo tụ-tủa bông có nguồn gốc sinh học để xử lý một số loại nước thải tại làng nghề thủ công ở Hà Nội | *1. Mục tiêu chung*  Ứng dụng các chất keo tụ-tủa bông có nguồn gốc sinh học thay thế hoặc giảm bớt việc sử dụng các chất keo tụ hoá học trong xử lý nước thải và nước cấp để bảo vệ sức khoẻ con người và hệ sinh thái thuỷ sinh.  *2. Mục tiêu cụ thể*  - Chế tạo được chất keo tụ-tủa bông có nguồn gốc sinh học;  - Thử nghiệm các chất keo tụ-tủa bông sinh học vào thực tiễn xử lý nước thải tại làng nghề thủ công ở Hà Nội. | *1. Kết quả khoa học:*  - Một số chế phẩm keo tụ - tủa bông có nguồn gốc sinh học với các đặc tính: trung hoà các điện tích và/hoặc kết nối các hạt lơ lửng, hoạt động trong ngưỡng pH từ 4,5 đến 9, thay thế một phần chất keo tụ hoá học, bảo vệ hệ thống không bị ăn mòn, không gây độc cho con người và hệ sinh thái, hiệu quả xử lý độ đục của hệ thống keo tụ-tủa bông > 90%;  - Báo cáo về hiệu suất xử lý nước thải của chế phẩm tạo ra so với những chất keo tụ-tủa bông hoá học phổ dụng.  *2. Sản phẩm công bố:*  - 01 bài báo công bố trên tạp chí khoa học quốc tế theo hệ thống ISI.  - 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 kỷ yếu hội nghị quốc tế.  *3. Sản phẩm đào tạo:* 01 ThS |
|  | Nghiên cứu xây dựng hệ thống đệm sinh học xử lý hóa chất bảo vệ thực vật tại vùng canh tác nông nghiệp trên địa bàn thành phố Hà Nội | *1. Mục tiêu chung:*  - Xây dựng được mô hình hệ thống đệm sinh học với kỹ thuật đơn giản, chi phí thấp, có khả năng phân hủy hiệu quả dư lượng HCBVTV, phù hợp với tình hình sử dụng HCBVTV và điều kiện khí hậu địa phương tại vùng canh tác nông nghiệp trên địa bàn thành phố Hà Nội và có thể nhân rộng tại Việt Nam.  - Góp phần hạn chế tình trạng ô nhiễm môi trường các nguồn nước mặt, nước ngầm và môi trường đất do việc sử dụng HCBVTV trong trồng trọt ở nước ta.  *2. Mục tiêu cụ thể:*  - Phát triển được 01 công thức tạo hỗn hợp sinh học có hoạt tính sinh học cao cho hệ thống đệm sinh học từ các nguyên liệu và giống vi sinh vật bản địa với các điều kiện (độ ẩm, pH và nhiệt độ) tối ưu được xác định cho hoạt động phân hủy HCBVTV của hỗn hợp sinh học.  - Xây dựng được 01 mô hình trình diễn hệ thống đệm sinh học hiệu quả cao, phù hợp với tình hình sử dụng HCBVTV và điều kiện khí hậu địa phương tại vùng canh tác nông nghiệp ở Hà Nội. | *1. Sản phẩm ứng dụng*  - 01 giải pháp hữu ích: Mô hình trình diễn hệ thống đệm sinh học hiệu quả cao, phù hợp với tình hình sử dụng HCBVTV và điều kiện khí hậu địa phương tại vùng canh tác nông nghiệp ở Hà Nội, với các thông số dự kiến: Kích thước: khoảng 3 x 2 x 1 m; Tổng tải lượng HCBVTV: > 5-10g cho mỗi loại HCBVTV được sử dụng phổ biến; Thời gian phân hủy: 3-6 tháng; Hiệu quả phân hủy: > 80%.  *2. Sản phẩm công bố:*  - 01 bài báo công bố trên tạp chí khoa học quốc tế theo hệ thống ISI.  - 02 bài báo trên các tạp chí khoa học của ĐHQGHN hoặc tạp chí khoa học chuyển ngành trong nước.  *3. Sản phẩm đào tạo:*  - Đào tạo: 02 ThS. |
|  | Nghiên cứu sự biến động trạng thái ứng suất kiến tạo và mối quan hệ với động đất kích thích nhằm dự báo các vùng có khả năng phát sinh động đất ở khu vực thủy điện Sông Tranh 2, tỉnh Quảng Nam | *1. Mục tiêu chung:*  Xác lập được các vùng có khả năng phát sinh động đất kích thích ở khu vực thủy điện Sông Tranh 2.  *2. Mục tiêu cụ thể:*  - Làm sáng tỏ mối quan hệ giữa: 1) sự biến động các trạng thái ứng suất kiến tạo với 2) các hệ đứt gãy và với 3) động đất kích thích ở khu vực thủy điện Sông Tranh 2 để làm cơ sở phân vùng dự báo các vùng phát sinh động đất kích thích.  - Xác lập dự báo được các khu vực có khả năng phát sinh động đất kích thích tỷ lệ 1/50.000 khu vực thủy điện Sông Tranh 2. | *1. Sản phẩm ứng dụng, chuyển giao:*  - Bản đồ phân vùng dự báo các khu vực có khả năng phát sinh đông đất kích thích khu vực Sông Tranh 2, tỷ lệ 1/50.000 kèm báo cáo thuyết minh.  *2. Sản phẩm công bố:*  - 01 bài báo công bố trên tạp chí khoa học quốc tế theo hệ thống ISI.  - 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:* Hỗ trợ đào tạo 01 NCS. |
|  | Nghiên cứu đánh giá đa lợi ích từ rừng ngập mặn nhằm nâng cao tính bền vững và duy trì sinh kế cộng đồng ở khu vực ven biển, lấy ví dụ huyện Hậu Lộc, tỉnh Thanh Hóa | *1. Mục tiêu chung:*  Làm rõ các lợi ích từ hệ sinh thái rừng ngập mặn trong nâng cao tính bền vững, khả năng ứng phó BĐKH và duy trì sinh kế cho cộng đồng ở khu vực ven biển huyện Hậu Lộc, tỉnh Thanh Hóa.  *2. Mục tiêu cụ thể:*  - Đánh giá định lượng cacbon hữu cơ lưu giữ trong rừng ngập mặn phục vụ đề xuất giải pháp nâng cao ứng phó BĐKH ở khu vực ven biển huyện Hậu Lộc, tỉnh Thanh Hóa;  - Đánh giá định lượng vai trò duy trì đa dạng sinh học/chuỗi thức ăn của rừng ngập mặn khu vực ven biển huyện Hậu Lộc, tỉnh Thanh Hóa;  - Đánh giá khả năng duy trì sinh kế cho cộng đồng của rừng ngập mặn khu vực ven biển huyện Hậu Lộc, tỉnh Thanh Hóa;  - Đề xuất các giải pháp duy trì đa lợi ích từ rừng ngập mặn để nâng cao tính bền vững và duy trì sinh kế cộng đồng ở khu vực ven biển huyện Hậu Lộc, tỉnh Thanh Hóa; | *1. Kết quả khoa học:*  - Kết quả đánh giá về định lượng cacbon hữu cơ lưu giữ trong rừng ngập mặn phục vụ đề xuất giải pháp nâng cao khả năng ứng phó BĐKH ở khu vực ven biển huyện Hậu Lộc, tỉnh Thanh Hóa.  - Kết quả đánh giá định lượng vai trò duy trì đa dạng sinh học/chuỗi thức ăn của rừng ngập mặn khu vực ven biển huyện Hậu Lộc, tỉnh Thanh Hóa  - Kết quả đánh giá khả năng duy trì sinh kế cho cộng đồng của rừng ngập mặn khu vực ven biển huyện Hậu Lộc, tỉnh Thanh Hóa.  - Các giải pháp duy trì đa lợi ích từ rừng ngập mặn để nâng cao tính bền vững và duy trì sinh kế cộng động ở khu vực ven biển huyện Hậu Lộc, tỉnh Thanh Hóa;  *2. Sản phẩm công bố:*  - Bài báo công bố trên tạp chí khoa học quốc tế theo hệ thống ISI: 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 kỷ yếu hội nghị quốc tế: 02  *3. Sản phẩm đào tạo:* 01 ThS |
|  | Nghiên cứu ảnh hưởng và đề xuất các giải pháp kỹ thuật giảm thiểu tác động của xâm nhập mặn đến ổn định nền-móng công trình xây dựng dân dụng trên nền đất yếu ven biển thành phố Hải Phòng | *1. Mục tiêu chung:*  Làm sáng tỏ tác động của xâm nhập mặn đến độ ổn định nền-móng công trình xây dựng dân dụng trên nền đất yếu.  *2. Mục tiêu cụ thể:*  - Đánh giá được sự thay đổi các tính chất cơ lý của nền đất yếu do ảnh hưởng của xâm nhập mặn;  - Phân tích sự thay đổi độ ổn định nền-móng công trình xây dựng dân dụng do nhiễm mặn khu vực ven biển thành phố Hải Phòng;  - Đề xuất các giải pháp kỹ thuật giảm thiểu tác động của xâm nhập mặn đến độ ổn định nền-móng công trình xây dựng dân dụng trên nền đất yếu ven biển thành phố Hải Phòng. | *1. Kết quả khoa học*  - Bộ số liệu và kết quả thí nghiệm, mô phỏng, đánh giá tác động của muối đối với tính bền vững (chất lượng và tuổi thọ) của công trình xây dựng dân dụng,  - Giải pháp kỹ thuật phòng chống, giảm thiểu tác động của muối đối với nền móng công trình xây dựng dân dụng trên nền đất yếu.  - Các kiến nghị về kỹ thuật xây dựng công trình giảm thiểu tác động của nhiễm mặn ven biển Việt Nam dự kiến cho Sở Xây dựng và một số ban ngành liên quan ở thành phố Hải Phòng.  *2. Sản phẩm công bố:*  - Bài báo quốc tế thuộc hệ thống ISI: 01  - Số lượng 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): 01  *3. Sản phẩm đào tạo:* 01 ThS |