BẢN TIN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ

TRUNG TÂM THÔNG TIN - TƯ LIỆU, VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM

Số 109 - Tháng 01/2024



NHIỀU THÀNH TỰU TRONG NGHIÊN CỨU, ỨNG DỤNG KHOA HỌC CÔNG NGHỆ

Chiều ngày 19/01/2024, tại Hà Nội, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (Viện Hàn lâm) tổ chức Họp báo định kỳ cung cấp thông tin khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo do PGS. TS. Trần Tuấn Anh, Phó Chủ tịch Viện Hàn lâm chủ trì.

Tham dự buổi Họp báo có đại diện Lãnh đạo một số đơn vị trực thuộc Viện Hàn lâm, cùng đại diện của các cơ quan thông tấn, báo chí trung ương và địa phương.

Phát biểu tại buổi Họp báo, PGS. TS Trần Tuấn Anh cho biết, năm 2023, Viện Hàn lâm đã công bố tổng số 2.211 công trình khoa học, gồm 1.738 công trình công bố trên các tạp chí quốc tế và 76 Bằng độc quyền phát minh sáng chế



PGS.TS. Trần Tuấn Anh trao đổi với các phóng viên tại buổi Họp báo

và giải pháp hữu ích. Số lượng các công trình công bố quốc tế của Viện Hàn lâm năm 2023

Xem tiếp trang 3

TRONG SỐ NÀY

* Nhiều thành tựu trong nghiên cứu, ứng dụng khoa học công nghệ >> Trang 1
* USTH tổ chức Lễ trao Quyết định và bổ nhiệm chức danh Giáo sư, Phó Giáo sư năm 2023 >> Trang 5
* Vì sao sau tết Nguyên đán Giáp Thìn, 8 năm nữa mới lại có ngày 30 tết? >> Trang 7
* Nhà xuất bản Khoa học Tự nhiên và Công nghệ đạt 01 giải A và 01 giải C tại Lễ trao Giải thưởng sách Quốc gia lần thứ 6 >> Trang 8
* Quỹ VINIF công bố các chương trình tài trợ năm 2023 >> Trang 10
* Học viện Khoa học và Công nghệ tổ chức Lễ công bố học bổng và hỗ trợ nghiên cứu khoa học do tập đoàn NOVATECH tài trợ >> Trang 14
* Thúc đẩy hợp tác nghiên cứu khoa học và đào tạo giữa Viện Hàn lâm khoa học và Công nghệ Việt Nam và Viện Liên hiệp Nghiên cứu hạt nhân >> Trang 15
* Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam tiếp đoàn cơ quan hợp tác quốc tế Hàn Quốc >> Trang 16
* Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam tiếp Đại sứ quán Hàn Quốc tại Việt Nam >> Trang 18
* Công bố và trao Quyết định bổ nhiệm Ban Lãnh đạo Viện Khoa học công nghệ Năng lượng và Môi trường, Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển công nghệ cao >> Trang 21
* Lễ ra quân "Ngày Chủ nhật xanh" năm 2024 - hướng đến Kỷ niệm 50 năm Ngày thành lập Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (20/5/1975 - 20/5/2025) >> Trang 23
* Viện Toán học tổ chức Hội nghị "Tổng kết hoạt động năm 2023" và Lễ trao Quyết định bổ nhiệm chức danh Giáo sư, Phó Giáo sư năm 2023 >> Trang 25
* Văn phòng Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam tổng kết công tác năm 2023, triển khai kế hoạch năm 2024 và Hội nghị viên chức, người lao động năm 2023 >> Trang 29
* Viện Công nghệ thông tin tổng kết công tác năm 2023 và triển khai nhiệm vụ năm 2024 >> Trang 31
* Viện Kỹ thuật nhiệt đới Tổng kết công tác năm 2023 và Triển khai kế hoạch năm 2024 >> Trang 33
* Trung tâm Thông tin - Tư liệu tổ chức Hội nghị Tổng kết công tác năm 2023, Triển khai kế hoạch năm 2024 >> Trang 35
* Xu hướng ứng dụng AI trong tự động hóa sản xuất công nghiệp >> Trang 37
* Phương pháp và thiết bị chế tạo lá nano Graphen đa lớp từ hợp chất Graphit >> Trang 41
* Một số kết quả KHCN nổi bật của Viện Hàn lâm KHCNVN >> Trang 42-50
* Giới thiệu sách tại Thư viện Viện Hàn lâm KHCNVN >> Trang 51
* Một số đề tài được nghiệm thu gần đây >> Trang 52
* Tin vắn >> Trang 53
* Công bố mới >> Trang 54

Bản tin

KHOA HỌC CÔNG NGHỆ

Ấn phẩm xuất bản hàng tháng của Trung tâm Thông tin - Tư liệu, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam

BAN BIÊN TẬP:

Trưởng ban:

ThS.CVCC. Nguyễn T. Vân Nga

Thư ký:

ThS. Đào Hữu Hảo

Thành viên:

- ThS. Phạm Quang Dương
- BTV. Chu Võ Thu Hà
- BTV. Trần Thị Kiều Anh
- PV. Phan Thị Nam Phương
- BTV. Trần Thị Kim Ngân

Nhiều thành tựu...*(tiếp theo trang 1)*



Đồng chí Lê Sỹ Tùng phát biểu tại buổi Họp báo

tiếp tục được duy trì ở mức cao, đạt 1.738 công trình, chiếm 78,6 % tổng số công trình công bố. Số lượng công bố trên các tạp chí quốc tế chất lượng cao đạt 1.379 công trình, chiếm tỉ lệ 79%. So với các năm gần đây và của cả giai đoạn 2016 - 2020, chất lượng và số lượng của các công trình công bố vẫn tiếp tục tăng, đặc biệt trong bối cảnh số lượng cán bộ nghiên cứu giảm theo kế hoạch tinh giản biên chế của Viện Hàn lâm (giảm 10% giai đoạn 2016 - 2020 và giảm tiếp 10% giai đoạn 2022 - 2026).

Bên cạnh đó, năm 2023, Viện Hàn lâm tiếp tục tổ chức vinh danh các Công trình công bố xuất sắc trong năm cho các lĩnh vực nghiên cứu khác nhau do các nhà khoa học tại Viện Hàn lâm thực hiện. Viện đã lựa chọn được 9 công trình công bố xuất sắc theo các lĩnh vực: Toán học - Công nghệ thông tin, Cơ học - Vật lý - Công nghệ vũ trụ, Hóa học, Công nghệ sinh học, Sinh thái và Tài nguyên sinh vật, Khoa học vật liệu, Khoa học Trái đất, Khoa học Biển, Môi trường - Năng lượng. Các cá nhân và đơn vị trong Viện Hàn lâm đã nhận được nhiều giải thưởng cấp Quốc gia và quốc tế như nhà khoa học nữ xuất sắc năm 2023 của L'Oreal - UNESCO, giải thưởng Khoa học công nghệ Quả cầu vàng và 2 công trình khoa học được vinh danh tại 10 sự kiện khoa học và công nghệ nổi bật năm 2023 do Câu lạc bộ Nhà báo Khoa học và Công nghệ Việt Nam bình chọn.

PGS.TS Phan Tiến Dũng, Trưởng Ban Ứng dụng và Triển khai công nghệ (Viện Hàn lâm) chia sẻ, năm 2023 là năm khó khăn của nền kinh tế. Tuy nhiên, lĩnh vực triển khai khoa học và công nghệ đã vượt khó và đạt được những thành tựu đáng kể. Nhiều công trình nghiên cứu khoa học đã được ứng dụng với các công nghệ mới nhằm



PGS.TS. Hoàng Anh Sơn, Viện trưởng Viện Khoa học vật liệu trao đổi tại buổi Họp báo



GS.TS. Trần Đại Lâm, Viện trưởng Viện Kỹ thuật nhiệt đới trao đổi tại buổi Họp báo

nâng cao hiệu quả chuyển đổi số phục vụ phát triển kinh tế - xã hội.

TS. Nguyễn Xuân Anh, Viện trưởng Viện Vật lý địa cầu (thuộc Viện Hàn lâm) cho biết, các hoạt động điều tra cơ bản luôn là một trong những thế mạnh của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam. Năm 2023 Mạng lưới đài trạm địa chấn quốc gia do Viện Vật lý địa cầu vận hành đã ghi nhận được 343 trận động đất có độ lớn dao động trong khoảng từ 2.5 đến 5.4 độ theo thang Mô men trên lãnh thổ và lãnh hải Việt Nam. Quan trắc các yếu tố môi trường tự nhiên tiếp tục được duy trì hoạt động ổn định.

Tại buổi Họp báo, Các chuyên gia, nhà khoa học cho rằng, năm 2023, các hoạt động điều tra cơ

bản được triển khai tốt và thu được nhiều kết quả đáng khích lệ, phát hiện được nhiều loài mới, thu thập được các mẫu có giá trị. Các hoạt động nghiên cứu ứng dụng và triển khai công nghệ tiếp tục được Viện Hàn lâm chú trọng đẩy mạnh. Viện đã tích cực phối hợp với các Bộ, ngành và các tổ chức quốc tế trong việc xây dựng các văn bản, chính sách, quy chế, tiêu chuẩn về sở hữu trí tuệ và thương mại hóa công nghệ… TS. Ngô Duy Tân, Phó Viện trưởng Viện Công nghệ vũ trụ, Phó Giám đốc Trung tâm Điều khiển và Khai thác vệ tinh nhỏ chia sẻ: Công tác vận hành hoạt động ổn định và hiệu quả hệ thống VNREDSat-1 trên quỹ đạo thực hiện tốt. Sau 10 năm hoạt động, vệ tinh VNRED-Sat-1được đánh giá cao về khả năng hoạt động, và vệ tinh đã chụp, truyền về mặt đất trên 155 nghìn cảnh ảnh, kích thước 17,5km x 17,5km trên toàn bộ lãnh thổ, lãnh hải Việt Nam cũng như các khu quan tâm trên thế giới, góp phần tích cực vào các hoạt động nghiên cứu khoa học và công nghệ vũ trụ cũng như an ninh quốc phòng.

Trong việc thực hiện Đề án 515 quy tập và định danh liệt sỹ còn thiếu thông tin, trong năm qua Trung tâm giám định ADN đã thu thập và tiếp nhận tổng cộng 481 mẫu hài cốt liệt sĩ từ 15 nghĩa trang liệt sĩ trên cả nước và bảo quản 6264 mẫu hài cốt liệt sĩ; Các dự án khác như: Đầu tư xây dựng trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội; Dự án Trung tâm Vũ trụ Việt Nam; Dự án xây dựng Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam đều đang được triển khai một cách tích cực.

Các phóng viên, nhà báo tham dự buổi Họp báo đã trao đổi với đại diện lãnh đạo các đơn vị của Viện Hàn lâm nhằm nắm bắt thông tin và làm rõ các nội dung mà Viện đã cung cấp. Các phóng viên, nhà báo đều khẳng định sẽ tiếp tục đồng



Nhà báo Hà Hồng, Chủ nhiệm Câu lạc bộ Nhà báo Khoa học và Công nghệ Việt Nam

hành và theo sát sự phát triển của Viện Hàn lâm, đồng thời bày tỏ hy vọng được Viện Hàn lâm tạo điều kiện hơn nữa để có thể giao lưu với các nhà khoa học, phản ánh chính xác, kịp thời các thành tựu nghiên cứu khoa học mới nhất Viện Hàn lâm và quảng bá một cách rộng rãi tới độc giả, từ đó đáp ứng đầy đủ nhu cầu thông tin của đông đảo quần chúng nhân dân.

Thay mặt Lãnh đạo Viện Hàn lâm, Phó Chủ tịch Trần Tuấn Anh trân trọng cảm ơn sự đồng hành, hỗ trợ và cộng tác của các nhà báo đối với Viện Hàn lâm trong thời gian qua và mong muốn tiếp tục nhận được sự tham gia chủ động và tích cực của các nhà báo trong việc truyền tải các thông tin của Viện Hàn lâm tới xã hội, tăng cường mối quan tâm, sự ủng hộ và chia sẻ của cộng đồng, góp phần nâng cao nhận thức về tầm quan trọng của khoa học công nghệ đối với phát triển kinh tế xã hội nước nhà. Nhân dịp Xuân Giáp Thìn, Phó Chủ tịch Trần Tuấn Anh chúc các nhà báo một năm mới nhiều sức khỏe và gặt hái được nhiều thành công trong cuộc sống.

Vân Nga



Các đại biểu chụp ảnh lưu niệm

USTH TỔ CHỨC LỄ TRAO QUYẾT ĐỊNH VÀ BỔ NHIỆM CHỨC DANH GIÁO SƯ, PHÓ GIÁO SƯ NĂM 2023

Chiều ngày 04/01/2024, Trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội (USTH) tổ chức Lễ trao quyết định và bổ nhiệm chức danh Giáo sư, Phó Giáo sư năm 2023.



GS.VS. Châu Văn Minh phát biểu tại buổi Lễ

Tham dự buổi Lễ có GS.VS. Châu Văn Minh - Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (Viện Hàn lâm); GS.TS. Chu Hoàng Hà - Phó Chủ tịch Viện Hàn lâm, Chủ tịch Hội đồng trường USTH; PGS.TS. Dương Nghĩa Bang - Phó Chánh văn phòng, Hội đồng Giáo sư Nhà nước; đại diện lãnh đạo các đơn vị nghiên cứu chuyên ngành và các đơn vị chuyên môn trực thuộc Viện Hàn lâm, các Giáo sư Hội đồng Giáo sư Cơ sở và Hội đồng ngành; các Giáo sư nguyên là Lãnh đạo của USTH, đại diện các cơ quan báo chí và truyền thông.

Về phía USTH có GS. Jean - Marc Lavest - Hiệu trưởng chính, Lãnh đạo các phòng/ban/khoa chuyên môn, cán bộ, giảng viên, sinh viên cùng các tân Giáo sư, Phó Giáo sư và người thân, bạn bè.

Phát biểu khai mạc buổi Lễ, GS. Jean - Marc Lavest bày tỏ niềm tự hào khi USTH có nữ Giáo sư đầu tiên, chính là Hiệu trưởng, GS.TS. Đinh Thị Mai Thanh. Năm 2022, sau khi chào đón 2 tân Phó Giáo sư, đến năm 2023, USTH rất vui mừng khi tiếp tục có thêm hai tân Phó Giáo sư là PGS.TS Mai Hương và PGS.TS Nguyễn Thị Kiều Oanh. GS. Jean - Marc Lavest cho biết, đây là lần đầu tiên USTH tổ chức lễ công nhận và bổ nhiệm chức danh Giáo sư, Phó Giáo sư cho các nhân sự cơ hữu của Trường, ngay tại trụ sở của Trường. Đặc biệt, đây cũng là lần đầu tiên USTH có một nhân sự cơ hữu người Việt được công



GS. Jean – Marc Lavest – Hiệu trưởng chính phát biểu tại buổi Lễ.



GS.VS. Châu Văn Minh và GS. Jean – Marc Lavest trao Chứng nhận công nhận đạt tiêu chuẩn chức danh và Quyết định bổ nhiệm chức danh Giáo sư cho tân Giáo sư Đinh Thị Mai Thanh.

nhận và bổ nhiệm chức danh Giáo sư. GS. Jean - Marc kỳ vọng vào 03 tân Giáo sư, Phó Giáo sư sẽ đóng vai trò là chất xúc tác, tạo động lực cho những giảng viên-nghiên cứu viên khác, những người cũng có thành tích xuất sắc và sẽ phải đạt được chức danh Giáo sư và Phó Giáo sư trong tương lai.

Tại buổi Lễ, GS.VS. Châu Văn Minh cho biết: Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam là trung tâm nghiên cứu khoa học hàng đầu quốc gia, nơi công tác của nhiều nhà khoa học giàu kinh nghiệm trong các lĩnh vực khoa học tự nhiên. Bên cạnh công tác nghiên cứu, công tác đào tạo nguồn nhân lực khoa học công nghệ chất lượng cao phục vụ cho sự phát triển kinh tế -xã hội của đất nước cũng được chú trọng. Hiện nay, Viện Hàn lâm có 3 cơ sở đào tạo là: Học Viện Khoa học Công nghệ và Viện Toán học có



GS.VS. Châu Văn Minh và GS. Jean – Marc Lavest trao Chứng nhận công nhận đạt tiêu chuẩn và Quyết định bổ nhiệm chức danh Phó Giáo sư cho tân Phó Giáo sư Mai Hương.



GS.VS. Châu Văn Minh và GS. Jean – Marc Lavest trao Chứng nhận công nhận đạt tiêu chuẩn và Quyết định bổ nhiệm chức danh Phó Giáo sư cho tân Phó Giáo sư Nguyễn Thị Kiều Oanh.

nhiệm vụ đào tạo sau đại học, trường USTH có nhiệm vụ đào tạo cả ba trình độ Đại học, Thạc sĩ và Tiến sĩ. Năm 2023, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam có 21 tân Giáo sư, Phó Giáo sư (5 Giáo sư, 16 PGS) được công nhận bởi Hội đồng chức danh Giáo sư Nhà nước. Trước đó, trong tháng 12/2023, Học Viện Khoa học Công nghệ và Viện Toán học đã tổ chức Lễ công bố Quyết định và trao chứng nhận Giáo sư, Phó Giáo sư năm 2023. Và hôm nay, USTH tổ chức Lễ công bố Quyết định và trao chứng nhận đạt tiêu chuẩn chức danh Giáo sư, Phó Giáo sư năm 2023 của Trường.

Thay mặt Lãnh đạo Viện Hàn lâm, GS.VS. Châu Văn Minh chúc mừng và chia vui cùng 03 nhà khoa học đạt tiêu chuẩn chức danh Giáo sư, Phó Giáo sư của USTH năm 2023. USTH là một trường đại học trẻ nhưng rất tiềm năng khi 80% giảng viên khoa học của Trường có trình độ tiến sĩ được đào tạo tại Pháp, Trường nằm trong top đầu các trường Đại học tại Việt Nam có tỷ lệ



GS.TS. Đinh Thị Mai Thanh phát biểu tại buổi Lễ

giảng viên là Tiến sĩ cao nhất. GS.VS. Châu Văn Minh tin tưởng trong thời gian tới, dưới sự lãnh đạo của 2 Giáo sư Hiệu trưởng: GS. Jean-Marc Lavest và GS. Đinh Thị Mai Thanh, USTH sẽ tiếp tục bám sát chiến lược phát triển giai đoạn 2022 -2030 để đạt được mục tiêu trở thành Trường đại học định hướng nghiên cứu xuất sắc của quốc gia và trong khu vực, đóng góp tích cực cho công tác đào tạo của Viện Hàn lâm nói riêng và nền giáo dục nước nhà nói chung.

Thay mặt các tân Giáo sư, Phó Giáo sư, GS.TS. Đinh Thị Mai Thanh - Hiệu trưởng USTH phát biểu: "Chức danh Giáo sư, Phó Giáo sư là danh hiệu học hàm cao quý dành tặng cho các nhà giáo, nhà khoa học. Để đạt được chức danh này là cả một quá trình phấn đấu, nỗ lực bền bỉ của mỗi cá nhân: từ học tập, nghiên cứu khoa học đến các hoạt động giảng dạy, hướng dẫn học viên, NCS, viết sách chuyên khảo và tham khảo; sau đó là nhiều tháng chuẩn bị hồ sơ và trình bày tại các hội đồng Giáo sư cơ sở, hội đồng ngành và Hội đồng Giáo sư nhà nước. Được Hội đồng Giáo sư Nhà nước công nhận đạt chuẩn và trường USTH bổ nhiệm chức danh GS/PGS là một niềm vinh dự to lớn, đánh dấu sự trưởng thành và phát triển nghề nghiệp, là động lực để chúng tôi tiếp tục phấn đấu và cống hiến cho sự nghiệp giảng dạy và nghiên cứu khoa học".

GS.TS. Đinh Thị Mai Thanh cam kết sẽ phối hợp cùng GS. Jean-Marc Lavest để lãnh đạo USTH đạt được các mục tiêu đề ra trong tài liệu Chiến lược phát triển USTH giai đoạn 2022-2030; đặc biệt chú trọng công tác đào tạo, bồi dưỡng nguồn nhân lực vững mạnh để làm nền tảng cho quá trình phát triển mở rộng nhà trường trong giai đoạn tới. Mục tiêu phấn đấu tỷ lệ giảng viên - nghiên cứu viên là Giáo sư, Phó Giáo sư đạt 20% vào năm 2030.

Xử lý: Hữu Hảo; Ảnh: Minh Đức.

VÌ SAO SAU TẾT NGUYÊN ĐÁN GIÁP THÌN, 8 NĂM NỮA MỚI LẠI CÓ NGÀY 30 TẾT?

Gần đây, trên một số phương tiện thông tin đại chúng và mạng xã hội xuất hiện thông tin sẽ không có ngày 30 tết trong gần một thập kỷ tới. Bản tin KHCN có cuộc trò chuyện với ông Trần Tiến Bình, nguyên cán bộ Phòng Nghiên cứu Lịch thuộc Trung tâm Thông tin – Tư liệu, chuyên gia về Lịch, tác giả cuốn "Lịch Việt Nam thế kỷ XX -XXI"



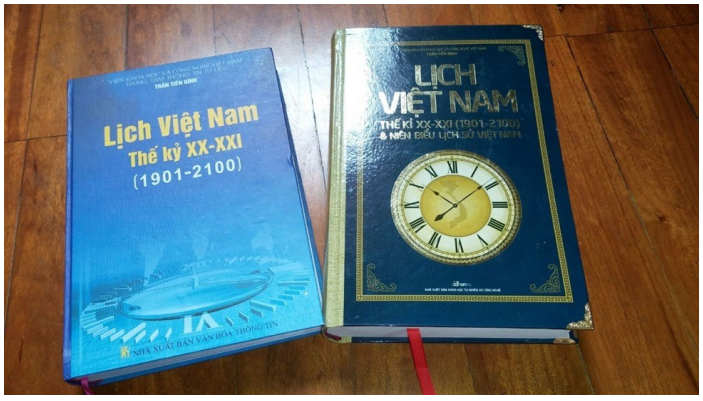
Chuyên gia Trần Tiến Bình (ảnh do nhân vật cung cấp)

PV: *Chào ông Trần Tiến Bình, theo Lịch Vạn niên, năm 2024 có ngày 30 tháng Chạp, tức ngày 30/12 Âm lịch. Tuy nhiên, phải chờ tới năm 2033 mới lại có ngày 30 tháng Chạp (30 Tết nguyên đán). Còn từ năm 2025 đến năm 2032, tháng Chạp chỉ có 29 ngày. Xin ông cho biết ý kiến về hiện tượng này.*

Chuyên gia Trần Tiến Bình: Ngày mùng 1 Âm là ngày mà Trái Đất - Mặt Trăng - Mặt Trời theo thứ tự như trên nằm thẳng hàng, Mặt Trăng quay nửa tối về phía Trái Đất (cho nên các cụ ta thường nói; tối như đêm 30). Ngày này còn gọi là ngày Không Trăng (hay ngày Sóc); khi tính thấy điểm Sóc rơi vào bất cứ thời điểm nào trong ngày từ 0 giờ đến 24 giờ thì ngày đó là mùng 1 Âm. Tháng Âm lịch là độ dài khoảng cách giữa 2 ngày Sóc, được làm tròn thành 29 ngày (tháng thiếu) và 30 ngày (tháng đủ).

Sở dĩ như thế vì độ dài tháng Âm lịch thay đổi trong khoảng từ 29,27 ngày đến 29,84 ngày; trung bình là 29,53 ngày.

Việc tính toán chuyển động của các thiên thể rất



Cuốn "Lịch Việt Nam thế kỷ XX-XXI" của tác giả Trần Tiến Bình

phức tạp nhất là đối với Mặt Trăng do bị ảnh hưởng nhiễu loạn sức hút từ Mặt Trời, Trái Đất, các hành tinh khác và hình dạng không đều của khối cầu Trái Đất cũng như Mặt Trăng. Có thể thấy, ở ví dụ trên là chỉ tính sai vài chục giây đã dẫn đến các tháng thiếu, đủ khác nhau. Ngay Đài Thiên văn Tử Kim Sơn (Trung Quốc) - theo ấn phẩm công bố năm 2002 cũng tính nhầm (theo giờ Bắc Kinh) các ngày 28/9/2057 (điểm Sóc rơi vào 23h 59'), ngày 4/9/2089 (23h 57') và ngày 7/8/2097 (23h 59') bị tính sang ngày hôm sau nên đã làm thay đổi độ dài của tháng. Cho nên, việc thống kê các tháng Chạp đủ, thiếu ở các năm là không mang nhiều ý nghĩa mà tất cả phụ thuộc vào sự tính toán chính xác ở từng thời điểm cụ thể.

Chẳng hạn các năm: 2014, 2015, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 có các tháng Chạp đủ (30 ngày) nhưng đến 2022 có tháng Chạp thiếu (29 ngày) và sang năm 2023 và 2024 lại đủ. Rồi tiếp tục là các tháng Chạp thiếu cho đến năm 2033 mới lại thấy tháng Chạp đủ.

PV: *Xin ông cho biết quy tắc tính lịch Âm Dương tại Việt Nam?*

Chuyên gia Trần Tiến Bình: Về tính lịch Âm Dương cả Việt Nam và Trung Quốc đều áp dụng chung cùng một quy tắc như nhau, đó là:

a) Ngày đầu tháng là ngày Sóc (Không Trăng);

b) Năm bình thường có 12 tháng, năm nhuận có 13 tháng;

c) Ngày Đông chí luôn rơi vào tháng 11;

d) Trong năm nhuận, tháng không có Trung Khí là tháng nhuận, tháng này đánh số cùng với

tháng trước nó (thêm chữ nhuận). Nếu trong năm nhuận có hai tháng không có Trung Khí thì tháng đầu tiên sau Đông chí được coi là tháng nhuận;

e) Việc tính toán dựa trên kinh tuyến pháp định (ở Việt Nam là 105° Đông và Trung Quốc là 120° Đông, tương ứng với múi giờ 7 và 8).

Như vậy, Lịch Việt Nam sở dĩ có lúc khác Lịch Trung Quốc là do điểm e) ở trên. Điều này dựa trên Quyết định số 121-CP ngày 08/8/1967 do Cố Thủ tướng Phạm Văn Đồng ký quy định múi giờ chính thức của nước ta là múi giờ 7 và Âm lịch sử dụng ở Việt Nam được tính theo múi giờ chính thức này.

Ví dụ, năm 1968, Việt Nam bắt đầu dùng lịch tính theo múi giờ 7. Do vậy, Việt Nam ăn Tết trước Trung Quốc 01 ngày. Nguyên nhân là vì ngày 31/12/1967 tương ứng với ngày 01 tháng Chạp cả ở Lịch Việt Nam và Lịch Trung Quốc nhưng điểm Sóc kế tiếp xảy ra lúc 23h29' giờ Việt Nam ngày 29/01/1968 nên tháng Chạp ở Lịch Việt Nam chỉ có 29 ngày (tháng thiếu). Lúc này, theo giờ Bắc Kinh đã là 0h29' ngày 30/1 (tháng đủ). Do vậy mồng 1 Tết Nguyên đán Mậu Thân 1968 tại Việt Nam sớm hơn Trung Quốc 1 ngày.

PV: *Xin cảm ơn Chuyên gia Trần Tiến Bình về cuộc trao đổi này. Nhân dịp xuân mới Giáp Thìn – 2024, Ban Biên tập Bản tin KHCN xin kính chúc ông luôn mạnh khỏe, thành công và hạnh phúc.*

Vân Nga thực hiện

NHÀ XUẤT BẢN KHOA HỌC TỰ NHIÊN VÀ CÔNG NGHỆ ĐẠT 01 GIẢI A VÀ 01 GIẢI C TẠI LỄ TRAO GIẢI THƯỞNG SÁCH QUỐC GIA LẦN THỨ 6

Tối 29/12, Lễ trao Giải thưởng Sách Quốc gia lần thứ 6 năm 2023 đã diễn ra tại Nhà hát Lớn Hà Nội. Giải thưởng do Hội Xuất bản Việt Nam phối hợp Bộ Thông tin và Truyền thông, Ban Tuyên giáo Trung ương, Đài Truyền hình Việt Nam tổ chức để trao giải cho những cuốn sách (bộ sách) có giá trị nổi bật về nội dung tư tưởng, tri thức,



Các tác giả đạt giải A, Giải thưởng sách Quốc gia lần thứ 6

thẩm mỹ, nhằm tôn vinh tác giả, dịch giả, các nhà khoa học và những người làm công tác xuất bản, góp phần phát hiện, lưu giữ, quảng bá những tác phẩm có giá trị đến đông đảo bạn đọc; thúc đẩy sự nghiệp xuất bản phát triển đúng định hướng và phù hợp xu thế hội nhập.

Dự Lễ trao giải có đồng chí Đỗ Văn Chiến - Bí thư Trung ương Đảng, Chủ tịch Ủy ban Trung ương Mặt trận Tổ quốc Việt Nam; đồng chí Nguyễn Mạnh Hùng - Ủy viên Trung ương Đảng, Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông; đại diện các ban, bộ, ngành Trung ương và đặc biệt là các tác giả, dịch giả, các nhà xuất bản và đơn vị liên kết vinh dự được nhận Giải thưởng Sách Quốc gia lần thứ sáu năm 2023.

Giải thưởng Sách Quốc gia lần thứ sáu có 41/57 nhà xuất bản tham gia với 312 tên sách và bộ sách, bao gồm 435 cuốn sách (nhiều hơn 14 tên sách và bộ sách, 49 cuốn sách so với Giải thưởng Sách quốc gia lần thứ năm).

Ban Tổ chức trao giải cho 41 cuốn sách, bộ sách, trong đó có: 02 giải A, 10 giải B, 11 giải C và 18 giải Khuyến khích thuộc năm mảng sách: chính trị, kinh tế; khoa học tự nhiên và công nghệ; khoa học xã hội và nhân văn; văn hóa, văn học và nghệ thuật; thiếu nhi.

Nhà xuất bản Khoa học tự nhiên và Công nghệ - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam vinh dự được trao 01 Giải A - Giải cao nhất của Giải thưởng Sách quốc gia lần thứ 6 với cuốn sách "Cơ sở khoa học để xác định ranh giới ngoài thềm lục địa Việt Nam theo Công ước của Liên hợp quốc 1982 về Luật Biển" của các tác giả: Bùi Công Quế (Chủ biên), Phùng Văn Phách, Đỗ Huy Cường, Trần Tuấn Dũng, Lê Đức Anh; 01 Giải C với cuốn sách "Cây thuốc của dân tộc Vân Kiều và dân tộc Pa Kô ở Quảng Trị" của các tác giả: Ninh Khắc Bản (Chủ biên), Phan Văn Kiệm, Ninh Khắc Thanh Tùng.

Với những thành tích đạt được tại Giải thưởng Sách Quốc gia lần thứ 6 năm 2023, Nhà xuất bản Khoa học Tự nhiên và Công nghệ đang ngày càng khẳng định vững chắc hơn nữa vị thế của mình trong hoạt động xuất bản Việt Nam; giới thiệu và quảng bá những ấn phẩm thuộc lĩnh vực khoa học và công nghệ có giá trị đến với đông đảo bạn đọc, tạo động lực thúc đẩy văn hóa đọc, thúc đẩy sự nghiệp xuất bản phát triển theo đúng hướng và phù hợp với xu thế hội nhập.



Bà Phạm Thị Hiếu – Giám đốc, Tổng biên tập Nhà xuất bản KHTNCN và TS. Đỗ Huy Cường (đồng tác giả) nhận Giải A với cuốn sách sách "Cơ sở khoa học để xác định ranh giới ngoài thềm lục địa Việt Nam theo Công ước của Liên hợp quốc 1982 về Luật Biển", tác giả: Bùi Công Quế (Chủ biên), Phùng Văn Phách, Đỗ Huy Cường, Trần Tuấn Dũng, Lê Đức Anh



Bà Lê Phi Loan – Phó Giám đốc Nhà xuất bản KHTNCN và PGS.TS. Ninh Khắc Bản (Chủ biên) nhận Giải C với cuốn sách "Cây thuốc của dân tộc Vân Kiều và dân tộc Pa Kô ở Quảng Trị", tác giả: Ninh Khắc Bản (Chủ biên), Phan Văn Kiệm, Ninh Khắc Thanh Tùng

Nguồn tin: Nhà xuất bản KHTN&CN

QUỸ VINIF CÔNG BỐ CÁC CHƯƠNG TRÌNH TÀI TRỢ NĂM 2023

Ngày 16/01/2024, tại Hà Nội, Quỹ Đổi mới Sáng tạo Vingroup (VINIF), Viện Nghiên cứu Dữ liệu lớn, đã tổ chức Lễ Công bố các Chương trình tài trợ năm 2023. Đây là năm thứ 5 liên tiếp VINIF đồng hành cùng các hoạt động khoa học công nghệ (KHCN), giáo dục đào tạo (GDĐT), trợ lực cho hơn 3.000 nhà nghiên cứu, góp phần tạo ra sự thay đổi tích cực và bền vững cho đất nước.



GS. Vũ Hà Văn phát biểu khai mạc buổi Lễ

Đây là năm thứ 5 liên tiếp, VINIF kiên trì với sứ mệnh hỗ trợ cho khoa học và đào tạo cho đất nước, dựa trên nguyên tắc hoàn toàn phi lợi nhuận. Đây cũng là lần đầu tiên Quỹ VINIF tổ chức Lễ công bố cho tất cả các chương trình tài trợ khoa học công nghệ và giáo dục đào tạo, tạo điều kiện gặp gỡ, giao lưu, trao đổi giữa các nhà khoa học uy tín, chủ nhiệm các dự án, lãnh đạo các trường, viện và các ứng viên trẻ nhận học bổng sau đại học.

"Sau 5 năm liên tiếp triển khai và mở rộng nhiều chương trình tài trợ cho khoa học công nghệ, giáo dục đào tạo, Quỹ VINIF đã được được nhiều thành quả đáng tự hào, không chỉ về mặt thành tích tài trợ hay các kết quả đạt được từ các công trình nghiên cứu của các nhà khoa học, mà còn là sự thay đổi trong tư duy nghiên



PGS.TSKH. Phan Thị Hà Dương báo cáo kết quả 05 năm hoạt động của Quỹ VinIF



Thứ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ Trần Hồng Thái phát biểu tại buổi Lễ

cứu khoa học, sự hình thành các nhóm nghiên cứu mạnh trên cả nước, sự kết hợp giữa doanh nghiệp với trường, viện để chuyển giao công nghệ và thương mại hóa sản phẩm nghiên cứu, và sự tận tâm, chính trực và có trách nhiệm với đất nước của một thế hệ các nhà nghiên cứu trẻ được chúng tôi hỗ trợ. Những thành quả này là động lực thúc đẩy Quỹ VINIF tiếp tục đổi mới và sáng tạo, chung tay cùng các nhà quản lý, trường đại học, viện nghiên cứu tạo ra những bước ngoặt lớn hơn nữa cho khoa học Việt." - GS. Vũ Hà Văn, Giám đốc Khoa học Quỹ VINIF, chia sẻ tại Lễ công bố.

Tham dự và phát biểu tại buổi Lễ, Thứ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ Trần Hồng Thái đánh giá: "Năm 2023 là năm có nhiều tín hiệu thay đổi tích cực khi chiến lược phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo Việt Nam đến năm 2030 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 569/QĐ-TTg ngày 11/5/2022, trong đó nhấn mạnh nguồn lực từ doanh nghiệp là vô cùng quan trọng. Sự đồng hành của Quỹ đã hỗ trợ đắc lực cho hàng nghìn nhà khoa học, phát triển nhiều nhóm nghiên cứu mạnh ở các trường đại học, không chỉ giúp nâng tầm giá trị khoa học các công trình mũi nhọn mà còn giúp thương mại hóa các sản phẩm thông qua nghiên cứu triển khai. Đây có thể được xem như một hình mẫu thành công trong cơ chế, hoạt động quản lý tài trợ, hỗ trợ nhà khoa học trong nước, nhằm đẩy mạnh nghiên cứu ứng dụng và nghiên cứu triển khai,



Ký cam kết tài trợ cho Dự án "Phát triển các hệ Hydrogel tiên tiến trên nền Polysacarit được nạp các liệu pháp sinh học, ứng dụng làm mực in sinh học 3d và vật liệu khung dạng tiêm trong điều trị vết thương mãn tính". Chủ nhiệm: PGS.TS. Trần Ngọc Quyền. Tổ chức trủ chì: Viện Khoa học Vật liệu Ứng dụng.



Ký cam kết tài trợ cho Dự án "Sự hình thành và tiến hoá của các ngôi sao gần và các thiên hà ở xa". Tổ chức chủ trì: Trung tâm Vũ trụ Việt Nam. Chủ nhiệm dự án: TS. Phạm Tuấn Anh



Ký cam kết tài trợ cho Dự án "Ảnh hưởng của điều kiện mô phỏng vi trọng lực đến sự phát sinh hình thái, sinh trưởng, sinh lý, sinh hoá và tích lũy hợp chất thứ cấp trên một số cây dược liệu". Tổ chức chủ trì: Viện Nghiên cứu Khoa học Tây Nguyên. Chủ nhiệm dự án: GS.TS. Dương Tấn Nhựt.



Ký cam kết tài trợ cho Dự án "Nghiên cứu bảo tồn tri thức sử dụng thực vật của người Cơ Tu tại tỉnh Quảng Nam và tỉnh Thừa Thiên - Huế". Tổ chức chủ trì: Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam (VNMN). Chủ nhiệm dự án: TS. Lưu Đàm Ngọc Anh.



Đại diện các chủ nhiệm dự án được VinIF tài trợ phát biểu



Đại diện các TS,NCS,ThS được nhận học bổng từ VinIF phát biểu

mà nhiều tổ chức đầu tư, tài trợ cho hoạt động nghiên cứu khoa học khác có thể tham khảo."

Theo PGS.TSKH. Phan Thị Hà Dương, Giám đốc điều hành Quỹ VINIF: "Trong 5 năm qua, Quỹ VINIF đã tài trợ cho 117 dự án KHCN, 6 đề án hợp tác đào tạo thạc sĩ khoa học dữ liệu và trí tuệ nhân tạo, 1.500 suất học bổng sau đại học, 16 dự án và 50 sự kiện văn hóa lịch sử, 170 hội thảo KHCN, bài giảng đại chúng, trợ lực cho 3.000 nhà khoa học, nhà nghiên cứu thông qua hệ thống 7 chương trình tài trợ lớn, cập nhật thường xuyên với nhu cầu thực tiễn của xã hội. Có thể nói, 5 năm với Quỹ VINIF là một sự liên tục theo đuổi mục tiêu của mình và cũng là quá trình với các đột phá về mở rộng các chương trình: Thu hút người tài về đất nước bằng chương trình postdoc, hợp tác thúc đẩy việc lưu giữ các giá trị văn hóa lịch sử, đề ra các quy chế khoa học và thực chất trong xét chọn và nghiệm thu các công trình khoa học, tổ chức chuỗi bài

Quỹ đổi mới sáng tạo Vingroup (VINIF) được thành lập vào năm 2018, có mục tiêu là hỗ trợ các nhà khoa học trẻ thuộc các trường đại học, học viện thực hiện nghiên cứu khoa học công nghệ (KHCN) và đổi mới sáng tạo (ĐMST), nhằm tạo ra những thay đổi tích cực và bền vững cho Việt Nam.

Trải qua chặng đường 05 năm phát triển, đến nay VINIF đã mở rộng quy mô cả về chiều rộng và chiều sâu với 07 chương trình tài trợ sau:

- Dự án Khoa học và Công nghệ
- Học bổng Thạc sĩ, Tiến sĩ trong nước
- Hợp tác đào tạo Thạc sĩ Khoa học dữ liệu
- Học bổng sau Tiến sĩ trong nước
- Hội thảo và sự kiện
- Bài giảng đại chúng và giáo sư thỉnh giảng
- Lưu giữ các giá trị văn hóa, lịch sử

Đến nay, VINIF đã tài trợ tổng kinh phí 800 tỷ đồng, trợ lực cho hơn 3.000 nhà khoa học, bao gồm: 117 dự án KHCN; 6 đề án hợp tác đào tạo thạc sĩ khoa học dữ liệu và trí tuệ nhân tạo với 6 trường đại học, cơ sở đào tạo hàng đầu trong lĩnh vực này; 1.300 suất học bổng thạc sĩ, tiến sĩ; 180 suất học bổng sau tiến sĩ; 16 dự án và 50 sự kiện văn hóa lịch sử; 170 hội thảo KHCN/bài giảng đại chúng với các chuyên gia hàng đầu trong nước và quốc tế.

Hội đồng khoa học của VINIF: 400 nhà khoa học uy tín trong nước và quốc tế, các chuyên gia về chính sách, về tài chính và các nhà quản lý.

Kết quả đã tạo ra trên 1.000 bài báo trên các tạp chí uy tín quốc tế, 500 sản phẩm khoa học công nghệ dưới nhiều dạng, 200 giải thưởng khoa học và công nghệ, hàng trăm sáng chế và giải pháp



Các đại biểu chụp ảnh lưu niệm.

giảng đại chúng để lan tỏa kiến thức và ý thức về việc xây dựng và phát triển khoa học và văn hóa."

Thông qua các chương trình tài trợ tập trung vào các nhu cầu cốt yếu và cấp thiết của xã hội, VINIF đã tạo ra nhiều thay đổi tích cực đối với văn hóa nghiên cứu khoa học, là nguồn cảm hứng để nhiều cơ quan quản lý, đào tạo trong nước mạnh dạn thay đổi cơ chế đầu tư cho đào tạo sau đại học và ghi nhận đối với nhà khoa học xuất sắc, thu hút tri thức người Việt về nước cống hiến, hạn chế sự chảy máu chất xám, thúc đẩy tạo nên những ngành đào tạo mới cho đất nước, bảo tồn, phát huy những giá trị văn hóa, lịch sử của đất nước.

Năm 2023, VINIF triển khai 7 chương trình tài trợ lớn, bao gồm các dự án KHCN, học bổng thạc sĩ, tiến sĩ, học bổng sau tiến sĩ, đề án hợp tác đào tạo thạc sĩ ngành khoa học dữ liệu, hội thảo/hội nghị, bài giảng đại chúng/giáo sư thỉnh giảng và lưu giữ các giá trị văn hóa, lịch sử. Các chương trình ghi nhận số hồ sơ đăng ký tăng mạnh so với các năm trước. Sau khi trải qua các vòng đánh giá của Hội đồng khoa học bao gồm các chuyên gia uy tín trong nhiều lĩnh vực, Quỹ VINIF xét duyệt để tài trợ 16 dự án KHCN tuyển chọn từ 170 hồ sơ đăng ký; 300 suất học bổng thạc sĩ, tiến sĩ tuyển chọn từ 824 ứng viên; 90 suất học bổng sau tiến sĩ tuyển chọn từ 229 ứng viên; 8 dự án và 17 sự kiện VHLS từ 65 hồ sơ; và 40 hội nghị, hội thảo, bài giảng đại chúng. Tổng kinh phí tài trợ lên tới 160 tỷ đồng.

Đối với Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, năm 2023, Quỹ VINIF tài trợ cho 04 dự án, 03 suất học bổng thạc sĩ, 24 suất học bổng tiến sĩ và 22 suất học bổng sau tiến sĩ. Các dự án của Viện Hàn lâm được VinIF tài trợ bao gồm:

- Dự án "Phát triển các hệ Hydrogel tiên tiến trên nền Polysacarit được nạp các liệu pháp sinh học, ứng dụng làm mực in sinh học 3d và vật liệu khung dạng tiêm trong điều trị vết thương mãn tính". Chủ nhiệm: PGS.TS. Trần Ngọc Quyền. Tổ chức chủ trì: Viện Khoa học Vật liệu Ứng dụng.

- Dự án "Sự hình thành và tiến hoá của các ngôi sao gần và các thiên hà ở xa". Tổ chức chủ trì: Trung tâm Vũ trụ Việt Nam. Chủ nhiệm dự án: TS. Phạm Tuấn Anh

- Dự án "Ảnh hưởng của điều kiện mô phỏng vi trọng lực đến sự phát sinh hình thái, sinh trưởng, sinh lý, sinh hoá và tích lũy hợp chất thứ cấp trên một số cây dược liệu". Tổ chức chủ trì: Viện Nghiên cứu Khoa học Tây Nguyên. Chủ nhiệm dự án: GS.TS. Dương Tấn Nhựt.

- Dự án "Nghiên cứu bảo tồn tri thức sử dụng thực vật của người Cơ Tu tại tỉnh Quảng Nam và tỉnh Thừa Thiên - Huế". Tổ chức chủ trì: Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam (VNMN). Chủ nhiệm dự án: TS. Lưu Đàm Ngọc Anh.

Hữu Hảo

HỌC VIỆN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TỔ CHỨC LỄ CÔNG BỐ HỌC BỔNG VÀ HỖ TRỢ NGHIÊN CỨU KHOA HỌC DO TẬP ĐOÀN NOVATECH TÀI TRỢ

Sáng ngày 17/01/2024, Học viện Khoa học và Công nghệ đã tổ chức Lễ công bố Học bổng và Hỗ trợ nghiên cứu khoa học do Tập đoàn NOVATECH tài trợ.



GS. Vũ Đình Lãm phát biểu tại buổi Lễ

Tham dự buổi lễ, về phía Viện Hàn lâm Khoa học và Công Nghệ Việt Nam (Viện Hàn lâm) có đại diện lãnh đạo các đơn vị trực thuộc Viện Hàn lâm; Về phía Học viện Khoa học và Công nghệ có GS. Vũ Đình Lãm – Giám đốc Học viện; GS. Nguyễn Văn Tuyến – Chủ tịch Hội đồng Trường; GS. Nguyễn Đại Hưng – Chủ tịch Hội đồng Khoa học và Đào tạo; Các cán bộ, thầy/cô đang là giảng viên, nghiên cứu sinh, học viên cao học thuộc Học viện.

Về phía Tập đoàn NOVATECH có ông Oh Choon Teak – Chủ tịch tập đoàn NOVATECH; Ông Kim Kihyun – Tổng giám đốc Công ty TNHH NOVATECH Vina; Bà Trần Mỹ Ngọc – Trưởng phòng hành chính Nhân sự Công ty TNHH NOVATECH Vina.

Trong khuôn khổ hợp tác giữa Học viện Khoa học và Công nghệ, Viện Hàn lâm và Công ty TNHH NOVATECH Vina về phối hợp đào tạo, nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ và tuyển dụng nguồn nhân lực khoa học công nghệ trình độ cao; "Quỹ học bổng và nghiên cứu khoa học" được thành lập dưới sự tài trợ và quản lý của Công ty TNHH NOVATECH Vina, Học viện Khoa học và Công nghệ điều hành nhằm hỗ trợ cho các học viên cao học, nghiên cứu sinh xuất sắc đang theo học tại Học viện Khoa học và Công nghệ. Bên cạnh đó Quỹ cũng tài trợ cho một số đề tài/nhiệm vụ nghiên cứu khoa học tại Học viện. Dự kiến Quỹ sẽ cấp khoảng 25 học bổng/năm (trong đó 20 học bổng cho học viên, nghiên cứu sinh xuất sắc và 4-5 học bổng cho



Ông Oh Choon Teak và GS.TS. Vũ Đình Lãm

những học viên, nghiên cứu sinh xuất sắc có mong muốn làm việc tại Công ty NOVATECH Vina sau khi tốt nghiệp tại Học viện. Tất cả những hỗ trợ này nhằm phát triển các lĩnh vực nghiên cứu và đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao như Vật lý, Khoa học vật liệu (vật liệu từ), Công nghệ thông tin, Hóa học, Địa chất, Cơ khí, Tự động hóa, Môi trường và các lĩnh vực đào tạo khác tại Học viện.

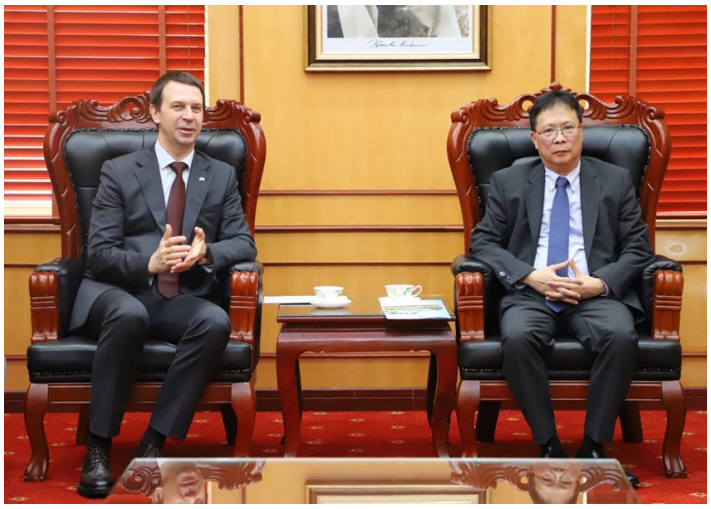
Phát biểu tại buổi lễ, GS. Vũ Đình Lãm cho biết: Tính đến 30/12/2023, Học viện có gần 550 NCS và gần 300 học viên cao học. Học viện Khoa học và Công nghệ là cơ sở đào tạo sau đại học; là nơi đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao về nhiều lĩnh vực khoa học và công nghệ, đồng thời là nơi kết nối với các cơ sở giáo dục hàng đầu, các tổ chức nghiên cứu khoa học và các công ty, tập đoàn lớn trong và ngoài nước. Cùng với nhiều chương trình đào tạo, nghiên cứu khoa học, các chương trình học bổng khác (Odon Vallet, VinIF, NAGAO), "Quỹ học bổng và nghiên cứu khoa học" do Công ty TNHH NOVATECH Vina trao tặng sẽ là một phần trong công cuộc hỗ trợ các học viên, nghiên cứu sinh vững tin vào năng lực, kiến thức của chính mình, nuôi khát vọng vươn cao và nỗ lực không ngừng tiến về phía trước trong nghiên cứu khoa học.

Tại buổi lễ, ông Oh Choon Teak cho rằng ông đã quyết định đúng đắn khi hợp tác với Học viện Khoa học và Công nghệ, thông qua sự hợp tác này phía Học viện đã đề cử nhiều nhân lực có trình độ cao cũng như đưa ra những đề xuất, đề án để Công ty có thể phát triển lớn mạnh hơn nữa. Ông hy vọng sẽ ngày càng có nhiều thầy/cô giảng viên, nghiên cứu sinh, học viên của Học viện quan tâm đến quỹ hỗ trợ nghiên cứu khoa học này.

Minh Đức

Thúc đẩy hợp tác nghiên cứu khoa học và đào tạo giữa Viện Hàn lâm khoa học và Công nghệ Việt Nam và Viện Liên hiệp Nghiên cứu hạt nhân

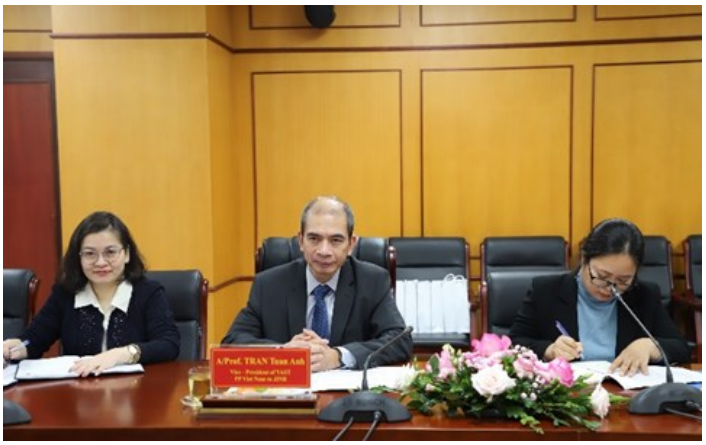
Việt Nam là quốc gia thứ 12 tham gia công ước sáng lập JINR năm 1956 và từ năm 1982, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (trước là Viện Khoa học Việt Nam) được Chính phủ Việt Nam giao là đại diện toàn quyền tại JINR. Trong giai đoạn trước đây, JINR đã là cái nôi đào tạo nhiều nhà khoa học hàng đầu của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (Viện Hàn lâm) nói riêng và Việt Nam nói chung. Trong giai đoạn sau này, Viện Hàn lâm tiếp tục triển khai nhiều nội dung nghiên cứu trong lĩnh vực chủ chốt của JINR là vật lý hạt nhân, mở rộng sang các lĩnh vực khoa học và ứng dụng khác trên nền tảng vật lý hạt nhân như sinh học phóng xạ, khoa học vật liệu, khoa học dữ liệu,... đồng thời tích cực đề xuất các cán bộ Việt Nam có năng lực sang học tập, làm việc và xây dựng nhóm nghiên cứu Việt Nam tại JINR.

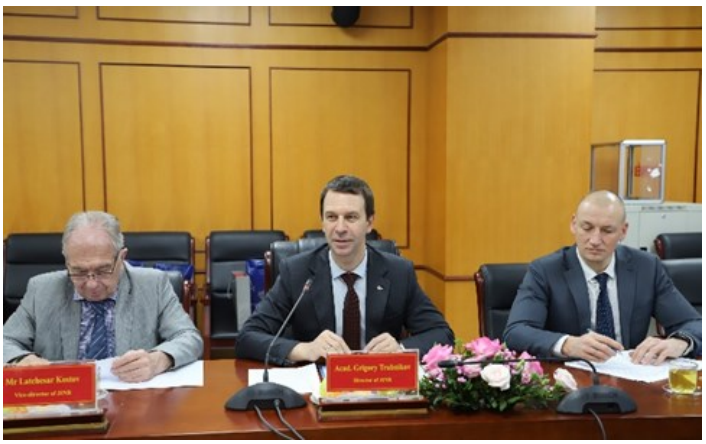


VS. Grigory Trubnikov – Chủ tịch JINR và GS.VS. Châu Văn Minh – Chủ tịch VAST tại buổi làm việc



Toàn cảnh buổi làm việc





PGS.TS. Trần Tuấn Anh – Phó Chủ tịch VAST và VS. Grigory Trubnikov – Chủ tịch JINR tại buổi làm việc

Để tiếp tục thúc đẩy hợp tác, ngày 16/01/2024, Viện Hàn lâm và JINR đã tổ chức buổi làm việc chung, thống nhất kế hoạch triển khai hoạt động nghiên cứu và đào tạo trong năm 2024. Tại buổi làm việc, GS.VS. Châu Văn Minh bày tỏ vui mừng trước các kết quả hợp tác giữa VAST và JINR đã đạt được trong thời gian gần đây, đặc biệt là trong công tác đào tạo cán bộ trẻ và việc triển khai các dự án nghiên cứu chung có sự tham gia của các đơn vị nghiên cứu của Viện Hàn lâm và Việt Nam với các phòng thí nghiệm JINR thông qua nhóm nghiên cứu Việt Nam tại JINR. VS. Grigory Trubnikov – Giám đốc JINR và Ban Lãnh đạo Viện đánh giá Việt Nam, trong đó Đại diện là Viện Hàn lâm là đối tác chiến lược của JINR trong thời gian qua. Năm 2023, hai bên đã triển khai được nhiều hoạt động chung; đặc biệt là đã có sự kết nối, tương tác tốt giữa các nhà khoa học để cùng đề xuất 6 dự án nghiên cứu giai đoạn 2024-2026. PGS.TS. Trần Tuấn Anh, Phó Chủ tịch Viện Hàn lâm, Đại diện toàn quyền của Việt Nam tại JINR đã cập nhật những hoạt động hợp tác nghiên cứu khoa học, công tác đào tạo cán bộ trẻ, hoạt động giới



Phiên họp làm việc nhóm dưới dự chủ trì của đại diện toàn quyền các nước thành viên Viện Liên hiệp Nghiên cứu hạt nhân DUBNA



Các đại biểu chụp ảnh lưu niệm.

thiệu JINR tại Việt Nam và khu vực; đồng thời thông báo kết quả Phiên họp Hội đồng tư vấn chung giữa Việt Nam và JINR tháng 12/2023 vừa qua. Với 6 dự án đã được Hội đồng tư vấn thông qua, các đơn vị Viện Hàn lâm và JINR sẽ triển khai ngay từ tháng 1/2024. Bên cạnh đó, đầu mối của hai bên sẽ phối hợp để hoàn thiện đề cương về phòng thí nghiệm chung; dự án phát triển trung tâm thông tin JINR tại Việt Nam và kế hoạch triển khai lớp học quốc tế trong năm 2024. Trong năm 2024 và thời gian tới, Trung tâm đào tạo JINR sẽ phối hợp với các đơn vị đào tạo trực thuộc Viện Hàn lâm để hợp tác đào tạo sau đại học, đặc biệt là sẽ có sự kết nối chặt chẽ với các dự án nghiên cứu đang được triển khai giữa hai bên. JINR cam kết tiếp tục hỗ trợ, tạo điều kiện cho các cán bộ Viện Hàn lâm nói riêng và Việt Nam trong cả nghiên cứu và ổn định cuộc sống tại Thành phố Dubna.

Buổi họp cũng đề cập đến kết quả của Phiên làm việc ngày 15/1/2024 tại Việt Nam của nhóm tư vấn tài chính của Đại diện Toàn quyền các quốc gia thành viên JINR. Nhóm tài chính đã lắng nghe các báo cáo của JINR và Việt Nam về vấn đề niên liễm, tổng hợp các đề xuất về mức đóng góp phù hợp và công bằng với tất cả các quốc gia thành viên, trong đó có Việt Nam và báo cáo Hội đồng toàn quyền vào kỳ họp tháng 3/2024 tới đây.

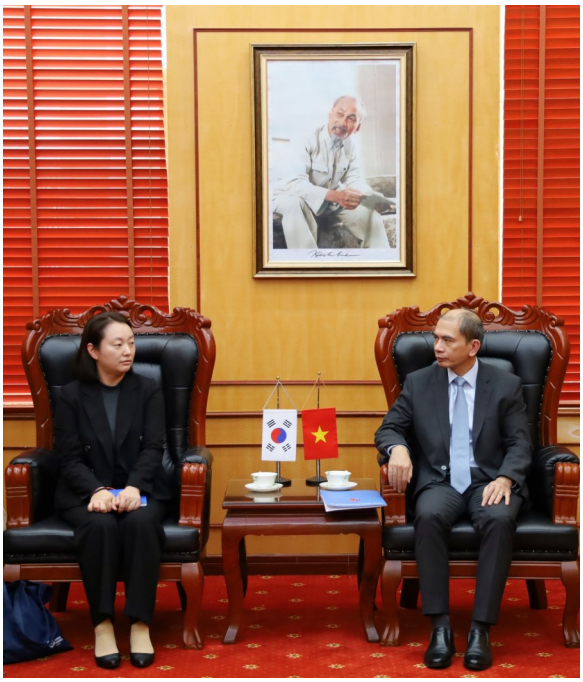
TS. Lê Quỳnh Liên, Trưởng Ban Hợp tác quốc tế

VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM TIẾP ĐOÀN CƠ QUAN HỢP TÁC QUỐC TẾ HÀN QUỐC

Ngày 9/01/2024, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (VAST) đã có buổi làm việc với Cơ quan Hợp tác quốc tế Hàn Quốc (KOICA) nhằm trao đổi thông tin về cam kết hỗ trợ của Chính phủ Hàn Quốc thông qua các dự án ODA tại Việt Nam trong lĩnh vực khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo sau chuyến thăm chính thức Việt Nam của Tổng thống Hàn quốc Yoon Suk Yeol năm 2023.

Tham dự buổi làm việc, về phía VAST có PGS. TS. Trần Tuấn Anh - Phó Chủ tịch VAST; TS. Lê Quỳnh Liên - Trưởng Ban Hợp tác quốc tế và đại diện một số đơn vị trực thuộc VAST.

Về phía KOICA có Bà Song EunEui - Phó Giám đốc Quốc gia - KOICA Việt Nam; Ông Lee GyuHong - Quản lý toàn vùng Đông Nam Á - KOICA Trụ sở; Bà Phạm Mỹ Linh, Chuyên gia cao cấp ODA và một số đại biểu của đoàn KOICA.



PGS. TS. Trần Tuấn Anh tiếp bà Song EunEui - Phó Giám đốc Quốc gia - KOICA Việt Nam.

Tại buổi làm việc, Bà Song EunEui - đại diện đoàn KOICA cho biết các dự án ODA tại Việt Nam xuất phát điểm từ cuộc trao đổi giữa lãnh đạo cấp cao của hai nước. Phía KOICA bày tỏ mong muốn trong chuyến làm việc lần này sẽ thực hiện được hai nội dung chính: Thứ nhất là chia sẻ với VAST về thiết kế sơ bộ của dự án mà các chuyên gia Hàn Quốc xây dựng trước khi sang Việt Nam; Thứ hai, KOICA muốn lắng nghe ý kiến của đại diện VAST về việc triển khai những nội dung và phương thức phù hợp với nhu cầu của Việt Nam.

Phát biểu tại buổi làm việc, PGS.TS. Trần Tuấn Anh cho biết: VAST có rất nhiều hướng nghiên cứu và đào tạo hợp tác với Hàn Quốc, một trong số những lĩnh vực có thể kể đến như: Khoa học vật liệu, Công nghệ thông tin, Hóa học các hợp chất thiên nhiên, Hóa sinh biển, Nghiên cứu và Chuyển giao công nghệ,... VAST mong muốn có thể tiếp tục phát huy những mối quan hệ hợp tác vốn có với các đơn vị của Hàn Quốc thông qua sự tài trợ và hỗ trợ từ KOICA.

Sau khi lắng nghe ý kiến từ phía VAST, ông Lee GyuHong chia sẻ trong dự án sắp tới này phía Hàn Quốc mong muốn không chỉ hỗ trợ đơn thuần bằng việc hỗ trợ kinh phí hoạt động nghiên cứu mà còn muốn tập trung vào hướng đổi mới sáng tạo và chuyển giao công nghệ. Trong các nội dung chi tiết bên trong của dự án, KOICA kì vọng có thể thương mại hóa được các kết quả nghiên cứu có được trong quá trình hợp tác nghiên cứu, sau đó hỗ trợ cho các doanh nghiệp khởi nghiệp để có thể tạo ra các giá trị kinh tế từ các kết quả nghiên cứu đã đạt được.



PGS.TS. Trần Tuấn Anh tặng quà cho đại diện KOICA Việt Nam.

Minh Đức



Các đại biểu chụp ảnh lưu niệm.

VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM TIẾP ĐẠI SỨ QUÁN HÀN QUỐC

Sáng ngày 26/01/2024, Đoàn đại biểu Đại sứ quán Hàn Quốc tại Việt Nam do ông Choi Youngsam - Đại sứ làm trưởng đoàn đã đến thăm và làm việc tại Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (VAST). Tiếp đoàn, về phía VAST có GS.VS. Châu Văn Minh - Chủ tịch VAST cùng đại diện lãnh đạo một số đơn vị trực thuộc VAST: Ban Hợp tác quốc tế, Viện Công nghệ thông tin; Viện Khoa học vật liệu; Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển công nghệ cao.

Sau chuyến thăm Việt Nam của Tổng thống Hàn Quốc năm 2023, Hàn Quốc cam kết tài trợ dưới dạng ODA cho Việt Nam trong lĩnh vực khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo. Nâng cao và mở rộng các lĩnh vực hợp tác Việt Nam - Hàn Quốc thông qua Khoa học công nghệ (KHCN) và Đổi mới sáng tạo (ĐMST). Hỗ trợ Việt Nam phát triển công nghiệp hóa dựa trên nền tảng cách mạng 4.0 và đạt tới mục tiêu trở thành quốc gia có thu nhập trung bình cao dựa trên nền tảng hợp tác KHCN và ĐMST

Tại buổi làm việc, GS.VS. Châu Văn Minh đánh giá cao quan hệ hợp tác toàn diện Việt Nam - Hàn Quốc, quan hệ hai nước đã có bước phát triển vượt bậc với những dấu mốc quan trọng, từ "Đối tác toàn diện" năm 2001 trở thành "Đối tác chiến lược" năm 2009 và "Đối tác chiến lược toàn diện" năm 2022. Chuyến thăm của Tổng thống Hàn Quốc tới Việt Nam vào tháng 6/2023 đã tạo đà cho hoạt động hợp tác hai bên triển khai đồng bộ, nhanh chóng. GS.VS. Châu Văn Minh cho biết, trong thời gian qua VAST đã triển khai nhiều hoạt động hợp tác với nhiều đơn vị Hàn Quốc từ các Viện nghiên cứu, Doanh nghiệp và các Trường đại học của Hàn Quốc; đặc biệt, với Quỹ Nghiên cứu Quốc gia Hàn Quốc (NRF) để phối hợp tuyển chọn các dự án nghiên cứu song phương. Tại buổi làm việc, phía VAST đề xuất một số lĩnh vực có tiềm năng phát triển thêm trong hợp tác với Hàn Quốc: công nghệ thông tin về chuyển đổi số; đất hiếm/đổi mới sáng tạo; Phòng thí nghiệm hóa dược và biopolymer,...

Đại sứ Choi Youngsam đánh giá VAST là cơ quan nghiên cứu hàng đầu trong lĩnh vực KHCN và cam kết sẵn sàng hỗ trợ cho việc kết nối cũng như thúc đẩy hợp tác để VAST có thể tiếp tục khai thác những thế mạnh hợp tác vốn có và mở rộng các lĩnh vực hợp tác mới như chuyển đổi số và đổi mới sáng tạo trong thời gian tới. Đồng thời, sẽ tiếp tục thực hiện các chương trình học bổng để đưa các nhà nghiên cứu, sinh viên Việt Nam sang trao đổi, học tập tại Hàn Quốc.

Minh Đức



Chụp ảnh lưu niệm

Công bố và trao Quyết định bổ nhiệm Ban Lãnh đạo Viện Khoa học công nghệ Năng lượng và Môi trường, Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển công nghệ cao

Thực hiện Nghị định 106/2022/NĐ-CP ngày 24/12/2022 của Chính phủ ban hành quy định chức năng, nhiệm vụ quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam. Viện Hàn lâm đã chỉ đạo xây dựng và phê duyệt Đề án hợp nhất các đơn vị, thực hiện quy trình bổ nhiệm cán bộ Lãnh đạo... Việc hợp nhất Tổ chức bộ máy, Tổ chức đảng, công tác bổ nhiệm cán bộ Lãnh đạo và một số thủ tục hành chính trọng yếu đã hoàn thành để 2 đơn vị mới đi vào hoạt động từ ngày 01/01/2024.

Ngày 29/12/2023, Viện Khoa học năng lượng và Viện Công nghệ môi trường đã tổ chức Lễ công bố và trao Quyết định bổ nhiệm Ban lãnh đạo Viện Khoa học công nghệ Năng lượng và Môi trường, Quyết định thành lập Đảng bộ Viện Khoa học công nghệ Năng lượng và Môi trường.



PGS.TS. Trần Tuấn Anh - Phó Chủ tịch Viện Hàn lâm trao quyết định bổ nhiệm các đồng chí lãnh đạo Viện Khoa học công nghệ Năng lượng và Môi trường



PGS.TS. Trần Tuấn Anh, Phó Chủ tịch Viện Hàn lâm tặng hoa cảm ơn GS.TS. Trịnh Văn Tuyên - Viện trưởng Viện Công nghệ môi trường và TS. Đoàn Văn Bình – Viện trưởng Viện Khoa học năng lượng



GS.TS. Trịnh Văn Tuyên và TS. Đoàn Văn Bình - Viện trưởng hai Viện tặng hoa các đồng chí trong Ban chấp hành Đảng bộ Viện Khoa học công nghệ Năng lượng và Môi trường

Ngày 09/01/2024, Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển công nghệ cao đã tổ chức Lễ công bố và trao Quyết định bổ nhiệm Ban lãnh đạo Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển công nghệ cao, Quyết định thành lập Đảng bộ Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển công nghệ cao.



PGS.TS. Trần Tuấn Anh - Phó Chủ tịch Viện Hàn lâm trao quyết định bổ nhiệm các đồng chí lãnh đạo Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển công nghệ cao



Đồng chí Phạm Tuấn Huy - Phó Bí thư thường trực Đảng ủy Viện Hàn lâm trao quyết định cho các đồng chí trong Ban Chấp hành Đảng bộ Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển công nghệ cao



PGS.TS. Trần Tuấn Anh - Phó Chủ tịch Viện Hàn lâm tặng hoa cảm ơn TS. Nguyễn Văn Thao -Tổng Giám đốc Trung tâm Phát triển công nghệ cao



PGS.TS.. Nguyễn Tiến Đạt -Tổng giám đốc Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển công nghệ cao tặng hoa cảm ơn TS. Nguyễn Văn Thao - Tổng Giám đốc Trung tâm

PGS. TS. NCVCC. Đỗ Văn Mạnh sinh ngày 15/02/1978, được cấp bằng Tiến sĩ chuyên ngành Kỹ thuật môi trường năm 2012 tại Đại học Quốc gia Đài Loan và được bổ nhiệm học hàm Phó Giáo sư năm 2019.
TS. CVCC. Nguyễn Trần Điện sinh ngày 23/12/1974, được cấp bằng Tiến sĩ chuyên ngành Luật năm 2016 tại Học viện Chính trị Quốc gia Hồ Chí Minh.
TS. NCVC. Nguyễn Thành Đồng sinh ngày 09/12/1973, được cấp bằng Tiến sĩ chuyên ngành Hóa phân tích năm 2008 tại Trường Đại học Quốc gia Chungnam, Hàn Quốc.
TS. NCVC. Nguyễn Quang Ninh sinh ngày 17/01/1983, được cấp bằng Tiến sĩ chuyên ngành Kỹ thuật điện năm 2016 tại Đại học Palermo, Italia.
TS. NCVC. Nguyễn Hoài Nam sinh ngày 15/12/1983, được cấp bằng Tiến sĩ chuyên ngành Kinh tế học năm 2019 tại Học viện Chính trị Quốc gia Hồ Chí Minh.
PGS. TS. Nguyễn Tiến Đạt sinh ngày 23/5/1976, được cấp bằng Tiến sĩ chuyên ngành Hóa dược năm 2008 tại Trường Đại học Quốc gia Chungnam, Hàn Quốc và được bổ nhiệm học hàm Phó Giáo sư năm 2016.
TS. CVCC. Phạm Duy Súy sinh ngày 15/9/1964, được cấp bằng Tiến sĩ chuyên ngành Kỹ thuật cơ khí năm 2023 tại Học viện Nông nghiệp Việt Nam.
TS. NCVC. Phan Ngọc Hồng sinh ngày 09/09/1983, được cấp bằng Tiến sĩ chuyên ngành Khoa học vật liệu năm 2013 tại Đại học Paris VI, Cộng hòa Pháp.
TS. NCVC. Bùi Quang Minh sinh ngày 22/9/1976, được cấp bằng Tiến sĩ chuyên ngành Hóa môi trường năm 2009 tại Đại học Poitiers, Cộng hòa Pháp.
PGS. TS. NCVC. Hoàng Lê Tuấn Anh sinh ngày 10/11/1979, được cấp bằng Tiến sĩ chuyên ngành Hóa dược năm 2009 tại Đại học Quốc gia Chungnam, Hàn Quốc và được bổ nhiệm học hàm Phó Giáo sư năm 2019.

Vân Nga - Thanh Hà

LỄ RA QUÂN "NGÀY CHỦ NHẬT XANH" NĂM 2024 - HƯỚNG ĐẾN KỶ NIỆM 50 NĂM NGÀY THÀNH LẬP VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM (20/5/1975 - 20/5/2025)

Chiều ngày 26/01/2024, Đoàn Thanh niên Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (Viện Hàn lâm) tổ chức Lễ ra quân "Ngày Chủ nhật xanh" Quý I năm 2024 nhằm nâng cao tinh thần xung kích của thanh niên ứng phó với biến đổi khí hậu, hoạt động "Ngày Chủ nhật xanh" giúp nâng cáo tính tự giác của mỗi cán bộ, đoàn viên, thanh niên trong Viện về vấn đề bảo vệ môi trường.

Tham dự Lễ ra quân có đồng chí Phan Kế Sơn, Uỷ viên BCH Đoàn Khối các cơ quan Trung ương, Bí thư Đoàn Viện Hàn lâm ; các đồng chí trong BTV Đoàn Viện Hàn lâm, BCH Đoàn Thanh niên các đơn vị trực thuộc Viện Hàn lâm khu vực Hà Nội và sự tham gia của gần 100 đồng chí đoàn viên, thanh niên các cơ sở Đoàn trực thuộc Viện Hàn lâm khu vực Hà Nội.

Trong khuôn khổ "Ngày Chủ nhật xanh", Đoàn Thanh niên Viện Hàn lâm đã phối hợp triển khai các hoạt động bao gồm: dọn dẹp vệ sinh, quét dọn toàn bộ khu vực trước toà nhà Trung tâm và nhà A1, vệ sinh hồ điều hoà trước toà nhà A2, thu gom rác thải nhựa... tại trụ sở 18 Hoàng Quốc Việt, Cầu Giấy, Hà Nội.

Chương trình "Ngày Chủ nhật xanh" Quý I năm 2024 đã diễn ra trong không khí sôi nổi, cởi mở, tạo cơ hội để các bạn đoàn viên, thanh niên giao lưu, đẩy mạnh công tác đoàn kết, nâng cao tính tự giác, trách nhiệm của mỗi cán bộ đoàn viên, thanh niên trong việc bảo vệ môi trường, đồng thời phát huy tinh thần xung kích, tình nguyện, sáng tạo của Tuổi trẻ Đoàn Thanh niên Viện Hàn lâm trong việc giữ gìn vệ sinh, bảo vệ môi trường, ứng phó với biến đổi khí hậu; tạo phong trào thi đua sôi nổi của tổ chức Đoàn tham gia xây dựng môi trường làm việc "Xanh - Sạch - Đẹp". Đây cũng là một trong số các hoạt động trọng tâm của Đoàn Thanh niên Viện Hàn lâm tổ chức hướng tới Kỷ niệm 50 năm ngày thành lập Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (20/5/1975 - 20/5/2025).

Sau Lễ ra quân "Ngày Chủ nhật xanh" Quý I năm 2024, Đoàn Thanh niên Viện Hàn lâm phát động phong trào "Ngày Chủ nhật xanh" tới các đơn vị, tổ chức Đoàn trực thuộc, chủ động tuyên truyền, vận động mỗi cán bộ, đoàn viên,







Một số hình ảnh tại Lễ ra quân "Ngày Chủ nhật xanh"



thanh niên tích cực tham gia các hoạt động giữ gìn vệ sinh môi trường, cảnh quan xung quanh đơn vị, lan toả hoạt động "Ngày Chủ nhật xanh" ngày càng đi vào chiều sâu, thực chất và bền vững.

Minh Đức

KHỞI ĐỘNG CUỘC THI SÁNG KIẾN KHOA HỌC 2024

Hướng tới Ngày Khoa học và Công nghệ Việt Nam 18/5/2024, dưới sự chỉ đạo của Bộ Khoa học và Công nghệ, Báo VNExpress tổ chức Cuộc thi Sáng kiến Khoa học 2024 (Creative Science Contest - CSC). Cuộc thi Sáng kiến khoa học 2024 bắt đầu nhận hồ sơ từ ngày 20/12 với tổng giá trị giải thưởng cho các sáng kiến xuất sắc là 300 triệu đồng. Ban tổ chức nhận bài thi theo hình thức trực tuyến từ nay đến hết 13/3/2024. Vòng sơ loại CSC diễn ra trong tháng 3, chung kết tổ chức trong tháng 4 và lễ trao giải dự kiến tổ chức ngày 16/5/2024 trong khuôn khổ "Hội nghị các nhà khoa học trẻ 2024".

Đây là năm thứ 3 Cuộc khi Sáng kiến Khoa học được tổ chức, nhằm tạo sân chơi cho những người trẻ yêu khoa học - công nghệ, hướng tới các nhà khoa học trẻ chuyên hoặc không chuyên với các giải pháp và sản phẩm có giá trị ứng dụng trong cuộc sống. Sản phẩm dự thi có thể đang trong giai đoạn thử nghiệm hoặc đã ứng dụng thực tế, được cấp bằng sở hữu trí tuệ hoặc chưa. Cuộc thi năm nay tiếp nhận các sản phẩm thuộc 5 nhóm lĩnh vực gồm: y sinh - hóa sinh, công nghệ, nông nghiệp, vật liệu vi mạch bán dẫn, môi trường.

CSC khuyến khích các sản phẩm công nghệ mới, tiên tiến, phù hợp triển khai tại Việt Nam. Các giải pháp cần có triển vọng kinh doanh, có khả năng áp dụng rộng rãi đem lại giá trị kinh tế, xã hội cho cộng đồng, giúp giảm chi phí, nâng cao năng suất. Đội ngũ phát triển sản phẩm có đủ năng lực thực hiện ý tưởng và có tiềm năng gọi vốn đầu tư hoặc đã được đầu tư. Đây được coi là những tiêu chí mà Ban giám khảo đánh giá sản phẩm dự thi.

Ngay từ vòng sơ loại, độc giả VnExpress có thể bình chọn các giải pháp yêu thích. Các sản phẩm được bình chọn cao và nhận được phiếu lựa chọn của Ban giám khảo sẽ vào vòng chung kết. Tại vòng chung kết, 30% bình chọn và 70% điểm đánh giá của Ban giám khảo là căn cứ xếp hạng các sản phẩm đoạt giải.

Sản phẩm đoạt giải đặc biệt cuộc thi nhận thưởng 100 triệu đồng, giải nhất 70 triệu đồng, giải nhì 50 triệu đồng, giải ba 30 triệu đồng và hai giải khuyến khích 10 triệu đồng mỗi giải. Ngoài ra, CSC có hạng mục sáng kiến cho vùng sâu, vùng xa với giá trị 30 triệu đồng. Các sản phẩm đoạt giải được ban tổ chức kết nối tới các đối tác quan tâm để phát triển, hoàn thiện để kinh doanh.

Thông tin thể lệ, giải thưởng của Cuộc thi được đăng tải tại địa chỉ: https://vnexpress.net/khoa-hoc/cuoc-thi-sang-kien-khoa-hoc

Thông tin chi tiết về Cuộc thi, vui lòng liên hệ:

Bà Lâm Thị Bích Ngọc, SĐT: 0962119233; Email:bichngoc@vnexpress.net

Viện Toán học tổ chức Hội nghị "Tổng kết hoạt động năm 2023" và Lễ trao Quyết định bổ nhiệm chức danh Giáo sư, Phó Giáo sư năm 2023

Ngày 29/12/2023 Viện Toán học tổ chức Hội nghị "Tổng kết hoạt động năm 2023", đề ra phương hướng hoạt động năm 2024 và Lễ trao Quyết định bổ nhiệm chức danh Giáo sư, Phó Giáo sư của Viện Toán học năm 2023.

Hội nghị "Tổng kết hoạt động năm 2023"



GS.TSKH. Đoàn Thái Sơn, Viện trưởng Viện Toán học báo cáo kết quả nổi bật năm 2023 của Viện Toán học

Trong năm 2023, Viện Toán học có 67 bài trên tạp chí quốc tế (62 bài trên tạp chí thuộc danh mục SCI-E), 2 bài trên các tạp chí thuộc VAST1, 1 bài báo quốc gia.Tỉ lệ công bố trong danh mục các tạp chí quốc tế và đạt một trong các tiêu chí SCI-E (IF >= 1), Scopus (Citescore >=2 2), hoặc SCImago (Q2 trở lên) là 44, đạt tỉ lệ 64%. Số công bố và tỉ lệ công bố chất lượng cao được duy trì ở mức ổn định trong bối cảnh một lực lượng lớn cán bộ trình độ cao lần lượt nghỉ hưu trong nhiều năm gần đây.

01 công bố đặc biệt xuất sắc: Phùng Hô Hai and João Pedro dos Santos, Finite torsors on projective schemes defined over a discrete valuation ring, Algebraic Geometry, Vol. 10, No. 1 (2023), 1-40 (Top 2% trong Toán chung của SCIMAGO)

Viện đã triển khai thực hiện 12 đề tài nghiên cứu khoa học do Quỹ phát triển Khoa học và Công nghệ Quốc gia tài trợ, 4 Nhiệm vụ hợp tác quốc tế, 2 Đề tài độc lập trẻ, 15 nhiệm vụ hỗ trợ nghiên cứu viên cao cấp loại A, 1 nhiệm vụ phát triển nhóm nghiên cứu xuất sắc hạng II, 5 đề tài thuộc Chương trình kế hoạch phát triển Toán học giai đoạn 2021-2030, 1 đề tài thuộc chương trình nhà khoa học trẻ xuất sắc vào làm việc tại Viện Hàn lâm, 4 đề tài cấp cơ sở chọn lọc.



GS.TS. Chu Hoàng Hà phát biểu tại Hội nghị

a. Các đề tài được Quỹ phát triển Khoa học và Công nghệ Quốc gia tài trợ

- 5 đề tài giai đoạn 2020-2022 đã được nghiệm thu trong năm 2023, 3 đề tài giai đoạn 2020-2023 đã nộp hồ sơ nghiệm thu, 4 đề tài giai đoạn 2023-2025 đang được triển khai thực hiện tốt.

b. Đề tài cấp Viện Hàn Lâm KHCNVN

- Đề tài độc lập trẻ: triển khai thực hiện 2 đề tài, trong đó 1 đề tài giai đoạn 2022-2024, 1 đề tài giai đoạn 2023-2024 đang được triển khai thực hiện.

- Nhiệm vụ hợp tác quốc tế: triển khai thực hiện 4 đề tài, trong đó: 1 đề tài HTQT Việt-Nga giai đoạn 2020-2023, 1 đề tài HTQT Việt-Nga giai đoạn 2021-2023, 1 đề tài HTQT Việt-Nhật giai đoạn 2021-2024. Các nhiệm vụ đang được triển khai thực hiện tốt. Đã tổ chức nghiệm nghiệm thu cấp cơ sở và nộp hồ sơ nghiệm thu cấp Viện Hàn lâm 1 đề tài HTQT Việt-Nga.

- Nhiệm vụ Hỗ trợ Nghiên cứu viên cao cấp: triển khai thực hiện 15 nhiệm vụ, trong đó: 12 nhiệm vụ NCVCC loại A thực hiện trong 2 năm 2022-2023, 3 nhiệm vụ NCVCC loại A thực hiện trong 2 năm 2023-2024. Các nhiệm vụ đang được triển khai thực hiện tốt. Tổ chức nghiệm thu 12 nhiệm vụ NCVCC loại A trong năm 2023

- Nhiệm vụ Phát triển nhóm nghiên cứu xuất sắc hạng II: 1 nhiệm vụ giai đoạn 2022-2023. Nhiệm vụ đang được triển khai thực hiện tốt.

- Đề tài thuộc Chương trình thu hút nhà khoa học trẻ xuất sắc vào công tác tại Viện Hàn lâm:

1 đề tài giai đoạn 2022-2024. Nhiệm vụ đang được triển khai thực hiện tốt.

- Đề tài cấp cơ sở chọn lọc: 2 đề tài giai đoạn 2022-2023, 2 đề tài giai đoạn 2023-2024. Các đề tài đang được triển khai thực hiện tốt. Tổ chức nghiệm thu 2 đề tài giai đoạn 2022-2023.

c. Đề tài cấp cơ sở

- Hoàn thành và nghiệm thu đúng thời hạn 8 đề tài thuộc "Chương trình hỗ trợ cán bộ trẻ" do Viện Hàn lâm tài trợ.

- Triển khai 2 đề tài cấp cơ sở hỗ trợ nghiên cứu dành cho cán bộ trẻ, trong đó 1 đề tài đã được nghiệm thu trong năm 2023.

- Triển khai 26 đề tài cơ sở do Trung tâm Nghiên cứu và Đào tạo toán học quốc tế (Trung tâm UNESCO) tài trợ.

- Triển khai 2 đề tài thuộc dự án do Quỹ Đổi mới sáng tạo Vingroup (VINIF; thuộc Viện Nghiên cứu Dữ liệu lớn, Tập đoàn Vingroup) tài trợ.

d. Trung tâm Đào tạo và Nghiên cứu toán học quốc tế (Trung tâm UNESCO)

- Phối hợp tổ chức các sự kiện: "Ngày toán học quốc tế 2023: Toán học cho mọi người"; Ngày Khoa học-Công nghệ Việt Nam năm 2023 với chủ đề: "Khoa học mở dưới các góc nhìn"; Hội thi Kinh tế lượng.

- Tham gia tổ chức và hỗ trợ 5 hội thảo và trường chuyên biệt.

- Trong năm 2023 Trung tâm Nghiên cứu và Đào tạo toán học quốc tế tổ chức triển khai mới và tiếp tục thực hiện 26 đề tài. Trong đó:

+ Đề tài nghiên cứu khoa học dành cho nghiên cứu xuất sắc: tiếp tục thực hiện 8 đề tài, (trong đó có 6 đề tài đã được nghiệm thu, mở mới 1 đề tài).

+ Đề tài nghiên cứu khoa học dành cho nhà khoa học trẻ xuất sắc: tiếp tục triển khai 8 đề tài. Hỗ trợ cho các nhà khoa học trẻ đến từ mọi miền đất nước, (trong đó có 5 đề tài đã được nghiệm thu, mở mới 1 đề tài).

+ Đề tài nghiên cứu khoa học dành cho nghiên cứu sinh xuất sắc: tiếp tục thực hiện 7 đề tài (trong đó có 5 đề tài đã được nghiệm thu).

+ Đề tài nghiên cứu khoa học dành cho tài năng trẻ: tiếp tục thực hiện 3 đề tài (trong đó có 3 đề tài đã được nghiệm thu).

e. Chương trình Simons: Tiếp tục triển khai Chương trình tài trợ nghiên cứu theo mục tiêu do Quỹ Simons, Hoa Kỳ tài trợ (gia hạn tới tháng 6/2024). Trong năm 2023, có 1 thực tập sinh sau tiến sĩ đến Viện làm việc trong thời gian 1 năm. Hỗ trợ tổ chức 8 hội thảo và trường chuyên biệt quốc tế với hơn 50 học viên từ các trường chuyên biệt tại Viện; Hỗ trợ 4 đoàn cán bộ đi trao đổi khoa học ở nước ngoài.



GS.TSKH. Phùng Hồ Hải giới thiệu Công trình đắc biệt xuất sắc "Phùng Hô Hai and João Pedro dos Santos, Finite torsors on projective schemes defined over a discrete valuation ring, Algebraic Geometry, Vol. 10, No. 1 (2023), 1-40 (Top 2% trong Toán chung của SCIMAGO)"

g. Công tác tổ chức

- 2 cán bộ của Viện được bổ nghiệm chức danh Giáo sư và 01 cán bộ được bổ nhiệm chức danh Phó Giáo sư.

Giải thưởng Viện Toán học

Giải thưởng Viện Toán học là giải thưởng dành cho những người có thành tích đặc biệt xuất sắc trong nghiên cứu Toán học. Giải thưởng được trao cho ứng viên trong cả nước có tuổi đời không quá 40 tuổi. Giải thưởng Viện Toán học được xét và trao tặng hai năm một lần, vào các năm lẻ. Người nhận Giải thưởng sẽ được trao Giấy chứng nhận và một số tiền thưởng.

Giải thưởng năm 2023 được trao cho 2 cán bộ

TS. Nguyễn Văn Thắng, Trường Đại học Khoa học Tự nhiên – Đại học Quốc gia Hà Nội

TS. Huỳnh Đình Tuân, Trường Đại học Sư phạm – Đại học Huế

Cụm công trình đăng ký xét giải thưởng của **TS. Nguyễn Thanh Hoàng**:

B. Murphy, G. Petridis, **T. Pham**, M. Rudnev, S. Stevens, On the pinned distances problem over finite fields, Journal of the London Mathematical Society, 105(1) (2022), 469–499.

D. Koh, **T. Pham**, L. A. Vinh, Extension theo-



GS.TSKH. Ngô Việt Trung phát biểu tại Hội nghị

rems and Distance problems over finite fields, Journal of Functional Analysis, 281(8) (2021), 109137.

D. Koh. S. Lee, **T. Pham**, On the cone restriction conjecture in four dimensions and applications in incidence geometry, International Mathematics Research Notices, 2022(21) (2022), 17079–17111.

T. Pham, L. A. Vinh, F. De Zeeuw, Three-variable expanding polynomials and higher-dimensional distinct distances, Combinatorica, 39(2) (2019), 411–426.

H. Mojarrad, **T. Pham**, C. Valculescu, F. de Zeeuw, Schwartz-Zippel bounds for two-dimensional products, Discrete Analysis, (20) 2017, 20 pp.

Các kết quả chính

Bài toán khoảng cách phân biệt Erdos, một trong những câu hỏi quan trọng nhất của Hình học tổ hợp, hỏi về số khoảng cách phân biệt xác định bởi một tập hữu hạn điểm trong không gian R^d. Năm 1946, Erdos đưa ra phỏng đoán rằng n điểm bất kì trong R^d xác định ít nhất $n^{2/d}$ khoảng cách phân biệt. Sau 64 năm, bài toán trong không gian hai chiều được giải bởi Larry Guth và Nets Katz vào năm 2010. Tuy nhiên, với số chiều lớn hơn, bài toán vẫn là một câu hỏi mở.

Cụm công trình tập trung vào việc nghiên cứu bài toán này trong không gian trên một trường bất kỳ thông qua việc phát triển và sử dụng các công cụ từ Lý thuyết hạn chế và Hình học liên thuộc.

Cụm công trình đăng ký xét giải thưởng của **TS. Huỳnh Đình Tuân**

Dinh Tuan Huynh; Examples of Hyperbolic Hypersurfaces of Low Degree in Projective Spaces, Int. Math. Res. Not., 18 (2016)

J. Duval, Dinh Tuan Huynh; A geometric second main theorem, Math. Ann., Vol. 370, No. 3-4 (2018)

Dinh Tuan Huynh, Duc-Viet Vu; On the set of divisors with zero geometric defect, Journal fur die reine und angewandte Mathematik, 771(2021)

Dinh Tuan Huynh, Song-Yan Xie, On Ahlfors currents, J. Math. Pures Appl. 156(2021).

Dinh Tuan Huynh, Lucas Kaufmann and Duc-Viet Vu; Intersection of (1,1)-currents and the domain of definition of the Monge-Ampere operator, Indiana University Mathematics Journal, 72(2023).

Nghiên cứu tính hyperbolic của đa tạp phức là một chủ đề quan trọng thu hút

sự chú ý của nhiều tên tuổi lớn, một phần là vì mối liên với hình học

Diophantine. Dù các siêu mặt tổng quát trong CP^n với bậc d ≥ 2n − 1 được

phỏng đoán là hyperbolic (giả thuyết Kobayashi), không dễ để xây dựng các

siêu mặt hyperbolic khi bậc d thấp. Trong các bài báo đầu tiên của mình,

bằng cách sử dụng phương pháp biến dạng, đã xây dựng trên không gian xạ

ảnh phức CP^n các mặt hyperbolic bậc 2n với 3 ≤ n ≤ 6 và ((n + 1)/2)^2.

Khía cạnh định lượng của bài toán hyperbolic, tức lý thuyết Nevanlinna,

nghiên cứu giao của đường chỉnh hình trong đa tạp phức và các ước trên đó

thông qua việc tìm hiểu mối tương quan giữa các hàm đếm và hàm đặc trưng.

TS Tuân đã tiếp cận vấn đề này dựa trên lý thuyết giao của các dòng dương

đóng. Các kết quả quan trọng theo hướng này là đưa ra một định lý cơ bản

thứ hai dạng Cartan với giao hình học, và mô tả tập các ước của phân thớ

ample trên đa tạp xạ ảnh phức với số khuyết

hình học bằng 0 đối với đường

cong nguyên cho trước trên đa tạp. Ngoài ra, bằng việc sử dụng công cụ vi

phân jet, TS Tuân đã thu được một định lý cơ bản thứ hai cho đường chỉnh

hình giao với chỉ một siêu mặt với bậc đủ lớn trong không gian xạ ảnh.

Lễ trao Quyết định bổ nhiệm chức danh Giáo sư, Phó Giáo sư năm 2023 của Viện Toán học

Trong khuôn khổ Hội nghị Tổng kết công tác năm 2023, Viện Toán học đã tổ chức Lễ trao quyết định và bổ nhiệm chức danh Giáo sư, Phó Giáo sư năm 2023 của Viện Toán học.

Năm 2023, Viện Toán học có 02 nhà khoa học được công nhận đạt chuẩn chức danh Giáo sư và 01 người đạt chuẩn chức danh Phó Giáo sư. Điều đặc biệt là trong số 02 Giáo sư Toán học thì có 01 nữ Giáo sư. TSKH. Tạ Thị Hoài An cũng là nữ Giáo sư Toán học thứ 3 của Việt Nam trong 70 năm qua. Người còn lại là TSKH. Đoàn Thái Sơn cùng với GS.TS. Nguyễn Đại Hải (Viện Công nghệ hóa học) là 2 Giáo sư trẻ nhất năm 2023, cả hai Giáo sư trẻ nhất đều công tác tại Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam. 01 Phó Giáo sư của Viện Toán học là TSKH. Trần Nam Trung.

GS.TS. Chu Hoàng Hà, Phó Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam trao



GS.TS. Chu Hoàng Hà, Phó Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam trao quyết định bổ nhiệm chức danh Giáo sư cho TSKH. Đoàn Thái Sơn. GS.TSKH. Lê Tuấn Hoa, Chủ tịch Hội đồng chức danh giáo sư ngành Toán học trao quyết định bổ nhiệm chức danh Giáo sư cho TSKH. Tạ Thị Hoài An

quyết định bổ nhiệm chức danh Giáo sư cho TSKH. Đoàn Thái Sơn. GS.TSKH. Lê Tuấn Hoa, Chủ tịch Hội đồng chức danh giáo sư ngành Toán học trao quyết định bổ nhiệm chức danh Giáo sư cho TSKH. Tạ Thị Hoài An

Trần Văn Thành, Viện Toán học



Các đại biểu chụp ảnh lưu niệm.

Văn phòng Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam tổng kết công tác năm 2023, triển khai kế hoạch năm 2024 và Hội nghị viên chức, người lao động năm 2023

Sáng ngày 23/12/2023, Văn phòng Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (Văn phòng) tổ chức "Hội nghị tổng kết công tác năm 2023, triển khai kế hoạch năm 2024 và Hội nghị viên chức, người lao động năm 2023"; trao tặng các danh hiệu thi đua cho các tập thể, cá nhân có thành tích nổi bật trong năm 2023.



Thay mặt Ban lãnh đạo Văn phòng, đồng chí Hoàng Xuân Thùy - Phó Chánh Văn phòng trình bày Báo cáo tổng kết công tác năm 2023, kế hoạch công tác năm 2024 của Văn phòng

Tại Hội nghị, đại biểu tham dự đã được nghe các nội dung: Báo cáo tổng tết công tác năm 2023, kế hoạch công tác năm 2024 của Văn phòng; Báo cáo kiểm điểm trách nhiệm của người đứng đầu Văn phòng trong việc thực hiện kế hoạch công tác năm 2023; Báo cáo tổng kết công tác Công đoàn năm 2023, phương hướng công tác năm 2024; Báo cáo tổng kết công tác Thanh tra nhân dân nhiệm kỳ 2021-2023, phương hướng, nhiệm vụ nhiệm kỳ 2023-2025; Bầu Ban Thanh tra nhân dân Văn phòng nhiệm kỳ 2023 – 2025; Báo cáo tổng kết công tác thi đua - khen thưởng năm 2023 và phương hướng nhiệm vụ năm 2024; Phát động phong trào thi đua năm 2024 và thông qua Nghị quyết Hội nghị.

Được sự quan tâm, chỉ đạo sát sao của Lãnh đạo Viện Hàn lâm và sự phối hợp chặt chẽ của các đơn vị chuyên môn giúp việc Chủ tịch Viện, trong năm 2023, Cấp ủy, chính quyền cùng các tổ chức đoàn thể trực thuộc Văn phòng luôn có



Đồng chí Lê Sỹ Tùng trình bày báo cáo kiểm điểm trách nhiệm của người đứng đầu Văn phòng trong việc thực hiện kế hoạch công tác năm 2023

sự thống nhất cao trong việc chỉ đạo, điều hành các mặt hoạt động, hoàn thành tốt các nhiệm vụ được giao trong công tác pháp chế, tham mưu, tổng hợp; công tác cải cách hành chính; công tác thường xuyên theo chức năng của Văn phòng và các công tác phối hợp thực hiện nhiệm vụ Chủ tịch Viện giao. Từ những kết quả đạt được, Văn phòng đã vinh dự được Viện Hàn lâm tặng danh hiệu "Tập thể lao động xuất sắc" năm 2023.

Cũng trong khuôn khổ Hội nghị, ghi nhận và biểu dương những nỗ lực và đóng góp của tập thể cũng như các cán bộ, viên chức và người lao



Tặng Giấy khen của Chánh Văn phòng đối với 02 tập thể có thành tích xuất sắc trong công tác năm 2023: Phòng Tổng hợp và Pháp chế; Phòng An toàn – Quy hoạch



Tặng Giấy khen của Chánh Văn phòng đối với 13 cá nhân hoàn thành xuất sắc nhiệm vụ năm 2023



Tặng danh hiệu "Chiến sĩ thi đua cơ sở" đối với 10 cá nhân có thành tích xuất sắc tiêu biểu trong công tác năm 2023



Chụp ảnh lưu niệm

động cho hoạt động chung của Văn phòng, Lãnh đạo Văn phòng đã tặng Giấy khen của Chánh Văn phòng đối với 02 tập thể có thành tích xuất sắc trong công tác năm 2023 và 13 cá nhân hoàn thành xuất sắc nhiệm vụ năm 2023; tặng danh hiệu "Chiến sĩ thi đua cơ sở" đối với 10 cá nhân có thành tích xuất sắc tiêu biểu trong công tác năm 2023; tặng danh hiệu "Tập thể lao động tiên tiến" đối với 07 tập thể và danh hiệu "Lao động tiên tiến" đối với 73 cá nhân hoàn thành tốt nhiệm vụ năm 2023.

Thanh Hà – VAST.GOV.VN

Viện Công nghệ thông tin tổng kết công tác năm 2023 và triển khai nhiệm vụ năm 2024

Ngày 26/01/2024, Viện Công nghệ thông tin (CNTT) - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (VAST) đã tổ chức Hội nghị tổng kết công tác năm 2024 và triển khai nhiệm vụ năm 2024 .

Tham dự Hội nghị có đồng chí Vũ Đức Hoằng, Chánh Văn phòng Đảng ủy Viện Hàn lâm; PGS.TS. Phan Tiến Dũng, Trưởng ban Ứng dụng và Triển khai công nghệ - VAST; đại diện Lãnh đạo một số đơn vị trực thuộc Viện Hàn lâm.

Về phía Viện Công nghệ thông tin có PGS.TS. Nguyễn Trường Thắng, Viện trưởng; PGS.TS Nguyễn Đức Dũng, Phó Viện trưởng; TS. Nguyễn Thu Anh, Phó Viện trưởng; PGS.TS. Nguyễn Long Giang, Phó Viện trưởng; cùng toàn thể viên chức, người lao động trong Viện.



PGS.TS. Nguyễn Trường Thắng đã trình bày báo cáo tổng kết và những thành tích nổi bật trong năm 2023

Tại Hội nghị, thay mặt cho Ban Lãnh đạo Viện, PGS.TS. Nguyễn Trường Thắng đã trình bày báo cáo tổng kết và những thành tích nổi bật trong năm 2023. Trong năm 2023, Dự án tăng cường trang thiết bị Phòng thí nghiệm chuyên sâu IoT và Robot đã được hoàn thành và chuẩn bị nghiệm thu. Cũng trong năm 2023, Viện đã thực hiện 04 đề tài/nhiệm vụ cấp VAST bao gồm: Đề tài "Nghiên cứu giải pháp phát hiện thông tin sai lệch trên mạng xã hội", Chủ nhiệm: PGS. TS. Nguyễn Việt Anh; Đề tài "Nghiên cứu các phương pháp phân tích và phát hiện mã độc botnet trong thiết bị IoT dựa trên khai phá dữ liệu đồ thị", Chủ nhiệm: ThS.Trần Đức Thắng; Đề tài: "Nghiên cứu phát triển các kỹ thuật tư



PGS.TS. Phan Tiến Dũng phát biểu tại Hội nghị

vấn nhóm và ứng dụng trong lựa chọn gói dịch vụ khám bệnh", Chủ nhiệm: TS. Nguyễn Như Sơn; Đề tài "Nghiên cứu mô hình suy diễn mờ phức không gian – thời gian và ứng dụng trong dự báo thay đổi ảnh viễn thám và tất cả các nhiệm vụ cơ sở", Chủ nhiệm: PGS. TS. Nguyễn Trường Thắng. Bên cạnh đó tất cả các đề tài/ nhiệm vụ cấp cơ sở đều được triển khai thực hiện và nghiệp thu đạt kết quả tốt.

Số lượng bài báo quốc tế thuộc danh mục SCI, SCIE đạt con số ấn tượng là 23 bài; Số lượng công trình đăng trên các tạp chí quốc tế của Viện Hàn lâm và các tạp chí Quốc gia khác có mã ISSN là 14 bài; 02 Giải pháp hữu ích. Các đề tài nghiên cứu các cấp như: Đề tài theo các hướng ưu tiên VAST, Hợp tác quốc tế cấp VAST được triển khai và nghiệm thu đúng hạn.

Về kế hoạch năm 2024, PGS.TS. Nguyễn Trường Thắng cho biết: Viện sẽ Hoàn thiện và đưa vào sử dụng một cách hiệu quả hệ thống hạ tầng siêu tính toán với năng lực lưu trữ dữ liệu rất lớn (AI Cloud Data Center), hỗ trợ năng lực nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ tại Viện CNTT và các đơn vị nghiên cứu trực thuộc tại Viện Hàn lâm cũng như từ cộng đồng nghiên cứu trong cả nước. Tập trung vào các công nghệ mũi nhọn của Cách mạng công nghiệp 4.0 như trí tuệ nhân tạo/học máy (AI/ML), dữ liệu lớn (Big Data), điện toán đám mây và điện toán biên (Cloud and Edge Computing), robotics, Internet vạn vật (IoT). Trong đó sẽ ưu tiên xây dựng và triển khai hệ thống thông tin tích hợp tại Viện Hàn lâm Khoa học và công nghệ Việt Nam trong giai đoạn 2024 - 2025



Tặng Giấy khen của Viện trưởng cho các cá nhân hoàn thành xuất sắc nhiệm vụ năm 2023



Tặng danh hiệu "Chiến sĩ thi đua cấp cơ sở" cho các cá nhân có thành tích xuất sắc tiêu biểu trong công tác năm 2023

Viện sẽ tiếp tục triển khai Dự án tăng cường trang thiết bị Phòng thí nghiệm chuyên sâu IoT và Robot, tiến tới kết thúc trong quý 1/2024, đẩy nhanh tiến độ giải ngân và đảm bảo chất lượng trang thiết bị, chủ động kết nối với các đơn vị liên quan để sớm đưa Phòng thí nghiệm vào hoạt động, tăng cường hiệu quả của trang thiết bị được đầu tư.

Phát biểu tại Hội nghị tổng kết của Viện CNTT, PGS.TS. Phan Tiến Dũng đánh giá cao ở những thành tích mà Viện CNTT đã đạt được trong năm vừa qua, mặc dù năm 2023 vẫn là năm mà xã hội chịu nhiều ảnh hưởng nặng nề bởi đại dịch COVID-19. Về mảng triển khai ứng dụng và hợp đồng dịch vụ của Viện vẫn tiếp tục tăng lên, nổi trội trong Viện Hàn lâm KHCNVN. Viện CNTT đã và đang có những bước chuyển mình mạnh mẽ trong xu thế dịch chuyển công nghệ toàn cầu, tự tạo được cho mình nhiều lợi thế cạnh tranh cùng với các doanh nghiệp tư nhân. Ông mong muốn Viện CNTT tiếp tục duy trì tốt ở lĩnh vực nghiên cứu khoa học và triển khai công nghệ, đổi mới sáng tạo để ngày một đưa Viện phát triển bền vững hơn trong xu thế hội nhập kinh tế quốc tế.

Xử lý: Hữu Hảo

VIỆN KỸ THUẬT NHIỆT ĐỚI TỔNG KẾT CÔNG TÁC NĂM 2023 VÀ TRIỂN KHAI KẾ HOẠCH NĂM 2024

Ngày 23/12/2023, Viện Kỹ thuật Nhiệt đới (KTNĐ) đã tổ chức "Hội nghị tổng kết công tác năm 2023 và triển khai kế hoạch năm 2024".

Tham dự Hội nghị có đồng chí Phạm Tuấn Huy, Phó Bí thư Thường trực Đảng ủy Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam cùng đại diện một số đơn vị trong và ngoài Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam. Về phía Viện KTNĐ có GS.TS. Trần Đại Lâm, Bí thư Đảng bộ, Viện trưởng Viện Kỹ thuật Nhiệt đới cùng toàn thể các cán bộ, viên chức và người lao động đang làm việc cũng như các cán bộ lão thành, hưu trí của Viện.

Tại Hội nghị, GS.TS. Trần Đại Lâm đã trình bày Báo cáo tổng tết công tác năm 2023 và kế hoạch công tác năm 2024.

Về kết quả thực hiện các đề tài, dự án, nhiệm vụ KHCN các cấp: Năm 2023, Viện Kỹ thuật nhiệt đới (KTNĐ) đã chủ trì thực hiện tổng số 66 đề tài, dự án các cấp. Trong đó có 02 nhiệm vụ Nghị định thư cấp Nhà nước; 04 Đề tài độc lập cấp quốc gia; 02 đề tài tiềm năng và 05 đề tài nghiên cứu cơ bản (NCCB) thuộc Quỹ phát triển KH&CN Quốc gia (NAFOSTED); 05 nhiệm vụ KHCN cấp Bộ, Tỉnh và tương đương; 25 đề tài, nhiệm vụ cấp Viện Hàn lâm KHCNVN; 06 nhiệm vụ hỗ trợ NCVCC; 05 đề tài cơ sở chọn lọc và 13 đề tài cơ sở, cơ sở trẻ. Các đề tài nói trên đang được thực hiện theo đúng tiến độ và nội dung đã được đăng ký. Đề án khoa học công nghệ trọng điểm giai đoạn 2021-2023 bao gồm 05 hợp phần đã hoàn thành đạt kết quả tốt, và nghiệm thu cấp cơ sở, đang làm thủ tục nghiệm thu cấp Viện Hàn lâm.

Viện có 01 phòng thí nghiệm thuộc Trung tâm Phân tích ứng dụng được công nhận phòng thí nghiệm đạt chuẩn Vilas theo tiêu chuẩn ISO/IEC 17025:2017 đã hoàn thành đánh giá giám sát hàng năm.

Viện đã xây dựng tiêu chuẩn TCVN 13712:2023 về phân tích hàm lượng nano bạc trong Thuốc bảo vệ thực vật, đã được Bộ Khoa học và Công nghệ quyết định công bố tiêu chuẩn.

- Công tác xuất bản: Viện đã công bố 10 bằng độc quyền SHTT, 84 bài báo quốc tế, 12 bài báo quốc gia trong đó:

+ 01 bằng độc quyền sáng chế quốc tế;

+ 04 bằng độc quyền sáng chế trong nước;

+ 05 bằng độc quyền giải pháp hữu ích;

+ 48 công trình công bố trên tạp chí trong danh mục đánh giá quốc tế đạt tiêu chí IF ≥ 1, Citescore ≥ 2, Q2 trở lên;

+ 23 bài báo trên các tạp chí của Viện Hàn lâm nằm trong danh mục WoS hoặc Scopus;

+ 13 bài báo trên tạp chí quốc tế có mã số ISSN và không đạt tiêu chí IF ≥ 1, Citescore ≥ 2, Q2 trở lên;

+ 01 bài báo trên tạp chí còn lại của Viện Hàn lâm;

+ 11 bài báo trên các tạp chí Quốc gia khác.

Kết quả ứng dụng triển khai: Từ tháng 01/12/2022 đến hết 30/11/2023, Viện thực hiện 46 hợp đồng dịch vụ khoa học kỹ thuật và ứng dụng triển khai.

Hợp tác quốc tế: Hiện tại, Viện đang triển khai thực hiện Dự án PRD Pha 2: "Dự án PRD pha 2, "Tăng cường năng lực cho Trung tâm bảo vệ kim loại và điện hóa" (2021-2025) dưới sự tài trợ của Vương quốc Bỉ thông qua dự án Nghiên cứu phát triển ARES/CUD", hiện đang đào tạo 03 nghiên cứu sinh làm luận án tại trường Đại học Tự do Bruxelle và Đại Học Mons (Vương quốc Bỉ). Trong khuôn khổ hợp tác với Đại học Mons, tháng 10 năm 2023, Viện đã tổ chức Lớp học về Khoa học ăn mòn dưới sự giảng dạy bởi GS. M-G. Olivier với hơn 30 cán bộ, học viên tham dự. Tính đến hết năm 2023, Viện đã nhận được từ dự án 08 dụng cụ và 05 thiết bị phục vụ nghiên cứu khoa học. Các NCS và cán bộ của Viện cũng đã phối hợp với các chuyên gia Bỉ công bố 06 bài báo trên các tạp chí khoa học uy tín quốc tế.

Viện vẫn đang tiếp tục hợp tác với các đối tác truyền thống như Pháp, Bỉ, Anh, Nhật Bản, Hàn Quốc, Cộng hòa Séc, Bulgari, Liên bang Nga, Belarus,... thông qua các thỏa thuận hợp tác đã được ký kết và các nhiệm vụ khoa học hợp tác quốc tế song phương. Trong năm 2023, Viện đang thực hiện 09 nhiệm vụ HTQT, các đề tài đang tiến hành theo đúng tiến độ đã đăng ký.

Đánh giá chung

Số lượng các đề tài, dự án KHCN tương đương so với năm 2022. Các đề tài, dự án cơ bản đảm bảo tiến độ công việc theo đúng kế hoạch đã đăng ký. Trong đó, đề án khoa học công nghệ trọng điểm giai đoạn 2021-2023 bao gồm 05



Biểu dương các cá nhân và tập thể có thành tích xuất sắc năm 2023

hợp phần đã hoàn thành đạt kết quả tốt, nghiệm thu đúng hạn. Số lượng hợp đồng ứng dụng triển khai và doanh số đạt 100% so với kế hoạch năm 2023. Số lượng công trình công bố năm 2023 tăng 13,5% so với năm 2022 và vượt 20% chỉ tiêu kế hoạch năm 2023. Số văn bằng sở hữu trí tuệ được cấp năm 2023 là 10 bằng, trong đó có 01 bằng sáng chế nước ngoài (vượt 07 bằng sở hữu trí tuệ so với đăng ký). Công tác đào tạo đại học, sau đại học được thực hiện tốt.

Kế hoạch năm 2024: Viện KTNĐ tiếp tục thực hiện, triển khai các đề tài, dự án mở mới/chuyển tiếp từ năm 2023 sang năm 2024 gồm 02 đề tài Nghị định thư cấp nhà nước; 04 đề tài Độc lập cấp Nhà nước; 05 đề tài NCCB và 01 đề tài tiềm năng của Quỹ Nafosted; 02 nhiệm vụ hỗ trợ Nhóm nghiên cứu xuất sắc; 09 đề tài dự án cấp cấp Viện Hàn lâm KHCNVN (03 đề tài KH-CN 7 hướng ưu tiên, 01 đề tài WBI, 03 Đề tài HTQT, 01 đề tài ODA, 01 Dự án SXTN); 03 nhiệm vụ Thu hút cán bộ khoa học trẻ vào làm việc tại Viện Hàn lâm; 03 nhiệm vụ KHCN cấp cơ sở chọn lọc; 01 đề tài cấp Bộ Xây dựng và 01 đề tài, dự án cấp Tỉnh/Thành phố.

Xây dựng và thực hiện 01 đề án trọng điểm pha 2 bao gồm 6 hợp phần; 11 đề tài cơ sở; 01 đề tài cơ sở dành cho cán bộ khoa học trẻ và 07 nhiệm vụ KHCN hỗ trợ cho nghiên cứu viên cao cấp hạng A; 02 nhiệm vụ KH-CN cấp cơ sở chọn lọc.

Bổ sung chỉ tiêu phân tích hàm lượng nano bạc trong Thuốc bảo vệ thực vật theo tiêu chuẩn TCVN 13712:2023 cho phòng thí nghiệm VILAS. Hoàn thành đăng ký hoạt động thử nghiệm theo Nghị định số 107/2016/NĐ-CP của Thủ tướng chính phủ đối với một số chỉ tiêu phân tích, thử nghiệm của Viện.

Trong năm 2024, Viện KTNĐ dự kiến số bài báo công bố trên các tạp chí quốc tế SCI-E: 70; số bài báo công bố trên các tạp chí quốc gia: 20; số NCS hướng dẫn mới và chuyển tiếp: 20; số học viên cao học hướng dẫn mới: 08. Số công bố sở hữu trí tuệ dự kiến có 2-3 bằng được cấp.

Nguồn: Viện KTNĐ, Xử lý: Hữu Hảo



Các đại biểu chụp ảnh lưu niệm

Nhà xuất bản KHTNCN tổ chức Hội nghị Tổng kết công tác năm 2023 và triển khai kế hoạch năm 2024

Sáng ngày 27/12/2023, Nhà xuất bản Khoa học Tự nhiên và Công nghệ (KHTNCN) tổ chức Hội nghị Tổng kết công tác năm 2023 và triển khai kế hoạch năm 2024. Bà Phạm Thị Hiếu – Giám đốc, Tổng Biên tập Nhà xuất bản, chủ trì Hội nghị.

Tham dự Hội nghị có GS.TSKH. Nguyễn Khoa Sơn – nguyên Phó Chủ tịch Viện Hàn lâm KHCNVN, nguyên Phụ trách Nhà xuất bản KHTNCN; bà Hoàng Xuân Thùy - Phó Chánh Văn phòng Viện Hàn lâm KHCNVN; bà Nguyễn Ngọc Ánh - Phó Trưởng ban Tổ chức - Cán bộ và Kiểm tra, Viện Hàn lâm KHCNVN; bà Nguyễn Thị Vân Nga - Giám đốc Trung tâm Thông tin - Tư liệu cùng toàn thể cán bộ, viên chức, người lao động Nhà xuất bản KHTNCN.



Bà Phạm Thị Hiếu - Giám đốc, Tổng biên tập Nhà xuất bản KHTNCN trình bày báo cáo tổng kết công tác năm 2023 và phương hướng, nhiệm vụ trọng tâm năm 2024

Qua báo cáo tổng kết công tác năm 2023 và phương hướng, nhiệm vụ trọng tâm năm 2024 do bà Phạm Thị Hiếu trình bày có thể thấy: Trong năm 2023, được sự quan tâm của Ban Lãnh đạo, Đảng uỷ Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, Nhà xuất bản Khoa học tự nhiên và Công nghệ đã triển khai thực hiện và hoàn thành tốt các nhiệm vụ chính trị được giao. Công tác xuất bản sách, tạp chí; công tác thực hiện đề tài, dự án, nhiệm vụ; công tác tổ chức cán bộ; công tác tài chính; công tác đoàn thể; công tác thi đua khen thưởng; công tác hợp tác quốc tế;… đều đạt được những kết quả nổi bật.

- Đối với công tác Tạp chí: 5/11 Tạp chí Quốc tế, có tên trong danh mục hệ thống Scopus và WoS và có trích dẫn cao; 11/11 tạp chí thực hiện kế hoạch xuất bản các số theo đúng tiến độ; các tạp chí đang hoàn thiện hồ sơ cấp đổi Giấy phép hoạt động của các tạp chí từ một loại hình báo chí (in) sang hai loại hình báo chí (in và điện tử); hoàn thành và cấp chỉ số e-ISSN cho 08 tạp chí; Theo Quyết định số 729 QĐ-VHL ngày 12/5/2023 về việc chuyển cơ quan chủ quản của các tạp chí là Viện Hàn lâm về các viện/học viện chuyên ngành và Quyết định số 2018 ngày 12/10/2023 về việc ban hành quy chế tổ chức và hoạt động của các tạp chí khoa học của Viện Hàn lâm, theo đó, Nhà xuất bản đã luôn phối hợp với các viện/học viện và lãnh đạo các tạp chí để đảm bảo cho công tác xuất bản và phát triển của tạp chí liên tục và bám sát lộ trình phát triển đã đặt ra



GS.TSKH. Nguyễn Khoa Sơn – nguyên Phó Chủ tịch Viện Hàn lâm KHCNVN, nguyên Phụ Trách Nhà xuất bản KHTNCN phát biểu tại Hội nghị

- Đối với công tác xuất bản sách: Công tác xuất bản sách luôn được Nhà xuất bản Khoa học tự nhiên và Công nghệ thực hiện nghiêm túc. Tất

cả các khâu như hồ sơ thủ tục, cấp quyết định xuất bản, phát hành, lưu chiểu đều được thực hiện đúng theo Luật Xuất bản và các luật liên quan. Tính đến tháng 12/2023, Nhà xuất bản đã hoàn thành: Bộ sách chuyên khảo về khoa học và công nghệ: Xuất bản xong 15/15 đầu sách; Bộ sách chuyên khảo Nhà nước đặt hàng về biển đảo Việt Nam: Đã hoàn thành công tác tổ chức, phản biện, biên tập, chế bản và chuẩn bị chuyển in 7/7 bản thảo; Sách liên kết: Nhà xuất bản kết hợp với các viện chuyên ngành của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, các cơ quan tổ chức khoa học, các trường đại học, xuất bản và cấp phép xuất bản được hơn 100 đầu sách.

Ngày 11/12/2023, Cục Xuất bản, In và Phát hành đã cấp giấy xác nhận đăng ký hoạt động xuất bản/phát hành xuất bản phẩm điện tử cho Nhà xuất bản Khoa học tự nhiên và Công nghệ.

Năm 2023, Nhà xuất bản đã lựa chọn một số cuốn sách tham gia Giải thưởng sách Quốc gia và 01 cuốn sách về biển đảo "***Cơ sở khoa học để xác định ranh giới ngoài thềm lục địa Việt Nam theo công ước của Liên Hợp Quốc 1982 về Luật biển***" đạt giải A và 01 cuốn chuyên khảo "***Cây thuốc của dân tộc Vân Kiều và dân tộc Pa Kô ở Quảng Trị***" đạt giải C.

Nhà xuất bản cũng đã xây dựng kế hoạch năm 2024 đối với nhiệm vụ trọng tâm trong công tác xuất bản sách, tạp chí, công tác đào tạo, hợp tác quốc tế,... với tinh thần và nỗ lực phấn đấu nhằm đạt được nhiều thành tích hơn nữa trong năm 2024 và những năm tiếp theo.

Phát biểu tại Hội nghị, các đại biểu khách mời đều đánh giá cao và chúc mừng những thành tích mà Nhà xuất bản đã đạt được trong năm 2023. Hội nghị cũng nhất trí với những nội dung trong báo cáo tổng kết năm 2023 và phương hướng, nhiệm vụ trọng tâm năm 2024.

Phần cuối Hội nghị, Ban Lãnh đạo Nhà xuất bản đã tuyên dương và trao tặng các danh hiệu đối với các cá nhân và tập thể có thành tích xuất sắc trong công tác năm 2023.

Xử lý: Vân Nga



Chụp ảnh lưu niệm

TRUNG TÂM THÔNG TIN - TƯ LIỆU TỔ CHỨC HỘI NGHỊ TỔNG KẾT CÔNG TÁC NĂM 2023, TRIỂN KHAI KẾ HOẠCH NĂM 2024

Ngày 12/01/2024, Trung tâm Thông tin - Tư liệu đã tổ chức Lễ Tổng kết công tác năm 2023, triển khai kế hoạch năm 2024 với sự tham gia của Ban Lãnh đạo, cùng toàn thể cán bộ, viên chức của Trung tâm.



ThS. Nguyễn Thị Vân Nga báo cáo Tổng kết công tác năm 2023 của Trung tâm Thông tin - Tư liệu

Tại buổi Lễ, ThS. Nguyễn Thị Vân Nga - Giám đốc Trung tâm Thông tin -Tư liệu đã trình bày Báo cáo tổng kết công tác năm 2023 và kế hoạch năm 2024. Theo đó, trong năm 2023, Trung tâm Thông tin - Tư liệu đã tổ chức triển khai và thực hiện tốt các nhiệm vụ theo chức năng và nhiệm vụ được giao, cụ thể như: Thực hiện kiện toàn, sắp xếp, tinh gọn cơ cấu tổ chức đã được Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (Viện Hàn lâm) phê duyệt và đi vào hoạt động; Ban hành Quy định chức năng, nhiệm vụ mới của các phòng trực thuộc Trung tâm; Thực hiện bổ nhiệm, bổ nhiệm lại, công tác tuyển dụng theo đúng quy định. Bên cạnh đó, Trung tâm đã thực hiện tốt các hoạt động thông tin, truyền thông, phục vụ thư viện bạn đọc tại chỗ và trực tuyến, lưu trữ tư liệu khoa học; Thực hiện nhiệm vụ tổng hợp, phân tích, thống kê, cung cấp thông tin dự báo phát triển khoa học công nghệ để Viện Hàn báo cáo tư vấn chính sách cho Chính phủ và Thủ tướng Chính phủ; Thực hiện chức năng đầu mối thông tin khoa học và công nghệ của Viện Hàn lâm; Thực hiện các nhiệm vụ đặc thù do Chủ tịch Viện Hàn lâm giao.

Trung tâm Thông tin – Tư liệu đã hoàn thành 09 nhiệm vụ cấp Viện Hàn lâm, 09 nhiệm vụ cấp cơ sở theo đúng tiến độ đề ra. Tiêu biểu như các nhiệm vụ: Xây dựng Báo cáo thường niên Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam năm 2022 bản Tiếng Việt và bản Tiếng Anh; Biên tập và in phụ lục Báo cáo hoạt động năm 2022; Xây dựng Bản tin Khoa học Công nghệ và Bản tin Khoa học Công nghệ số đặc biệt; Tổng hợp, phân tích, thống kê, cung cấp thông tin dự báo phát triển khoa học công nghệ để Viện Hàn lâm báo cáo tư vấn chính sách cho Chính phủ và Thủ tướng Chính phủ năm 2023 với chủ đề "Chat GPT – Bản chất, các tác động và đề xuất chính sách của Việt Nam"; Mua tạp chí điện tử khoa học công nghệ nước ngoài năm 2023 và 6 tháng đầu năm 2024 (ScienceDirect, Spring-erLink, ACS, AIP, IOP); Tăng cường công tác truyền thông về hoạt động khoa học công nghệ của Viện Hàn lâm.

Trung tâm đã và đang thực hiện nhiệm vụ "Xây dựng cơ sở dữ liệu phục vụ các hoạt động truyền thông kỷ niệm 50 năm ngày thành lập Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam".

Về hoạt động thư viện, Trung tâm đã bổ sung hơn 3.822 tạp chí điện tử, cơ sở dữ liệu ProQuest và MathSciNet, 34 tạp chí của Hiệp hội Kỹ sư cơ khí Hoa Kỳ và các nguồn sách (tiếng Anh), tạp chí (Tiếng Việt) khác. Tính đến tháng 10/ 2023, có 622.107 lượt tải bài báo của các NXB Elsevier, Springer, ACS, APS, AIP, IOP; ProQuest và 8.082 lượt sử dụng sách của NXB Elsevier.

Về hoạt động sở hữu trí tuệ, Trung tâm luôn tăng cường hoạt động tư vấn, hỗ trợ về sở hữu trí tuệ cho các cá nhân và đơn vị trực thuộc Viện Hàn lâm, cập nhật số lượng văn bằng sáng chế, giải pháp hữu ích được cấp của Viện Hàn lâm vào cơ sở dữ liệu sáng chế của Trung tâm.

Về hoạt động lưu trữ tư liệu khoa học, Trung tâm đã xử lý biên mục ảnh tư liệu hoạt động của Viện Hàn lâm, hướng dẫn và cấp giấy chứng nhận giao nộp kết quả cho các nhiệm vụ khoa học công nghệ của Viện Hàn lâm theo Quyết định số 258/QĐ-VHL ngày 01/3/2023 của Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam Quy định về trình tự giao nộp và công bố kết quả các đề tài, dự án, nhiệm vụ do Viện Hàn lâm quản lý.

Về hoạt động nghiên cứu, dự báo chiến lược khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo, Trung tâm đã tổng hợp thông tin thống kê khoa học công nghệ từ các đơn vị trực thuộc Viện Hàn lâm gửi Bộ Khoa học và Công nghệ, thu thập thông tin về nhiệm vụ khoa học công nghệ của Viện Hàn lâm và nhập liệu vào Cơ sở dữ liệu quốc gia, cung cấp số liệu Lịch Việt Nam cho các nhà xuất bản theo quy định.

Về hợp tác quốc tế, Trung tâm tiếp tục duy trì hợp tác với Viện Thông tin Khoa học và Công



Tặng danh hiệu Chiến sỹ thi đua cấp cơ sở



Tặng danh Giấy khen của Giám đốc cho 05 cá nhân



Tặng danh Giấy khen của Giám đốc cho 02 tập thể

nghệ Hàn Quốc (KISTI) về việc triển khai ứng dụng thử nghiệm hệ thống phân tích năng lực cạnh tranh công nghệ COMPAS, ký thỏa thuận hợp tác với Công ty MISOTECH – Hàn Quốc để phát triển nền tảng phân tích công nghệ và thương mại toàn cầu, tổ chức lớp học quốc tế Việt Nam – Hàn Quốc về nâng cao năng lực hoạch định chiến lược nghiên cứu và phát triển hệ thống V-COMPAS.

Về hoạt động truyền thông khoa học công nghệ, Trung tâm đã làm tốt chức năng đầu mối thông tin khoa học công nghệ của Viện Hàn lâm, phối hợp với các đơn vị tập trung tuyên truyền và quảng bá các kết quả nghiên cứu, các hoạt động nổi bật của Viện Hàn lâm trên các phương tiện thông tin đại chúng. Bên cạnh đó, Trung tâm còn cung cấp thông tin và hình ảnh cho trang web của Viện Hàn lâm; Biên tập và xuất bản Bản tin Khoa học Công nghệ - một ấn phẩm nội bộ, luôn bám sát và thông tin đầy đủ về các hoạt động của Viện Hàn lâm, tin khoa học công nghệ nổi bật trong nước và quốc tế.

Trung tâm Thông tin - Tư liệu đã tích cực phối hợp với các đơn vị trong và ngoài Viện Hàn lâm tổ chức thành công các bài giảng đại chúng nhằm phổ biến kiến thức khoa học tới công chúng.

Năm 2023, Trung tâm Thông tin - Tư liệu, Phòng Lưu trữ tư liệu khoa học và Công nghệ thông tin đạt danh hiệu "Tập thể Lao động xuất sắc cấp Viện Hàn lâm".

Với những kết quả đã đạt được trong năm 2023, trên tinh thần đoàn kết và lao động sáng tạo, năm 2024, Trung tâm Thông tin - Tư liệu tiếp tục phấn đấu, hoàn thành tốt các nhiệm vụ được Viện Hàn lâm giao trong năm 2024, tạo đà cho những bước phát triển mới của đơn vị trong những năm tiếp theo.

Kiều Anh

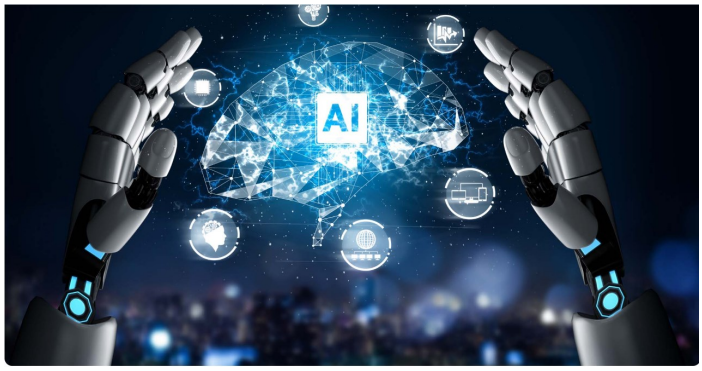


Chụp ảnh lưu niệm.

Xu hướng ứng dụng AI trong tự động hóa sản xuất công nghiệp

Trí tuệ nhân tạo (AI - artificial intelligence) đã và đang nhanh chóng trở thành một yếu tố mạnh mẽ đằng sau sự phát triển của tự động hóa sản xuất công nghiệp. Nhu cầu chính của doanh nghiệp đặt ra yêu cầu về hiệu suất, chất lượng và linh hoạt, do đó ứng dụng AI là một bước quan trọng để đáp ứng những đòi hỏi này.

Nhu cầu và thách thức ứng dụng AI trong tự động hóa sản xuất công nghiệp



Hình 1. *Tích hợp AI với tự động hóa quá trình (ảnh: cigen.com.au)*

Một trong những nhu cầu chủ yếu của doanh nghiệp (DN) là tăng cường khả năng dự đoán và phân tích trong sản xuất. AI có thể phân tích lượng lớn dữ liệu nhanh chóng và chính xác, giúp dự đoán lỗi và tối ưu hóa quy trình sản xuất. Điều này không chỉ giảm thiểu rủi ro lỗi sản xuất mà còn nâng cao chất lượng sản phẩm. Ngoài ra, robot thông minh tích hợp AI có khả năng học và thích ứng với môi trường sản xuất, thực hiện các nhiệm vụ lặp lại và nguy hiểm mà không cần sự giám sát liên tục của con người, giúp tăng cường an toàn lao động, giảm thời gian, chi phí sản xuất.

Tuy nhiên, áp dụng AI trong tự động hóa cũng có thách thức như: chi phí ban đầu lớn khi đòi hỏi đầu tư cả phần cứng và phần mềm; đào tạo kỹ năng mới cho nhân viên trong quá trình chuyển đổi mô hình sản xuất mới; dữ liệu lớn quan trọng được sử dụng và chuyển đổi qua các thành phần của hệ thống tự động hóa đặt ra vấn đề về bảo mật và quản lý rủi ro của mạng truyền thông…

Ngày nay, hệ thống tự động hóa có xu hướng tích hợp các giải pháp AI để nâng cao khả năng dự đoán, điều chỉnh linh hoạt và tối ưu hóa quá trình sản xuất. Mô hình học máy và các thuật toán AI được áp dụng để phân tích dữ liệu lớn, dự đoán xu hướng và tối ưu hóa thiết kế quy trình sản xuất, giúp tăng cường hiệu suất, giảm lãng phí và đảm bảo chất lượng sản phẩm.

Một xu hướng đáng chú ý là sự phát triển của robot cộng tác thông minh. Robot được tích hợp AI để thích ứng với môi trường làm việc, tương tác với người lao động và thậm chí làm việc cùng với họ. Sự kết hợp giữa con người và robot trong quá trình sản xuất mang lại hiệu quả và an toàn cao, đồng thời giảm bớt công việc lặp lại và nguy hiểm cho người lao động.

Xu hướng đáng chú ý khác là sự phổ biến của các hệ thống học máy và trí tuệ nhân tạo đám mây (cloud AI). Các DN có thể tận dụng tài nguyên tính toán và khả năng lưu trữ đám mây để triển khai các giải pháp AI linh hoạt và chi phí hiệu quả, mở ra cánh cửa cho các DN nhỏ và vừa có khả năng tiếp cận và tích hợp AI mà không đối mặt với những khó khăn lớn về hạ tầng.

Xu hướng ứng dụng AI trong tự động hóa sản xuất

Sử dụng mô hình học máy (*machine learning*) trong quá trình sản xuất công nghiệp đang trở thành một xu hướng quan trọng, mang lại nhiều lợi ích đặc biệt trong việc dự đoán lỗi và nâng cao chất lượng sản phẩm. Mô hình học máy với khả năng học từ dữ liệu thực tế sản xuất và tối ưu hóa theo thời gian sẽ là công cụ mạnh giúp DN giải quyết các thách thức liên quan đến chất lượng và hiệu suất sản xuất. Thông qua thu thập và phân tích dữ liệu lớn từ quy trình sản xuất, mô hình học máy có thể giúp dự đoán và phát hiện các lỗi tiềm ẩn trong quá trình sản xuất trước khi các lỗi trở nên nghiêm trọng. Do-anh nghiệp có thể thực hiện các biện pháp sửa chữa hoặc điều chỉnh quy trình kịp thời, ngăn chặn việc sản xuất sản phẩm chất lượng kém.

Hệ thống AI phân tích dữ liệu để tối ưu quá trình sản xuất

Hệ thống AI phân tích dữ liệu là một trong những chìa khóa để tối ưu quy trình sản xuất. Điển hình của việc ứng dụng mô hình học máy là kiểm soát chất lượng, dựa trên các tiêu chí chất lượng xác định trước, giúp loại bỏ sản phẩm không đạt chuẩn và đảm bảo chỉ sản phẩm đạt chất lượng cao được bán ra thị trường. Điều này vừa tăng uy tín thương hiệu vừa giảm thiểu rủi ro xuất xưởng sản phẩm có

vấn đề. Mô hình học máy cũng giúp theo dõi và tối ưu các thông số quy trình để đạt được chất lượng sản phẩm tối ưu. Bằng cách phân tích dữ liệu liên tục, mô hình có thể đề xuất điều chỉnh tự động các yếu tố như nhiệt độ, áp suất, tốc độ sản xuất để duy trì hoặc cải thiện chất lượng sản phẩm. Điều này không chỉ giảm mức tiêu thụ năng lượng và nguyên liệu mà còn tăng khả năng sản xuất hàng loạt một cách hiệu quả. Hệ thống AI phân tích dữ liệu sẽ giám sát số lượng được sử dụng, thời gian chu kỳ, nhiệt độ, thời gian chờ, lỗi và thời gian nghỉ để tối ưu các hoạt động sản xuất.

Robot cộng tác trong môi trường sản xuất công nghiệp

Khác với các robot công nghiệp truyền thống hoạt động độc lập trong môi trường an toàn cho con người, robot cộng tác được thiết kế để làm việc chung với người lao động trong cùng một không gian làm việc, mở ra một loạt các ứng dụng và lợi ích trong sản xuất.

Một trong những ưu điểm quan trọng của robot cộng tác là khả năng cộng tác trực tiếp với con người mà không cần các phương tiện an toàn phức tạp, giúp tăng cường sự linh hoạt trong quy trình sản xuất, vì robot có thể thích ứng với sự biến đổi và tương tác trực tiếp với người lao động. Việc này không chỉ giảm thời gian chuẩn bị mà còn tạo ra môi trường làm việc linh hoạt, hiệu quả. Robot cộng tác cũng giúp tăng cường an toàn lao động trong môi trường sản xuất. Những nhiệm vụ lặp lại, nguy hiểm, hoặc cần sức mạnh lớn có thể được chuyển giao cho robot, giảm bớt rủi ro chấn thương, bảo vệ sức khỏe người lao động và giảm chi phí liên quan đến tai nạn lao động.

Ngoài ra, sự tích hợp của robot cộng tác với trí tuệ nhân tạo mang lại khả năng học và thích ứng với môi trường làm việc. Robot có thể tự động học từ dữ liệu và điều chỉnh chiến lược làm việc của mình, giúp tối ưu quy trình sản xuất và giảm lãng phí.

Tối ưu hóa chuỗi cung ứng

Dự báo nhu cầu và quản lý tồn kho là hai vấn đề quan trọng trong quản lý chuỗi cung ứng và sản xuất. Ứng dụng AI giúp dự báo nhu cầu chính xác, tối ưu hóa quá trình quản lý tồn kho, giảm thiểu lãng phí và tăng cường khả năng đáp ứng nhanh chóng. Thực tế, AI sử dụng các mô hình học máy để phân tích dữ liệu lớn từ nhiều nguồn khác nhau. Các yếu tố như: lịch sử bán hàng, xu hướng thị trường, sự kiện đặc biệt và các biến thị trường được tích hợp để tạo ra dự báo chính xác về nhu cầu tương lai, giúp DN lập kế hoạch sản xuất và quản lý tồn kho hiệu quả, tránh tình trạng thiếu hụt hoặc dư thừa.

Ở mức độ cao hơn, AI giúp tự động hóa quy trình quản lý tồn kho. Hệ thống có khả năng dự đoán lượng hàng tồn kho cần thiết dựa trên dữ liệu thời gian thực và các yếu tố biến động khách quan. Điều này không chỉ giảm chi phí tồn kho mà còn giúp tối ưu hóa không gian lưu trữ và giảm rủi ro của việc sở hữu quá nhiều tồn kho. Quản lý tồn kho thông minh cũng có thể liên kết với các hệ thống khác như quy trình sản xuất và giao hàng. Nó có thể đưa ra quyết định tự động về việc tái đặt hàng, điều chỉnh lịch sản xuất và tối ưu hóa dòng cung ứng. Nhờ vào sự tự động hóa này, DN có thể tăng cường tính linh hoạt và giảm thời gian phản ứng đối với biến động thị trường.

Những năm gần đây, chúng ta ghi nhận sự gia tăng nhanh chóng việc áp dụng hệ thống tự động hoá trong tất cả các lĩnh vực được kết nối với thương mại điện tử, dẫn đầu là hậu cần. Các nhà kho trong tương lai sẽ ngày càng được tự động hoá nhiều hơn và điều khiển bằng dữ liệu, trong khi các chuỗi cung ứng sẽ ngày càng linh hoạt hơn và có khả năng chịu được những biến động của thị trường.

Tối ưu quy trình giao hàng được thực hiện bằng cách sử dụng hệ thống quản lý kho thông minh và định tuyến vận chuyển hiệu quả. Ứng dụng AI giúp dự đoán nhu cầu giao hàng, tối ưu hóa tuyến đường vận chuyển và theo dõi vận chuyển thời gian thực. Điều này giúp giảm chi phí vận chuyển, tăng cường khả năng đáp ứng nhanh chóng và giảm thiểu thời gian chờ đợi cho khách hàng. Cùng với hệ thống lưu trữ tự động thông minh, chúng ta có thể sử dụng máy bay không người lái (drone) và robot để xây dựng một hệ thống quản lý kho hiệu quả. Drone và robot có thể di chuyển hàng hoá tự động trên không trung và trên mặt đất, từ khu vực này sang khu vực khác của nhà máy

Quản lý tồn kho thông minh kết hợp với giải pháp IoT (Internet of Things) giúp theo dõi chính xác lượng hàng tồn kho và tự động cảnh báo khi cần tái đặt hàng, giúp tránh tình trạng thiếu hụt hoặc dư thừa, tối ưu hóa không gian lưu trữ và giảm thiểu chi phí tồn kho. Ứng dụng công nghệ IoT, chuỗi cung ứng có thể được gắn kết với nhau và hàng hóa được theo dõi từ nhà cung cấp đến kho bãi cho đến giao hàng cho khách hàng.



Hình 2. Xưởng hàn thân xe VinFast (ảnh: vneconomy.vn)

Ứng dụng AI trong thực tế sản xuất công nghiệp

Ngành công nghiệp ô tô toàn cầu đang trải qua sự chuyển đổi, khi các DN không chỉ sản xuất mà còn phát triển thành các công ty công nghệ tiên tiến, tham gia vào quá trình viết phần mềm và sáng tạo các sản phẩm ô tô điện thông minh. Tự động hóa trong các nhà máy thông minh đóng vai trò quan trọng, với sự tham gia của robot tích hợp AI thực hiện các nhiệm vụ phức tạp và nguy hiểm với con người.

Trong lĩnh vực sản xuất ô tô, sử dụng AI đã làm nổi bật Tesla so với các đối thủ cạnh tranh. Tại nhà máy của Tesla, nhiều hệ thống có khả năng tự động vận hành, bao gồm hệ thống vật liệu, hệ thống sản xuất và vận hành, hệ thống ERP... được phát triển bởi chính Tesla. Mỗi hệ thống được thiết kế để đạt được cấu hình nhanh chóng và cá nhân hóa, đồng thời ghi lại các dữ liệu quan trọng. Tesla đã tích hợp các quy trình sản xuất tự động hóa cao, đặt mình làm một trong những nhà sản xuất ô tô sử dụng robot AI lớn nhất trên toàn cầu.

Nhiều nhà sản xuất ô tô như BYD (Trung Quốc), Vinfast (Việt Nam) cũng đang đầu tư vào robot AI tích hợp tính năng cộng tác thông minh để thực hiện các nhiệm vụ lắp ráp và hoàn thiện cuối cùng, thể hiện sự chuyển đổi toàn diện và sâu rộng của ngành công nghiệp ô tô.

Hiện nay, VinFast triển khai ứng dụng công nghệ 4.0 trong quy trình sản xuất tại các nhà máy, tạo ra sự kết nối đồng bộ giữa các thiết bị và toàn bộ dây chuyền sản xuất, thực hiện thông qua tích hợp cảm biến, kết nối qua mạng và/hoặc sử dụng điện toán đám mây. Hệ thống này không chỉ giúp thu thập và quản lý dữ liệu mà còn bao gồm các hệ thống quan trọng như hệ thống hoạch định DN, hệ thống quản lý vòng đời sản phẩm và hệ thống điều hành sản xuất. Sự tích hợp của các cảm biến và kết nối mạng giữa các thiết bị trong quy trình sản xuất tạo nên một hệ thống thông tin linh hoạt và hiệu quả. Hệ thống này không chỉ đơn thuần là một cổng giao tiếp, mà còn là trung tâm thu thập dữ liệu đa chiều, từ dữ liệu vận hành hàng ngày cho đến các thông tin chi tiết về vòng đời sản phẩm.

Hệ thống quản lý vòng đời sản phẩm không chỉ giúp theo dõi quá trình sản xuất mà còn liên kết mọi thông tin từ khâu thiết kế đến bảo dưỡng và sửa chữa sau bán hàng, tạo ra một chuỗi dữ liệu liên tục, cung cấp cái nhìn toàn diện về sản phẩm từ khi nó ra khỏi dây chuyền sản xuất đến khi tiếp xúc với khách hàng. Hệ thống hoạch định DN và hệ thống điều hành sản xuất, được hỗ trợ bởi hai hãng công nghệ hàng đầu thế giới



Hình 3. Nhà máy thông minh sản xuất và lắp ráp iPhone của Foxconn

là Siemens và SAP, đóng vai trò là nền tảng quan trọng đưa công nghệ 4.0 vào thực tế sản xuất. Sự kết hợp của các giải pháp này không chỉ tăng cường tính linh hoạt mà còn giúp tối ưu hóa hiệu suất sản xuất, tạo ra một môi trường sản xuất thông minh và tiên tiến.

Foxconn, một tập đoàn công nghệ nghiên cứu và sản xuất thiết bị điện tử quy mô toàn cầu, đã triển khai ứng dụng công nghệ AI trong hệ thống sản xuất của mình nhằm nâng cao hiệu suất và kiểm soát chất lượng. Một số ứng dụng cụ thể của Foxconn trong việc tích hợp AI vào quá trình sản xuất: (1) *Phát hiện khuyết điểm*: bằng cách phân tích hình ảnh và dữ liệu từ các dây chuyền sản xuất, hệ thống AI có khả năng xác định những khuyết điểm tinh vi mà mắt người có thể bỏ qua. (2) *Dự đoán bảo dưỡng*: đối với việc dự đoán bảo dưỡng, thuật toán AI theo dõi dữ liệu từ cảm biến và nguồn khác để xác định các vấn đề tiềm ẩn trước khi chúng gây ra sự cố hoặc các vấn đề khác. (3) *Kiểm tra tự động*: sử dụng thuật toán AI để phân tích kết quả kiểm tra, Foxconn có khả năng nhanh chóng xác định các vấn đề và đảm bảo chỉ những sản phẩm chất lượng cao được gửi đến khách hàng. (4) *Tối ưu quy trình sản xuất*: thông qua việc phân tích dữ liệu từ cảm biến và nguồn khác, hệ thống AI có thể định rõ những lĩnh vực mà quy trình sản xuất có thể cải thiện, chẳng hạn như giảm thời gian chu kỳ hoặc tối ưu hóa việc sử dụng vật liệu.

Sự tích hợp của AI đã mang lại nhiều lợi ích cho Foxconn, bao gồm tăng hiệu suất, giảm chi phí và cải thiện kiểm soát chất lượng. Điều này được minh họa thông qua các kết quả đáng chú ý như giảm thời gian kiểm tra 30% và tăng độ chính xác phát hiện khuyết điểm lên đến 99,99%. Tổng cộng, áp dụng công nghệ AI đã giúp Foxconn duy trì vị thế cạnh tranh trong ngành sản xuất điện tử toàn cầu, đồng thời duy trì cam kết cung cấp sản phẩm chất lượng cao đến khách hàng.

AI được coi là một trong những chìa khóa cho tiến trình xây dựng các nhà máy trở nên thông minh hơn, hoạt động có hiệu quả hơn. Ứng dụng AI cho phép DN bắt kịp một thị trường toàn cầu cạnh tranh rõ nét như hiện nay, thông qua việc kiểm soát chất lượng, tuân thủ, đáp ứng yêu cầu giao hàng, khả năng quản lý vòng đời sản phẩm. Tích hợp AI trong hệ thống tự động hóa sản xuất không chỉ giúp tối ưu hóa hiệu suất mà còn tạo ra một môi trường làm việc linh hoạt, an toàn và đáp ứng nhanh với biến động thị trường, mang lại hiệu suất tốt hơn, giúp DN duy trì sự cạnh tranh trong thời đại cách mạng công nghiệp 4.0.

Các tác giả: Phạm Ngọc Minh - Viện Công nghệ thông tin, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam;
Ngô Duy Tân - Viện Công nghệ vũ trụ, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam;
Huỳnh Đức Hoàn - Trường Đại học Quy Nhơn

PHƯƠNG PHÁP VÀ THIẾT BỊ CHẾ TẠO LÁ NANO GRAPHEN ĐA LỚP TỪ HỢP CHẤT GRAPHIT

Bằng độc quyền sáng chế số 34682 "Phương pháp và thiết bị chế tạo lá nano graphen đa lớp từ hợp chất graphit" đã được Cục Sở hữu trí tuệ cấp cho TS. Nguyễn Thanh Bình và các đồng nghiệp thuộc Viện Vật lý, Viện Hàn lâm KHCNVN ngày 25/01/2023. Sáng chế thuộc lĩnh vực công nghệ vật liệu nano cacbon, cụ thể đề cập đến phương pháp và thiết bị chế tạo vật liệu nano cacbon có cấu trúc 2D loại graphen đa lớp sử dụng phương pháp nung nhiệt để bóc tách các lớp graphen từ hợp chất than chì graphit.



BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ

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

BẰNG ĐỘC QUYỀN
SÁNG CHẾ
Số: 34682

Tên sáng chế:	PHƯƠNG PHÁP VÀ THIẾT BỊ CHẾ TẠO LÁ NANO GRAPHEN ĐA LỚP TỪ HỢP CHẤT GRAPHIT
Chủ Bằng độc quyền:	Viện Vật lý - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (VN) Số 10 Đào Tấn, phường Cống Vị, quận Ba Đình, thành phố Hà Nội
Tác giả:	1. Nguyễn Thanh Bình (VN) 2. (Danh sách kèm theo)
Số đơn:	1-2020-02340
Ngày nộp đơn:	24/04/2020
Số điểm yêu cầu bảo hộ: 06	**Số trang mô tả:** 16

Cấp theo **Quyết định** số: 21493w/QĐ-SHTT, **ngày**: 13/12/2022

Có hiệu lực từ ngày cấp đến hết 20 năm tính từ ngày nộp đơn (Hiệu lực bảo hộ cần duy trì hàng năm).

KT. CỤC TRƯỞNG
PHÓ CỤC TRƯỞNG

CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ

Trần Lê Hồng

Graphen là một vật liệu có cấu trúc nano 2 chiều (2D) với lớp đơn nguyên tử cacbon liên kết SP2 với nhau và sắp xếp trong một mạng lưới hình tổ ong 6 cạnh. Đây là một vật liệu hoàn toàn mới - không chỉ mỏng nhất từ trước đến nay mà còn là vật liệu có độ bền cơ học cao nhất. Ngoài ra graphen còn thể hiện nhiều đặc tính kỳ diệu khác: nó có khả năng dẫn điện tốt như đồng kim loại; khả năng dẫn nhiệt của nó vượt trội hơn so với các kim loại dẫn điện tốt như bạc và đồng. Graphen đơn lớp gần như hoàn toàn trong suốt về mặt quang học, nhưng có độ đặc khít, ngay cả những nguyên tử khí nhỏ nhất cũng không thể thấm qua nó.

Sáng chế đề cập đến phương pháp và thiết bị chế tạo lá nano graphen đa lớp từ hợp chất graphit bằng cách gia nhiệt nhanh gây sốc nhiệt để tách các lớp graphen. Cụ thể, sáng chế đề xuất phương pháp và thiết bị nung sử dụng dòng điện trung-cao tần bao gồm: phần lò có dạng hình ống với vỏ ngoài là ống gốm chịu nhiệt, lồng bên trong là ống kim loại làm buồng phản ứng, cuộn dây cảm ứng được làm mát bằng nước tuần hoàn nhờ có dạng hình ống rỗng và được quấn bên ngoài ống gốm; hệ tải rung dùng để đẩy, đưa nguyên liệu qua phễu hứng và rơi xuống buồng phản ứng; luồng khí thổi được đưa vào một đầu lò ống, để thổi sản phẩm sang phía buồng chứa ở phía đầu bên kia lò ống, buồng chứa đồng thời là nơi phân loại sản phẩm, việc phân loại dựa trên sự khác nhau về tỷ trọng của sản phẩm; phần cuối cùng là bộ xử lý khí thải phản ứng, có nhiệm vụ làm sạch khí và lọc tách khí khỏi sản phẩm.

Sáng chế đề cập đến hệ thiết bị nung có cơ cấu và phương pháp nạp nguyên liệu sử dụng bộ rung để đẩy nguyên liệu dịch chuyển, tiếp theo nguyên liệu được rơi trực tiếp vào buồng nung qua phễu hứng nhờ lực trọng trường.

Sáng chế cũng đề cập đến hệ thiết bị có phương pháp vận chuyển và tháo sản phẩm sau phản ứng bằng luồng khí thổi (dùng quạt hoặc khí nén) dựa trên sự khác biệt rõ rệt giữa tỉ trọng của nguyên liệu graphit và lá nano graphen vào khoảng 100 đến 500 lần. Việc sử dụng luồng khí thổi đồng thời cho phép lọc lựa các sản phẩm đã phản ứng hoàn toàn với các nguyên liệu chưa nung xong bằng cách đẩy các sản phẩm có tỉ trọng nhẹ ra khỏi buồng nung trong khi nguyên liệu chưa phản ứng được giữ lại cho quá trình nung tiếp tục. Bằng cách chỉ sử dụng luồng khí mà không sử dụng các chi tiết cơ khí nào trong cơ cấu tháo sản phẩm cho phép tránh tổn hao nhiệt, tránh phá hủy nhiệt các chi tiết này, tránh làm bẩn sản phẩm và đồng thời quá trình chế tạo có thể được hoạt động một cách liên tục.

Sáng chế cũng đề cập đến hệ thiết bị có cấu tạo buồng nung bằng ống gốm chịu nhiệt, vừa đóng vai trò làm buồng phản ứng, tạo vỏ cách nhiệt và làm ống tháo nguyên liệu ở một đầu ống dưới tác dụng của luồng khí thổi đưa vào ở đầu bên kia của ống, nguyên liệu được đưa vào trong ống tại vị trí buồng phản ứng nhờ trọng lực rơi của vật liệu từ trên xuống qua một ống phễu nạp liệu gắn tại vị trí buồng nung.

Theo một phương án thực hiện, sáng chế sử dụng nhiệt năng của lò trung tần-cao tần với tần số dòng điện trong khoảng 500 Hz đến 300 kHz để bóc các lá nano graphen. Cụ thể, sáng chế đề xuất sử dụng ống gốm chịu nhiệt được lồng một đoạn ống kim loại vào bên trong phần giữa ống gốm, phần ống kim loại được sử dụng làm buồng nung cảm ứng điện từ dạng lò trung tần-cao tần, một phía đầu ống gốm là nơi tháo sản phẩm và phía đầu ống còn lại để đưa khí thổi vào, nguyên liệu được đưa vào trong ống tại vị trí buồng phản ứng nhờ trọng lực rơi của vật liệu từ trên xuống qua một ống phễu nạp liệu gắn tại vị trí buồng nung. Ống gốm cũng được sử dụng làm vỏ cách nhiệt, nó sẽ giúp ngăn nhiệt lượng thất thoát ra môi trường bên ngoài do đó sẽ giúp cân bằng nhiệt và dễ dàng đạt nhiệt độ phù hợp cho vùng lò nung trong ống kim loại. Hệ ống gốm có lồng ống kim loại được đặt nghiêng sao cho tạo với phương nằm ngang một góc trong khoảng từ 0 đến 30 độ với phía đầu ống tháo sản phẩm cao hơn phía đầu ống thổi nguyên liệu. Cuộn dây của lò cảm ứng điện từ có cấu tạo dạng ống rỗng dùng cho mục đích làm mát bằng cách bơm tuần hoàn dung dịch chất lỏng tản nhiệt như nước hoặc dầu.

Sáng chế cũng đề cập đến cơ cấu và phương pháp phân loại sản phẩm ở đầu ra của hệ thiết bị nung dựa trên sự khác nhau của kích thước các lá nano graphen được chế tạo và dưới tác dụng của luồng khí thổi. Cụ thể là các lá nano graphen có kích thước nhỏ hơn, nhẹ hơn sẽ bị luồng khí thổi đẩy đi xa hơn và ngược lại các lá nano graphen có kích thước lớn hơn, nặng hơn sẽ bị luồng khí thổi đẩy đi ít hơn, do đó các sản phẩm phân loại sẽ thu được ở các ngăn chứa xắp xếp dọc theo chiều dài theo hướng của luồng khí thổi ra.

Xử lý: Kim Ngân

Tư vấn, hỗ trợ đăng ký bảo hộ độc quyền các loại hình quyền Sở hữu trí tuệ tại Viện Hàn lâm KHCNVN: Phòng Thông tin, Truyền thông Khoa học và Sở hữu công nghiệp, phòng I 3.1, nhà A11, số 18 Hoàng Quốc Việt. TEL: 024.37562551 - 0904.252.152. Email: pqduong@isi.vast.vn

Hoạt chất mới trong điều trị bệnh đái tháo đường type II

Gần đây, các nhà khoa học Viện Công nghệ sinh học (Viện Hàn lâm KHCNVN) đã tinh sạch thành công và thu nhận được một số hoạt chất ức chế a- glucosidase định hướng ứng dụng tạo thực phẩm chức năng trong điều trị bệnh đái tháo đường type II từ các chủng vi sinh vật phân lập ở Việt Nam. Nghiên cứu mở ra cách tiếp cận mới về thực phẩm chức năng từ nguồn nguyên liệu dồi dào, chi phí thấp, nhờ công nghệ lên men vi sinh vật an toàn đối với người và thân thiện với môi trường sinh thái.

Hiện nay, bệnh đái tháo đường type II đang được coi là một trong những vấn đề sức khỏe toàn cầu. Các nghiên cứu cho biết bệnh nhân đái tháo đường type II kiểm soát đường huyết kém hơn khi mắc COVID-19 và có tỷ lệ tử vong cao hơn khoảng 04 lần (Bloomgarden 2020; Zhou et al. 2020). Vì vậy việc tìm kiếm một hợp chất an toàn và thuận tiện cho việc sản xuất thuốc điều trị đang được quan tâm nghiên cứu. Một trong các nguồn nguyên liệu phong phú nhất là từ các chủng vi sinh vật do chúng có một quần thể rộng lớn, có thể phát triển mạnh và không gây ô nhiễm môi trường xung quanh.

Xuất phát từ thực tế trên, PGS.TS. Đỗ Thị Tuyên và cộng sự Viện Công nghệ sinh học đã đề xuất và được phê duyệt nhiệm vụ: "Phân lập, tuyển chọn và tinh sạch một số hoạt chất thứ cấp mới ức chế α- glucosidase định hướng ứng dụng trong điều trị bệnh đái tháo đường type II từ các chủng vi sinh vật phân lập ở Việt Nam" (mã số đề tài: KHCBSS.01/19-21). Đề tài được Hội đồng nghiệm thu cấp Viện Hàn lâm KHCVNVN xếp loại xuất sắc.

Trong khuôn khổ nghiên cứu, các nhà khoa học đã chọn được 03 chủng *S. costaricanus* EBL.HB6, *Actinoplanes hulinensis* 1094 và *Oceanimonas smirnovii* EBL6 có khả năng sinh tổng hợp hoạt chất AGIs đạt trên 90%. Trình tự gene 16S rRNA của các chủng đã được đăng ký trên ngân hàng Genbank với mã số tương ứng là MT 453944.1, MZ617258.1 và MN611430.1. Chủng *O. smirnovii* EBL6 được tiếp tục nghiên cứu các điều kiện cũng như tối ưu bằng phương pháp đáp ứng bề mặt và đưa ra các điều kiện

môi trường cũng như các thông số lên men cho chủng có khả năng sinh tổng hợp các hoạt chất cao nhất.

PGS. Đỗ Thị Tuyên và cộng sự đã xây dựng phương pháp lên men, các điều kiện tinh sạch và thu nhận được hoạt chất có hoạt tính ức chế a- glucosidase. Hoạt chất mới này đã được xác định cấu trúc tại Viện Hóa học và nhận dạng với đặc điểm như sau: Chất bột màu trắng, công thức phân tử là $C_{25}H_{38}O_2$, khối lượng phân tử là m/z là 376,1 tỷ lệ C:H:O tương ứng là 38,46%, 58,46% và 3,08%. Giá trị IC_{50} đạt 42 µg/ml, sắc ký lớp mỏng cho một vệt duy nhất có hệ số R_f = 0,73 trong hệ dung môi butanol: methanol: nước = 3:2:1. Đánh giá độ an toàn của hoạt chất mới có hoạt tính ức chế a-glucosidase, nhóm nghiên cứu bước đầu đã khẳng định hoạt chất mới ở liều 15,625 g/kg (cao gấp 217 lần liều dùng cho người đã quy đổi theo hệ số 12) không có biểu hiện độc tính cấp.

Theo thông tin từ PGS.TS. Đỗ Thị Tuyên, trong 04 tuần điều trị, hiệu quả sử dụng hoạt chất mới gần như tương đương với sản phẩm glucobay (chứa 100 mg hoạt chất acarbose) khi sử dụng trên mô hình chuột đái tháo đường bằng streptozocin. Hoạt chất có tác dụng làm giảm glucose máu sau ăn, giảm HbA1c và khi phối hợp với insulin có khả năng sớm ổn định chỉ số glucose máu trên các nhóm chuột bị đái tháo đường. Đồng thời, giữa hoạt chất mới và sản phẩm glucobay không có sự khác biệt về tác dụng giảm glucose máu sau ăn, giảm HbA1c và tác dụng trên chỉ số glucose máu lúc đói.

Các nhà khoa học đã được công bố 04 bài báo quốc tế uy tín thuộc hệ thống ISI, 02 công bố đăng ở tạp chí Vietnam Journal of Science and Technology và tạp chí Vietnam Journal of Biotechnology và 01 giải pháp hữu ích đã được cấp bằng theo quyết định số 96493/QĐ-SHTT ngày 10/11/2023. Đồng thời, nghiên cứu đã góp phần đào tạo 01 nghiên cứu sinh (đầu vào), đào tạo thành công 01 thạc sĩ và 03 cử nhân.

Kết quả đạt được của đề tài sẽ đóng góp một phần vào sự phát triển và ứng dụng công nghệ sinh học vào cuộc sống, cung cấp một dòng thực phẩm chức năng chăm sóc sức khỏe cộng đồng, điều trị bệnh đái tháo đường. PGS. Đỗ Thị Tuyên và cộng sự mong muốn tiếp tục nghiên cứu sâu hơn để khẳng định thêm các giá trị khoa học và công nghệ trong lĩnh vực sản xuất các chế phẩm có nguồn gốc sinh học bảo vệ sức khỏe cộng đồng. Các nhà khoa học sẽ tiếp tục nghiên cứu chuyên sâu về các chủng vi sinh vật từ các chi *Bacillus*, *Actinoplanes* và *Streptomyces* sinh tổng hợp các chất ức chế α-glucosidase nhằm hoàn thiện quy trình tinh



Hình ảnh hoạt chất mới nghiên cứu

sạch, điều kiện bảo quản sản phẩm, quy mô sản xuất thu nhận các hoạt chất ức chế a-glucosidase từ chủng *O. smirnovii* EBL6 tinh sạch đạt chất lượng để tạo sản phẩm ra thị trường.

Thông tin về chủ nhiệm:

PGS.TS. Đỗ Thị Tuyên là tác giả và đồng tác giả của 154 bài báo khoa học, trong đó có 16 bài trên các tạp chí quốc tế thuộc danh mục SCI/SCIE, tác giả và đồng tác giả của 01 sách chuyên khảo và 07 bằng sáng chế giải pháp hữu ích. PGS. Đỗ Thị Tuyên đã và đang chủ nhiệm 13 đề tài/nhiệm vụ nghiên cứu, trong đó có 04 nhiệm vụ cấp Nhà nước, 03 đề tài cấp VAST, hướng dẫn 03 nghiên cứu sinh, 18 học viên cao học về chuyên ngành Công nghệ sinh học, Hóa sinh và Sinh dược.

Tổng hợp: Chu Thị Ngân

Xác định gen tiềm năng chống chịu mặn trên cây lúa bằng công nghệ giải trình tự gen thế hệ mới

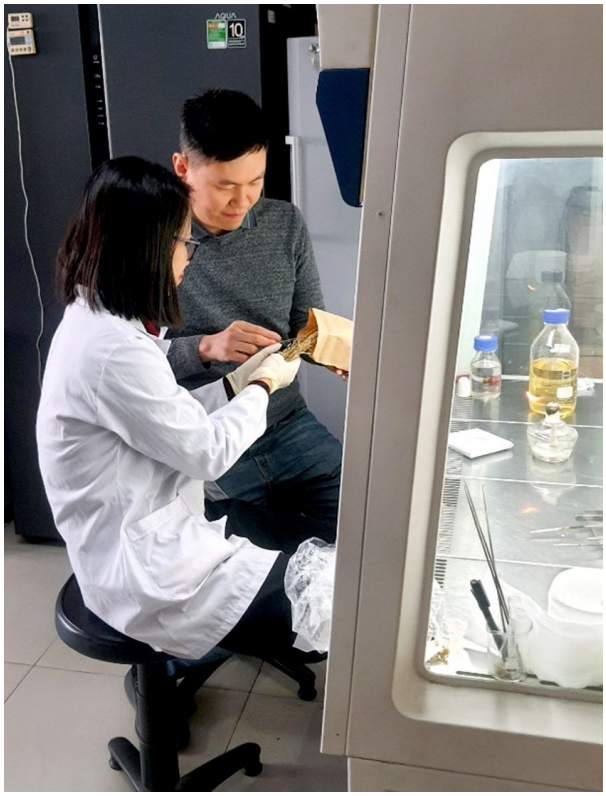
Các nhà khoa học đã xác định được 04 miRNA tiềm năng tham gia vào quá trình chống chịu mặn trên cây lúa Đốc Phụng bằng công nghệ giải trình tự gen thế hệ mới trong một nghiên cứu gần đây của TS. Nguyễn Đức Quân và cộng sự Viện Nghiên cứu hệ Gen (Viện Hàn lâm KHCNVN) về: "Xác định và đánh giá các microRNA có tiềm năng nâng cao khả năng chống chịu mặn trên lúa (*Oryza sativa* L.) bằng phương pháp giải trình tự thế hệ mới" (mã số: THTETN.04/21-23).

Đất nhiễm mặn là một vấn đề nghiêm trọng ảnh hưởng tới hơn 1,6 triệu ha đất trồng trọt ở các vùng đồng bằng sông Cửu Long và vùng duyên hải miền Trung ở Việt Nam, với ranh mặn từ 0,4 đến 1,0% và không ngừng tăng lên. Với tiềm năng kiểm soát mức độ biểu hiện gen trong cây ở giai đoạn sau phiên mã và những tiến bộ trong công nghệ giải trình tự gen thế hệ mới (NGS), miRNA mở ra một con đường tiềm năng nghiên cứu giúp nâng cao khả năng chịu mặn trên cây lúa ở Việt Nam.

Giải trình tự miRNA là một ứng dụng giải trình tự mới, có độ nhạy cao và yêu cầu lượng mẫu ít. Ứng dụng này cho phép định lượng chính xác số lượng bản phiên mã để lập sơ đồ mức độ biểu hiện của toàn bộ miRNA, phát hiện các miRNA mới có khả năng kiểm soát mức độ biểu hiện của các gen sinh tổng hợp các protein có lợi cũng như đánh giá mối tương quan giữa mức độ biểu hiện các miRNA và các gen liên quan để tìm ra các miRNA có tiềm năng tăng sức chống chịu của cây trồng. Những ưu điểm trên cho thấy rằng công nghệ giải trình tự miRNA là công cụ quan trọng trong nghiên cứu hệ gen phiên mã trong cây trồng.

Trong nghiên cứu này, các nhà khoa học sử dụng công nghệ giải trình tự gen thế hệ mới để đưa ra đánh giá toàn diện về mức độ biểu hiện của miRNA trong cây lúa chuẩn kháng mặn Đốc Phụng (ĐP) và cây lúa chuẩn nhiễm mặn IR28 dưới tác động của muối. Mẫu thân và rễ của cây lúa chuẩn kháng mặn và chuẩn nhiễm mặn trồng trong điều kiện bình thường và nhiễm mặn 150 mM NaCl được sử dụng làm nguồn vật liệu để lập thư viện miRNA và giải trình tự toàn bộ miRNA bằng nền tảng Illumina NexSeq. Kết quả giải trình tự miRNA giúp xác định được một nhóm các miRNA có tiềm năng và các gen đích kiểm soát tình trạng chịu mặn từ giống lúa bản địa của Việt Nam qua đó cung cấp nguồn thông tin di truyền hữu ích phục vụ cho các nghiên cứu phát triển giống lúa mới có khả năng chống chịu mặn cao, phù hợp với môi trường và điều kiện nuôi trồng ở Việt Nam.

Trong khuôn khổ của đề tài, các nhà khoa học đã đánh giá khả năng chịu mặn của hai giống lúa ở giai đoạn mạ trong điều kiện nhiễm mặn 150 mM NaCl trong 05 ngày liên tiếp. Kết quả đánh giá các đặc điểm sinh lý và sinh hóa xác định rằng giống lúa Đốc Phụng sử dụng trong nghiên cứu là giống chuẩn kháng và giống IR28 là giống chuẩn nhiễm. Tiếp đó, nhóm nghiên cứu tiến hành giải trình tự miRNA từ thân và rễ của hai giống lúa. Kết quả thu được 08 bộ dữ liệu (bao gồm ĐP-ĐC-T, ĐP-ĐC-R, ĐP-NaCl-T, ĐP-NaCl-R, IR28-ĐC-T, IR28-ĐC-R, IR28-NaCl-T và IR28-NaCl-R) có chất lượng tốt. Chỉ số chất lượng giải trình tự toàn bộ miRNA: Q20 > 90% và Q30 > 80%.



TS. Nguyễn Đức Quân trao đổi với cộng sự tại phòng thí nghiệm

Qua quá trình sàng lọc và phân tích tin sinh, TS. Nguyễn Đức Quân và cộng sự đã xác định 04 miRNA tiềm năng tham gia vào quá trình chịu mặn trên cây lúa Đốc Phụng (bao gồm miR164d, miR168a, miR171h và miR398a). Đây là những miRNA tiềm năng tham gia vào quá trình thích ứng mặn trên cây lúa, thông qua việc can thiệp vào quá trình kiểm soát biểu hiện các gen đích là SPL (Squamosa Promoter-binding protein-Like) tham gia điều hóa quá trình sinh tổng hợp anthocyanin có tác dụng chất chống lại các gốc oxy hóa tự do, yếu tố phiên mã

NAC21/22, protein kiểm soát biểu hiện gen và tăng trưởng AGO1, và SCL6-II tham gia kiểm soát quá trình phát triển của hệ rễ trong cây lúa Đốc Phụng bị nhiễm mặn.

Các nhà khoa học đã đánh giá độ chính xác của



Hình 2. Hình ảnh cây lúa chuẩn kháng mặn Đốc Phụng (ĐP) và cây lúa chuẩn nhiễm mặn IR28 trong nghiên cứu

08 bộ dữ liệu giải trình tự miRNA bằng phương pháp RT-qPCR. Phân tích kết quả RT-qPCR của 04 miRNA (miR164d, miR169i, miR172d và miR398a) cho thấy biểu hiện của chúng có độ tương đồng cao với kết quả giải trình tự miRNA trên 02 giống lúa Đốc Phụng và IR28 trong điều kiện nhiễm mặn. Kết quả RT-qPCR cũng cho thấy những miRNA có tiềm năng kiểm soát biểu hiện các gen đích của chúng là NAC21/22, NTYF, AP2/ERF và CSD2. Điều đó chứng minh rằng bộ dữ liệu giải trình tự miRNA thu được là chuẩn xác và có độ tin cậy cao.

Qua nghiên cứu, nhóm đã làm sáng tỏ hơn cơ chế chống chịu mặn của cây lúa nói chung và trên giống lúa chuẩn kháng Đốc Phụng ở cấp độ phân tử nói riêng. Bên cạnh đó, các bộ dữ liệu miRNA cung cấp một công cụ tiềm năng hỗ trợ rút ngắn thời gian nghiên cứu và phát triển các giống lúa chịu mặn mới có khả năng chống chịu mặn cao. Kết quả nghiên cứu được đăng trong 02 bài báo thuộc danh mục SCIE, 01 bài báo trong nước và được Hội đồng nghiệm thu cấp Viện Hàn lâm KHCNVN xếp loại B. Với những thành công trên, các nhà khoa học mong muốn tiếp tục nghiên cứu, đánh giá chuyên sâu về mức độ biểu hiện và chức năng các miRNA trong việc nâng cao khả năng chịu mặn trên cây lúa bằng các phương pháp *in vitro* để hoàn thiện kết quả và sớm thúc đẩy nghiên cứu và phát triển các giống lúa chịu mặn mới.

Tổng hợp: Chu Thị Ngân

Chế tạo thành công mô hình thiết bị phản ứng hiệu năng cao dạng quay HP2R

Trên cơ sở nghiên cứu phương pháp xử lý nước thải nhiễm amoni cao, các nhà khoa học Viện Công nghệ môi trường (nay là Viện Khoa học công nghệ Năng lượng và Môi trường, Viện Hàn lâm KHCNVN) đã chế tạo thành công mô hình thiết bị phản ứng hiệu năng cao dạng quay HP2R cho quy trình stripping nước thải có nồng độ ô nhiễm cao công suất 1,2 - 12 L/h. Nghiên cứu đã cung cấp phương pháp xử lý amoni nồng độ cao, chi phí thấp và được ứng dụng hiệu quả trong xử lý nước thải chăn nuôi và nước rỉ rác tại Việt Nam.

Xử lý nước thải nhiễm amoni

Các hoạt động đô thị, công nghiệp và nông nghiệp tạo ra lượng lớn amoni thải vào môi trường. Tại Việt Nam, nồng độ amoni phát hiện ở mức cao trong nước rỉ rác. Lượng amoni lớn yêu cầu quy trình xử lý phải có các bước tiền xử lý do ngưỡng nồng độ amoni gây ức chế quá



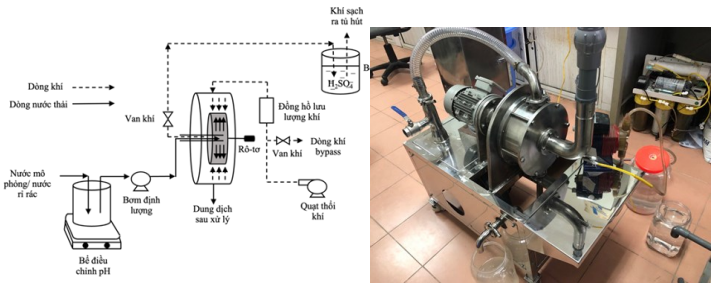
Hình 1. Thành viên nhóm nghiên cứu vận hành hệ thiết bị HP2R trong phòng thí nghiệm

trình xử lý sinh học là 200 mg/l.

Ở Việt Nam, đã có nhiều nghiên cứu hướng tới xử lý loại bỏ amoni trong nước thải, tuy nhiên những nghiên cứu này chỉ dừng lại ở quy mô thử nghiệm và chủ yếu là các quy trình hoá học. Chi phí cho hoá chất bổ trợ nếu xử lý ở quy mô thực tế sẽ khá cao, chưa tính đến việc xử lý bùn sau đó. Do đó, phương pháp stripping (công nghệ xử lý nước thải bằng tháp stripping) sử dụng cột tiếp xúc, đang đóng vai trò chính trong công đoạn tiền xử lý amoni (NH_3-N) của hệ thống xử lý nước thải thực tế. Tuy nhiên, để đạt hiệu quả cao và đáp ứng đủ công suất yêu cầu kích thước thiết bị lớn hoặc kéo dài thời gian tuần hoàn nước thải hiện đang gây khó khăn trong vận hành bảo dưỡng cũng như chi phí đầu tư.

Phát triển công nghệ chế tạo thiết bị HP2R

Dựa trên nguyên lý và ưu điểm của quá trình stripping trong điều kiện gia tốc ly tâm tốc độ cao, nhóm nghiên cứu của GS.TS. Trịnh Văn Tuyên đã đề xuất và được phê duyệt thực hiện đề tài: "***Nghiên cứu chế tạo thiết bị phản ứng hiệu năng cao dạng quay HP2R (High-performance rotating reactor) để xử lý nước thải nhiễm amoni cao***" với mục tiêu giảm thiểu hàm lượng amoni trong nước thải chăn nuôi và nước rỉ rác hiệu quả hơn.



(a) (b)

Hình 2. Quy trình xử lý amoni trong nước thải bằng thiết bị HP2R (a) và hệ thiết bị HP2R (b)

Các nhà khoa học đã chế tạo thành công thiết bị phản ứng hiệu năng cao dạng quay HP2R và tiến hành khảo sát các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình stripping amoni nồng độ cao trong nước rỉ rác và nước thải chăn nuôi (pH = 8.5 ~ 12, nhiệt độ 30°C, tốc độ vòng quay: 300 – 1200 rpm, lưu lượng nước thải từ 0.05 – 0,2 L/phút và lưu lượng khí từ: 50 – 200 L/phút). Đã xác định được hiệu quả xử lý amoni từ nước thải chăn nuôi và nước rỉ rác của hệ thiết bị HP2R quy mô 1,2 – 12 L/h dao động tự 17,1 - 78% khi thay đổi các điều kiện vận hành. Điều kiện tối ưu cho quy trình xử lý amoni từ nước thải chăn nuôi và nước rỉ rác trong phòng thí nghiệm quy mô 1,2 – 12 L/h là tốc độ vòng quay > 900rpm, Q_G/Q_L > 1000.

Nhóm nghiên cứu đã thiết lập mô hình dự đoán hiệu suất và hệ số truyền thể tích khối từ thông số đầu vào của quá trình stripping amoni trong nước rỉ rác sử dụng thiết bị HP2R với hệ số hồi quy tốt (R^2 = 0.87 ~ 0.99). Đồng thời, các nhà khoa học đã hoàn thiện tính toán thiết kế thiết bị HP2R quy mô 6.000 L/h với mô hình dự đoán và đánh giá hiệu quả kinh tế khi sử dụng thiết bị HP2R stripping amoni trong nước thải chăn nuôi và nước rỉ rác.

GS.TS. Trịnh Văn Tuyên cho biết: Thiết bị HP2R có ưu điểm về hiệu quả loại bỏ amoni trong nước thải, quy trình vật lý không sử dụng hoá chất phụ trợ, kích thước thiết bị thu gọn giảm thiểu chi phí đầu tư và cải thiện khả năng lắp đặt và ứng dụng thực tế. Thiết bị này có thể giải quyết được những khó khăn tồn đọng trong việc xử lý amoni nồng độ cao trong nước thải tại Việt Nam. Đồng thời làm tiền đề cho các nghiên cứu xử lý các chỉ tiêu ô nhiễm có tính hoá hơi trong nước thải như nước thải công nghiệp bản mạch nhiễm dung môi, khử VOCs trong nước ngầm…

Kết quả của đề tài được công bố trong 01 bài báo quốc tế thuộc hệ thống SCIE, 02 bài trên tạp chí Khoa học Công nghệ nằm trong danh mục Scopus và được Hội đồng nghiệm thu cấp Viện Hàn lâm KHCNVN xếp loại A. Từ những thành công bước đầu, các nhà khoa học định hướng tiếp theo trong tương lai sẽ tập trung hoàn thiện công nghệ của thiết bị HP2R. Cụ thể nhóm sẽ thực hiện nghiên cứu giải pháp kỹ thuật nhằm thu hồi amoniac từ dòng khí sau stripping, đánh giá tổng thể tính khả thi về mặt kinh tế và kỹ thuật của công nghệ, từ đó đưa ra nhận định về khả năng ứng dụng của hệ thiết bị HP2R ở quy mô thực tế.

Thông tin về chủ nhiệm:

GS.TS. Trịnh Văn Tuyên là tác giả và đồng tác giả của 84 bài báo khoa học, trong đó có 32 bài trên các tạp chí quốc tế thuộc danh mục SCI/SCIE; tác giả và đồng tác giả của 06 sách chuyên khảo và sách giáo trình; 07 bằng sáng chế độc quyền và giải pháp hữu ích; giải thưởng Trần Đại Nghĩa. Ông đã và đang chủ nhiệm 18 đề tài/nhiệm vụ nghiên cứu, trong đó có 05 nhiệm vụ cấp Nhà nước, 10 đề tài cấp Viện Hàn lâm, hướng dẫn 08 nghiên cứu sinh, 12 học viên cao học về chuyên ngành Kỹ thuật môi trường.

Tổng hợp: Chu Thị Ngân

Chế tạo thành công ManDust - Hệ thống chuẩn hàm lượng bụi

Hệ thống chuẩn hàm lượng bụi (ManDust) được phát triển bởi TS. Dương Thành Nam và nhóm nghiên cứu của Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển công nghệ cao (Viện Hàn lâm KHCNVN). Đây là công nghệ đột phá, lần đầu tiên ứng dụng ở Việt Nam trong lĩnh vực đo lường (kiểm định, hiệu chuẩn) thiết bị đo bụi, giúp giải quyết các thách thức trong việc quan trắc môi trường không khí. Với thiết kế tinh vi dựa trên nguyên lý phối trộn và hút mẫu đẳng động học (isokinetic), ManDust đánh dấu bước tiến quan trọng trong việc nâng cao chất lượng và độ chính xác của thiết bị đo hàm lượng bụi, đồng thời mở ra khả năng ứng dụng trong nghiên cứu sức khỏe và môi trường. Sản phẩm không chỉ góp phần cải thiện khả năng kiểm soát và quản lý thiết bị đo hàm lượng bụi mà còn là minh chứng cho khả năng nghiên cứu và phát triển công nghệ tiên tiến tại Việt Nam.

Ô nhiễm bụi PM

Ô nhiễm không khí đang là một trong những vấn đề môi trường cấp thiết nhất hiện nay, đặc biệt tại các đô thị lớn như Hà Nội và TP. Hồ Chí Minh, nơi nồng độ bụi mịn $PM_{2.5}$ và PM_{10} vượt xa ngưỡng cho phép của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) - mối đe dọa nghiêm trọng đối với môi trường, hệ sinh thái và sức khỏe cộng đồng. Việc quan trắc và đo lường chính xác nồng độ bụi là quan trọng, để bảo vệ sức khỏe và duy trì môi trường trong lành và bền vững.

Hiện nay, các thiết bị đo hàm lượng bụi tự động, liên tục đang ngày càng trở nên phổ biến, giúp cung cấp dữ liệu một cách liên tục và chính xác. Thách thức lớn nhất trong việc kiểm định/ hiệu chuẩn chúng là đảm bảo tính đồng nhất giữa thiết bị đo và thiết bị chuẩn về mặt kỹ thuật và dữ liệu. Việc kiểm định, hiệu chuẩn thiết bị đo hàm lượng bụi trong môi trường không khí xung quanh (tự động, liên tục) phụ thuộc vào từng nguyên lý đo khác nhau. Chẳng hạn như nguyên lý cân trọng lượng, suy giảm tia Beta, tán xạ ánh sáng, quang phổ hay cân bằng dao động vi lượng giảm dần (TOEM).

Do đó, nghiên cứu và phát triển hệ thống chuẩn đo lường hàm lượng bụi, áp dụng phương pháp mô phỏng dựa trên điều kiện thực tế của môi trường vào trong phòng thí nghiệm là cần thiết, phục vụ các cơ quan quản lý trong quá trình



ManDust - Hệ thống chuẩn hàm lượng bụi

kiểm định (đánh giá và xác nhận các đặc tính kỹ thuật đo lường của thiết bị đo, theo yêu cầu kỹ thuật đo lường) và hiệu chuẩn (thiết lập mối quan hệ giữa giá trị đo của chuẩn so với thiết bị đo bụi). Quá trình này đóng vai trò quan trọng trong việc sử dụng thiết bị đo bụi phù hợp, cung cấp dữ liệu chính xác về nồng độ bụi, từ đó góp phần tính toán và đưa ra chỉ số chất lượng không khí chính xác cho cộng đồng.

Làm chủ công nghệ thiết kế, chế tạo ManDust - Hệ thống chuẩn hàm lượng bụi

Xuất phát từ nhu cầu thực tế trên, Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển công nghệ cao đã triển khai thành công đề tài: ***"Nghiên cứu, chế tạo Hệ thống chuẩn phục vụ kiểm định/hiệu chuẩn thiết bị đo bụi trong môi trường không khí"*** (ManDust) (mã số: TNMT.2021.996.01), được Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt và nghiệm thu ngày 20/12/2023. ManDust - Hệ thống chuẩn hàm lượng bụi PM_{10}/ $PM_{2,5}$, với công nghệ mới và sáng tạo, một sản phẩm đột phá trong lĩnh vực môi trường.

ManDust được thiết kế và chế tạo theo nguyên lý phối, trộn và hút dòng chảy (khí, bụi) theo

nguyên lý đẳng động học (isokinetic) với 04 khối chính: Khối tạo dòng khí sạch, khô; Khối phân tán bụi PM; Tháp trộn với các đầu hút mẫu đẳng động học; Khối đầu ra. Đặc biệt, thiết kế tháp trộn bụi được tối ưu hóa để ngăn chặn thất thoát hạt và đảm bảo sự phân phối đồng đều của hạt PM trong tháp. Hàm lượng bụi được kiểm soát trong khoảng (0 ÷ 2.000) $\mu g/m^3$, phù hợp với các thiết bị đo bụi thông thường trên thị trường ở Việt Nam.

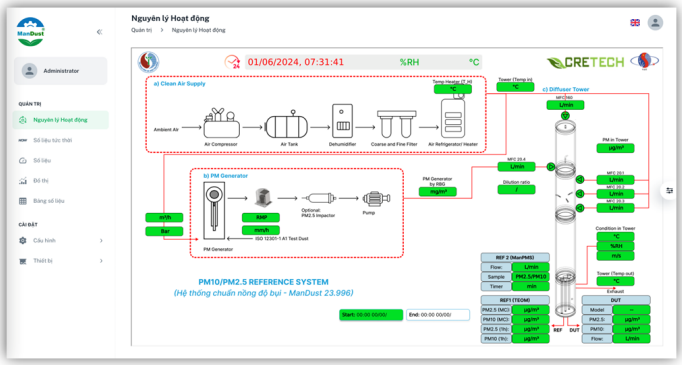


Chủ nhiệm TS. Dương Thành Nam đang gia công, lắp đặt tháp trộn bụi của ManDust

Với tốc độ dòng chảy và mức độ hỗn loạn trong tháp trộn được kiểm soát và duy trì ở mức thấp để mô phỏng điều kiện lấy mẫu bụi ở trạng thái tĩnh lặng (v < 0,5 m/s). Thiết bị chuẩn và thiết bị cần kiểm định/ hiệu chuẩn đặt bên ngoài tháp, mẫu bụi được lấy qua các đầu lấy mẫu đẳng động lực để hạn chế và đảm bảo tính đồng nhất của hạt bụi (vận tốc và mật độ) giữa bên trong và bên ngoài tháp trộn, giữa các thiết bị tham chiếu và thiết bị cần kiểm định/ hiệu chuẩn là như nhau và đại diện. Thiết kế thẳng đứng của tháp trộn kết hợp với đầu lấy mẫu đẳng động lực và ống lấy mẫu thẳng (không uốn cong) đảm bảo rằng tổn thất do bám dính hoặc thất thoát hạt bụi là không đáng kể. Phần mềm điều khiển hệ thống ManDust được lập trình với nhiều tính năng hữu ích, bao gồm cài đặt cấu hình, vận hành, đo lường, tính toán và lưu trữ dữ liệu giúp người dùng dễ dàng quản lý các thông số, theo dõi quá trình vận hành và thu thập dữ liệu một cách thuận tiện.

ManDust không chỉ phù hợp để kiểm định hoặc hiệu chuẩn các thiết bị đo hàm lượng bụi PM, mà còn có thể được áp dụng trong nhiều ứng dụng khác nhau như đánh giá hiệu suất và đảm bảo chất lượng của các thiết bị đo chất lượng không khí trong môi trường ngoài trời, trong nhà và môi trường làm việc. Ngoài ra, nó cũng có thể được sử dụng trong các nghiên cứu liên quan đến sức khỏe con người.

Việc làm chủ công nghệ trong quá trình thiết kế và chế tạo Hệ thống chuẩn hàm lượng bụi bởi nhóm nghiên cứu là hết sức quan trọng, không chỉ trong lĩnh vực quan trắc môi trường mà còn trong quản lý đo lường. Theo thống kê của Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng, Việt Nam hiện có hơn 20 tổ chức thực hiện kiểm định/ hiệu chuẩn trong lĩnh vực hóa lý. Tuy nhiên, sự thiếu hụt về năng lực kiểm định hoặc hiệu chuẩn các thiết bị đo bụi như $PM_{2.5}$ và PM_{10} trong môi trường không khí xung quanh là do chưa có Hệ thống chuẩn hàm lượng bụi. Do đó, việc phát triển sản phẩm nghiên cứu khoa học có tính ứng dụng cao, đáp ứng nhu cầu thị trường và khả năng liên kết với các doanh nghiệp nhằm đưa công nghệ vào thực tế, là một hướng đi phù hợp và khả thi.



Hình 2. Nguyên lý và chu trình hoạt động của hệ thống chuẩn hàm lượng bụi

Kết quả nghiên cứu đã được công bố trong 04 bài báo trên tạp chí Quốc tế và Việt Nam như "Instrumentation Science & Technology" và "Tạp chí Môi trường". Đồng thời, nhóm nghiên cứu đã đăng ký 03 sản phẩm sở hữu trí tuệ, bao gồm giải pháp hữu ích, kiểu dáng công nghiệp và nhãn hiệu, và được Cục Sở hữu trí tuệ chấp nhận đơn. Ngoài ra, sản phẩm ManDust đã nhận chứng nhận bản quyền tác giả từ Cục Bản quyền tác giả, là bước tiến quan trọng trong việc bảo vệ quyền sở hữu trí tuệ và ghi nhận đóng góp sáng tạo của nhóm nghiên cứu.

TS. Dương Thành Nam cùng cộng sự đang nỗ lực nghiên cứu không ngừng để ManDust đáp ứng và vượt qua các yêu cầu kỹ thuật khắt khe của Tiêu chuẩn quốc gia. Các nhà khoa học sẽ tiếp tục hoàn thiện và cải tiến thiết kế, đồng thời tiến hành phân tích và đánh giá chi tiết các đặc tính đo lường của ManDust, qua đó nâng cao chất lượng và độ tin cậy của hệ thống.

Tổng hợp: Chu Thị Ngân

Phát triển thành công các lược đồ và giao thức chữ ký số mù hậu lượng tử

Các nhà khoa học Viện Công nghệ thông tin (Viện Hàn lâm KHCNVN) và Viện Công nghệ Thông tin và Tự động hóa Xanh Pê-téc-bua (Viện Hàn lâm Liên bang Nga) đã hợp tác nghiên cứu thành công các lược đồ, giao thức và thuật toán chữ ký số mù, chữ ký số mù hậu lượng tử (dựa trên độ phức tạp của bài toán logarit rời rạc ẩn HDLP) trong khuôn khổ nhiệm vụ hợp tác quốc tế cấp Viện Hàn lâm KHCNVN (QTRU01.13/21-22). Từ kết quả này, các nhà nghiên cứu đã thử nghiệm, đánh giá lược đồ với hệ thống bầu cử điện tử. Nghiên cứu có tiềm năng ứng dụng trong thực tiễn nhằm đảm bảo an toàn trao đổi thông tin cho các cơ quan trọng yếu của Việt Nam trong bối cảnh ra đời của công nghệ tính toán lượng tử.



Hình 1. Chủ nhiệm nhiệm vụ PGS.TS. Nguyễn Long Giang trao đổi chuyên môn với nhóm nghiên cứu

Mật mã kháng lượng tử trước các cuộc tấn công mã hóa

Hiện nay, sự phát triển của công nghệ tính toán lượng tử thì mã hóa dữ liệu có thể gặp phải các vấn đề khó lường. Do đó, hầu hết các hệ mật mã hiện tại sẽ trở thành không an toàn khi xuất hiện các máy tính lượng tử. Vì vậy, việc phát triển các thuật toán mật mã kháng lượng tử để bảo vệ dữ liệu là vấn đề cấp thiết. Trong đó, nghiên cứu, phát triển các cơ chế và phương pháp mới để hình thành chữ ký số mù hậu lượng tử có khả năng chống lại các cuộc tấn công lượng tử, bảo vệ các hệ thống thông tin trọng yếu là vô cùng cần thiết. Gần đây, nhiều nghiên cứu về lược đồ chữ ký số mù hậu lượng tử dựa trên cấu trúc HDLP đã được đề xuất nhằm nâng cao hiệu năng (thời gian thực hiện) và độ an toàn trước các cuộc tấn công mã hóa.

Tại Việt Nam, nghiên cứu về khoa học mật mã chủ yếu tập trung tại Ban Cơ yếu Chính phủ, với nghiên cứu chính nhằm phát triển các hệ mật dành cho chính phủ và an ninh quốc phòng. Hiện tại, các nhà nghiên cứu vẫn đang tập trung vào các hệ mật có khả năng chống lại các nguy cơ tấn công từ các máy tính truyền thống, trong khi các nghiên cứu về mật mã hậu lượng tử là vấn đề mới được đặt ra. Trên thực tế, dữ liệu của các cá nhân và tổ chức sẽ ngày càng lớn và nhu cầu đảm bảo an toàn cho dữ liệu lớn đang trở nên cấp thiết tại Việt Nam, do đó việc đề xuất các thuật toán mật mã hậu lượng tử đảm bảo tính hiệu quả và thực tiễn là nhu cầu cấp bách được đặt ra.

Phát triển thành công các lược đồ và giao thức chữ ký số mù hậu lượng tử

Từ thực tiễn trên, nhóm nghiên cứu của PGS.TS. Nguyễn Long Giang, Viện Công nghệ thông tin đã phối hợp với nhóm nghiên cứu của Giáo sư Moldovyan, Viện Công nghệ Thông tin và Tự động hóa Xanh Pê-téc-bua thực hiện thành công nhiệm vụ hợp tác quốc tế: "***Phát triển phương pháp mã hóa và các giao thức trao đổi, phân phối khóa giả xác suất nhằm bảo đảm an toàn thông tin***".

Đề tài hướng tới xây dựng và phát triển các giao thức và thuật toán hậu lượng tử dựa trên độ khó tính toán của bài toán logarit rời rạc (HDLP) kết hợp với cấu trúc đại số không giao hoán hữu hạn (FNAA). Với cấu trúc HDLP, nhiều nghiên cứu đã xây dựng các giao thức trao đổi khóa bí mật, thuật toán mã hóa công khai và các lược đồ chữ ký số thực tế. Tuy nhiên, việc phát triển các giao thức chữ ký số mù (BS) dựa trên cấu trúc HDLP vẫn là một vấn đề mở được các nhà nghiên cứu quan tâm vì các giao thức chữ ký số mù BS tiềm năng dựa trên HDLP có khả năng chống lại các cuộc tấn công lượng tử (tức là tấn công sử dụng máy tính lượng tử).

Trong khuôn khổ nhiệm vụ, các nhà nghiên cứu phía Việt Nam đã phát triển các giao thức, lược đồ chữ ký mù hậu lượng tử dựa trên độ khó của bài toán logarit rời rạc ẩn (HDLP) đặt trong đại số kết hợp giao hoán trên các trường hữu hạn (FNAA). Đồng thời, nhóm đề xuất các giao thức, thuật toán chữ ký mù hậu lượng tử trên FNAA bốn chiều và sáu chiều. Tiếp đó, phía đối tác Nga thực hiện các nghiên cứu, thử nghiệm các kết quả nghiên cứu của phía Việt Nam trên các mô hình máy tính lượng tử, mô phỏng kết quả và tiến hành thử nghiệm, phân tích, đánh giá tính an toàn trong các hệ thống bỏ phiếu điện tử bí mật dựa trên các lược đồ chữ ký mù.

Kết quả của nhiệm vụ được Hội đồng nghiệm thu cấp Viện Hàn lâm đánh giá xuất sắc với 01 công bố trên tạp chí SCIE và 04 công bố trên các Kỷ yếu hội thảo quốc tế chuyên ngành và hỗ trợ đào tạo 01 nghiên cứu sinh. Trên cơ sở những thành công bước đầu, các nhà nghiên cứu Viện Công nghệ thông tin dự kiến tiếp tục phát triển hợp tác nghiên cứu với đối tác bạn nhằm triển khai các hệ mật mã hậu lượng tử dựa trên các cấu trúc HDLP ẩn và đại số FNAA, đồng thời đưa vào ứng dụng các lược đồ mã hóa đề xuất trong các bài toán thực tiễn.



Hình 2. Nhóm nghiên cứu của nhiệm vụ

Thông tin về chủ nhiệm:

PGS.TS. Nguyễn Long Giang là tác giả và đồng tác giả của 70 bài báo khoa học, trong đó có 46 bài trên các tạp chí quốc tế thuộc danh mục SCIE/SCOPUS. PGS.TS. đã và đang chủ nhiệm 06 đề tài nghiên cứu, trong đó có 01 nhiệm vụ cấp Nhà nước, 05 đề tài cấp Viện Hàn lâm, hướng dẫn 12 nghiên cứu sinh đã bảo vệ thành công luận án tiến sĩ về chuyên ngành khoa học máy tính, trí tuệ nhân tạo, khoa học dữ liệu và an toàn thông tin.

Tổng hợp: Chu Thị Ngân

Giới thiệu sách tại Thư viện Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam

1. Handbook of Clay Science / Edited by Faïza Bergaya, Benny K.G. Theng, Gerhard Lagaly . - Amsterdam : Elsevier, 2013. - 433p. - ISBN: 9780080982595

2. Asim Kumar Roy Choudhury. Principles Of Colour And Appearance Measurement 2 / A. K. Roy Choudhury. - Amsterdam : Elsevier

Volume 1: Object appearance, colour perception and instrumental measurement. -2014. - 374p. - ISBN: 9780857099242

3. Asim Kumar Roy Choudhury. Principles of Colour and Appearance Measurement 1 / A. K. Roy Choudhury. - Amsterdam : Elsevier

Volume 2: Visual measurement of colour, colour comparison and management

Asim Kumar Roy Choudhury. - 2015. - 264p. - ISBN: 9781782423881

4. Bar. Jan C. J. Biolubricants / Jan C. J. Bart, Emanuele Gucciardi and Stefano Cavallaro . - Amsterdam : Elsevier, 2013. - 871p. - ISBN: 9780857096326

5. Regulatory Affairs for Biomaterials and Medical Devices / Edited by Stephen F. Amato, Robert M. Ezzell Jr. - Amsterdam : Elsevier, 2015. - 174p. - ISBN: 9780857099204

6. Douglass B. P. Real-Time UML Workshop for Embedded Systems / Bruce Powel Douglass. - Amsterdam : Elsevier, 2014. - 441p. - ISBN: 9780124077812

7. Moyer B. Real World Multicore Embedded Systems / Bryon Moyer. - Amsterdam : Elsevier, 2013. - 623p. - ISBN: 9780124160187

8. Fink J. K. Reactive Polymers Fundamentals and Applications / Johannes Karl Fink. - Amsterdam : Elsevier, 2014. - 687p. - ISBN: 9780128145098

9. Rare Earth-Based Corrosion Inhibitors / Edited by Maria Forsyth, Bruce Hinton. - Amsterdam : Elsevier, 2014. - 319p. - ISBN: 9780857096807

10. Bole A. Radar and ARPA Manual / Alan Bole, Alan Wall and Andy. - Amsterdam : Elsevier, 2014. - 533p. - ISBN: 9780080977522

11. Progress in Filtration and Separation / Edited by Steve Tarleton. - Amsterdam : Elsevier, 2015. - 681p. - ISBN: 9780123847461

12. Chang Kuang-Hua. Product Manufacturing and Cost Estimating using CADCAE / Kuang-Hua Chang. - Amsterdam : Elsevier, 2013. - 357p. - ISBN: 9780124046009

13. Proceedings of the 1st International Joint Symposium on Joining and Welding / Edited by Hidetoshi Fujii. - Amsterdam : Elsevier, 2013. - 560p. - ISBN 9781782421641

14. Guo. Zhenhai. Principles of Reinforced Concrete / Zhenhai Guo. - Amsterdam : Elsevier, 2014. - 590p. - ISBN: 9780128008591

15. Lester E. I. Project Management, Planning and Control / E. I. Lester. - Amsterdam : Elsevier, 2017. - 590p. - ISBN: 9780081020203

Nguồn: Phòng Thư viện, Trung tâm TTTL

Một số đề tài được nghiệm thu gần đây

1. Đề tài "Nghiên cứu xác định và đánh giá các microRNA có tiềm năng nâng cao khả năng chống chịu mặn trên lúa (Oryza sativa L.) bằng phương pháp giải trình tự gen thế hệ mới" của TS. Nguyễn Đức Quân. Cơ quan chủ trì: Viện Nghiên cứu hệ Gen. Mã số đề tài: THTETN.04/21-23. Tên chương trình: Chương trình thu hút các nhà khoa học trẻ vào công tác tại VAST. Đề tài được đánh giá loại A.

2. Đề tài "Nghiên cứu phát triển công nghệ 3D ứng dụng sản xuất bê tông xi măng trong công trình đường giao thông" của TS. Trần Ngọc Quỳnh. Cơ quan chủ trì: Bảo tàng thiên nhiên Việt Nam. Mã số đề tài: UDPTCN.01/18-20. Tên chương trình: Nhiệm vụ Phát triển công nghệ cấp VAST. Đề tài được đánh giá loại Đạt.

3. Đề tài "Ứng dụng kỹ thuật sinh sản để tạo bò lai hướng thịt (bò đực Blanc Blue Belge x bò cái lai Zebu) tại tỉnh Quảng Bình" của TS. Đỗ Văn Thu. Cơ quan chủ trì: Viện Công nghệ sinh học. Mã số đề tài: UDKHAC.01/21-22. Tên chương trình: Hợp tác với Bộ, ngành, địa phương. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.

4. Đề tài "Tổng hợp và hoạt tính sinh học các dẫn chất mới khung quinoline của podophyllo-toxin" của TS. Nguyễn Thị Thúy Hằng. Cơ quan chủ trì: Viện Hóa học. Mã số đề tài: VAST04.07/20-21. Hướng nghiên cứu: Đa dạng sinh học và các chất có HTSH. Đề tài được đánh giá loại B.

5. Đề tài "Khám phá các loại ong mật ít dẫn liệu (Hymenoptera: Apoidea) ở một số tỉnh Tây Bắc Việt Nam và đặc điểm sinh học của loài ong dú có tiềm năng kinh tế" của ThS. Trần Thị Ngát. Cơ quan chủ trì: Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật. Mã số đề tài: ĐLTE00.04/22-23. Tên chương trình: Hỗ trợ cán bộ trẻ. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc

6. Đề tài "Cập nhật hệ cơ sở dữ liệu viễn thám của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam" của ThS. Nguyễn Trung Dũng. Cơ quan chủ trì: Viện Công nghệ vũ trụ. Hướng nghiên cứu: Công nghệ vũ trụ, Công nghệ thông tin. Đề tài được đánh giá loại A.

7. Đề tài "Nghiên cứu xác định thành phần các hợp chất có hoạt tính sinh học của cây Lan Kim Tuyến (Anoectochilus setaceus) và cây Sâm Đá (Curcuma singularis) để tạo ra các sản phẩm hỗ trợ sức khỏe cho bệnh nhân ung thư" của TS. Lê Thành Long. Cơ quan chủ trì: Viện Sinh học nhiệt đới. Mã số đề tài: UDNGDP.02/20-21. Tên chương trình: Hợp tác với Bộ, ngành, địa phương. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.

8. Đề tài "Xây dựng mô hình xử lý nước thải chế biến cao su tự nhiên kết hợp thu hồi năng lượng bằng công nghệ sinh học kỵ khí đệm bùn hạt mở rộng (EGSB)" của TS. Dương Văn Nam. Cơ quan chủ trì: Viện Khoa học vật liệu. Mã số đề tài: UQSNMT.01/19-20. Tên chương trình: Sự nghiệp môi trường. Đề tài được đánh giá loại B.

9. Đề tài "Nghiên cứu tính đa dạng, đánh giá hiện trạng thực vật bậc cao có mạch, đề xuất các biện pháp bảo tồn và phát triển bền vững tại Khu Bảo tồn thiên nhiên Kim Hỷ, tỉnh Bắc Kạn" của TS. Đỗ Văn Hài. Cơ quan chủ trì: Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật. Mã số đề tài: VAST04.09/22-23. Hướng nghiên cứu: Đa dạng sinh học và các chất có HTSH. Đề tài được đánh giá loại A.

10. Đề tài "Nghiên cứu thành phần hóa học, hoạt tính ức chế enzyme xanthin oxidase và tạo chế phẩm có tác dụng hỗ trợ điều trị bệnh Gút của củ Ráy dại (Alocasia odoraK. Koch)" của TS. Nguyễn Thị Thu Hà. Cơ quan chủ trì: Viện Hóa học. Hướng nghiên cứu: Đa dạng sinh học và các chất có HTSH. Đề tài được đánh giá loại A.

11. Đề tài "Xây dựng Đề án tăng cường năng lực quốc gia về quan sát Trái đất dựa trên hệ thống vệ tinh nhỏ" của PGS.TS. Phạm Anh Tuấn. Cơ quan chủ trì: Trung tâm Vũ trụ Việt Nam. Tên chương trình: Nhiệm vụ hỗ trợ, phục vụ hoạt động khoa học và công nghệ cấp VAST. Đề tài được đánh giá loại B.

12. Đề tài "Nghiên cứu tích lũy và đánh giá rủi ro sinh thái đối với sinh vật đáy của các chất polybrom diphenyl ete trong trầm tích Hồ Tây, Hà Nội" của TS. Dương Thị Hạnh. Cơ quan chủ trì: Viện Công nghệ môi trường. Mã số đề tài: ĐLTE00.05/22-23. Tên chương trình: Độc lập trẻ. Đề tài được đánh giá loại B.

13. Đề tài "Xây dựng mô hình sử dụng các vi sinh vật sinh lipaza cao để xử lý dầu mỡ động thực vật trong nước thải" của ThS. Nguyễn Sỹ Nguyên. Cơ quan chủ trì: Viện Công nghệ môi trường. Mã số đề tài: UQBVMT.01/18-19. Tên chương trình: Nhiệm vụ Bảo vệ môi trường Ủy quyền cho Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam. Đề tài được đánh giá loại C.

14. Đề tài "Nghiên cứu tính chất nhạy quang và dẫn truyền thuốc hướng đích của hệ chất mang nano nhạy cảm nhiệt nang hóa hoạt chất thiên nhiên và Paclitaxel" của PGS.TS. Trần Ngọc Quyền, TS. Vitalii Plavskii. Mã số đề tài: QTBY01.03/21-22. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.

15. Đề tài "Nghiên cứu thăm dò chế tạo vật liệu thân thiện môi trường nhằm thay thế bao bì nhựa không phân hủy sinh học" của PGS.TS. Ngô Trịnh Tùng. Cơ quan chủ trì: Viện Hóa học. Mã số đề tài: CT0000.06/21-22. Tên chương trình: Chủ tịch Viện giao. Đề tài được đánh giá loại B.

16. Đề tài "Xuất bản các bộ sách chuyên khảo về khoa học và công nghệ năm 2023" của ThS. Phạm Thị Hiếu. Cơ quan chủ trì: Nhà Xuất bản Khoa học Tự nhiên và Công nghệ. Tên chương trình: Nhiệm vụ hỗ trợ, phục vụ hoạt động khoa học và công nghệ cấp VAST. Đề tài được đánh

Nguồn: Phòng Lưu trữ tư liệu khoa học và Công nghệ thông tin, Trung tâm TTTL

Quyết định bổ nhiệm lại Phó Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam đối với PGS.TS. Trần Tuấn Anh

Ngày 22/12/2023, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 1666/QĐ-TTg về việc bổ nhiệm lại có thời hạn PGS.TS. Trần Tuấn Anh giữ chức Phó Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam. Thời hạn bổ nhiệm lại là 5 năm, tính từ ngày 11 tháng 01 năm 2024. *https://vast.gov.vn/*

Hội nghị Ban Chấp hành Đảng bộ Viện Hàn lâm KHCNVN

Ban Chấp hành Đảng bộ Viện Hàn lâm KHCNVN đã tổ chức Hội nghị vào ngày 25/01/2024. Đồng chí Châu Văn Minh - Ủy viên Ban Chấp hành Trung ương Đảng, Bí thư Đảng ủy, Chủ tịch Viện Hàn lâm KHCNVN chủ trì Hội nghị, cùng với sự tham dự của các đồng chí ủy viên Ban Thường vụ, ủy viên Ban Chấp hành. Hội nghị đã thảo luận, đóng góp ý kiến và biểu quyết thông qua các nội dung: Báo cáo sơ kết 05 năm thực hiện Nghị quyết số 26-NQ/TW ngày 19/5/2018 của Ban CHTW Đảng khóa XII; Báo cáo Tổng kết công tác xây dựng Đảng nhiệm kỳ 2020-2025; Báo cáo Tổng kết 15 năm thi hành Điều lệ Đảng 2011-2025; Báo cáo Tổng kết Chỉ thị số 35-CT/TW ngày 30/5/2019 của Bộ Chính trị về đại hội đảng bộ các cấp tiến tới Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII của Đảng. *https://vast.gov.vn/*

USTH ký thỏa thuận hợp tác với Ủy ban Năng lượng nguyên tử và Năng lượng thay thế Pháp

Ngày 11/01/2024, Trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội (USTH) đã ký thỏa thuận hợp tác với Ủy ban Năng lượng nguyên tử và Năng lượng thay thế Pháp (CEA). Hai bên nhất trí thúc đẩy các chương trình trao đổi học thuật, tổ chức các hội thảo, hội nghị khoa học chung, tăng cường hợp tác hướng tới công bố các công trình nghiên cứu chung. Đặc biệt, tiếp tục duy trì và phát triển chương trình đào tạo tiến sĩ cấp bằng đôi Việt Nam - Pháp. Hai bên tin tưởng thỏa thuận sẽ tạo điều kiện thuận lợi, mở ra nhiều cơ hội, đánh dấu một giai đoạn mới, hợp tác ngày càng chặt chẽ và sâu sắc hơn giữa USTH và CEA. *https://usth.edu.vn/*

VAST tổ chức Hội thảo về Bảo mật Nghiên cứu và Thẩm định chuyên sâu

Từ ngày 10-11/01/2024, Viện Hàn lâm KHCNVN đã phối hợp với Phòng thí nghiệm quốc gia Sandia (Hoa Kỳ) và CRDF Global tổ chức Hội thảo song phương đào tạo toàn diện về Bảo mật nghiên cứu và thẩm định chuyên sâu nhằm xác định và quản lý rủi ro trong môi trường nghiên cứu, thúc đẩy an ninh nghiên cứu và bảo vệ sở hữu trí tuệ tại Việt Nam. Hội thảo là sự kiện thúc đẩy môi trường trao đổi học thuật, hoạt động nghiên cứu khoa học cơ bản và ứng dụng; kết nối và mở rộng cộng đồng các cơ sở nghiên cứu, chuyên gia, nhà khoa học trong và ngoài nước; khẳng định tầm quan trọng của bảo mật nghiên cứu. *https://vast.gov.vn/*

Viện Công nghệ sinh học hợp tác với đối tác Vương quốc Anh

Ngày 16/01/2024, Viện Công nghệ sinh học đã tổ chức Lễ ký kết Biên bản ghi nhớ với Công ty TNHH Blacksheep Việt Nam, chi nhánh của Công ty Blacksheep Power (Anh Quốc). Hai bên thống nhất hợp tác trong lĩnh vực tế bào gốc nhằm nghiên cứu, phát triển các sản phẩm liên quan tới lĩnh vực tế bào gốc, công nghệ nano particles. Đây là một sự kiện ý nghĩa, thúc đẩy việc hợp tác giữa các đơn vị nghiên cứu khoa học trong nước và doanh nghiệp quốc tế, thực hiện các nghiên cứu khoa học có tính ứng dụng cao, mang lại lợi ích thực tế và tạo động lực cho hợp tác bền vững trong tương lai. *https://www.ibt.ac.vn/*

VAST thông báo đăng ký thực hiện các nhiệm vụ KH&CN cấp Viện Hàn lâm thực hiện từ năm 2025

Thực hiện công tác xây dựng kế hoạch khoa học và công nghệ năm 2025, Viện Hàn lâm thông báo đến các đơn vị trực thuộc và các cá nhân đề xuất các nhiệm vụ thuộc lĩnh vực ứng dụng và phát triển công nghệ theo các hướng như sau: Hướng đề tài KH&CN hợp tác với Bộ, ngành và địa phương; Hướng dự án sản xuất thử nghiệm; Hướng nhiệm vụ phát triển công nghệ; Hướng dự án phát triển sản phẩm thương mại. Hồ sơ đăng ký gửi trực tiếp hoặc qua bưu điện đến Viện Hàn lâm trước 17h00 ngày 01/3/2024. *(Công văn số 23/VHL-UDTKCN ngày 05/01/2024)*

HỘI THẢO, ĐÀO TẠO

Chương trình dành cho các Tiến sỹ trẻ tài năng: Đại sứ quán Anh tại Việt Nam giới thiệu Chương trình Postdoc fellowships tại Vương quốc Anh dành cho các Tiến sỹ trẻ tài năng, nước ngoài có mong muốn làm việc và nghiên cứu tại Anh trong vòng 2 năm. Hạn nộp hồ sơ đến ngày 13/3/2024. *https://vast.gov.vn/*

Chương trình học bổng Thạc sĩ toàn phần của Chính phủ Nhật Bản: Thời gian nhận hồ sơ trước 17h00 ngày 11/3/2024. *https://vast.gov.vn/*

Hội thảo Tối ưu và Tính toán khoa học lần thứ 22: Từ ngày 25-27/4/2024, tại Ba Vì, do Viện Toán học, Trường ĐHQG Hà Nội, Trường Đại học Quốc gia Tp. Hồ Chí Minh đồng tổ chức. Thời hạn nhận đăng ký tham dự và tóm tắt báo cáo đến ngày 25/3/2024. *http://math.ac.vn/*

Thu Hà tổng hợp

VIỆN KHOA HỌC VẬT LIỆU

1. Dung Van Hoang, Anh Tuan Thanh Pham, Hanh Duc Thi Dinh, Truong Huu Nguyen, Thu Bao Nguyen Le, Thuy Dieu Thi Ung, Thang Bach Phan, Vinh Cao Tran. Exploring the synergistic effects of aluminum and hydrogen impurities on high-electron-mobility sputtered-ZnO thin films. Doi: 10.1016/j.optmat.2024.114868. *Optical Material, Volume 148, 114868, February 2024.*

2. Hong Ngoc Pham, My Hoa Luong, Dinh Thi Nguyen, Quang Khanh Nguyen, Quoc Anh Hoang, Cong Doanh Sai, Thi Dieu Thuy Ung, Bach Pham, Thi Anh Huong Nguyen, Duc Thang Pham, Thi Ngoc Mai Pham. Development of fluorescence nanosensor based on "off-on" effect of graphitic carbon nitride - gold nanoparticles system for amikacin quantification. Doi: 10.1016/j.matchemphys.2023.128562. *Materals Chemistry and Physics, Volume 311, 128562, 1 January 2024.*

3. Anh Tuan Thanh Pham, Trung Bao Tran, Trang Thuy Thi Phan, Vien Quoc Doan, Uyen Tu Thi Doan, Hoa Thi Lai, Nhat Minh Quang Tran, Thuy Dieu Thi Ung, Phuong Dinh Doan, Hien Bui Thi Thu, Vinh Cao Tran, Thang Bach Phan. Oxygen vacancy-activated thermoelectric properties of ZnO ceramics. Doi: 10.1016/j.ceramint.2023.11.099. *Ceremics International, Volume 50, Issue 2, Part B, Pages 3511-3518, 15 January 2024.*

4. Tran Dang Thanh, Ngo Tran, Nguyen Thi Viet Chinh, Tran Thi Ha Giang, Do Hung Manh, Nguyen Quy Tuan. Development of high-efficiency tri-layer microwave absorbing materials based on $SrMeFe_{11}O_{19}$ hexaferrite. Doi: 10.1016/j.jallcom.2023.172421. *Journal of Alloys and Compounds, Volume 970, 172421, 5 January 2024.*

5. Hung Manh Do, Thi Hong Phong Le, Dang Thanh Tran, Thi Ngoc Anh Nguyen, Ivan Skorvanek, Jozef Kovac, Peter Svec Jr., Manh Huong Phan. Magnetic interaction effects in Fe_3O_4@$CoFe_2O_4$ core/shell nanoparticles. Doi: 10.1016/j.jsamd.2023.100658. *Journal of Science: Advanced Materials and Devices, Volume 9, Issue 1, 100658, March 2024.*

6. Nguyen Trong Cuong, Nguyen Van Canh, Nguyen Hiep Hoa, Thanh Hai Pham, Hong Thach Pham, Le Thi Hong Phong, Cu Thi Anh Tuyet, Nguyen Thi Nhat Hang, Van-Duong Dao, Vanthan Nguyen. Tilted 3D evaporator with high-performance salt rejection for seawater desalination. Doi: 10.1016/j.desal.2024.117303. *Desalination, Volume 574, 117303, 6 April 2024.*

7. Luong Van Duong, Nguyen Quoc Thinh, Nguyen Ngoc Linh, Dang Quoc Khanh, Hyoseop Kim, Jun Woo Song, Doan Dinh Phuong. Microstructure, mechanical properties, and corrosion behavior of TiVNbZrHf high entropy alloys fabricated by multi-step spark plasma sintering. Doi: 10.1016/j.ijrmhm.2023.106529. *Intenational Journal of Refratory Metals and Hard Materials, Volume 119, 106529, February 2024.*

8. Wen-Bin Wu, Julia Kasiuk, Dang Thanh Tran, Hung Manh Do, Hung Manh Dinh, Thi Ngoc Anh Nguyen, et al. Observation of higher-order contribution to anisotropic magnetoresistance of thin Pt/[Co/Pt] multilayered films. Doi: 10.1016/j.apsusc.2023.158957. *Applied Surface Science, Volume 648, 158957, 1 March 2024.*

9. Huu Lam Phan, Dac Tuyen Le, Xuan Khuyen Bui, Dinh Lam Vu, Hong Quang Nguyen, Ngoc Huyen Duong, Thi Minh Nguyen, Thi Quynh Hoa Nguyen, Jung-Mu Kim. High efficiency and ultra-wideband water-based microwave absorber using 3D printing. Doi: /10.1016/j.optcom.2024.130297. *Optics Communications, Volume 556, 130297, 1 April 2024.*

10. Yang Yang, Huiyu Xu, Shunda Lu, Zhen Xiang, Chenyu Li, Linfeng Chen, Nguyen Xuan Truong, Wei Lu. The effect of Ge substitution on phase transformation and magnetic properties of MnBi alloys. Doi: 10.1016/j.matlet.2023.135833. *Materials Letters, Volume 359, 135833, 15 March 2024.*

11. Tran Minh Anh, Thanh-Dong Pham, Nguyen Minh Viet, Dao Thi Ngoc Anh, Nguyen Thi Dieu Cam, Nguyen Van Noi, Dao Ngoc Nhiem, Chu Ngoc Chau, Tran Thi Viet Ha, Nguyen Minh Phuong. Investigation of Diazinon degradation via advanced photocatalysis of $CoWO_4$/g-C_3N_4 Z scheme heterojunction with addition of H_2O_2. Doi: 10.1016/j.chemphys.2023.112166. *Chemical Physics, Volume 579, 112166, 1 March 2024.*

12. Nguyen Van Khien, Chu Thi Anh Xuan, Luu Huu Nguyen, Pham Hong Nam, Truong Thi Thao. Role of citric acid coating in enhancing applicability of $CoFe_2O_4$ nanoparticles in antibacterial and hyperthermia. Doi: 10.1016/j.mtcomm.2023.107982. *Materialstoday, Volume 38, 107982, March 2024.*

13. Nguyen Huy Dan, Kieu Xuan Hau, Nguyen Hai Yen, Pham Thi Thanh, Nguyen Huy Ngoc, Truong Viet Anh. Highly oriented crystallization, and tunable structural transformation and magnetic transition in Ni-Co-Mn-Al shape memory alloys. Doi: 10.1016/j.jmmm.2023.171576. *Journal of Magnetism and Magnetic Materials, Volume 589, 171576, 1 January 2024.*

còn tiếp...