



Phòng vấn tiến sỹ Đào Đình Châm: Viện Địa lý 25 năm xây dựng và phát triển

Nhân kỷ niệm 25 năm ngày thành lập Viện Địa lý và đón nhận Bằng khen của Thủ tướng Chính phủ, Bản tin KHCN có cuộc trò chuyện với TS Đào Đình Châm - Viện trưởng Viện Địa lý về quá trình xây dựng và phát triển của Viện. Xin trân trọng giới thiệu cùng bạn đọc.

PV: Xin chào TS. Đào Đình Châm. Lời đầu tiên Bản tin KHCN xin chúc mừng tập thể cán bộ Viện Địa lý nhân dịp kỷ niệm 25 năm ngày thành lập Viện và đón nhận Bằng khen của Thủ tướng Chính phủ. Xin TS cho biết đôi nét về quá trình thành lập và phát triển của Viện?

TS. Đào Đình Châm: 25 năm không phải là dài đối với 1 đơn vị nghiên cứu khoa học, nhưng đó cũng là một quá trình xây dựng phát triển và trưởng thành để Viện Địa lý có được như ngày hôm nay. Nhớ lại quãng đường xây dựng và trưởng thành của Viện Địa lý, mỗi cán bộ, viên chức của Viện rất đỗi tự hào và không khỏi bồi hồi xúc động.

Tháng 5/1975, Nhà nước quyết định thành lập Viện Khoa học Việt Nam, trong đó có Viện Các Khoa học về Trái đất. Phòng Địa lý trở thành một trong những phòng nghiên cứu của Viện Các Khoa



TS Đào Đình Châm,
Viện trưởng Viện Địa lý

[xem tiếp trang 2](#)

Học viện Khoa học và Công nghệ tổ chức thành công diễn đàn "Kết nối Đào tạo, Nghiên cứu khoa học và Hỗ trợ khởi nghiệp"

Ngày 16/11/2018, Học viện Khoa học và công nghệ tổ chức thành công Diễn đàn "Kết nối Đào tạo, Nghiên cứu khoa học và Hỗ trợ khởi nghiệp". Diễn đàn đã thu hút gần 300 học viên, nghiên cứu sinh, giảng viên, các nhà nghiên cứu trong và ngoài Viện Hàn lâm KHCNVN, các đại biểu đến từ các trường đại học, các bộ ban ngành, các doanh nghiệp khoa học công nghệ.



GS.VS Nguyễn Văn Hiệu (thứ 3 từ trái sang) cùng các đại biểu thảo luận tại diễn đàn

[xem tiếp trang 4](#)

Trong số này

Chế tạo chất lỏng từ nền hạt nano ferrite spinel MFe_2O_4 (M=Fe, Co, Mn) định hướng ứng dụng trong liệu pháp nhiệt từ trị ung thư

[>> Trang 6](#)

Sứ mệnh của tàu đổ bộ sao Hỏa Insight

[>> Trang 7](#)

Trung tâm Phát triển Công nghệ cao tổ chức Lễ công bố "Máy làm đá tuyết từ nước biển phục vụ bảo quản hải sản đánh bắt xa bờ"

[>> Trang 9](#)

Một số đề tài được nghiệm thu gần đây

[>> Trang 10](#)

Tin vắn

[>> Trang 11](#)

Công bố mới

[>> Trang 12](#)

Phỏng vấn TS Đào Đình Châm... (tiếp theo trang 1)

học về Trái đất.

Năm 1981, Phòng Địa lý được tách ra khỏi Viện Các Khoa học về Trái đất, trở thành Phòng Địa lý trực thuộc Viện Khoa học Việt Nam. Trong thời gian này, Phòng đã tích cực tham gia vào các Chương trình Khoa học trọng điểm của Nhà nước, như: "Xây dựng bản đồ địa hoá cảnh quan Việt Nam tỷ lệ 1:1.000.000", "Điều tra nghiên cứu phân vùng tổng hợp Tây Nguyên" trong Chương trình Điều tra tổng hợp Tây Nguyên 1 (1976 - 1980).

Năm 1983, Viện Khoa học Việt Nam ra quyết định thành lập phòng Địa lý - Bản đồ trên cơ sở Phòng Địa lý trực thuộc Viện Khoa học Việt Nam và Phòng Bản đồ được tách ra từ Viện Các Khoa học về Trái Đất.

Tháng 7/1984, Viện Khoa học Việt Nam Quyết định thành lập "Trung tâm Địa lý - Tài nguyên" trên cơ sở sát nhập Phòng Địa lý - Bản đồ và Trung tâm Viễn thám trực thuộc Viện Khoa học Việt Nam.

Vào giữa năm 1993, Viện Địa lý được thành lập theo Quyết định số 24/CP ngày 22/5/1993 của Thủ tướng Chính phủ và theo Quyết định số 19/KHC-NQG/QĐ ngày 19/6/1993 của Giám đốc Trung tâm Khoa học Tự nhiên và Công nghệ Quốc gia (nay là Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam), trên cơ sở sát nhập Trung tâm Địa lý - Tài nguyên và Phòng Động lực nước cửa sông ven biển được tách ra từ Viện Địa chất. Đây chính là mốc thời gian đánh dấu sự ra đời của Viện Địa lý

Tại thời điểm thành lập, Viện có 100 cán bộ trong đó có 91 cán bộ trong biên chế và 09 cán bộ hợp đồng. Lực lượng cán bộ nghiên cứu chủ lực của Viện có 2 GS, 5 PGS, 2 TSKH, 20 TS. Trên cơ sở lực lượng cán bộ đang có và kế thừa các vấn đề nghiên cứu đã được triển khai trước đây, Viện Địa lý tổ chức thành 3 Phân viện (trong đó có Phân viện Địa lý tại TP. Hồ Chí Minh - đây là đơn vị có tư cách pháp nhân riêng và 02 phân viện chuyên ngành). Cho đến trước năm 2000, cơ sở vật chất Viện Địa lý được phân chỉ có 2 ngôi nhà cấp 4 với 3 ÷ 4 phòng làm việc có diện tích nhỏ hẹp, một số phòng nghiên cứu khác làm việc rải rác trong các khu nhà làm việc trong khuôn viên số 18 Hoàng Quốc Việt và một phòng làm việc tại khu nhà B - Khu tập thể Nghĩa Đô. Thiết bị, máy móc dùng cho nghiên cứu của những ngày đầu không nhiều, hầu hết đã qua sử dụng nhiều năm, rất khó khăn để đáp ứng được các nhu cầu tối thiểu để thực hiện các nhiệm vụ nghiên cứu khoa học của mình.

PV: Sau 25 năm thành lập và phát triển, đến nay Viện Địa lý đã trở thành một trong số các Viện nghiên cứu lớn của Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam. TS có thể cho độc giả Bản tin KHCN biết về tiềm lực cán bộ và cơ sở vật chất hiện nay của Viện?

TS. Đào Đình Châm: Hiện nay, Viện có lực lượng cán bộ nghiên cứu đang ở thời kỳ phát triển mạnh mẽ, sung sức có thể tổ chức triển khai các nhiệm vụ, đề tài nghiên cứu cơ bản về khoa học địa lý, nghiên cứu ứng dụng triển khai vào sản xuất, đời sống thực



GS. Nguyễn Đình Công, Phó Chủ tịch Viện Hàn lâm thừa Ủy quyền Thủ tướng Chính phủ trao Bằng khen của Thủ tướng Chính phủ cho Viện Địa lý

tiến đang được các nước trên thế giới cũng như ở Việt Nam quan tâm và giải quyết các nhiệm vụ cần thiết và cấp bách trong lĩnh vực phòng tránh và giảm nhẹ thiên tai, sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên và bảo vệ môi trường, góp phần phát triển bền vững kinh tế - xã hội của đất nước. Hiện nay, về cơ sở hạ tầng, Viện có trụ sở chính đặt tại tòa nhà A27, được xây 9 tầng trong khuôn viên của Viện HL KHCNVN, số 18 Hoàng Quốc Việt, Hà Nội với diện tích sử dụng trên 3.000 m². Ngoài ra, Viện có một trạm Trạm Nghiên cứu Tổng hợp Tài nguyên Môi trường miền Trung đặt tại TP. Đồng Hới, tỉnh Quảng Bình được xây dựng từ năm 2007: 01 ngôi nhà 3 tầng với tổng diện tích xây dựng hơn 2.200 m² trong khu đất rộng, đẹp ở ven biển Nhật Lệ trên tổng diện tích 17.000 m². Từ năm 2011, Viện tiếp tục thành lập và được đầu tư xây dựng thêm một khu làm việc nữa là Trạm Quan trắc, nghiên cứu Địa lý và Môi trường Đồng bằng Bắc Bộ đặt tại Cồn Vành, huyện Tiền Hải, tỉnh Thái Bình. Cho đến đầu năm 2018, Trạm đã xây dựng được 2 khu nhà làm việc cấp 4 tương đối khang trang với tổng diện tích xây dựng gần 600 m² trên khu đất 20.000m² ở ven biển Cồn Vành được UBND tỉnh Thái Bình cấp.

Từ năm 2015 cho đến nay, Viện Địa lý được đầu tư, nâng cấp hệ thống trang thiết bị rất hiện đại thông qua rất nhiều dự án khác nhau. Từ các dự án này, Viện có được một hệ thống trang thiết bị, phần mềm hiện đại, đồng bộ có giá trị cao bậc nhất hiện nay trong các đơn vị nghiên cứu trong lĩnh vực địa lý, phòng tránh và giảm nhẹ thiên tai và các lĩnh vực khoa học liên quan, đã góp phần nâng cao các kết quả nghiên cứu khoa học và triển khai công nghệ của đơn vị theo hướng định lượng. Thông qua các dự án trên, từ năm 2015 Viện đã được Nhà nước, các bộ, ngành và địa phương giao chủ trì thực hiện gần 30 đề tài các cấp cùng các hợp đồng dịch vụ khoa học. Trên cơ sở các thiết bị hiện đại này, Viện Địa lý đã xây dựng được 1 phòng thí nghiệm hiện đại phân tích chất lượng môi trường: đất, nước, sinh vật, không khí... đạt tiêu chuẩn Quốc tế và được cấp chứng chỉ VI-LASS. Từ năm 2013, Viện đã được Văn phòng Công nhận chất lượng của Bộ Khoa học và Công nghệ cấp chứng nhận VILASS715, chứng nhận Phòng thí nghiệm đạt chuẩn ISO/IEC 17025:2005. Đến nay, Viện đã có 31 chỉ tiêu trong lĩnh vực hóa phân tích được Bộ Khoa học và Công nghệ công nhận.

Trong 25 năm qua, lực lượng cán bộ nghiên cứu khoa học của Viện đã phát triển nhanh cả về số lượng và chất lượng. Với một đội ngũ cán bộ công chức, viên chức và người lao động trên 120 người; trong đó 91 cán bộ trong biên chế và 36 cán bộ hợp đồng. Về phân bố cán bộ theo trình độ chuyên môn, Viện có: 1 GS. TSKH, 1 PGS.TSKH, 5 PGS, 25 TS, 57 ThS, 31 KS/CN.

Về cơ cấu tổ chức, Viện có 01 phòng Quản lý tổng hợp; 13 phòng nghiên cứu, 2 Trạm Quan trắc gồm: 1 Trạm đặt tại TP. Đồng Hới, tỉnh Quảng Bình và 1 Trạm đặt tại huyện Tiên Hải, tỉnh Thái Bình.

PV: *Quá trình hoạt động sau 25 năm đã đạt được nhiều thành tựu và đã được Đảng và Nhà nước, Chính phủ ghi nhận những thành tích đặc biệt xuất sắc qua các thời kỳ của Viện thông qua những danh hiệu và phần thưởng cao quý như: Huân chương Lao động Hạng Nhì, Huân chương Lao động Hạng Nhất; Bằng khen của Thủ tướng Chính phủ, Giải thưởng Hồ Chí Minh về khoa học công nghệ... Và hôm nay, đúng vào dịp kỉ niệm 25 năm thành lập Viện, chúng ta lại vui mừng và tự hào được Thủ tướng Chính phủ trao tặng Bằng khen lần thứ 3. Xin TS điểm qua một số kết quả nổi bật của Viện để độc giả Bản tin KH&CN có thể nắm được.*

TS. Đào Đình Châm: Trong hai mươi lăm năm xây dựng và phát triển, các cán bộ, viên chức Viện Địa lý đã chủ trì và tham gia thực hiện nhiều đề tài KH&CN các cấp, trong đó có 63 đề tài cấp Nhà nước, 17 nhiệm vụ KH&CN hợp tác quốc tế các cấp, 220 đề tài cấp Bộ và tương đương. Kết quả nghiên cứu của các đề tài này hầu hết đều có chất lượng tốt và được cơ quan quản lý các cấp, các địa phương đánh giá cao; đóng góp quan trọng, hiệu quả vào sự phát triển chung của đất nước và của ngành khoa học Địa lý.

Chỉ tính riêng từ năm 2013 cho đến nay, Viện đã chủ trì thực hiện 27 đề tài cấp Nhà nước, trong đó có 4 đề tài độc lập, 3 nhiệm vụ KH&CN theo Nghị định thư, 14 đề tài thuộc Chương trình trọng điểm cấp Nhà nước, 5 Đề tài nghiên cứu cơ bản thuộc Quỹ phát triển KH&CN Quốc gia (NAFOSTED), 1 đề tài bảo vệ môi trường và 5 đề tài ủy quyền thực hiện tại Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam. Ở cấp Viện HLLKHCNVN, Viện Địa lý đã chủ trì thực hiện 36 đề tài, bao gồm: 19 đề tài thuộc 7 hướng ưu tiên, 01 đề tài độc lập trẻ, 12 đề tài hợp tác với các Sở ban ngành địa phương, 3 đề tài hợp tác quốc tế; 20 đề tài cơ sở trẻ, 75 đề tài cấp cơ sở; Ngoài ra, Viện thực hiện trên 30 hợp đồng khoa học và công nghệ với các Sở KH&CN, các Doanh nghiệp bằng kinh phí sự nghiệp khoa học, đề tài nhánh với các tổ chức khoa học khác với tổng số tiền trên 168 tỷ đồng.

Đây là một trong những giai đoạn hoạt động khoa học sôi nổi và hiệu quả nhất của Viện Địa lý và đã có những đóng góp cụ thể, quan trọng trong công cuộc xây dựng, phát triển kinh tế - xã hội của đất nước, cũng như góp phần đảm bảo an ninh, chủ quyền lãnh

thổ.

Thành tích nghiên cứu khoa học trong những năm qua luôn được cán bộ viên chức của Viện thể hiện theo các hướng nghiên cứu truyền thống và thế mạnh, cụ thể:

+ Hướng điều tra cơ bản, đánh giá hiện trạng và diễn biến tài nguyên phục vụ phát triển kinh tế - xã hội, sử dụng hợp lý lãnh thổ nhằm mục đích phát triển bền vững.

+ Hướng bảo vệ môi trường, phòng tránh và giảm nhẹ thiên tai.

+ Hướng triển khai ứng dụng khoa học công nghệ trong nghiên cứu địa lý vào thực tiễn sản xuất và đời sống ở các địa phương.

Lãnh đạo Viện đã kết hợp chặt chẽ với Hội đồng khoa học của Viện chủ động tổ chức, hỗ trợ các cán bộ nghiên cứu từ nhiều phòng chuyên môn trong Viện, cán bộ nghiên cứu xây dựng các đề tài từ cấp Viện Hàn lâm và tương đương đến cấp Nhà nước trên cơ sở cân nhắc mọi yêu cầu về tính cấp thiết, hiệu quả đạt được về mặt phát triển kiến thức, kỹ năng thực tế cho cán bộ, về khả năng ứng dụng trong thực tế của các sản phẩm thu được.... Với lực lượng cán bộ của Viện có trình độ chuyên môn tốt, năng động, lĩnh vực nghiên cứu phong phú và có sự liên kết chặt chẽ, thường xuyên giữa các tập thể, cá nhân ở trong nội bộ Viện cũng như với các đối tác ngoài đơn vị nên số lượng đề tài, đề án của Viện được các cơ quan quản lý khoa học và công nghệ giao cho chủ trì thực hiện cũng như tổng kinh phí thực hiện từ các nhiệm vụ KH&CN nhận được tăng theo từng năm.

Từ các nhiệm vụ, đề tài nghiên cứu khoa học do Viện chủ trì thực hiện, cán bộ của Viện Địa lý đã tích cực tham gia công bố trên các tạp chí, kỷ yếu hội nghị trong nước và quốc tế. Số lượng công trình khoa học công bố trong những năm qua của Viện Địa lý đã được tăng lên đáng kể cả về số lượng và chất lượng; trong đó, có nhiều bài báo khoa học đăng trên các tạp chí quốc tế có uy tín có chỉ IF (Impact factor) cao. Chỉ tính từ năm 2013 cho đến nay, cán bộ của Viện đã công bố được 289 bài báo khoa học trên các tạp chí, kỷ yếu, hội nghị trong nước và quốc tế; Trong đó, có 42 bài đăng trên tạp chí quốc tế, 15 bài trong Hội nghị quốc tế, 232 bài báo đăng trên các tạp chí, tuyển tập, kỷ yếu, hội nghị, hội thảo quốc gia, 01 phát minh, sáng chế và nhiều sách chuyên khảo khác phục vụ cho công tác nghiên cứu và đào tạo sau đại học.

PV: *Bên cạnh những nhiệm vụ trong nước đang được triển khai, lĩnh vực hợp tác quốc tế Viện địa lý đang được thực hiện như thế nào thưa TS?*

TS. Đào Đình Châm: Ngay từ những ngày đầu thành lập, nhất là trong giai đoạn hiện nay, trong bối cảnh đất nước hội nhập quốc tế sâu rộng, Viện luôn chú trọng đến đẩy mạnh hoạt động hợp tác quốc tế trong nghiên cứu khoa học và đào tạo.

Hoạt động hợp tác quốc tế của Viện Địa lý trong những năm qua đã được tăng cường và đẩy mạnh. Công tác hợp tác quốc tế trong hoạt động nghiên cứu



Các đại biểu tham dự buổi lễ kỷ niệm 25 năm thành lập Viện Địa lý chụp ảnh lưu niệm

khoa học và triển khai công nghệ và đào tạo sau đại học của Viện khá sôi động, đặc biệt là giai đoạn 2013 - 2018 với việc tổ chức các đoàn ra và đón đoàn vào nhằm thực hiện có hiệu quả các dự án/đề tài hợp tác quốc tế; tổ chức các hội thảo và seminar khoa học với sự chia sẻ thông tin của cộng đồng các nhà khoa học quốc tế; đào tạo và trao đổi cán bộ khoa học với các đối tác có quan hệ truyền thống; hợp tác nghiên cứu và nâng cao năng lực chuyên môn cho các cán bộ khoa học trẻ của Viện trong lĩnh vực địa lý, tài nguyên và môi trường. Hoạt động hợp tác quốc tế đã đem lại những hiệu quả to lớn không chỉ trong công tác nghiên cứu khoa học mà còn trong đào tạo, nâng cao năng lực của các cán bộ và công bố các công trình khoa học của Viện.

Hiện nay, Viện Địa lý đang tiếp tục đẩy mạnh hợp tác nghiên cứu với các nước truyền thống như Nga, Đan Mạch, Đức, Bỉ, Ucraina, Ấn Độ, Trung Quốc, Nhật Bản, Đài Loan, Thái Lan, Lào,... Nhân dịp Lễ kỷ niệm lần này, Viện chúng tôi rất vinh dự được đón tiếp các nhà khoa học đến từ Hiệp Hội Địa lý Nhật Bản, Viện Địa lý Thái Bình Dương thuộc Phân Viện Viễn Đông - Viện Hàn lâm Khoa học Nga và Hội Quan trắc Trái đất Đài Loan và ngày hôm nay họ đều có mặt trong buổi lễ trọng thể này, thay mặt cho cán bộ Viện Địa lý xin trân trọng cảm ơn các vị khách quý quốc tế đã dành cho Viện chúng tôi sự ưu ái, ủng hộ quý báu trong nhiều năm qua.

PV: Công tác đào tạo, đặc biệt là đào tạo thế hệ kế cận cũng là nhiệm vụ hết sức quan trọng. TS có thể thông tin khái quát về quá trình triển khai công tác đào tạo của Viện và sự hợp tác với Học viện Khoa học và Công nghệ như thế nào?

TS. Đào Đình Châm: Với sứ mệnh được Đảng, Nhà nước và nhân dân giao phó, bên cạnh việc hoạt

động nghiên cứu khoa học cơ bản và nghiên cứu ứng dụng triển khai, Viện Địa lý còn luôn khẳng định là một trong những cơ sở đào tạo uy tín trong nước trong công tác đào tạo sau đại học trình độ tiến sĩ về khoa học địa lý.

Từ năm 2014, theo Quyết định Thủ tướng CP Học viện Khoa học và Công nghệ trực thuộc Viện HL KHC-NVN được thành lập. Khoa Địa lý là một trong 12 khoa chuyên ngành trực thuộc Học viện và Viện Địa lý là đơn vị nòng cốt của Khoa; Hiện nay Khoa có 4 mã ngành đào tạo trình độ Tiến sĩ gồm: Địa lý tự nhiên; Địa lý tài nguyên và môi trường; Thủy văn học; Bản đồ, Viễn thám và Hệ thống tin địa lý và đang quản lý 30 NCS đang học tập và nghiên cứu tại Viện và Khoa. Hàng năm, Khoa Địa lý thường xuyên tuyển sinh cho các mã ngành đào tạo này từ 6 đến 8 NCS.

Như vậy, từ khi trở thành cơ sở đào tạo SDH đến nay, Viện Địa lý và Khoa Địa lý đã tuyển sinh được 94 NCS; trong đó có 53 NCS bảo vệ thành công luận án và đã được cấp bằng Tiến sĩ. Các NCS sau khi tốt nghiệp đã tiếp tục đóng góp quan trọng, hiệu quả vào công tác nghiên cứu khoa học, cho sự nghiệp đào tạo và phát triển của khoa học địa lý tại các Trường đại học, Viện nghiên cứu trong nước. Nhiều NCS đã trở thành các nhà quản lý tại các Bộ, Ban ngành ở Trung ương và các địa phương trong cả nước.

PV: Xin cảm ơn TS về những chia sẻ hết sức thú vị và quý giá. Một lần nữa Bản tin KHCN xin chúc mừng tập thể cán bộ Viện Địa lý đã đạt được những thành tích rất đổi tự hào. Mong rằng trên nền tảng của những thành công đã đạt được Viện Địa lý tiếp tục phát triển trở thành đơn vị nghiên cứu mạnh đóng góp vào thành công chung của Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam cũng như của đất nước.

Hữu Hào (thực hiện)

Học viện KHCN... (tiếp theo trang 1)

Diễn đàn đã thu hút 20 báo cáo của các nhà khoa học, nhà quản lý và doanh nghiệp

Đây là một diễn đàn rất hữu ích, nhằm tăng cường trao đổi hợp tác giữa học viên, giảng viên, nhà nghiên cứu, nhà quản lý, chuyên gia kinh tế, các nhà khoa học và doanh nghiệp. Diễn đàn đã quy tụ 20 báo cáo, với nội dung tập trung vào các vấn đề "nóng" của khởi nghiệp.

Thứ nhất, đó là vấn đề nguồn vốn và cách gọi vốn thành công cho doanh nghiệp khởi nghiệp.

Thứ hai, là quá trình thương mại hóa kết quả nghiên cứu của các viện nghiên cứu, các trường đại học. Trong đó, diễn đàn cũng nêu bật được những thành tựu về thương mại học kết quả nghiên cứu của Viện Hàn lâm.

Tại Diễn đàn, GS Phan Ngọc Minh, Phó Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, Giám đốc Học viện KHCN, đã phát biểu: "Học viện KHCN là cơ

sở đào tạo sau đại học với mô hình đặc thù, liên kết với các Viện chuyên ngành thuộc Viện Hàn lâm KHCNVN, kết hợp chặt chẽ nghiên cứu và đào tạo. Với cơ sở vật chất, điều kiện nghiên cứu khoa học công nghệ tại Viện Hàn lâm KHCNVN, Học viện KHCN đã và đang đào tạo nguồn nhân lực có trình độ khoa học công nghệ cao cho đất nước. Diễn đàn là hoạt động nhằm hướng đến việc kết nối đào tạo, nghiên cứu khoa học và hỗ trợ khởi nghiệp cho các học viên, nghiên cứu sinh của Học viện KHCN phù hợp với Đề án "Hỗ trợ hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo quốc gia đến năm 2025".

TS. Nguyễn Văn Thao - Tổng giám đốc Trung tâm Phát triển công nghệ cao đã phát biểu về mô hình kết hợp đào tạo, nghiên cứu và phát triển công nghệ. Theo TS. Nguyễn Văn Thao, thì: "Tại Viện Hàn lâm, khối nghiên cứu và khối đào tạo, khối hỗ trợ khởi nghiệp đã tạo thành tam giác nền tảng khá tốt. Đã có sự tương tác 2 chiều của từng cặp thuộc tam giác trong những năm gần đây. Và đã có hiệu quả nhất định".

TS. Hà Quý Quỳnh - Trưởng Ban Ứng dụng và Triển khai công nghệ, giới thiệu về kết quả triển khai các đề tài khoa học công nghệ, chuyển giao công nghệ, thương mại hóa các kết quả nghiên cứu tại Viện Hàn lâm KHCNVN. Theo đó, xu hướng hợp tác với Bộ, ngành, địa phương và doanh nghiệp của Viện Hàn lâm đã rõ nét. Viện Hàn lâm đã ký kết hợp tác với 35 đơn vị đối tác. Theo số liệu thống kê, từ năm 2012-2018, Viện Hàn lâm đã thực hiện 58 đề tài, trong đó có 57 đề tài hợp tác với các địa phương. Trong 2 năm 2016 và 2018, Viện Hàn lâm đã xuất bản cuốn giới thiệu với 248 công nghệ sẵn sàng chuyển giao, theo 7 lĩnh vực công nghệ.

Tại Diễn đàn còn có các tham luận của một số doanh nghiệp khoa học công nghệ, đã góp thêm góc nhìn đầy đủ về nhu cầu thị trường khoa học công nghệ. Ths. Phan Văn Hiệu - Chủ tịch Hội đồng quản trị, Công ty cổ phần dược mỹ phẩm CVI trao đổi về kinh nghiệm thực tế triển khai hoạt động chuyển giao khoa học công nghệ ứng dụng vào thực tiễn. Ông Đinh Hồng Lương, Giám đốc Công ty PMTT giới thiệu một số kết quả, sản phẩm của doanh nghiệp phụ trợ và đề xuất cơ chế hợp tác giữa khoa học, đào tạo và doanh nghiệp. TS. Đỗ Hoàng Tùng, Viện Vật lý, Viện Hàn lâm KHCNVN đã chia sẻ về kinh nghiệm và kết quả bước đầu thương mại hóa sản phẩm thiết bị y sinh PlasmaMed.

Trong lĩnh vực nông nghiệp cao, GS.TS Nguyễn Quang Thạch - Viện trưởng Viện Sinh học Nông nghiệp Tp. Hồ Chí Minh cũng đã trao đổi về một số kết quả nghiên cứu công nghệ mới áp dụng trong nông nghiệp Việt Nam.

PGS. Sumimura - Trường ĐHTH Osaka, Nhật Bản đã chia sẻ và trao đổi về kinh nghiệm kết nối đào tạo, nghiên cứu và thương mại hóa sản phẩm, phát triển doanh nghiệp tại Nhật Bản. TS. Phạm Xuân Khánh - Hiệu trưởng Trường Cao đẳng nghề Công nghệ cao Hà Nội đã trao đổi về vai trò của Viện, Trường trong

đào tạo nhân lực KHCN, nhân lực tay nghề trình độ cao thời kỳ 4.0 đáp ứng nhu cầu thực tế của doanh nghiệp FDI; Trường cũng đã có nhiều thành công trong việc đào tạo, hỗ trợ một số nhà khởi nghiệp trẻ. Trao đổi tại diễn đàn về lĩnh vực quản lý, TS. Trần Anh Tuấn - Ban chương trình Đổi mới công nghệ Quốc gia đã trao đổi về quỹ hỗ trợ khởi nghiệp, vai trò và định hướng trong kết nối nghiên cứu - đào tạo - khởi nghiệp. TS. Lương Minh Huân - Phó Viện trưởng, Phụ trách Viện phát triển Doanh nghiệp, Phòng Thương mại và Công nghiệp Việt Nam đã nêu lên những thực trạng và vai trò đổi mới công nghệ trong hoạt động của doanh nghiệp.

TS. Dương Trọng Hải - Viện KH&CN Industry 4.0, Trường ĐH Nguyễn Tất Thành cũng đã giới thiệu về Sàn tri thức Noventin: Đổi mới - Sáng tạo - Kết nối - Mạng lưới giải pháp, đây là nền tảng kế thừa và kết nối khoa học và công nghệ dựa trên liên minh chiến lược, gắn kết cộng sinh giữa cộng đồng doanh nghiệp, các tổ chức nghiên cứu - phát triển, tổ chức hỗ trợ trực tiếp, tổ chức hỗ trợ gián tiếp và các cơ quan nhà nước.

Tại phiên tọa đàm, với sự tham gia và trao đổi của GS.VS Nguyễn Văn Hiệu - Nguyên Chủ tịch Viện Khoa học Việt Nam; PGS. Sumimura - Trường ĐHTH Osaka Nhật Bản; TS. Lương Minh Huân - Phó viện trưởng, Phụ trách Viện Phát triển Doanh nghiệp, Phòng Thương mại và Công nghiệp Việt Nam; GS.TS. Nguyễn Lộc - Nguyên Phó Viện trưởng Viện Khoa học Giáo dục Việt Nam, Phó hiệu trưởng trường Đại học Nguyễn Tất Thành; Chuyên gia cao cấp Nguyễn Thị Thu Oanh - nguyên Phó Giám đốc Ban Quản lý dự án "Đẩy mạnh đổi mới sáng tạo thông qua nghiên cứu khoa học và công nghệ" (FIRST). Với những ý kiến đã trao đổi, tập trung vào vấn đề kết nối nhà khoa học, doanh nghiệp khoa học công nghệ.

Bên cạnh đó, những vướng mắc trong triển khai ứng dụng từ kết quả nghiên cứu khoa học công nghệ, thương mại hóa sản phẩm công nghệ, các hoạt động hỗ trợ khởi nghiệp cũng đã được trao đổi. Đây là cơ hội tạo ý tưởng, nền tảng cho quá trình phát triển nghiên cứu khoa học, tiến tới thương mại hóa sản phẩm khoa học công nghệ và khởi nghiệp đối với các học viên của Học viện KHCN nói riêng và các nhà khoa học tại Viện Hàn lâm nói chung.

Nguồn vốn cho doanh nghiệp khởi nghiệp đến từ đâu?

Đây là một câu hỏi hết sức thiết thực được TS. Cấn Văn Lực, Chuyên gia Kinh tế trưởng, Ngân hàng BIDV nêu lên, tại Diễn đàn.

Theo ông Lực, vốn là cực kì quan trọng đối với quá trình khởi nghiệp. Ông nói rõ: Vốn để khởi nghiệp không phải vay từ ngân hàng. Trước hết, nguồn vốn cho khởi nghiệp phải là vốn tự thân nhà khởi nghiệp cần có. Sau khi phát quang ý tưởng, nhà khởi nghiệp hãy kêu gọi vốn đầu tư từ các nhà đầu tư, quỹ hỗ trợ khởi nghiệp.

Ông cũng nói về các yếu tố doanh nghiệp khởi nghiệp

nên thực hiện và 6 điều viện nghiên cứu và các trường đại học có thể thực hiện. Trong đó có đề xuất tạo ra những chương trình, dự án phối hợp để kêu gọi các doanh nghiệp khởi nghiệp, nhà đầu tư tham

gia xây dựng, phát triển sản phẩm dịch vụ mới và định hướng, đào tạo kỹ năng cho sinh viên, nghiên cứu sinh để giúp họ khởi nghiệp.

Kiều Anh

Chế tạo chất lỏng từ nền hạt nano ferrite spinel MFe_2O_4 (M=Fe, Co, Mn) định hướng ứng dụng trong liệu pháp nhiệt từ trị ung thư

Ung thư và điều trị ung thư luôn luôn là chủ đề nóng của các nhà nghiên cứu khoa học, do đó có rất nhiều phương pháp và phương thức đã được nghiên cứu để điều trị cho bệnh nhân mắc bệnh ung thư. Việc sử dụng hiệu ứng đốt nhiệt trong việc điều trị ung thư đã được nghiên cứu trong vài thập kỷ gần đây. Với nhiều ưu việt như: môi trường sinh nhiệt là các hạt từ kích thước bé hơn tế bào, có thể bám và diệt trúng đích tế bào bệnh, nhiệt độ đốt bão hòa có thể không chế được v.v...

Hướng nghiên cứu ứng dụng chất lỏng siêu thuận từ này, từ năm 2000 đến nay đã thu hút sự quan tâm của rất nhiều phòng thí nghiệm trên thế giới. Đề tài "Nghiên cứu chế tạo chất lỏng từ nền hạt nano ferrite spinel MFe_2O_4 (M=Fe, Co, Mn) định hướng ứng dụng trong liệu pháp nhiệt từ trị ung thư" do TS Phạm Hoài Linh là chủ nhiệm, Viện Khoa học Vật liệu là cơ quan chủ trì. Mục đích của đề tài:

- Chế tạo chất lỏng từ trên nền vật liệu ferrite spinel MFe_2O_4 (M = Fe, Co, Mn) có công suất toả nhiệt cao phù hợp cho ứng dụng nhiệt từ trị ung thư.

- Làm rõ vai trò đóng góp của các cơ chế sinh nhiệt của hạt nano từ trong từ trường xoay chiều cũng như kích thước lõi hạt, nồng độ và độ dày lớp vỏ bọc lên công suất toả nhiệt.

Mẫu chất lỏng từ nền hạt nano Fe_3O_4 bọc O-carboxymethyl chitosan được chế tạo theo phương pháp insitu đồng kết tủa hỗ trợ vi sóng. Các bước được tiến hành như sau:

Bước 1: Pha dung dịch chitosan biến tính như sau: lấy 0,1 g O-carboxymethyl chitosan hòa tan trong 25 ml nước tinh khiết ở 65°C dưới sự trợ giúp của bức xạ siêu âm bằng S120H Elmasonic (Đức, tần số rung 37 kHz) cho đến khi tan hoàn toàn.

Bước 2: Pha dung dịch các muối $FeCl_2$ và $FeCl_3$: Hòa tan 0.79g muối $FeCl_2 \cdot 4H_2O$ (2M) và 2.16 g muối

$FeCl_3 \cdot 6H_2O$ vào 20 ml nước cất.

Bước 3: Tạo hỗn hợp dung dịch gồm muối sắt và chitosan biến tính: nhỏ giọt hỗn hợp các muối xuống dung dịch OCMCS trong vòng 10 phút. Sau đó hỗn hợp dung dịch 3 chất được đặt trong một hệ tổng hợp vi sóng (Sineo Microwave) và khuấy từ trong môi trường nitơ.

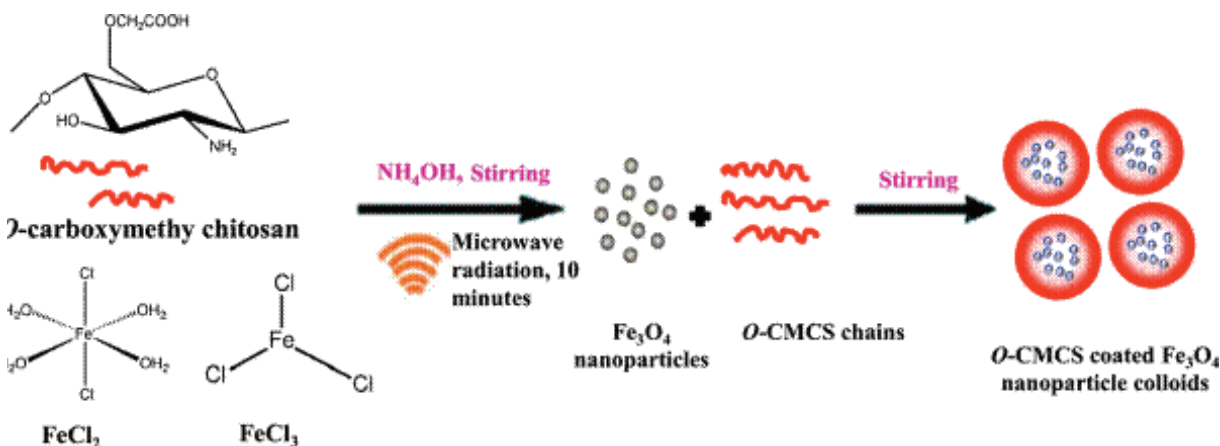
Bước 4: Tiến hành phản ứng: hạt nano Fe_3O_4 được bọc bởi OCMCS chế tạo được bằng cách nhỏ giọt 30 ml dung dịch NH_4OH (2M) vào dung dịch chứa 3 chất dưới sự hỗ trợ của chiếu xạ vi sóng ở 100°C trong 15 phút. Để cho phép các phân tử O-carboxymethyl chitosan phủ hoàn toàn lên Fe_3O_4 , dung dịch OCMCS- Fe_3O_4 liên tục khuấy trong 2 giờ.

Bước 5: Lọc rửa và tạo chất lỏng từ: Các hạt bọc được lọc rửa nhiều lần với nước tinh khiết bằng một nam châm vĩnh cửu. Sau đó, chúng được phân tán lại trong nước 40 ml dưới sự hỗ trợ sóng siêu âm. Một phần của các nano bọc OCMCS- Fe_3O_4 thu được xử lý nhiệt ở 60°C. Phần còn lại được phân tán tiếp theo các nồng độ mong muốn.

Bằng phương pháp tổng hợp đồng kết tủa hỗ trợ vi sóng đã chế tạo thành công hệ hạt nano Fe_3O_4 bọc chitosan. Trong vòng 6 tháng mẫu vật liệu duy trì được chất lượng cũng như độ phân tán tốt ở nhiệt độ từ 0-8°C.

Các kết quả chính của đề tài:

- Về khoa học: Đã chế tạo thành công vật liệu từ nano ferrite spinel MFe_2O_4 (M = Fe, Co, Mn) bằng phương pháp đồng kết tủa hỗ trợ sóng vi ba với kích thước hạt trong khoảng từ 10 nm đến 40nm tương ứng với mômen từ có giá trị từ 40-80 emu/g. Đã chế tạo thành công chất lỏng từ nền hạt nano Fe_3O_4 , $CoFe_2O_4$ được bọc bằng lớp vỏ tương thích sinh học Dextran và O-carboxymethyl chitosan. Mẫu hạt bọc có kích thước thủy động nhỏ hơn 200 nm phù hợp cho ứng dụng y sinh. Hiệu ứng sinh nhiệt trong từ



Ảnh mô tả quá trình tổng hợp Fe_3O_4 bọc chitosan

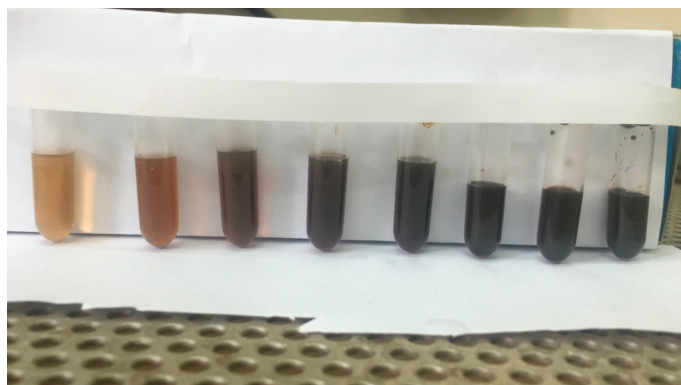
trường xoay chiều của hạt từ và chất lỏng từ đã được nghiên cứu. Kết quả cho thấy khả năng sinh nhiệt của hạt nano từ phụ thuộc mạnh vào kích thước hạt. Chất lỏng từ thể hiện công suất tỏa nhiệt cao với giá trị $ILP = 17.15 \text{ nHm}^2/\text{kg}$ cho mẫu bọc chitosan biến tính ở nồng độ hạt từ là 1 mg/ml . Đã khảo sát vai trò đóng góp của các cơ chế sinh nhiệt. Đóng góp của cơ chế từ trễ thể hiện ở vùng từ trường cao. Cơ chế hồi phục Neel và Brown được quan sát và đánh giá thông qua khảo sát ảnh hưởng nồng độ hạt từ lên công suất tỏa nhiệt. Đặc biệt tương tác từ giữa các hạt bọc được quan sát và công suất tỏa nhiệt của hạt nano từ chịu ảnh hưởng đáng kể của tương tác này.

- Về ứng dụng: Mẫu chất lỏng từ nền hạt nano Fe_3O_4 bọc O-carboxymethyl chitosan có kích thước thủy động 53nm thể hiện công suất tỏa nhiệt cao 204 W/g ở nồng độ hạt từ thấp 1mg/ml . Nhiệt độ đốt bão hòa đạt tới 45°C ở nồng độ 0.5 mg/ml . Kết quả thu được này là cơ sở để bước đầu có thể thử nghiệm lâm sàng trên tế bào ung thư.

Những đóng góp mới của đề tài:

- Sử dụng công nghệ chế tạo hạt nano từ và chất lỏng từ mới (đồng kết tủa hỗ trợ sóng vi ba) nhằm cải thiện chất lượng tinh thể cũng như từ tính của vật liệu.

- Làm sáng tỏ hơn mối tương quan giữa kích thước hạt và khả năng sinh nhiệt của hạt từ CoFe_2O_4 trong từ trường xoay chiều và vai trò của cơ chế từ trễ trong công suất tỏa nhiệt.



Ảnh chụp chất lỏng từ nền hạt nano Fe_3O_4 bọc O-carboxymethyl chitosan ở các nồng độ khác nhau

- Chế tạo các hạt nano từ có dạng clusters bao gồm một đám nhỏ các hạt từ được bọc bằng polymer tương thích sinh học. Khảo sát và làm sáng tỏ hơn liên kết giữa hạt từ và lớp vỏ bọc polymer cũng như ảnh hưởng của tương tác từ giữa các đám hạt lên công suất tỏa nhiệt của chất lỏng từ. Vai trò đóng góp của cơ chế sinh nhiệt Brown được đánh giá thông qua khảo sát mối liên hệ giữa nồng độ hạt từ và công suất tỏa nhiệt riêng.

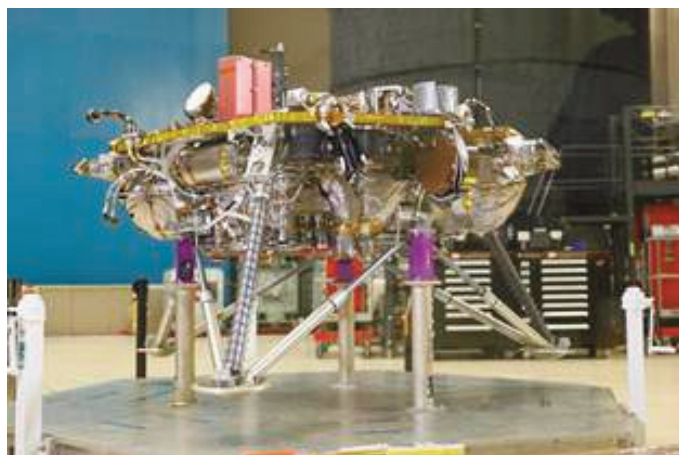
Đề tài có 4 bài báo đăng tạp chí quốc tế, đào tạo 1 thạc sĩ chuyên ngành vật lý chất rắn, và hỗ trợ đào tạo một tiến sĩ. Hội đồng Khoa học đánh giá và xếp loại đề tài đạt xuất sắc

Phạm Thị Thúy Nga – Trung tâm Thông tin Tư liệu

Nguồn: "Báo cáo tổng hợp đề tài "Nghiên cứu chế tạo chất lỏng từ nền hạt nano ferrite spinel MFe_2O_4 ($\text{M}=\text{Fe}, \text{Co}, \text{Mn}$) định hướng ứng dụng trong liệu pháp nhiệt từ trị ung thư"

Sứ mệnh của tàu đổ bộ sao Hỏa Insight

NASA lại mới thành công đưa con tàu đổ bộ Insight đáp xuống bề mặt sao Hỏa. Đây là con tàu thám hiểm robot ngoài không gian đầu tiên thực hiện sứ mệnh nghiên cứu cấu trúc sâu bên trong của Hành tinh Đỏ này.



Hệ thiết bị của tàu đổ bộ Insight

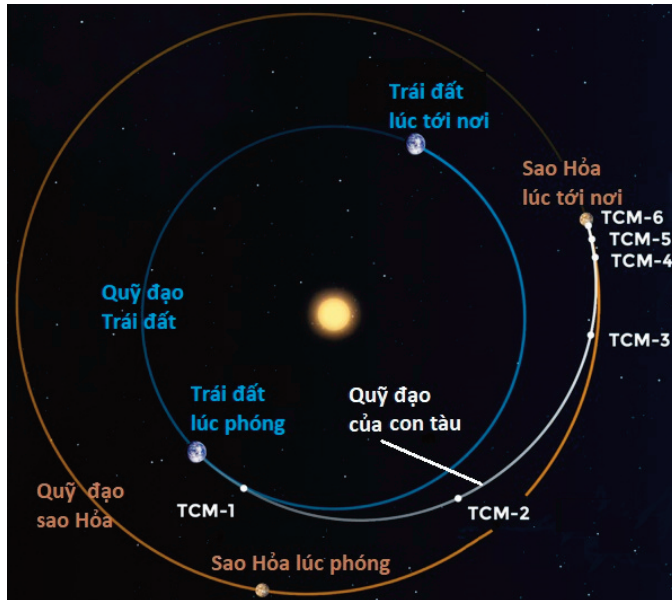
Ngày 26/11/2018 tàu đổ bộ InSight (Interior Exploration using Seismic Investigations, Geodesy and Heat Transport) của NASA đã đáp xuống bề mặt sao Hỏa an toàn sau gần 7 tháng hành trình trong không gian kể từ lúc được phóng lên vào ngày 5/5/2018. InSight đã vượt qua quãng đường khoảng 485 triệu km từ

Trái Đất với tốc độ lúc cao nhất lên đến gần 10 nghìn km/giờ. Thành công này đánh dấu sự khởi đầu của nhiệm vụ sẽ kéo dài một năm và 40 ngày sao Hỏa (khoảng gần hai năm Trái Đất) sẽ kết thúc vào ngày 24/11/2020 với mục tiêu chủ yếu là nghiên cứu cấu trúc bên trong của sao Hỏa. Công việc chuẩn bị cho nhiệm vụ này mất gần một thập kỷ với kinh phí khoảng gần 1 tỷ USD.

Đối với các hành tinh đất đá, chúng ta mới chỉ nghiên cứu kỹ được một hành tinh là Trái Đất. Mục tiêu của nhóm nghiên cứu trong chuyến thám hiểm lần này là thăm dò, khảo sát cấu trúc và thành phần bên trong của sao Hỏa bao gồm lớp vỏ, lớp phủ manti và lõi để hiểu rõ hơn quá trình các hành tinh đất đá như sao Hỏa, Trái Đất và Mặt Trăng trong hệ Mặt Trời đã được hình thành và tiến hóa thành một hành tinh như thế nào. Mục tiêu thứ hai là xác định mức độ hoạt động kiến tạo của sao Hỏa cũng như những tác động của thiên thạch lên hành tinh này. Trái Đất của chúng ta và sao Hỏa đã được hình thành hơn 4,5 tỷ năm về trước từ những chất ban sơ giống nhau nhưng sau đó lại trở nên hoàn toàn khác biệt, không có cùng một số phận.

Nhiệm vụ này là một phần của Chương trình Khám phá của NASA (NASA's Discovery Program) đối với sứ mệnh khoa học tập trung cao, đặt ra những câu hỏi

đặc biệt quan trọng trong khoa học hệ Mặt Trời. Những nghiên cứu thu được trong chuyến thám hiểm này sẽ hỗ trợ việc tìm kiếm các hành tinh giống Trái Đất ngoài hệ Mặt Trời, thu hẹp khoảng tìm kiếm những hành tinh có thể có sự sống. Vì vậy có thể nói rằng mặc dù InSight là một nhiệm vụ nghiên cứu cụ thể sao Hỏa nhưng thực ra nó cũng là nghiên cứu thiên văn rộng hơn, vượt ngoài phạm vi sao Hỏa, cho cả các hành tinh khác của hệ Mặt Trời.



Quỹ đạo bay của tàu đổ bộ InSight. TCM-1,..., TCM-6 là những thời điểm điều chỉnh quỹ đạo

Cho tới nay chỉ có khoảng 40% nhiệm vụ trong tổng số tất cả các nhiệm vụ nghiên cứu sao Hỏa được triển khai thực hiện là thành công. Chỉ riêng việc hạ cánh xuống sao Hỏa một cách an toàn cũng đã là một nhiệm vụ đầy khó khăn. Hoa Kỳ là quốc gia duy nhất thành công trong việc đáp tàu xuống sao Hỏa. Khí quyển trên sao Hỏa rất loãng - chỉ bằng 1% so với Trái Đất, nên với ma sát rất nhỏ thì việc làm tàu chậm lại là công việc đầy thách thức. Trong thời gian hạ cánh và đi vào bầu khí quyển sao Hỏa, vận tốc của InSight lên đến 20 nghìn km/giờ, nhưng nó đã giảm được vận tốc nhờ một chiếc dù lớn và 12 tên lửa đẩy lùi.

NASA đã có một quá trình thành tích dài trong nghiên cứu sao Hỏa: đã thành công phóng tàu bay theo quỹ đạo quanh sao Hỏa, thành công cho tàu hạ cánh và thành công đưa tàu tự hành khảo sát bề mặt của Hành tinh Đỏ. Cuộc đổ bộ lần này là cuộc hạ cánh thứ 8 thành công của NASA xuống bề mặt sao Hỏa sau khi InSight trải qua khoảng thời gian mà NASA gọi là "bảy phút khủng khiếp", khi con tàu phải thực hiện một chuỗi các thao tác cực kỳ tinh tế để chạm xuống bề mặt Hành tinh Đỏ một cách an toàn. Khác với những tàu tự hành (rover) trước đây đã được phóng lên sao Hỏa để nghiên cứu bề mặt, tàu đổ bộ InSight lần này tập trung nghiên cứu phần bên trong sao Hỏa, sẽ nằm cố định ở một vị trí trong suốt toàn bộ quá trình thực hiện sứ mệnh nghiên cứu của mình.

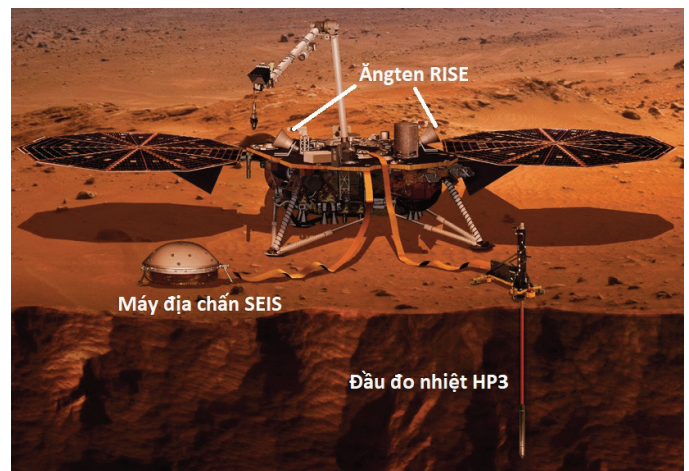
Thông tin liên lạc giữa InSight và nhóm nghiên cứu

trên Trái Đất sẽ được tàu vũ trụ Odyssey quay quanh sao Hỏa tiếp nhận và chuyển về Mạng không gian sâu (Deep Space Network – DNS) trên Trái Đất.

Ba thiết bị chính của InSight.

Tàu đổ bộ InSight sử dụng các thiết bị tiên tiến nhất để đào sâu xuống dưới bề mặt và tìm kiếm dấu vết của các quá trình hình thành nên hành tinh đất đá bằng cách đo các "dấu hiệu sống còn" của một hành tinh, như: "xung" (địa chấn), "nhiệt độ" (dòng nhiệt) và "phản xạ" (theo dõi chính xác).

Đầu tiên là máy địa chấn SEIS (Seismic Experiment for Interior Structure) để đo xung hay những rung động địa chấn của sao Hỏa nhằm nghiên cứu lớp vỏ, các lớp cấu trúc bên trong sao Hỏa cũng như tác động của thiên thạch lên hành tinh này. Dự kiến khối lượng dữ liệu 38 megabit được thu thập mỗi ngày. Đây cũng là máy địa chấn đầu tiên trên bề mặt sao Hỏa. Nó hoạt động giống như một chiếc máy ảnh chụp hình bên trong lòng hành tinh. Có thể nói nó giống như một máy chụp quét CT cho một hành tinh.



Các thiết bị chính của con tàu đổ bộ InSight

Thiết bị thứ hai là hệ đo nhiệt HP3 (Heat Flow and Physical Properties Probe) được cắm sâu dưới bề mặt sao Hỏa khoảng 5 mét để đo nhiệt độ nhằm nghiên cứu dòng nhiệt thoát ra cũng như nguồn gốc của dòng nhiệt đó. Từ dữ liệu khoảng 350 megabit được tạo ra, các nhà khoa học sẽ phân tích và đánh giá nhiệt độ trong lòng sao Hỏa và quá trình thoát nhiệt từ sao Hỏa.

Cuối cùng là thiết bị RISE (Radio Science Experiment) cho nghiên cứu trắc địa gồm các bộ ăngten để theo dõi và đo bất kỳ sự thay đổi nhỏ nhất nào của vị trí con tàu do sự rung lắc của Cực Bắc sao Hỏa khi Mặt Trời tác động vào nó trong quá trình bay theo quỹ đạo, sẽ cung cấp thông tin về bản chất, kích thước và thành phần của lớp lõi bên trong của sao Hỏa. Nó cho phép phân tích lớp lõi là rắn hay lỏng, chiều sâu mà tại đó lõi của sao Hỏa trở nên rắn, phát hiện những khoáng chất khác, ngoài sắt, có thể có mặt.

Nguyễn Hồng Quang, Trung tâm TTTL
 Nguồn: <https://mars.nasa.gov/insight/>

Trung tâm Phát triển Công nghệ cao tổ chức Lễ công bố "Máy làm đá tuyết từ nước biển phục vụ bảo quản hải sản đánh bắt xa bờ"

Ngày 23/11/2018, Trung tâm Phát triển công nghệ cao đã tổ chức Lễ công bố kết quả nghiên cứu khoa học công nghệ "Máy làm đá tuyết từ nước biển phục vụ bảo quản hải sản đánh bắt xa bờ". Đây là kết quả nhiệm vụ khoa học công nghệ: "Nghiên cứu chế tạo máy làm đá tuyết từ nước biển phục vụ bảo quản hải sản đánh bắt xa bờ" mã số VAST.CTG.13/16-17 đã được nghiệm thu loại xuất sắc và được Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn công nhận là tiến bộ kỹ thuật trong lĩnh vực thủy sản.

Tại buổi lễ, TS. Nguyễn Văn Thao - Tổng giám đốc Trung tâm Phát triển Công nghệ cao, cho biết: "Đề tài này được thực hiện trong 18 tháng. Kết quả đề tài đánh giá: Xuất sắc. Quá trình thí điểm máy làm đá tuyết trên biển đã được các doanh nghiệp đánh giá cao".

Phiên bản đầu tiên của máy làm đá tuyết có năng suất 1250kg/ ngày. Thế nhưng, với công suất này, chưa đáp ứng được nhu cầu thực tế về đá lạnh của một chuyến đi biển của một tàu cá. Do đó, nhóm nghiên cứu đang tiếp tục phát triển sản phẩm theo hướng tăng năng suất làm đá.

Được biết, máy làm đá tuyết là sản phẩm đầu tiên được sản xuất trong nước từ khâu nghiên cứu, chế tạo và thử nghiệm thực tế trên tàu cá. Các nhà khoa học của Trung tâm đã làm chủ được công nghệ chế tạo buồng tạo đá tuyết bao gồm: Tang trụ, cơ cấu gạt đá, bộ phận phun nước, hệ thống tuần hoàn nước lạnh, bộ trao đổi nhiệt sử dụng hệ thống máy nén một cấp hoạt động ổn định với các tính năng phù hợp với điều kiện thực tế của tàu cá Việt Nam. Máy có chức năng ghi và hiển thị thời gian máy chạy, sản lượng đá, lượng tiêu thụ nhiên liệu của máy trong mỗi chuyến đi biển giúp chủ tàu có thể kiểm tra và theo dõi một cách dễ dàng.

Theo Ths. Lê Văn Luân, trưởng nhóm nghiên cứu, thì chiếc máy này sẽ giúp giảm chi phí nhiên liệu cần để vận chuyển đá nước ngọt từ đất liền cho các tàu đánh cá xa bờ." Dùng đá tuyết bảo quản hải sản cũng giúp thời gian bảo quản cá trên tàu lâu hơn nhờ nhiệt độ bảo quản thấp hơn đá nước ngọt, tốc độ làm lạnh hải sản nhanh hơn, làm tăng chất lượng của hải sản, giảm thiểu lượng hải sản bị hư hỏng, hủy bỏ, góp phần bảo vệ môi trường tốt hơn", ông Luân nhấn mạnh.

Đại diện nhóm nghiên cứu cũng trình bày rõ tính sáng tạo của sản phẩm. Cụ thể là, máy sản xuất đá tuyết được tích hợp bộ điều khiển trung tâm với các chức năng bảo vệ và giám sát hoạt động của hệ thống nhằm tăng tính ổn và kéo dài tuổi thọ của thiết bị, bao gồm: Bảo vệ quá dòng (quá tải), bảo vệ áp



Máy sản xuất đá tuyết từ nước biển

suất cao, áp suất thấp, phát hiện mức nước. Người sử dụng có thể dễ dàng lựa chọn và điều chỉnh độ đậm đặc của sản phẩm đá tuyết trong dải từ 25% tới 95% hoặc theo nhiệt độ xác định. Khi khởi động hệ thống, các thiết bị, động cơ được bật tắt theo khoảng thời gian trễ khác nhau để giảm dòng khởi động của hệ thống. Với những máy không có màn hình hiển thị thông tin thì người sử dụng có thể dùng điện thoại thông minh kết nối không dây để đọc thông tin của máy.

Hơn nữa, máy làm đá tuyết tiện lợi cho ngư dân sử dụng vì quy trình vận hành đơn giản, tự động hóa trong việc điều chỉnh thời gian, nhiệt độ bảo quản phù hợp với quy trình bảo quản từng loại hải sản, góp phần nâng cao chất lượng bảo quản hải sản.

Hiện tại, máy sản xuất đá tuyết từ nước biển có năng suất 1.250kg/24h. Tuy nhiên, nhu cầu thực tế của các tàu cá trong mỗi chuyến đi biển cần một lượng đá bảo quản lên đến 50-60 tấn, và cần phải có những máy có năng suất lớn hơn tương ứng khoảng 5.000kg/24h. Chính vì vậy, các nhà khoa học tại Trung tâm Phát triển công nghệ cao đang tiếp tục thực hiện một nhiệm vụ khoa học cấp Nhà nước để nghiên cứu và sản xuất máy làm đá tuyết với công suất lên đến 10 tấn/24h cùng với việc phân tích và xây dựng một quy trình sơ chế và bảo quản cá ngừ đại dương chất lượng cao bằng đá tuyết.

Nhóm cũng sẽ phân tích và xây dựng một quy trình sơ chế và bảo quản cá ngừ đại dương chất lượng cao bằng đá tuyết nhằm nâng cao chất lượng cá ngừ, đáp ứng các tiêu chuẩn xuất khẩu khắt khe vào các thị trường tiềm năng như Nhật Bản, EU...

Cũng tại lễ công bố, Trung tâm Phát triển Công nghệ cao đã ký thỏa thuận hợp tác với Tổng đội thanh niên xung phong thành phố Hải Phòng và Công ty Việt Trường (Hải Phòng). Mục tiêu sắp tới là đưa máy đá tuyết vào thực tiễn khai thác hải sản ở các doanh nghiệp hải sản của Hải Phòng, cũng như ở đảo Bạch Long Vĩ.

Kiều Anh

Một số đề tài được nghiệm thu gần đây

1. Đề tài "Hoàn thiện công nghệ thiết kế, chế tạo hệ thống cắt CNC dạng ghép mô - đun" của ThS. Phan Văn Khánh, Viện Cơ học và Tin học ứng dụng. Mã số: VAST.SXTN.05/15-16. Đề tài được đánh giá loại Khá.
2. Đề tài "Hoàn thiện công nghệ chế tạo lớp phủ hợp kim Niken crom bằng công nghệ phun phủ hồ quang điện để nâng cao độ bền mài mòn ăn mòn cho các chi tiết máy công nghiệp làm việc trong môi trường khắc nghiệt." của TS. Lý Quốc Cường, Viện Kỹ thuật nhiệt đới. Mã số: VAST.SXTN.02/16-17. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
3. Đề tài "Biên tập, chỉnh sửa, bổ sung bản thảo và xuất bản tiếp tục bộ sách động vật chí, thực vật chí Việt Nam của giai đoạn 2008-2010" của PGS.TS. Trần Huy Thái, Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật. Mã số: VAST.ĐL.02/16-17. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
4. Đề tài "Xây dựng bộ dữ liệu đa dạng sinh học huyện Tây Giang tỉnh Quảng Nam làm cơ sở quy hoạch thành lập khu bảo tồn thiên nhiên Tây Giang, tỉnh Quảng Nam." của TS. Vũ Ngọc Long, Viện Sinh thái học miền Nam. Mã số: VAST04.08/16-17. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
5. Đề tài "Hệ thống đeo tay hỗ trợ đọc sách Tiếng Việt" của TS. Nguyễn Trường Thắng, Viện Công nghệ thông tin. Mã số: VAST01.07/15-16. Đề tài được đánh giá loại Khá.
6. Đề tài "Nghiên cứu các đặc điểm di truyền phân tử của quần thể bò lai tự nhiên giữa bò tót (*Bos gaurus*) và bò nhà (*Bos taurus*) ở vườn Quốc gia Phước Bình tạo cơ sở cho công tác chọn giống" của PGS.TS. Lê Văn Sơn, Viện Công nghệ sinh học. Mã số: VAST.NĐP 08/16-17. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
7. Đề tài "Hoàn thiện công nghệ sản xuất thực phẩm chức năng synbiotic từ vi khuẩn probiotic sinh bào tử và chất xơ hòa tan xylooligosacharide (XOS) từ cám gạo" của PGS.TS. Nguyễn Thị Mai Phương, Viện Công nghệ sinh học. Mã số: VAST.SXTN.05/16-17. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
8. Đề tài "Nghiên cứu phân lập hợp chất có hoạt tính kháng sinh và kháng ung thư từ xạ khuẩn nội cộng sinh trên cây quế (*Cinnamomum cassia presl*) và cây màng tang (*Litsea cubeba* (Lour.) Pers.)" của PGS.TS. Phí Quyết Tiến, Viện Công nghệ sinh học. Mã số: VAST04.07/16-17. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
9. Đề tài "Nghiên cứu các hợp chất chuyển hóa thứ cấp từ một số sinh vật biển của Vịnh Nha Trang sử dụng phương pháp chiết bằng CO₂ ở trạng thái siêu tới hạn" của TS. Phạm Đức Thịnh, Viện Nghiên cứu và Ứng dụng Công nghệ Nha Trang. Mã số: VAST06.05/15-16. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
10. Đề tài "Nghiên cứu hoàn thiện công nghệ sản xuất thử nghiệm môđun đèn Led chiếu sáng đường phố tản nhiệt bằng chất lỏng nanô các bon" của TS. Bùi Hùng Thắng, Viện Khoa học vật liệu. Mã số: VAST03.02/16-17. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
11. Đề tài "Nghiên cứu Metagenome của một số hệ sinh thái mini tiềm năng nhằm khai thác các gen mới mã hóa hệ enzyme chuyển hóa hiệu quả Lignocellulose" của TS. Đỗ Thị Huyền, Viện Công nghệ sinh học. Mã số: ĐTĐLCN.15/14. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
12. Đề tài "Nghiên cứu quy trình và thử nghiệm thành lập mô hình số bề mặt và bình đồ ảnh trực giao từ ảnh máy bay không người lái" của ThS. Nguyễn Vũ Giang, Viện Công nghệ Vũ trụ. Mã số: VAST01.07/16-17. Đề tài được đánh giá loại Khá.
13. Đề tài "Khảo sát, xây dựng công trình nước sinh hoạt cho trường THPT mùn chung, huyện Tuần Giáo, tỉnh Điện Biên" của Nguyễn Thị Thanh Hải, Viện Công nghệ môi trường. Mã số: VAST.UƯDCN.02/17-18. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
14. Đề tài "Nghiên cứu phát hiện các hợp chất kháng lao và kháng sinh từ nguồn vi sinh vật đáy biển vùng biển Trung Bộ (vùng biển Bắc Trung Bộ đến Trung Trung Bộ, Việt Nam)" của PGS.TS. Habil Phạm Văn Cường, Viện Hóa sinh biển. Mã số: VAST.TĐ.DLB.04/16-18. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
15. Đề tài "Đánh giá mức độ đa dạng nguồn gen và ứng dụng chỉ thị di truyền phân tử trong hỗ trợ chọn lọc giống gà Liên Minh" của TS. Nguyễn Thị Diệu Thúy, Viện Công nghệ sinh học. Mã số: VAST.NĐP.01/15-16. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
16. Đề tài "Nghiên cứu khai thác dược liệu Hải miên ở vùng biển Trung Bộ (vùng biển Bắc Trung Bộ đến biển Trung Trung Bộ Việt Nam) theo định hướng hoạt tính diệt tế bào ung thư nhằm tạo ra sản phẩm có tác dụng hỗ trợ điều trị bệnh ung thư" của PGS.TS. Phan Văn Kiêm, Viện Hóa sinh biển. Mã số: VAST.TĐ.DLB.01/16-18. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
17. Đề tài "Nghiên cứu thành phần, hàm lượng lipid, axit béo và các dẫn xuất của chúng từ một số sinh vật biển vùng Bắc Trung Bộ đến Trung Trung Bộ Việt Nam" GS.TS. Phạm Quốc Long, Viện Hóa học các hợp chất thiên nhiên. Mã số: VAST.TĐ.DLB.05/16-18. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
18. Đề tài "Xây dựng phương pháp và phần mềm đánh giá độ tin cậy cung cấp điện có xét đến vai trò của các nguồn năng lượng tái tạo và nguồn nhiên liệu cho các nhà máy điện tại Việt Nam" của ThS. Lê Công Thịnh, Viện Khoa học năng lượng. Mã số: VAST07.04/16-17. Đề tài được đánh giá loại Khá.
19. Đề tài "Nghiên cứu đa dạng quần xã động vật đáy không xương sống cỡ trung bình, tập trung nghiên cứu về phân loại, địa động vật, sinh thái học và sinh học sinh sản của tuyến trùng biển sống tự do tại vùng biển ven bờ Việt Nam" của TS.NCVC. Nguyễn Đình Tứ, Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật. Mã số: VAST.HTQT.NGA.09/15-16. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
20. Đề tài "Nghiên cứu và xây dựng quy trình phòng trừ sinh học các loại côn trùng chính (bọ trĩ, bọ phấn trắng) và nhện hại trên cây dưa lưới được canh tác trong nhà lưới tại Tp. Hồ Chí Minh" của PGS.TS. Nguyễn Thị Phương Thảo, Viện Sinh học nhiệt đới. Mã số: VAST.NĐP.02/16-17. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.

Nguồn: Phòng Lưu trữ-TTTL. (còn tiếp)

Viện Hàn lâm KHCNVN bổ nhiệm lãnh đạo đơn vị trực thuộc

Chủ tịch Viện Hàn lâm KHCNVN vừa ký quyết định về việc bổ nhiệm lãnh đạo các đơn vị trực thuộc sau:

- Quyết định số 2016/QĐ-VHL ngày 14/11/2018 về việc bổ nhiệm có thời hạn ông Trần Văn Cường, Tiến sĩ, Giám đốc Trung tâm Phát triển công nghệ Tây Bắc giữ chức Phó Tổng Giám đốc Trung tâm Phát triển công nghệ cao. Quyết định có hiệu lực kể từ ngày 15/11/2018.

- Quyết định số 2008/QĐ-VHL ngày 14/11/2018 về việc điều động biệt phái ông Nguyễn Hải Đăng, Tiến sĩ, Viện HSB đến nhận công tác tại Trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội và bổ nhiệm có thời hạn ông Nguyễn Hải Đăng giữ chức Phó Hiệu trưởng Trường Đại học KH&CN Hà Nội. Quyết định có hiệu lực kể từ ngày 01/12/2018.

Lễ kỷ niệm 25 năm thành lập Viện Địa lý và đón nhận Bằng khen của Thủ tướng Chính phủ

Ngày 8/11/2018, Viện Địa lý đã tổ chức Lễ kỷ niệm 25 năm thành lập và đón nhận Bằng khen của Thủ tướng Chính phủ. Viện được ghi nhận những thành tích đặc biệt xuất sắc thông qua những danh hiệu và phần thưởng cao quý như: Huân chương Lao động Hạng Nhì, Huân chương Lao động Hạng Nhất, Bằng khen của Thủ tướng Chính phủ, Giải thưởng Hồ Chí Minh về KHCN. Nhân dịp kỷ niệm 25 năm thành lập, Viện Địa lý tiếp tục vinh dự được Thủ tướng Chính phủ trao tặng Bằng khen lần thứ 3. <http://www.vast.ac.vn/>

Ts. Nguyễn Thiên Tạo được chọn là thành viên trẻ của Viện HLKH thế giới nhiệm kỳ 2018-2022

Tại Hội nghị toàn thể lần thứ 28, Đại hội đồng lần thứ 14 của Viện Hàn lâm Khoa học thế giới (TWAS), tổ chức tại Tp. Trieste, Italy từ ngày 27-29/11/2018, Tiến sỹ Nguyễn Thiên Tạo - Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam đã được chọn là thành viên trẻ của TWAS nhiệm kỳ 2018-2022. Trước đó, GS.TSKH Phùng Hồ Hải và GS.TSKH Phạm Hoàng Hiệp (thuộc Viện Toán học) cũng được TWAS chọn là thành viên trẻ lần lượt năm 2009 và 2016. Ts. Nguyễn Thiên Tạo là đại diện đầu tiên của Việt Nam thuộc lĩnh vực sinh học được chọn là thành viên trẻ của TWAS.

Thông báo về việc tổ chức Giải thưởng Tạ Quang Bửu năm 2019

Quỹ Phát triển khoa học và công nghệ Quốc gia (NAFOSTED) thông báo tới các tổ chức, cá nhân để cử hoặc tự ứng cử gửi hồ sơ đăng ký xét tặng Giải thưởng Tạ Quang Bửu tới Quỹ NAFOSTED từ ngày 12/11/2018 đến hết ngày 31/12/2018. Công tác xét chọn Giải thưởng từ tháng 01/2019 đến tháng 4/2019. Lễ trao giải thưởng dự kiến vào tháng 5/2019. <https://nafosted.vn/>

Trung tâm Phát triển công nghệ cao ký thỏa thuận hợp tác với trường ĐH Bách Khoa Tp. Hồ Chí Minh

Ngày 9/11/2018, tại thành phố Hồ Chí Minh, Trường

Đại Học Bách Khoa thành phố Hồ Chí Minh và Trung tâm Phát triển công nghệ cao đã tổ chức ký thỏa thuận hợp tác. Thỏa thuận này nhằm mục đích phát huy tiềm lực khoa học và công nghệ của mỗi bên trong nghiên cứu khoa học, triển khai công nghệ và đào tạo góp phần phát triển kinh tế xã hội cũng như tạo nguồn lực phát triển cho các bên.

NAFOSTED mời nộp hồ sơ đăng ký đề tài Tiềm năng năm 2018

Quỹ Phát triển khoa học và công nghệ Quốc gia (NAFOSTED) thông báo về việc tiếp nhận hồ sơ đăng ký đề tài Tiềm năng theo Thông tư số 40/2014/TT-BKHCN ngày 18/12/2014 của Bộ KH&CN: tài trợ các hoạt động nghiên cứu có tính ứng dụng cao và có triển vọng tạo ra, phát triển hướng nghiên cứu mới hoặc sản phẩm mới thuộc lĩnh vực khoa học và công nghệ ưu tiên, trọng điểm quốc gia. Thời gian tiếp nhận hồ sơ đến hết 17h00 ngày 28/12/2018. <https://nafosted.vn/>

HỢP TÁC QUỐC TẾ

Tăng cường hợp tác với các đối tác Cộng hòa Pháp trong lĩnh vực khoa học - công nghệ và giáo dục

Trong khuôn khổ chuyến thăm của Thủ tướng Pháp nhân dịp kỷ niệm 45 năm quan hệ ngoại giao giữa Việt Nam và Pháp, được sự ủy quyền của Thủ tướng Chính phủ Nguyễn Xuân Phúc, ngày 2/11/2018, GS.VS. Châu Văn Minh, Chủ tịch Viện HLKHCNVN đã ký Hiệp định giai đoạn 2 về phát triển trường Đại học KH&CN Hà Nội với Đại sứ Cộng hòa Pháp tại Việt Nam. Chiều cùng ngày, VAST và Trung tâm Nghiên cứu Vũ trụ Quốc gia, Pháp (CNES) ký Bản Ý định thư giữa hai bên. <http://www.vast.ac.vn/>

STI tổ chức Hội thảo quốc tế Ứng dụng công nghệ viễn thám và hệ thống tin địa lý

Ngày 16/11/2018, Viện Công nghệ vũ trụ (STI) đã tổ chức Hội thảo quốc tế "Ứng dụng công nghệ viễn thám và hệ thống tin địa lý trong giám sát tài nguyên thiên nhiên và môi trường". Tham dự hội thảo có các nhà khoa học đến từ nhiều trường Đại học, đơn vị nghiên cứu trong và ngoài nước như Trung tâm Nghiên cứu Khoa học Quốc gia Pháp, Trường Đại học Littoral-Côte-d'Opale (UCLO) - Pháp, Viện Quy hoạch và thiết kế nông nghiệp (NIAPP/MARD), USTH.... <http://www.vast.ac.vn/>

HỘI THẢO, ĐÀO TẠO

Hội thảo khoa học quốc tế năm 2019 "Các chất ô nhiễm độc hại trong thực phẩm và môi trường: kiểm soát chất lượng và công nghệ xử lý": Từ 25-30/3/2019 tại Viện Hàn lâm KHCNVN do Trung tâm Nghiên cứu và Chuyển giao công nghệ tổ chức. <http://cretech.vast.vn/>

Ngày Hội định hướng-USTH Open Day 2018: Từ 08h30-15h00' ngày 09/12/2018 tại Trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội (USTH). <https://usth.edu.vn/>

Ig Nobel 2018

(Tiếp theo Bản tin KHCN tháng 10/2018)

Với tiêu chí vinh danh những nghiên cứu hài hước và có phần ngớ ngẩn, thế nhưng Ig Nobel vẫn thu hút được sự quan tâm từ công chúng. Người chiến thắng giải thưởng sẽ nhận được 10 nghìn tỉ đô Zimbabwe (thực chất chỉ bằng vài đô la Mỹ).

Giải thưởng Hóa học: Làm sạch tác phẩm điêu khắc cổ bằng nước bọt

Nhóm nghiên cứu người Pháp đã sử dụng nước bọt và một số chất đặc biệt khác để tẩy rửa một tác phẩm điêu khắc từ thế kỉ 18. Bất ngờ là thí nghiệm trên thành công ngoài mong đợi và giúp họ giật giải Ig Nobel Hóa học. Theo đó, các nhà nghiên cứu đã tận dụng chất alpha amylase vào việc làm sạch.

Giải thưởng Dinh dưỡng: Chế độ ăn truyền thống tốt hơn so với việc ăn thịt người

James Cole đã tính toán được rằng lượng calo từ việc ăn thịt người thấp hơn nhiều so với ăn các loại thịt khác. Chế độ ăn truyền thống vẫn là tốt nhất.

"Bạn sẽ thu được nhiều calo hơn từ một con ngựa"
- Cole kết luận trên tạp chí Scientific Reports. Nghiên cứu của Cole giúp làm sáng tỏ lý do ăn thịt đồng loại ở con người, tổ tiên cổ đại của loài người và những loài liên quan như tinh tinh.

Giải thưởng Hòa bình: Xác định tần suất, động lực và hậu quả của việc la hét, nguyền rủa trong khi đang lái xe hơi

Một nhóm các nhà khoa học đã thực hiện khảo sát trên những người tài xế Tây Ban Nha để rút ra kết luận về thói quen la hét và chửi bới khi đang lái xe. Hầu hết chúng ta đều có một chút thái độ thô lỗ khi bị kẹt xe, thế nhưng chỉ có 1/4 tài xế Tây Ban Nha chửi bới trong trường hợp ấy và 2% thừa nhận họ chửi rủa mọi lúc. Quả là hiền lành quá đi thôi!

Giải thưởng Kinh tế: Dùng hình nhân thể mạng để trả thù cấp trên

Lindie Liang và cộng sự là các nhà tâm lý học ở Đại học Waterloo, Ontario, Canada đã giành giải kinh tế nhờ nghiên cứu về việc sử dụng hình nhân thể mạng để trả thù cấp trên của các nhân viên dưới quyền. Liang đã tiến hành thí nghiệm trên một nhóm nhân viên. Ông yêu cầu họ hồi tưởng lại những lần bị sếp quát nạt và sỉ nhục. Sau đó một nửa nhân viên được giải tỏa sự bức bối bằng việc đánh đấm, hành hạ hình nhân thể mạng, nửa còn lại thì không. Với phương pháp này, bạn sẽ không phải cãi cọ với cấp trên, càng không có nguy cơ nghỉ việc và đảm bảo được lợi ích kinh tế cho cả đôi bên.

(Thu Hà st)

VIỆN SINH THÁI VÀ TÀI NGUYÊN SINH VẬT

1. Josef Settele, Kong Luen Heong, Ingolf Kühn, Stefan Klotz, Joachim H. Spangenberg, Gertrudo Arida, Alexis Beaufort, Silke Beck, Erwin Bergmeier, Benjamin Burkhard, Roland Brandl, Jesus Victor Bustamante, Adam Butler, Jimmy Cabbigat, Xuan Canh Le, Josie Lynn A. Catindig, Van Chien Ho, Quoc Cuong Le, Kinh Bac Dang, et all... Rice ecosystem services in South-east Asia. *Paddy and Water Environment*, 16,2,211-244, 2018.

2. Le, D. T., Dao, A. N., Pham, D. T., Ziegler, T. & Nguyen, T. Q. New records and an updated list of snakes from Yen Bai Province, Vietnam. *Herpetology Notes ISSN: 2071-5773*, 11, 101-108, 2018.

3. Lien T.P. Nguyen, Anh D. Nguyen, Trang T.P. Nguyen, Adrien Perrard, James M. Carpenter. Molecular phylogeny of the paper wasp subgenus *Polistes* (*Polistella*) Ashmead, 1904 (Hymenoptera: Vespidae: Polistinae) from Vietnam. *Journal of Asia-Pacific Entomology*, 21, 638-644, 2018.

4. Manuel Lopes-Lima, Ivan N. Bolotov, Van Tu Do, David C. Aldridge, Miguel M. Fonseca, Han Ming Gan, Mikhail Y. Gofarov, Alexander V. Kondakov, Vincent Prié, Ronaldo Sousa, Simone Varandas, Ilya V. Vikhrev, Amílcar Teixeira, Rui-Wen Wu, Xiaoping Wu, Alexandra Zieritz, Elsa Froufe, Arthur E. Bogan. Expansion and systematics redefinition of the most threatened freshwater mussel family, the Margaritiferidae. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, Volume 127, Pages 98-118, October 2018.

5. Shan Lv, Yun-Hai Guo, Hung Manh Nguyen, Muth Sinuon, Somphou Sayasone, Nathan C. Lo, Xiao-Nong Zhou, Jason R. Andrews. Invasive Pomacea snails as important intermediate hosts of *Angiostrongylus cantonensis* in Laos, Cambodia and Vietnam: Implications for outbreaks of eosinophilic meningitis. *Acta Tropica*, Volume 183, Pages 32-35, July 2018.

6. Nguyen, T. V., Nguyen Truong Quang, Pham, C. T. & Ziegler, T. First country record of *Opisthotropis maculosa* Stuart & Chuaynkern, 2007 from Vietnam. *Russian Journal of Herpetology ISSN: 1026-2296*, 25, 1, 74-78, 2018

VIỆN CÔNG NGHỆ HÓA HỌC.

1. Tan Ji Siang, Thong L.M. Pham, Nguyen Van Cuong, Pham T.T. Phuong, Nguyen Huu Huy Phuc, Quang Duc Truong, Dai-Viet N. Vo. Combined steam and CO2 reforming of methane for syngas production over carbon-resistant boron-promoted Ni/SBA-15 catalysts. *Microporous and Mesoporous Materials*, Volume 262, Pages 122-132, 15 May 2018.

2. Thanh-Danh Nguyen, Chi-Hien Dang, Dinh-Tri Mai. Biosynthesized AgNP capped on novel nanocomposite 2-hydroxypropyl-β-cyclodextrin/alginate as a catalyst for degradation of pollutants. *Carbohydrate Polymers*, Volume 197, Pages 29-37, 1 October 2018.

(còn tiếp...)