

KỶ NIỆM 30 NĂM HOẠT ĐỘNG VIỆN VẬT LÝ ĐỊA CẦU VÀ ĐÓN NHẬN BẰNG KHEN CỦA THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ

Năm 2017 vừa đúng 60 năm kể từ khi Việt Nam chính thức tham gia chương trình "Năm Vật lý Địa cầu quốc tế 1957-1958", với sự giúp đỡ của Ba Lan, đã xây dựng và đưa vào hoạt động Đài Vật lý Địa cầu Sapa, đánh dấu cho sự ra đời và phát triển của Ngành Vật lý Địa cầu Việt Nam.

Năm 2017 cũng đánh dấu 30 năm hoạt động của Viện Vật lý Địa cầu thuộc Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam, một viện nghiên cứu khoa học đầu ngành của Nhà nước trong lĩnh vực Vật lý Địa cầu ở Việt Nam. Để chào mừng các sự kiện nói trên và được sự đồng ý của Viện Hàn lâm



GS. Phan Ngọc Minh, Phó Chủ tịch Viện Hàn lâm KHCNVN trao tặng Bằng khen của Thủ tướng Chính phủ cho Viện Vật lý địa cầu

[xem tiếp trang 4](#)

Các giải Nobel về khoa học năm 2017

Vào tháng 10 hàng năm, giải Nobel - một biểu tượng toàn cầu về trí tuệ, một giải thưởng quốc tế để vinh danh những cá nhân và tổ chức đạt thành tựu trong các lĩnh vực.

Y học thường là giải Nobel đầu tiên được công bố trong năm. Giải Nobel Y học năm 2017 đã được Viện Hàn lâm Khoa học Thụy Điển trao cho ba nhà khoa học Mỹ Jeffrey Hall, Michael Rosbash và Michael Young với những phát hiện về cơ chế phân tử kiểm soát nhịp sinh học hàng ngày (circadian rhythm), hay còn gọi là đồng hồ sinh học (biological clock) của cơ thể.



[xem tiếp trang 2](#)

Trong số này

Kỷ niệm 15 năm hoạt động của Viện CNMT

[>> Trang 5](#)

Trung tâm Thông tin – Tư liệu kỷ niệm 35 năm ngày thành lập

[>> Trang 6](#)

Hiệu quả chống ăn mòn của lớp phủ epoxy chứa nano oxit sắt từ biến tính với các ức chế ăn mòn hữu cơ để bảo vệ chống ăn mòn cho thép các bon

[>> Trang 7](#)

TS Hà Phương Thư được vinh danh tại Giải thưởng Phụ nữ Việt Nam 2017

[>> Trang 8](#)

PGS.TS Đặng Thị Cẩm Hà: Phụ nữ nghiên cứu khoa học cần say mê và biết kiến tạo những giá trị

[>> Trang 9](#)

Tin văn

[>> Trang 10](#)

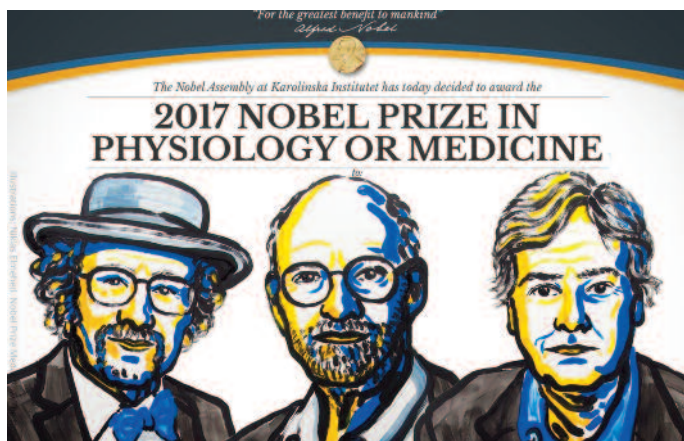
Một số đề tài nghiệm thu

[>> Trang 11](#)

Công bố mới

[>> Trang 12](#)

Giải Nobel 2017... (tiếp theo trang 1)



Ba nhà khoa Jeffrey Hall, Michael Rosbash và Michael Young học đạt giải Nobel Y học 2017

Khám phá này có ý nghĩa gì và có liên quan gì đến sức khỏe hay không, chúng ta cùng tìm hiểu sơ qua về giải Nobel Y học năm nay.

Cuộc sống của mọi sinh vật trên trái đất được điều chỉnh theo vòng quay của Trái đất. Trong nhiều năm qua, giới khoa học đã nhận thức được rằng trong mỗi cá thể sống, trong đó có con người, đều có một đồng hồ sinh học, giúp cơ thể dự đoán và thích nghi với nhịp điệu thường ngày. Nhưng đồng hồ sinh học làm việc như thế nào? Nghiên cứu của ba nhà khoa học Jeffrey Hall, Michael Rosbash và Michael Young đã làm sáng tỏ các hoạt động bên trong của hệ thống này và giải thích làm thế nào động thực vật và con người thích nghi nhịp sinh học của cơ thể để nó đồng bộ với vòng quay của trái đất (còn gọi là đồng hồ sinh học của cơ thể). Đồng thời lý giải tại sao chúng ta cảm thấy mệt mỏi và buồn ngủ khi bị lệch múi giờ, hay nhịp sinh học không như bình thường, từ đó mở rộng ra những giải thích về các rối loạn trong cơ thể, từ trầm cảm, mất ngủ cho đến bệnh tim.

Sử dụng ruồi giấm làm mô hình nghiên cứu, các nhà nghiên cứu đã phân lập được một gen kiểm soát nhịp sinh học hàng ngày. Họ phát hiện ra rằng gen này mã hóa một protein tích tụ trong tế bào vào ban đêm, và bị phân hủy vào ban ngày. Sau đó, họ xác định các thành phần protein bổ sung của hệ thống này, từ đó làm rõ cơ chế điều khiển của chiếc "đồng hồ tự động" bên trong tế bào. Như đã nói, các đồng hồ sinh học có chức năng tương tự trong tế bào của các sinh vật đa bào khác nhau, bao gồm cả con người.

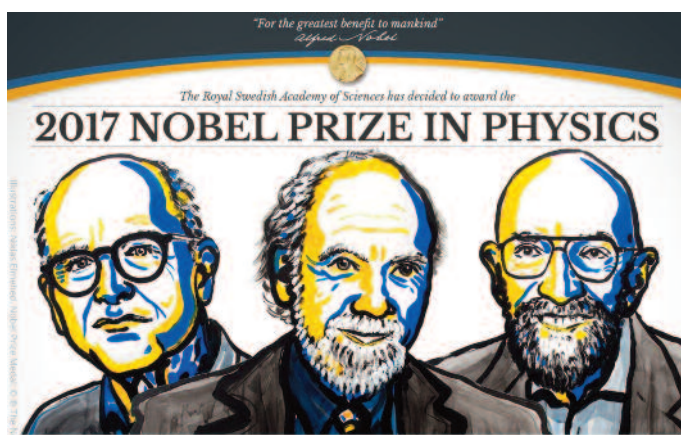
Với độ chính xác cao, ở các giai đoạn khác nhau trong ngày, đồng hồ bên trong tự điều chỉnh thích ứng với sinh lý học của chúng ta. Đồng hồ sinh học này điều chỉnh các chức năng quan trọng như hành vi, sự hình thành các hormone, giấc ngủ, nhiệt độ cơ thể và sự trao đổi chất. Sức khỏe của chúng ta bị ảnh hưởng khi đồng hồ sinh học bên trong và môi trường bên ngoài không phù hợp với nhau.

Trong những năm 1970, Seymour Benzer và sinh viên Ronald Konopka của ông đã chứng minh rằng các đột biến trong một gen không rõ đã làm gián

đoạn đồng hồ sinh học của ruồi dấm. Họ đã đặt tên cho gen là "*period*". Nhưng làm thế nào gen này có thể ảnh hưởng đến nhịp sinh học?

Nhóm đoạt giải Nobel năm nay, nhóm dùng ruồi dấm để nghiên cứu với mục đích tìm hiểu hoạt động của đồng hồ này như thế nào? Vào năm 1984, Jeffrey Hall và Michael Rosbash, tại Đại học Brandeis ở Boston, và Michael Young tại Đại học Rockefeller ở New York, đã thành công trong việc cô lập gen *period*. Jeffrey Hall và Michael Rosbash sau đó đã phát hiện ra rằng PER, protein được mã hóa bởi gen *period*, tích lũy vào ban đêm và bị thoái hóa trong ngày. Do đó, mức protein PER dao động trong chu kỳ 24 giờ, đồng bộ với nhịp sinh học.

Giải Nobel Vật lý là giải thứ hai được công bố trong mùa trao giải Nobel năm nay. Giải Nobel Vật lý cũng được trao cho ba nhà khoa học Mỹ Rainer Weiss, Barry Barish và Kip Thorne vì vai trò tiên phong của họ trong việc nghiên cứu sóng hấp dẫn.



Ba nhà khoa học Rainer Weiss, Barry Barish và Kip Thorne đạt giải Nobel Vật lý 2017

Mặc dù đã được Albert Einstein dự báo từ một thế kỷ trước, nhưng khi được phát hiện lần đầu tiên vào đầu năm ngoái, sóng hấp dẫn đã làm dấy lên một cuộc cách mạng trong lĩnh vực vật lý thiên văn. Trong nghiên cứu của mình, các nhà khoa học trong nhóm nghiên cứu đã sử dụng các chùm tia laser tại Phòng Thí nghiệm Sóng Hấp dẫn giao thoa laser để tìm kiếm các gợn sóng hấp dẫn xuất hiện khi các lỗ đen siêu đặc kết hợp. Theo Viện Hàn lâm Hoàng gia Thụy Điển: "Khi truyền tới Trái Đất, các tín hiệu về loại sóng này đã trở nên cực kỳ suy yếu, nhưng nó hứa hẹn mở ra một cuộc cách mạng trong ngành vật lý thiên văn".

Khi ta chạm tay vào nước và di chuyển, ta sẽ thấy từng đợt sóng dao động lan tỏa đi khắp mặt nước. Vũ trụ cũng vậy. Theo Einstein, hiện tượng tương tự sẽ xảy ra khi một vật thể có khối lượng lớn di chuyển trong vũ trụ. Sự di chuyển đó sẽ phát ra các năng lượng dưới dạng sóng, có thể truyền đi rất xa trong vũ trụ ở tốc độ ánh sáng. Ông gọi đó là "sóng hấp dẫn" - Gravitational waves. Nhưng đó chỉ là trên lý thuyết. Còn thực tế, khoa học lúc bấy giờ chẳng có

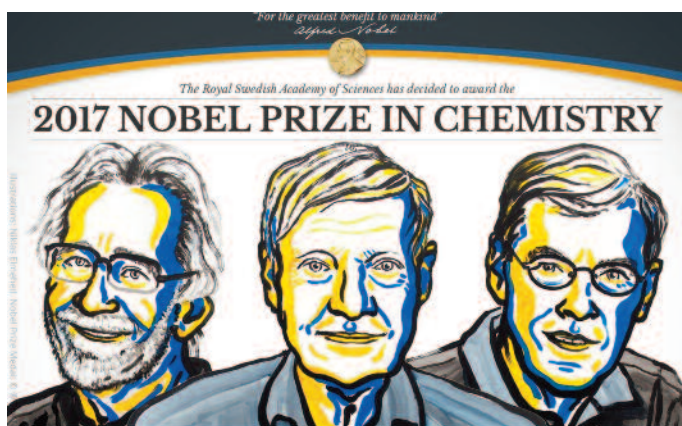
cách nào chứng minh được sự tồn tại của sóng hấp dẫn, đơn giản là vì dao động nó gây ra là cực nhỏ, chỉ bằng một phần nhỏ bán kính của nguyên tử.

Vào ngày 11/2/2016, mọi chuyện đã thay đổi khi khoa học lần đầu tiên quan sát trực tiếp được sóng hấp dẫn, dựa vào Đài Quan sát sóng hấp dẫn giao thoa kế laser (LIGO) do chính 3 nhà khoa học Mỹ Rainer Weiss, Barry Barish và Kip Thorne đứng đầu. LIGO đã đo được tín hiệu của sóng hấp dẫn gây ra bởi 2 hố đen vũ trụ, cách chúng ta 1,3 tỉ năm ánh sáng. LIGO là một thiết bị khổng lồ gồm hai đường ống dài khoảng 4km, nối với nhau hình chữ L. Trong mỗi ống có một chùm tia laser được chiếu liên tục. Hai chùm tia gặp nhau ở góc chữ L. Các sóng laser được tính toán sao cho chúng giao thoa kết hợp nhau và tạo nên vân giao thoa. Do hiện tượng phân cực, hai ống vuông góc với nhau nên chỉ có một ống sẽ bị sóng hấp dẫn tác động và chiều dài ống này sẽ bị co giãn khác với ống kia, gây ra nhiễu loạn phá vỡ cân bằng của hai chùm laser, và làm mất các vân giao thoa. (xem [Bản tin KHCN số tháng 03-2016](#)).

Phát hiện sóng hấp dẫn của LIGO lần đầu tiên giúp khoa học chứng minh trực tiếp bằng thực nghiệm được sự tồn tại của một cặp hố đen, vốn chỉ tồn tại trên lý thuyết. Dữ liệu đo được còn giúp các nhà khoa học biết về hai hố đen đã tạo ra sóng: khối lượng của hố đen, vận tốc quỹ đạo, và thời điểm chúng đâm vào nhau. Có thể, dữ liệu ấy còn giúp giải thích các hố đen siêu nặng đã hình thành như thế nào ở tâm các thiên hà.

Giải Nobel Hóa học là giải thứ ba được công bố trong mùa giải Nobel năm 2017. Ba nhà khoa học Jacques Dubochet (Thụy Sĩ), Joachim Frank (Mỹ) và Richard Henderson (Anh) được Viện Hàn lâm Khoa học Hoàng gia Thụy Điển vinh danh vì "phát triển kính hiển vi cryo-electron dùng cho xác định cấu trúc phân giải cao của phân tử sinh học trong dung dịch".

Công trình mà bộ ba nhà khoa học này đã thực hiện



Ba nhà khoa học Jacques Dubochet (Thụy Sĩ), Joachim Frank (Mỹ) và Richard Henderson (Anh) đạt giải Nobel Hóa học 2017

cho phép các nhà khoa học xem được các cấu trúc của phân tử sinh học và các tiến trình liên quan tới chúng.

Việc phát triển kính hiển vi cryo-electron cũng đóng góp quan trọng cho nhiều lĩnh vực nghiên cứu, gần đây nhất là nó giúp theo dõi virus Zika gây nên những phá hủy não bộ của trẻ sơ sinh.

Việc phát triển kính hiển vi điện tử nghiệm lạnh (cryo-electron microscopy) giúp đơn giản hóa việc quan sát đồng thời tăng độ nét hình ảnh các sinh vật ở cấp độ phân tử, nhờ đó các nhà nghiên cứu có thể dễ dàng quan sát cấu trúc không gian 3 chiều của các phân tử sinh học.

Nhóm nghiên cứu có thể làm đông lạnh các phân tử sinh học giữa chừng chuyển động và quan sát cũng như ghi lại hình ảnh các quá trình sinh học mà trước đây chưa quan sát được. Nghiên cứu này mang tính đột phá đối với hiểu biết cơ bản về hóa học đời sống cũng như sự phát triển của ngành dược.

Năm 1990, Richard Henderson một nhà khoa học người Scotland và là giáo sư của Phòng thí nghiệm sinh học phân tử MRC, là người đầu tiên đã thành công trong việc sử dụng kính hiển vi electron để tạo ra hình ảnh ba chiều của protein, hình ảnh ấy có độ phân giải ở mức nguyên tử. Thành công này đã cho thấy tiềm năng rất lớn của công nghệ mà không ai nghĩ là sẽ thành công.

Khoảng năm 1975 và 1986, ông Joachim Frank, giáo sư người Đức tại Đại học Columbia, New York phát triển được một kỹ thuật xử lý hình ảnh mới, phân tích được những hình ảnh hai chiều mờ ảo được tạo ra bởi kính hiển vi điện tử, kết hợp chúng lại để có được một cấu trúc 3 chiều sắc nét.

Jacques Dubochet, người Thụy Sĩ và là giáo sư danh dự tại Đại học Lausanne đã thêm được nước vào công nghệ hiển vi electron. Dung dịch nước bay hơi trong môi trường chân không của kính hiển vi điện tử, thông thường sẽ khiến cho cấu trúc sinh học phân tử sập xuống. Đầu những năm 80, Dubochet đã thành công trong việc thủy tinh hóa dung dịch nước – làm lạnh nước nhanh đến mức nó đông cứng lại xung quanh một mẫu vật sinh học. Kỹ thuật đông lạnh của ông đã cho phép các mẫu sinh học được đông lạnh trong khi giữ lại cấu trúc tự nhiên của chúng..

2016, kính hiển vi điện tử nghiệm lạnh đã giúp các nhà khoa học lần đầu tiên quan sát cấu trúc chi tiết bên ngoài của virus Zika dưới cấp độ phân tử, giúp họ dễ dàng hơn trong việc phát triển những loại thuốc kháng virus và vaccine ngăn chặn dịch bệnh nguy hiểm đang đe dọa trên phạm vi toàn cầu

Viện Khoa học Hoàng gia Thụy Điển ca ngợi công trình phát triển kính hiển vi điện tử nghiệm lạnh (cryo-electron microscopy) của 3 nhà khoa học Jacques Dubochet, Joachim Frank và Richard Henderson đã "mở ra thời đại mới cho ngành hóa sinh".

Trần Lan Anh - Trung Tâm TTTL

Bài được tổng hợp từ các nguồn:

<https://www.nobelprize.org>;

<https://www.theguardian.com> > Science;

<https://www.scientificamerican.com>

Kỷ niệm 30 năm viện VLĐC... (tiếp theo trang 1)

Khoa học và Công nghệ Việt Nam, Viện Vật lý Địa cầu phối hợp cùng Viện Vật lý địa cầu Ba Lan, Hội Khoa học Kỹ thuật Địa vật lý Việt Nam, Viện Địa chất địa Vật lý biển, Viện địa chất... đã tổ chức thành công Hội nghị khoa học quốc tế về "Vật lý Địa cầu – phát triển nghiên cứu và hợp tác" (VIET-GEOPHYS 2017), tại Hà Nội từ ngày 18- 22/10/2017. Cấu trúc của Hội nghị quốc tế về Vật lý địa cầu lần này gồm 02 Diễn đàn khoa học và Hội nghị khoa học quốc tế với 04 tiểu ban chuyên ngành.

Ngày 18/10/2017, 02 diễn đàn khoa học đã được tổ chức với chủ đề: "Định hướng phát triển ngành Vật lý địa cầu Việt Nam trong thời gian tới" và "Hợp tác quốc tế về nghiên cứu và quan trắc Vật lý địa cầu". PGS TS Phan Văn Kiệm, Phó chủ tịch Viện HLKHCNVN đã đến tham dự và phát biểu chào mừng Diễn đàn. Trong Diễn đàn, các nhà quản lý và các nhà khoa học đã nghe tổng cộng 09 bài tham luận với nội dung liên quan đến thực trạng và định hướng phát triển, hợp tác quốc tế và đào tạo nhân lực ngành vật lý địa cầu, chuyên ngành địa vật lý. Trên Diễn đàn, các nhà quản lý và các nhà khoa học đã sôi nổi trao đổi và kiến nghị để ngành Vật lý địa cầu ở Việt Nam đóng góp được nhiều hơn phục vụ phát triển kinh tế xã hội bền vững, đóng góp trong an ninh quốc phòng. Các kết luận chính đạt được bao gồm: gấp rút xây dựng các chương trình liên ngành trong vật lý địa cầu với sự tham gia của nhiều đơn vị trong và ngoài nước để tận dụng tối đa cơ sở vật chất và nguồn nhân lực hiện có; đẩy mạnh hợp tác quốc tế với các nước tiên tiến và trong khu vực bằng các chương trình cụ thể do Việt Nam khởi xướng; thúc đẩy công tác đào tạo, trong đó chú trọng việc phối hợp giữa đơn vị nghiên cứu và các trường đại học, xây dựng các chương trình đào tạo bán thời gian với các trường đại học nước ngoài...

Hội nghị khoa học được tổ chức từ ngày 19-22/10/2017. Hội nghị đã nhận được hơn 80 báo cáo từ các nhà khoa học Việt Nam và 50 nhà khoa học quốc tế đến từ Ba Lan, Nga, Nhật Bản, Pháp, Mỹ, ... Các báo cáo được Ban tổ chức lựa chọn và đưa vào trình bày tại 04 tiểu ban: Địa chấn và cấu trúc bên trong Trái đất; Vật lý khí quyển; Địa động lực và Địa vật lý ứng dụng; Địa từ và Điện ly. Sau Hội nghị là chuyến khảo sát thực địa, thăm đài Vật lý địa cầu Sapa, – một trong những đài được thành lập từ năm 1957. Nhân dịp này, tại đài Sa Pa, đại diện đoàn Viện Vật lý địa cầu Ba Lan và Viện Vật lý địa cầu Việt Nam đã cắt băng công bố bảng ghi hợp tác 60 năm giữa hai đơn vị.

Nhân dịp này sáng ngày 19/10/2017, Viện Vật lý địa cầu đã tổ chức Lễ kỷ niệm 60 năm Việt Nam tham gia chương trình "Năm Vật lý địa cầu quốc tế 1957-1958", 30 năm Viện Vật lý địa cầu và đón nhận bằng khen của Thủ tướng Chính phủ. Về phía Viện Hàn lâm KHCNVN, Viện Vật lý địa cầu vinh dự đón nhận lẵng hoa chúc mừng của Chủ tịch Viện Hàn lâm khoa học và công nghệ Việt Nam; GS.TS Phan Ngọc Minh, Phó

Thông điệp lịch sử

Thông tấn xã Việt Nam trong Chuyên mục Thông điệp lịch sử đã Phỏng vấn TS. Nguyễn Xuân Anh - Viện trưởng Viện Vật lý Địa cầu nhân dịp tròn 60 năm Đài Vật lý địa cầu đầu tiên của Việt Nam tại Sapa được thành lập. Nghe bài phỏng vấn tại: <http://vnnews.gov.vn/thong-diep-lich-su-ngay-23092017>



Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và công nghệ Việt Nam, đại diện các ban chức năng thuộc Viện Hàn lâm KHCNVN đã dành thời gian tham dự. Về phía các cơ quan ngoài, Viện Vật lý địa cầu vinh dự đón nhận lẵng hoa chúc mừng của đ/c Hoàng Trung Hải, ủy viên Bộ Chính trị, bí thư thành ủy Hà Nội, Phó thủ tướng Chính phủ Trịnh Đình Dũng cùng với sự tham dự của đại diện Bộ KHCN, Bộ Tài nguyên môi trường, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Bộ xây dựng, Ban chỉ đạo trung ương về phòng chống thiên tai, các đơn vị nghiên cứu, các nhà tài trợ và các đối tác. Tại buổi Lễ Kỷ niệm, TS. Nguyễn Xuân Anh, Viện trưởng Viện vật lý địa cầu đã có bài phát biểu điểm lại các thành tựu của ngành vật lý địa cầu và định hướng trong thời gian tới. Suốt 60 năm qua, phôi thai từ những tổ nhóm nghiên cứu đầu tiên, Viện Vật lý Địa cầu đã hình thành và không ngừng lớn mạnh và phát triển. Là Viện nghiên cứu chuyên ngành được nhà nước giao xây dựng, vận hành, quản lý và khai thác mạng trạm, Vật lý Địa cầu quốc gia trong nhiều năm qua đã đóng góp lớn trong việc điều tra cơ bản về vật lý Địa cầu. Các thể hệ cán bộ của Viện trong các lĩnh vực nghiên cứu động đất, địa động lực, địa vật lý, địa từ, điện ly và Vật lý khí quyển đã thực hiện nhiều nhiệm vụ từ điều tra cơ bản, nghiên cứu cơ bản đến ứng dụng triển khai.

Tại buổi lễ, GS.TS Phan Ngọc Minh, thay mặt lãnh đạo Viện Hàn lâm KHCNVN đã có bài phát biểu chào mừng và chỉ đạo Hội nghị, trao bằng khen của Thủ tướng Chính phủ cho Viện Vật lý địa cầu, trao Kỷ niệm chương của Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam cho các nhà khoa học nước ngoài đã có đóng góp cho ngành vật lý địa cầu Việt Nam. Tại buổi lễ, đại diện Ban chỉ đạo Trung ương về phòng chống thiên tai đã trao bằng khen của Bộ trưởng - Trưởng ban Nguyễn Xuân Cường cho Trung tâm báo tin động đất và cảnh báo sóng thần thuộc Viện Vật lý địa cầu do có thành tích xuất sắc thực hiện nhiệm vụ báo tin động đất, cảnh báo sóng thần trong thời gian qua.

TS. Nguyễn Xuân Anh, Viện trưởng Viện Vật lý Địa cầu

KỶ NIỆM 15 NĂM HOẠT ĐỘNG VIỆN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VÀ ĐÓN NHẬN HUÂN CHƯƠNG LAO ĐỘNG HẠNG NHÌ CỦA CHỦ TỊCH NƯỚC CHXHCN VIỆT NAM

Nhân dịp kỉ niệm 15 năm ngày thành lập, Viện Công nghệ môi trường đã tổ chức Diễn đàn Quốc tế lần thứ 7 về Quản lý và Công nghệ xanh IFGTM – 2017 (ngày 25-26/10/2017) và Lễ kỷ niệm (27/10/2017), đón nhận Huân chương lao động hạng Nhì.



PGS. TS Phan Văn Kiêm, Phó chủ tịch Viện HLKHCNVN đã đến tham dự và phát biểu chào mừng Diễn đàn. Tới tham dự diễn đàn còn có TS. Hoàng Văn Thức, Phó Tổng Cục trưởng Tổng Cục Môi trường trình bày tham luận với nội dung: “Quản lý môi trường và các giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả quản lý trong công tác bảo vệ môi trường tại Việt Nam”. Tổng số gần 200 đại biểu tới từ 06 cơ quan, tổ chức nghiên cứu khoa học quốc tế và hơn 20 cơ quan, tổ chức khoa học trong nước tới tham dự diễn đàn. Trong Diễn đàn, các nhà quản lý và các nhà khoa học đã nghe tổng cộng 08 bài tham luận của các nhà khoa học tới từ Việt Nam và Nhật Bản với nội dung liên quan đến thực trạng ô nhiễm môi trường, các giải pháp về quản lý, công nghệ ứng dụng trong công tác bảo vệ môi trường tại Việt Nam cũng như trên thế giới, cụ thể là: Quản lý chất thải rắn và chất thải nguy hại; Công nghệ xử lý nước và nước thải; Kiểm soát ô nhiễm không khí; Biến đổi khí hậu; Quan trắc, phân tích và mô hình hóa trong kỹ thuật môi trường; 3R; Đa dạng sinh học và môi trường nông nghiệp; Môi trường biển ven bờ

Diễn đàn đã nhận được hơn 140 báo cáo tóm tắt, gần 80 bài báo toàn văn từ các nhà khoa học Việt Nam và quốc tế. Tổng số 50 bài báo toàn văn đã được phản biện và đăng trên tạp chí Khoa học và Công nghệ Việt Nam (Vol. 55, No. 4C, October 2017). Các báo cáo được Ban tổ chức lựa chọn và đưa vào trình bày tại 4 tiểu ban: Xử lý nước và nước thải; Quan trắc, phân tích và mô hình hóa trong công nghệ môi trường; Đa dạng sinh học và biến đổi khí hậu; Xử lý chất thải rắn và khí thải.

Ngày 27/10/2017, Viện Công nghệ môi trường đã tổ chức Lễ kỷ niệm 15 năm (30/10/2002-30/10/2017) ngày thành lập Viện và đón nhận Huân chương lao động hạng Nhì, Viện vinh dự đón nhận lẵng hoa chúc mừng của Chủ tịch Viện Hàn lâm khoa học và công nghệ Việt Nam và sự có mặt GS.TS Phan Ngọc Minh, Phó Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và công nghệ

Việt Nam, đại diện các ban chức năng thuộc Viện Hàn lâm KHCNVN; các Bộ, ngành, cơ quan Trung ương và địa phương liên quan, các Viện nghiên cứu, các trường đại học, các tổ chức quốc tế, các doanh nghiệp, đài truyền hình Hà nội. Tại Lễ kỷ niệm, PGS.TS. Trịnh Văn Tuyên, Viện trưởng đã có bài phát biểu điểm lại các thành tựu của Viện Công nghệ môi trường và định hướng trong thời gian tới. Qua 15 năm kể từ ngày thành lập đến nay, tập thể cán bộ, viên chức của Viện đã phấn đấu không mệt mỏi, từng bước xây dựng Viện phát triển theo hướng hiện đại, gắn nghiên cứu cơ bản với triển khai ứng dụng trong lĩnh vực bảo vệ môi trường và đã đạt được những thành tích rất đáng tự hào. Số lượng các bài báo khoa học được công bố trong các tạp chí có uy tín ở nước ngoài và trong nước ngày càng tăng. Hàng năm, Viện đã có những giải pháp công nghệ mới được công nhận và cấp Bằng độc quyền sáng chế hoặc Bằng độc quyền giải pháp hữu ích. Sự kết hợp phát triển hài hòa và đồng bộ cả 4 mặt hoạt động kể trên đã tạo điều kiện cho tập thể, cán bộ, viên chức của Viện có được sự phát triển liên tục và bền vững. Từ nhiều năm, Viện Công nghệ môi trường luôn là đơn vị đứng đầu Viện Hàn lâm KH&CNVN trong công tác ứng dụng kết quả nghiên cứu khoa học và công nghệ vào sản xuất và đời sống; Viện cũng là 1 trong những đơn vị đã có những đóng góp lớn trong việc xác định nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường ven biển miền Trung và đánh giá hoạt động nhận chìm ở biển của Công ty TNHH Điện lực Vĩnh tân 1.

Tại buổi lễ, GS.TS Phan Ngọc Minh, thay mặt lãnh đạo Viện Hàn lâm KHCNVN đã có bài phát biểu chào mừng và chỉ đạo Hội nghị, trao tặng Huân chương lao động hạng Nhì cho Viện CNMT, vì những đóng góp của Viện trong công tác nghiên cứu và chuyển giao công nghệ vào thực tiễn, phục vụ công tác bảo vệ môi trường và phát triển bền vững, góp phần vào sự nghiệp xây dựng chủ nghĩa xã hội và bảo vệ tổ quốc và Huân chương lao động hạng Ba cho PGS.TS. Nguyễn Hoài Châu



Thừa Ủy nhiệm Chủ tịch Nước, GS. TS. Phan Ngọc Minh, PCT Viện HL KHCNVN trao tặng Huân chương Lao động hạng Nhì cho Viện CNMT

PGS.TS. Trịnh Văn Tuyên, Viện trưởng Viện Công nghệ môi trường

Trung tâm Thông tin – Tư liệu kỷ niệm 35 năm ngày thành lập

Ngày 12/10/2017, Trung tâm Thông tin – Tư liệu đã tổ chức lễ kỷ niệm 35 năm ngày thành lập Trung tâm Thông tin khoa học - tiền thân của Trung tâm Thông tin – Tư liệu ngày nay. Nhân dịp này Bản tin KHCN xin trân trọng gửi tới bạn đọc bài giới thiệu những kết quả hoạt động chính của Trung tâm Thông tin – Tư liệu.



PGS.TS. Phan Văn Kiệm, Phó Chủ tịch Viện Hàn lâm KHCNVN phát biểu chào mừng tại Lễ kỷ niệm

Hoạt động Thư viện-Lưu trữ.

Đầu thập kỷ 80, nguồn sách, tạp chí và tài liệu của Thư viện chủ yếu bằng tiếng Nga, nguồn tài liệu bằng tiếng Anh, tiếng Pháp còn rất ít. Sau này được bổ sung thêm nguồn tài liệu khá phong phú dưới dạng trang sao chụp và microfiche do Trung tâm nghiên cứu khoa học Quốc gia Cộng hòa Pháp (CNRS) hỗ trợ cung cấp. Nhằm phát triển tiềm lực thông tin thư viện, hàng năm Viện KHCNVN đã đầu tư kinh phí không nhỏ để mua sách và tạp chí in nước ngoài. Tới nay trong toàn Viện Hàn lâm có trên 78.000 đầu sách, 165.000 số tạp chí in, riêng số lưu giữ tại Trung tâm Thông tin – Tư liệu là trên 22.000 đầu sách và trên 113.000 số tạp chí in.

Từ năm 2008 theo xu thế phát triển của thư viện số, Viện KHCNVN đã chủ trương giảm dần việc mua tạp chí in và triển khai xây dựng thư viện số. Dự án Thư viện điện tử đã được Trung tâm triển khai và chính thức đưa vào hoạt động từ tháng 8/2009. Những dự án mua tạp chí KHCN nước ngoài cho thư viện từng năm một ở giai đoạn 2011–2013, và 3 năm liền ở giai đoạn 2014–2016 được triển khai và nghiệm thu đạt kết quả xuất sắc, đã cho phép các nhà khoa học được tiếp cận liên tục đến các nguồn tài nguyên thông tin quý giá của các nhà xuất bản nổi tiếng trên thế giới như: NXB Elsevier, NXB Springer – Nature, NXB Hội Hóa học Mỹ; NXB Hội Vật lý Mỹ; NXB Viện Vật lý Mỹ, NXB Viện Vật lý của Anh.

Hoạt động Thông tin khoa học và Thông tin sở hữu trí tuệ

Thời kỳ ban đầu Trung tâm chỉ xuất bản một ấn phẩm là bản tin “Thông báo khoa học” giới thiệu các kết quả nghiên cứu của Viện KHCNVN xuất bản mỗi năm

2 số. Sau này Trung tâm đã xuất bản hàng loạt ấn phẩm thông tin khoa học kỹ thuật chuyên ngành, đó là 17 bản tin, như: Bản tin Toán - Cơ, Vật lý, Hóa học, Năng lượng, Kỹ thuật nhiệt đới, Sinh vật, Các khoa học về trái đất, Điện tử, Khoa học kỹ thuật thể giới,... định kỳ 3 tháng 1 số, sau này mỗi tháng ra một số. Tuy nhiên, vào những năm cuối thập niên 90, do điều kiện khó khăn về tài chính, những bản tin khoa học kỹ thuật chuyên ngành đã ngừng xuất bản và được thay thế bằng các Bản tin tổng hợp như “Thông tin khoa học và công nghệ”, “Thông tin Sở hữu trí tuệ”... được xuất bản định kỳ hàng tháng hoặc hàng năm. Từ năm 1997, Trung tâm phối hợp với Văn phòng Trung tâm KHTN&CNQG xuất bản định kỳ hàng tháng Bản tin nội bộ “Tin tức hoạt động của Trung tâm KHTN&CNQG”. Đến năm 2006, các Bản tin và những ấn phẩm khác đã ngừng xuất bản. Thay vào đó, các tin tức này đã được đăng tải trên trang thông tin điện tử của Viện Hàn lâm KHCNVN.

Nhằm đẩy mạnh công tác thông tin truyền thông khoa học, từ năm 2014 Trung tâm đã thiết lập mạng truyền thông infolist và tái xuất bản Bản tin Khoa học công nghệ phiên bản điện tử trực tuyến có thể in được. Đồng hành với trang web của Viện Hàn lâm, Bản tin KHCN điện tử là kênh thông tin truyền thông mới về các mặt hoạt động của Viện Hàn lâm cũng như của các đơn vị trực thuộc. Bên cạnh những tin tức của Viện, Bản tin KHCN còn mang đến cho bạn đọc những thông tin đa dạng, được chọn lọc và hữu ích về các hoạt động KHCN ở trong nước và trên thế giới đáng được bạn đọc quan tâm và theo dõi.

Hoạt động Nghiên cứu dự báo, chiến lược khoa học

Từ năm 1992, Ban nghiên cứu Dự báo, Chiến lược và Quản lý khoa học (gọi tắt là Ban Dự báo) trực thuộc Viện Khoa học Việt Nam được sát nhập và trở thành một trong những hoạt động quan trọng của Trung tâm Thông tin khoa học trong giai đoạn 1992–2006, trước khi được chuyển về Nhà Xuất bản KHTN&CN năm 2006. Cuối năm 2013, Trung tâm đã tái thành lập Phòng Dự báo phát triển khoa học và



Báo cáo thường niên và Bản tin KHCN điện tử do Trung tâm xuất bản

công nghệ để khôi phục lại hoạt động này.

Từ năm 2014, Trung tâm Thông tin – Tư liệu được giao nhiệm vụ biên tập và xuất bản Báo cáo thường niên của Viện Hàn lâm KHCNVN bằng tiếng Việt và tiếng Anh. Đây là những ấn phẩm quan trọng nhằm tổng hợp tình hình hoạt động của Viện qua một năm, trình bày những hoạt động chính của Viện, những kết quả nổi bật, giúp độc giả nhìn nhận bao quát về tình hình của Viện, giúp các đối tác, đặc biệt là các đối tác nước ngoài, các cơ quan quản lý hiểu rõ hơn về chức năng nhiệm vụ và định hướng phát triển của Viện nhằm tăng cường quan hệ hợp tác.

Hoạt động Nghiên cứu Lịch: Ban Nghiên cứu và Quản lý lịch Nhà nước trực thuộc Trung tâm Thông tin – Tư liệu được thành lập năm 1998 và từ năm 2007 được đổi tên thành Phòng Nghiên cứu lịch. Năm 2009, nhiệm vụ “Xây dựng bảng Lịch Việt Nam giai đoạn 2011-2030” do Trung tâm chủ trì thực hiện đã được nghiệm thu đạt kết quả xuất sắc. Kết quả của nhiệm vụ là cơ sở để cung cấp số liệu Lịch hàng năm

cho việc phát hành Lịch ở Việt Nam.

Tin học hóa các hoạt động nghiệp vụ và quản lý

Việc ứng dụng CNTT trong hoạt động nghiệp vụ thư viện và thông tin khoa học chỉ thực sự phát huy hiệu quả trong những năm gần đây, nhất là từ khi thành lập Phòng CNTT. Cho đến nay đã đưa vào sử dụng các phần mềm chuyên dụng quản lý trong môi trường mạng internet nhằm quản lý các cơ sở dữ liệu các nguồn tư liệu của Trung tâm, như sách, tạp chí in, báo cáo đề tài KHCN, luận văn luận án... tạo điều kiện thuận lợi để bạn đọc có thể truy cập sử dụng từ xa. Các phần mềm quản lý thư viện đã hỗ trợ đắc lực công tác bổ sung, thống kê báo cáo, quản lý phục vụ bạn đọc, đã thực sự phát huy hiệu quả, tiết kiệm thời gian công sức của cán bộ thư viện, tạo điều kiện để bạn đọc tra tìm tài liệu nhanh chóng, chính xác và thuận tiện. Ngoài ra Trung tâm còn xây dựng một số phần mềm hỗ trợ quản lý như: Phần mềm thư viện văn thư, phần mềm CSDL chuyên gia

PGS.TS. Nguyễn Hồng Quang, Giám đốc Trung tâm Thông tin – Tư liệu

Hiệu quả chống ăn mòn của lớp phủ epoxy chứa nano oxit sắt từ biến tính với các ức chế ăn mòn hữu cơ để bảo vệ chống ăn mòn cho thép các bon

Các oxit sắt, ngoài đáp ứng các yêu cầu về bảo vệ chống ăn mòn còn có ưu điểm vượt trội là giá thành hợp lý; trong đó bột màu oxit sắt từ magnetit và lớp phủ magnetite đóng một vai trò quan trọng trong việc bảo vệ chống ăn mòn. Các lớp thụ động trên cơ sở oxit sắt từ là phương pháp truyền thống để bảo vệ chống ăn mòn cho thép cacbon thấp, có hiệu quả và thân thiện môi trường. Tuy nhiên, khi các vật liệu tiếp xúc với không khí ẩm hoặc môi trường nước, hoặc bị tác động của các ion xâm thực, sự bảo vệ của lớp phủ magnetite không đủ, và phải được bổ sung để ngăn chặn sự ăn mòn. Trong trường hợp này, đã có nhiều nghiên cứu cho thấy rằng sự tương tác của oxit sắt từ với polyme nền làm tăng tính ổn định với môi trường xâm thực.

Phòng nghiên cứu sơn bảo vệ Viện Kỹ thuật nhiệt đới đã bước đầu nghiên cứu tổng hợp và khảo sát khả năng bảo vệ chống ăn mòn của 2 loại nano oxit sắt là goethite (FeOOH) và magnetite (Fe_3O_4) sử dụng cho lớp phủ epoxy. Các kết quả phân tích và khảo sát bước đầu chỉ ra sự có mặt của cả goethite và magnetit trong màng đều làm gia tăng khả năng bảo vệ chống ăn mòn thép của màng epoxy, trong đó nano magnetit có hiệu quả lớn hơn nhiều so với goethite. Nano sắt từ Fe_3O_4 cũng được tổng hợp bằng phương pháp thủy nhiệt trên nền ống nano cacbon để làm phụ gia ức chế ăn mòn cho lớp phủ epoxy trên nền thép. Khả năng bảo vệ chống ăn mòn của của nanocompozit $\text{Fe}_3\text{O}_4/\text{CNTs}/\text{epoxy}$ cao hơn hẳn epoxy và epoxy chứa CNTs, do tính chất bảo vệ chống ăn mòn và sự phân tán tốt của tổ hợp $\text{Fe}_3\text{O}_4/\text{CNTs}$ trong nhựa epoxy.

Trên cơ sở thực tế đặt ra, đề tài “Nghiên cứu hiệu quả chống ăn mòn của lớp phủ epoxy chứa nano oxit



Hình ảnh các cán bộ tham gia đề tài và chuyên gia Pháp tại Hội nghị Quốc tế về ăn mòn tại Hà Nội

sắt từ biến tính với các ức chế ăn mòn hữu cơ để bảo vệ chống ăn mòn cho thép các bon” thuộc chương trình hợp tác giữa Viện Kỹ thuật nhiệt đới (là đơn vị chủ trì) với Trung tâm nghiên cứu quốc gia, Cộng hòa Pháp (đơn vị chủ trì phía đối tác) đã được triển khai. Mục tiêu của đề tài bao gồm:

- Phát triển lớp phủ bảo vệ chống ăn mòn tiên tiến có hiệu quả cao và giảm thiểu ô nhiễm môi trường sử dụng hợp chất kích thước nano.

- Hiểu rõ về cơ chế tương tác của lớp phủ với nền kim loại, các thành phần trong lớp phủ và cơ chế điện hóa của lớp phủ

Sau 2 năm thực hiện (2013-2015) đề tài đã thu được những kết quả sau:

- Kết quả khoa học:

Tổng hợp và biến tính nano oxit sắt từ với chất ức chế ăn mòn hữu cơ, nghiên cứu khả năng ức chế ăn mòn và điều kiện giải thoát chất ức chế ăn mòn của nano oxit sắt từ biến tính.

Khảo sát khả năng bảo vệ chống ăn mòn thép của lớp phủ epoxy chứa nano oxit sắt từ biến tính bằng

phương pháp tổng trở điện hóa.

Làm rõ cơ chế bảo vệ chống ăn mòn do tương tác của chất phụ gia với nền thép tại ranh giới màng sơn/bề mặt kim loại làm gia tăng bám dính của màng sơn và ức chế phản ứng ăn mòn kim loại.

- Kết quả đào tạo: hướng dẫn 1 nghiên cứu sinh
- Phát triển hợp tác: Thông qua các chuyển công tác trao đổi khoa học giữa hai bên, thông qua các công bố chung, kết hợp ưu thế của mỗi bên trong

nghiên cứu lớp phủ bảo vệ chống ăn mòn.

- Các bài báo đã công bố: 01 bài báo đăng trên tạp chí quốc tế SCI, 01 bài báo đăng trên tạp chí quốc gia, 01 báo cáo tham dự Hội nghị Quốc tế

Đề tài đã thực hiện được mục đích ban đầu đề ra và được Hội đồng Khoa học nghiệm thu và đánh giá xuất sắc.

Phạm Thúy Nga - Trung tâm TTTL

Nguồn: Báo cáo tổng kết đề tài "Nghiên cứu hiệu quả chống ăn mòn của lớp phủ epoxy chứa nano oxit sắt từ biến tính với các ức chế ăn mòn hữu cơ để bảo vệ chống ăn mòn cho thép các bon"

TS Hà Phương Thư được vinh danh tại Giải thưởng Phụ nữ Việt Nam 2017

Chiều 17/10/2017, Trung ương Hội Liên hiệp Phụ nữ Việt Nam đã tổ chức Lễ trao Giải thưởng Phụ nữ Việt Nam cho 8 tập thể và 10 cá nhân có thành tích xuất sắc trong mọi lĩnh vực của đời sống, đóng góp tích cực cho sự phát triển của xã hội. TS Hà Phương Thư-Trưởng phòng Vật liệu nano y sinh, Viện Khoa học vật liệu đã vinh dự trước trao tặng Giải thưởng cao quý này.



TS Hà Phương Thư nhận Giải thưởng Phụ nữ Việt Nam 2017

TS Hà Phương Thư là tác giả của công trình nghiên cứu chế tạo thành công phức hệ nano FGC- là hệ dẫn thuốc chứa ba dược chất quý như Curcumin, Fu-coidan, NotoGinseng ở dạng bào chế công nghệ nano, được chiết xuất từ nghệ vàng, táo nân và tam thất. Là một nhà khoa học tiên phong đi vào lĩnh vực nano y sinh, TS Hà Phương Thư đã gây tiếng vang trong giới học thuật với các công trình nghiên cứu bài bản, công phu và khẳng định chất lượng khi được kiểm nghiệm và thương mại hóa.

TS Hà Phương Thư chia sẻ: "Chúng tôi đã cố gắng tạo ra một hệ dẫn Nano với cấu trúc màng bao nano đặc biệt gồm Fucoican và saponin notoGinseng (tam thất) ôm trọn lõi curcumin, giúp làm tăng độ tan của curcumin lên hơn 4000 lần, phá bỏ rào cản hấp thu dược chất, giúp hiệp đồng tác dụng, phát huy tối đa hiệu quả của từng loại thảo dược. Bên cạnh đó, phức hệ nano FGC có cơ chế hướng đích giúp mang hoạt chất trực tiếp đến tế bào ung thư từ đó phát huy tối đa công dụng của cả ba thành phần curcumin, saponin tam thất và fucoican so với việc chỉ sử dụng riêng lẻ từng thành phần".

Được đánh giá là thành tựu mới của các nhà khoa học Việt Nam, phức hệ Nano FGC sau đó được chuyển giao cho Công ty Cổ phần Dược Mỹ phẩm CVI

TS Hà Phương Thư là một phụ nữ thành danh từ con đường học tập, nghiên cứu khoa học và đạt nhiều giải thưởng cao quý:

Năm 2000: Chị nhận học bổng tiến sĩ tại Viện công nghệ Tokyo Nhật Bản.

Năm 2003: Chị nhận học bổng sau tiến sĩ tại Trung tâm Năng lượng nguyên tử Pháp.

Năm 2012: Chị đạt Giải thưởng UNESCO "Vì sự phát triển của phụ nữ trong khoa học".

Năm 2017: Chị nằm trong Top 50 phụ nữ ảnh hưởng nhất tại Việt Nam, do tạp chí Fobes bình chọn

Năm 2017: Chị đạt Giải thưởng Phụ nữ Việt Nam. Hiện nay, chị là trưởng phòng Vật liệu Nano y sinh, Viện Khoa học Vật liệu

sản xuất thành công sản phẩm CumarGold Kare, dùng trong dự phòng, nâng cao thể trạng và ngăn ngừa suy kiệt cho bệnh nhân ung bướu sau hóa xạ trị.

TS Hà Phương Thư là tác giả/đồng tác giả của 71 bài báo trên các tạp chí quốc tế và trong nước có uy tín, chủ nhiệm 10 đề tài và tham gia 4 đề tài nghiên cứu ứng dụng đem lại hiệu quả trong phòng ngừa và hỗ trợ điều trị cho bệnh nhân ung thư. Chị đã hỗ trợ người bệnh sử dụng phức hệ nano FGC qua nhãn sản phẩm CumarGold Kare hàng tháng, trị giá 500 triệu đồng.

Giải thưởng Phụ nữ Việt Nam (PNVN) là giải thưởng thường niên được trao vào dịp kỷ niệm ngày thành lập Hội LHPN Việt Nam và Ngày Phụ nữ Việt Nam 20/10. Đây là một trong những giải thưởng cấp quốc gia quan trọng dành cho phụ nữ Việt Nam nhằm ghi nhận những cống hiến, tài năng, sức sáng tạo của phụ nữ Việt Nam trong công cuộc xây dựng và bảo vệ Tổ quốc. Sau 14 lần xét giải, Giải thưởng Phụ nữ Việt Nam đã được trao cho 61 tập thể và 114 cá nhân.

Năm nay, Giải thưởng Phụ nữ Việt Nam được trao tặng cho 8 tập thể và 10 cá nhân phụ nữ có thành tích xuất sắc theo Quyết định số 06-QĐ/HĐQL ngày 9 tháng 10 năm 2017 của Hội đồng Quản lý Quỹ Giải thưởng tài năng nữ Việt Nam.

Kiều Anh

PGS.TS Đặng Thị Cẩm Hà:**Phụ nữ nghiên cứu khoa học cần say mê và biết kiến tạo những giá trị**

Ngày 11/10/2017, nhân kỷ niệm 87 năm ngày thành lập Hội liên hiệp Phụ nữ Việt Nam (20/10/1930-20/10/2017) Trung tâm Vũ trụ Việt Nam đã tổ chức Tọa đàm "Tiếp sức phụ nữ trong nghiên cứu khoa học". Diễn giả chính của buổi tọa đàm là PGS.TS Đặng Thị Cẩm Hà, nguyên Trưởng phòng Công nghệ sinh học môi trường, Viện Công nghệ sinh học, Viện Hàn lâm khoa học và Công nghệ Việt Nam. Tham gia buổi tọa đàm còn có nhiều nhà khoa học, nghiên cứu viên trẻ của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam.



PGS.TS Đặng Thị Cẩm Hà tại buổi tọa đàm "Tiếp sức phụ nữ trong nghiên cứu khoa học".

Tại buổi tọa đàm, PGS.TS Đặng Thị Cẩm Hà đã chia sẻ thành thật về những khó khăn của phụ nữ làm khoa học. Một nhà khoa học nữ, ngoài việc dành thời gian cho nghiên cứu như bất cứ nhà khoa học nam giới nào, còn phải đảm trách nhiệm vụ làm vợ, làm mẹ của gia đình. Để có được những công trình nghiên cứu thành công, nhà khoa học nữ tự thân phải có một ý chí "thép", sự dũng cảm khi dấn thân vào công tác nghiên cứu. Theo bà Cẩm Hà, đã làm khoa học thì đừng ngại khó và điều quan trọng nhất là khi xác định được khó khăn, phải dùng ý chí để vượt qua, từng bước vô hiệu hóa những thách thức trong quá trình nghiên cứu.

Đã là phụ nữ, ai cũng muốn xây cho mình một tổ ấm gia đình. Nhưng, phụ nữ làm khoa học lại cần thời gian, công sức, trí lực... dành cho đam mê nghiên cứu. Vậy thì làm sao để cân bằng được vai trò của phụ nữ trong gia đình và trong công việc? Bằng chính câu chuyện của bản thân, bà Cẩm Hà chia sẻ: Phụ nữ muốn thành công trong nghiên cứu khoa học rất cần một hậu phương vững chắc, ủng hộ, đồng thuận và tiếp sức. "Hậu phương" ấy, chính phụ nữ cũng phải góp phần xây đắp, vun vén từng ngày cùng với gia đình mình thì mới "vững chắc" được.

Bà Cẩm Hà cũng khuyên phụ nữ khi xác định gắn với nghiên cứu khoa học, phải lường trước được rất nhiều khó khăn, để chuẩn bị cho mình những hành trang về tri thức, cũng như các bí kíp riêng, nhằm đảm nhiệm tốt việc nhà và việc cơ quan.

Sau hơn 40 năm say mê nghiên cứu khoa học,

PGS.TS Đặng Thị Cẩm Hà là một nhà khoa học nữ được vinh danh tại Giải thưởng Kovalevskaia năm 2016. Sinh năm 1952, bà đạt học vị tiến sĩ khi mới 31 tuổi và được phong học hàm PGS sau 14 năm. Trước khi công tác tại Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, Đặng Thị Cẩm Hà trải qua quá trình đào tạo nhiều năm tại nước ngoài: Tốt nghiệp trường Đại học Tổng hợp Azerbaijan (Liên Xô cũ); lấy bằng tiến sĩ sinh học tại Viện Hàn lâm Khoa học Hungary; làm việc với tư cách là cộng tác viên khoa học, nghiên cứu và giảng dạy di truyền phân tử tại hai nước Hungary và Áo từ năm 1985-1995...

Các lĩnh vực nghiên cứu chủ yếu của bà là công nghệ sinh học, di truyền phân tử, tập trung nhiều nhất vào công nghệ sinh học môi trường. Bà nổi tiếng với công trình nghiên cứu (bao gồm 12 đề tài, dự án) xử lý khử độc đất ô nhiễm chất diệt cỏ dioxin do Mỹ sử dụng trong chiến tranh tại các "điểm nóng" Đà Nẵng và Biên Hòa bằng công nghệ phân hủy sinh học. Các dự án được thực hiện trong 10 năm, từ năm 1999 đến năm 2009. Bà và các đồng nghiệp đã nghiên cứu ra công nghệ chuyển hóa phụ phế liệu nông nghiệp và chăn nuôi thành phân hữu cơ compost có chất lượng đáp ứng cho các sản phẩm nông nghiệp hữu cơ.

Với rất nhiều thành tựu trong nghiên cứu khoa học, và một gia đình hạnh phúc, TS Đặng Thị Cẩm Hà luôn được nhiều thế hệ học trò, nhà nghiên cứu trẻ học hỏi và đánh giá cao. Là một diễn giả của buổi tọa đàm, với phong thái trò chuyện giản dị, mộc mạc, bà đã truyền được ngọn lửa say mê và sáng tạo trong nghiên cứu khoa học, khéo léo kiến tạo những giá trị gia đình bền vững cho phụ nữ trẻ.

Kết thúc tọa đàm, PGS.TS Phạm Anh Tuấn, Tổng Giám đốc Trung tâm Vũ trụ Việt Nam gửi lời cảm ơn chân thành tới PGS.TS Đặng Thị Cẩm Hà. Theo ông Phạm Anh Tuấn, các nhà khoa học trẻ cần lắng nghe những chia sẻ tâm huyết và thuyết phục của TS Cẩm Hà, bởi chính bà đã là một hiện thân sáng giá của ý tưởng, mục tiêu, sự thành danh của một cuộc đời làm khoa học đúng nghĩa.



PGS.TS Đặng Thị Cẩm Hà cùng các cán bộ nghiên cứu trẻ.

Ngày Phụ nữ Việt Nam 20/10: Đa dạng các hoạt động dành cho nữ cán bộ, viên chức và lao động nữ tại Viện Hàn lâm KHCNVN

Nhân dịp "Ngày phụ nữ Việt Nam" 20/10/2017, Ban lãnh đạo, đồng nghiệp phái nam thuộc các đơn vị Viện Hàn lâm KHCNVN đã dành tặng những bó hoa tươi thắm, những lời chúc mừng chân thành tới các nữ cán bộ, viên chức và lao động nữ đang làm việc tại Viện. Các đơn vị đã tổ chức gặp gỡ, giao lưu thân mật, chụp ảnh lưu niệm với các chị em phụ nữ. Viện Địa lý dành bất ngờ với tọa đàm "Văn hóa ứng xử của Phụ nữ Việt Nam thời kỳ mới"; Trung tâm Vũ trụ Việt Nam với Tọa đàm "Tiếp sức phụ nữ trong nghiên cứu khoa học"; Viện Nghiên cứu Khoa học Miền Trung tổ chức buổi giao lưu kết nối với các nữ cán bộ, viên chức miền Trung, Tây Nguyên và Tp. HCM... Những hoạt động tuy nhỏ nhưng có ý nghĩa đặc biệt nhằm tôn vinh và động viên lực lượng cán bộ nữ đã chung tay đóng góp tích cực trong công tác và sự nghiệp xây dựng Viện Hàn lâm KHCNVN.

USTH mở thêm ngành Kỹ thuật Hàng không từ năm 2018

Ngày 19/10/2017, trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội (USTH) đã có buổi gặp gỡ cấp cao với Tổng công ty Hàng không Việt Nam (Vietnam Airlines), Công ty TNHH MTV Kỹ thuật máy bay (VAECO), Tập đoàn Airbus, trường Hàng không dân dụng Pháp (ENAC) để bàn thảo và thống nhất những bước cuối cùng trong việc mở ngành Kỹ thuật Hàng không năm học 2018-2019. USTH dự kiến đào tạo ngành Kỹ thuật Hàng không ở cả hai trình độ cử nhân và thạc sĩ. Năm học đầu tiên bắt đầu từ tháng 09/2018 và tuyển sinh từ cuối năm 2017. <https://usth.edu.vn/vi/tin-tuc/>

Viện Nghiên cứu Khoa học Miền Trung tổ chức thành công khóa học "Bảo vệ khí hậu, biến đổi khí hậu và các hệ quả ở miền Trung Việt Nam"

Từ ngày 29/09/2017 đến ngày 01/10/2017, Viện Nghiên cứu Khoa học Miền Trung (MISR, Huế) phối hợp với Viện Độc lập các Vấn đề Môi trường (UfU, Berlin) tổ chức thành công Khóa học mùa hè lần thứ nhất năm 2017 "Bảo vệ khí hậu, biến đổi khí hậu và các hệ quả ở miền Trung Việt Nam". Khóa học được hỗ trợ bởi tổ chức Robert Bosch Foundation. Thông qua khóa học, các học viên trẻ có cơ hội nâng cao kiến thức về biến đổi khí hậu. Các học viên trẻ đặc biệt quan tâm đến các giải pháp để dung hòa giữa bảo vệ khí hậu và phát triển ở Miền Trung Việt Nam. <http://miser.com.vn/>

Chương trình hè dành cho các nhà khoa học trẻ tại Cộng hòa Áo

Viện Hàn lâm KHCNVN tuyển chọn và hỗ trợ kinh phí (Travel + Stipend) cho tối đa 02 ứng viên tham gia chương trình hè dành cho các nhà khoa học trẻ năm 2018 tại Cộng hòa Áo từ ngày 01/06/2018 - 31/08/2018 do Viện Phân tích hệ thống ứng dụng Quốc tế (IIASA) tổ chức. Chương trình nhằm hỗ trợ

học viên trong nghiên cứu và công bố quốc tế thuộc các lĩnh vực về năng lượng, biến đổi khí hậu, nước và lương thực, đói nghèo và bình đẳng. Đăng ký trực tuyến tại www.iiasa.ac.at/ysp/apply và một bản cứng gửi Chủ tịch Viện HLCNVN trước ngày 11/01/2018.

HỢP TÁC QUỐC TẾ

USTH ký thỏa thuận hợp tác với trường Đại học Claude Bernard Lyon 1

Ngày 9/10/2017, trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội (USTH) và trường Đại học Bernard Claude Lyon 1 đã ký kết thỏa thuận hợp tác song phương, kỳ vọng xây dựng mối quan hệ hợp tác bền vững giữa hai cơ sở đào tạo, tạo ra một động lực thúc đẩy các hoạt động nghiên cứu và giảng dạy theo mô hình chung gắn liền nghiên cứu khoa học với thực tiễn. Lễ ký kết là bước khởi đầu tốt đẹp, mở ra chặng đường hợp tác chặt chẽ lâu dài giữa hai trường với mục tiêu chung là phát triển nền khoa học công nghệ Việt Nam và thế giới. <https://www.usth.edu.vn/vi/tin-tuc>

Trung tâm Vũ trụ Việt Nam tham gia Hội thảo quốc tế về Sáng kiến quản lý rừng tại Nhật Bản

Ngày 24, 25/10/2017 tại Tokyo, Nhật Bản đã diễn ra Hội thảo về Sáng kiến quản lý rừng – Tăng cường quản lý nhà nước sử dụng hệ thống cảnh báo sớm mất rừng và công nghệ vệ tinh. Tham gia hội thảo, TS. Vũ Anh Tuấn, đại biểu của Trung tâm Vũ trụ Việt Nam (VNSC) đã chia sẻ kinh nghiệm và hướng đi của Việt Nam trong lĩnh vực "công nghệ vệ tinh" thông qua bài trình bày về hệ thống Vietnam Data cube và tiềm năng của nó trong theo dõi rừng ở Việt Nam. Hiện nay hệ thống Vietnam Data cube đang được các cán bộ VNSC phát triển và dự kiến sẽ được vận hành thử nghiệm vào đầu năm 2018. <https://vnsc.org.vn/vi/>

HỘI NGHỊ HỘI THẢO

"Belle II và Việt Nam": Từ ngày 9-17/12/2017 tại Hà Nội do Viện Vật lý (IOP), Viện Hàn lâm KHCNVN phối hợp với Tổ chức nghiên cứu gia tốc năng lượng cao (KEK), Tsukuba, Nhật Bản, Phòng thí nghiệm vật lý và vũ trụ học năng lượng cao, FoP, Đại học Khoa học Tự nhiên tổ chức. Hạn đăng ký hết ngày 27/11/2017. <https://www.iop.vast.ac.vn/theor/conferences/belle2/2017>

Hội nghị Lý thuyết Nevanlinna và Hình học phức nhân dịp kỷ niệm 100 năm GS. Lê Văn Thiêm

Nhân dịp kỷ niệm 100 năm ngày sinh của Giáo sư Lê Văn Thiêm, Viện Toán học tổ chức hội nghị quốc tế "Nevanlinna theory and Complex Geometry in Honor of Lê Văn Thiêm's Centenary" với sự tham gia báo cáo của các nhà toán học nghiên cứu trong các lĩnh vực Giải tích phức, Hình học phức, Lý thuyết Nevanlinna, Lý thuyết số và một số chủ đề khác trong sự phát triển gần đây của nền toán học Việt Nam.

Thông tin chi tiết xem ở trang web:

<http://math.ac.vn/conference/ComplexAnalysis2018>

(Thu Hà tổng hợp)

Một số đề tài được nghiệm thu gần đây

1. Đề tài "Nghiên cứu quy trình tổng hợp alphononin-4-O-β-D-glucopyranoside và đánh giá hoạt tính in vitro và in vivo của sản phẩm trên một số cytokine miễn dịch và trên chuột" của TS. Nguyễn Quốc Vượng, Viện Hóa sinh biển. Mã số VAST04.06/15-16. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
2. Đề tài "Nghiên cứu giải pháp ứng dụng hệ vi sinh vật phân hủy nền đáy để xử lý mùi phát sinh do bùn và nước mặt tại khu vực âu thuyền Thọ Quang thành phố Đà Nẵng" của KS. Huỳnh Đức Long, Viện Công nghệ Môi trường. Mã số VAST.NĐP.09/15-16. Đề tài được đánh giá loại Khá.
3. Đề tài "Đánh giá khả năng di thực cây Quinoa (*Chenopodium quinoa willd*) phục vụ chuyển dịch cơ cấu cây trồng thích ứng với biến đổi khí hậu tại tỉnh Quảng Nam và tỉnh Quảng Trị" của ThS. Trần Thị Hân, Viện Nghiên cứu khoa học miền Trung. Mã số VAST.NĐP.03/15-16. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
4. Đề tài "Điều tra, nghiên cứu các loài trong chi Nghệ (*Curcuma L.*) ở Tây Nguyên" của TS. Nguyễn Quốc Bình, Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam. Mã số: VAST04.10/15-16. Đề tài được đánh giá loại Khá.
5. Đề tài "Nghiên cứu sản xuất thử nghiệm chế phẩm vi sinh và chế phẩm sinh học chitosan để phòng trừ bệnh và tăng năng suất cây Hồ Tiêu" của ThS. Phạm Thị Thúy Hoài, Viện Nghiên cứu khoa học miền Trung. Mã số: VAST.SXTN.04/15-16. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
6. Đề tài "Nghiên cứu khả năng sử dụng ảnh vệ tinh quang học kết hợp với ảnh vệ tinh Radar đánh giá sinh khối, tích trữ cacbon và hấp thụ CO₂ bởi thảm thực vật rừng khu vực vườn quốc gia Yok Đôn, tỉnh Đắk Lắk" của TS. Nguyễn Việt Lương, Viện Công nghệ Vũ trụ. Mã số: VAST01.03/15-16. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
7. Đề tài "Nghiên cứu, thiết kế, chế tạo chi tiết cấy ghép y học áp dụng công nghệ in 3 chiều" của ThS. Gia Xuân Long, Viện Cơ học và Tin học ứng dụng. Mã số VAST.ĐLT.11/15-16. Đề tài được đánh giá loại Khá.
8. Đề tài "Xây dựng mô hình số mô phỏng sự thay đổi địa hình đáy biển do sóng và dòng chảy" của TS. Phạm Thành Nam, Viện Cơ học. Mã số: VAST.ĐLT.07/15-16. Đề tài được đánh giá loại Khá.
9. Đề tài "Nghiên cứu tạo kháng nguyên tái tổ hợp của Virus gây bệnh cúm H7N9 trong cây thuốc lá (*Nicotiana sp.*) bằng phương pháp Agrobacterium infiltration phục vụ cho mục đích tạo vaccine thể hệ mới" của TS. Phạm Bích Ngọc, Viện Công nghệ Sinh học. Mã số: VAST02.03/14-15. Đề tài được đánh giá Đạt.
10. Đề tài "Nghiên cứu đa hình Gen/protein Matrix Metalloproteinase-9 (MMP-9) và đánh giá khả năng ứng dụng trong chẩn đoán sớm hội chứng mạch vành cấp (ACS)" của TS. Lê Thị Bích Thảo, Viện Công nghệ Sinh học. Mã số: VAST02.01/14-15. Đề tài được đánh giá Đạt.
11. Đề tài "Nghiên cứu thành phần hóa học và hoạt tính bảo vệ gan rễ cây thần xạ hương *Luvungascandens* (ROXB.) Buch. Ham" của TS. Mai Đình Trị, Viện Công nghệ Hóa học. Mã số: VAST04.05/15-16. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
12. Đề tài "Nghiên cứu thành phần hóa học và hoạt tính bảo vệ gan cây màn màn hoa vàng (*Cleome viscosa L.*)" của TS. Phan Nhật Minh, Viện Công nghệ Hóa học. Mã số: VAST.ĐLT.09/16-17. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
13. Đề tài "Nghiên cứu công nghệ chiết xuất gelatin chất lượng cao từ vẩy cá biển bằng phương pháp sử dụng enzyme và dung dịch điện hóa hoạt hóa nhằm ứng dụng trong thực phẩm và y dược" của TS. Cao Thị Huệ, Viện Hóa sinh biển. Mã số: VAST.ĐLT.08/16-17. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
14. Đề tài "Nghiên cứu tổng hợp vật liệu lai hữu cơ - vô cơ ứng dụng cho chế tạo tinh thể quang tử sử dụng trong lĩnh vực sensor và viễn thông" của TS. Nguyễn Thanh Hường & PGS.TS. Lại Ngọc Diệp, Viện Khoa học vật liệu & Trung tâm nghiên cứu khoa học Quốc gia, Pháp. Mã số: VAST.HTQT.PHAP.02/14-15. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
15. Đề tài "Hoàn thiện quy trình công nghệ sản xuất zeolite Cu²⁺ để xử lý môi trường nước nuôi trồng thủy sản và sản xuất phân vi lượng" của TS. Lại Thị Kim Dung, Viện Khoa học Vật liệu ứng dụng. Mã số: VAST.SXTN.02/15-16. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
16. Đề tài "Nghiên cứu các hợp chất có hoạt tính sinh học của cây bời lời nhót (*Litsea glutinosa*) nhằm định hướng khai thác, sử dụng một cách hiệu quả nguồn tài nguyên thực vật này" của TS. Trần Thị Phương Thảo, Viện Hóa học. Mã số: VAST04.03/15-16. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
17. Đề tài "Chế tạo, nghiên cứu cảm biến khí trên cơ sở điện Schottky (kim loại/nano-oxit kim loại) hoạt động ở nhiệt độ phòng" của ThS. Đỗ Thị Thu, Viện Khoa học vật liệu. Mã số: VAST.ĐLT.02/15-16. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.

Nguồn: Phòng Lưu trữ-TTTL. (còn tiếp)

Tàu vũ trụ

Hai người nói chuyện với nhau về những thành tựu của nước mình.

- Sau rất nhiều chuyện, một người nói: Nước tôi đã sản xuất được tàu vũ trụ để đổ bộ lên mặt trời rồi đấy.

- Nghe vậy, người kia phản ứng lại: Bậy, mặt trời nóng như vậy thì lên làm sao được, tàu sẽ bị nóng chảy ngay lập tức!

- Người thứ nhất trả lời: Ông dốt thật, chúng tôi thừa thông minh để biết điều đó, vì vậy, chúng tôi sẽ phóng vũ trụ vào ban đêm chứ!

Ra đề quá khó

Tàu Discovery đang trên đường trở về trái đất từ trạm vũ trụ quốc tế Alpha, trên tàu có nhóm trưởng và ba phi hành gia, trong đó có một người mà nhóm trưởng đặc biệt không ưa. Bỗng xuất hiện một chỗ hỏng ở vỏ ngoài con tàu, cần một người hy sinh leo ra khắc phục sự cố. Nhóm trưởng họp mọi người lại và tuyên bố:

- Các bạn, một người trong chúng ta phải hy sinh để chữa con tàu, riêng tôi thì không thể chỉ định ai. Vì vậy tôi sẽ tiến hành một cuộc kiểm tra kiến thức, ai không trả lời được, người đó sẽ có vinh dự được chết vì sự nghiệp chinh phục không gian của nhân loại. Ông ta bắt đầu hỏi người thứ nhất:

- Vũ khí mà người Mỹ đã dùng để tấn công một thành phố của Nhật Bản ngày 6/8/1945 tên là gì?

- À... ờ... một trái bom nguyên tử.

- Tuyệt! Nói đoạn ông quay về phía người thứ hai, mặt đang trắng nhợt vì sợ hãi. Thế tên thành phố đó là gì?

- Người này thốt lên và thở phào nhẹ nhõm: Hiroshima.

- Vị trưởng nhóm dừng lại trước mặt người mình không ưa và hỏi: Bây giờ đến lượt anh. Họ, tên, tuổi và nghề nghiệp của những nạn nhân?

Như nhau cả

Một nhà khoa học tánh tình hay đa nghi, nên ông ta chế tạo ra robot phát hiện nói dối. Ngày chế tạo thành công, ông đem ra thử con trai. Cậu con trai vừa đi học về ông ta đem robot ra hỏi:

- Sao con đi học về trễ vậy?

- Con qua nhà bạn mượn sách về học.

- Robot đánh cho cậu con trai một cái.

Ông bố cười: Đó con thấy chưa, nói dối là phải chịu phạt. Lúc bằng tuổi con bố không dám nói dối ông nội nửa lời.

- Ngay lập tức, robot đập ông ta một cái bay vô tường.

Người vợ thấy cậu con trai bị đánh đòn đau bèn nói: Sao anh làm thế với con, dù sao nó cũng là con anh!

- Robot nắm đầu bà vợ, đánh túi bụi.

(Thu hà st)

TRUNG TÂM PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ CAO

1. T.T.K. Nguyen, T.T. Vu, G. Anquetin, H.V. Tran, S. Reisberg, V. Noël, G. Mattana, Q.V. Nguyen, Tran Dai Lam, M.C. Pham, B. Piro. Enzyme-less electrochemical displacement heterogeneous immunosensor for diclofenac detection. *Biosensors and Bioelectronics*, Volume 97, Pages 246-252, 15 November 2017.

2. Vu Minh Thanh, Thi Hiep Nguyen, Tuong Vi Tran, Uyen-Thi Phan Ngoc, Minh Nhat Ho, Thi Thinh Nguyen, Yen Nguyen Tram Chau, Van Thu Le, Ngoc Quyen Tran, Cuu Khoa Nguyen, Dai Hai Nguyen. Low systemic toxicity nanocarriers fabricated from heparin-mPEG and PAMAM dendrimers for controlled drug release. *Materials Science and Engineering: C*, Volume 82, 291-298, 1 January 2018.

3. Do Ngoc Hieu, Dang Nguyen Ha My, Vu Thi Thu, Nguyen Quoc Hung, Do Ngoc Chung, Nguyen-Tran Thuat. Selected-area growth of nickel micropillars on aluminum thin films by electroless plating for applications in microbolometers. *Journal of Science: Advanced Materials and Devices*, Volume 2, Issue 2, Pages 192-198, June 2017

VIỆN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG

1. Thi Mai Vu, Van Tuyen Trinh, Dinh Phuong Doan, Huu Tap Van, Tien Vinh Nguyen, Saravanamuthu Vigneswaran, Huu Hao Ngo. Removing ammonium from water using modified corn-cob-biochar. *Science of The Total Environment*, Volume 579, Pages 612-619, 1 February 2017.

2. Pierre-François Biard, Thom Thi Dang, Annabelle Couvert. Determination by reactive absorption of the rate constant of the ozone reaction with the hydroperoxide anion. *Chemical Engineering Research and Design*, Volume 127, November 2017, Pages 62-71

3. Ha Thu Trinh, Hanh Thi Duong, Giang Truong Le, Helle Marcussen, Bjarne W. Strobel. Pesticide and element release from a paddy soil in central Vietnam: Role of DOC and oxidation state during flooding. *Geoderma*, Volume 310, 15 January 2018, Pages 209-217.

VIỆN ĐỊA CHẤT

1. Dieu Tien Bui, Quang-Thanh Bui, Quoc-Phi Nguyen, Biswajeet Pradhan, Haleh Nampak, Phan Trong Trinh. A hybrid artificial intelligence approach using GIS-based neural-fuzzy inference system and particle swarm optimization for forest fire susceptibility modeling at a tropical area. *Agricultural and Forest Meteorology*, Volume 233, Pages 32-44, 15 February 2017.

2. Lan Nguyen-Thanh, Thao Hoang-Minh, Horst-Jürgen Herbert, Jörn Kasbohm, Le Thi Lai, Minh Ngoc Nguyen, Rafael Ferreira Mählmann. Development of Fe-rich clay minerals in a weathering profile derived from serpentinized ultramafic rock in Nui Nua massif, Vietnam. Lan Nguyen-Thanh, Thao Hoang-Minh, Horst-Jürgen Herbert, Jörn Kasbohm, Le Thi Lai, Minh Ngoc Nguyen, Rafael Ferreira Mählmann. *Geoderma*, Volume 308, Pages 159-170, 15 December 2017.

3. Nguyen Van Hung, Cu Sy Thang, Nguyen Ba Duc, Dinh Quoc Vuong, Tong Sy Tien. Temperature dependence of theoretical and experimental Debye-Waller factors, thermal expansion and XAFS of metallic Zinc. *Physica B: Condensed Matter*, Volume 521, Pages 198-203, 15 September 2017.

(Còn tiếp)