

Hội thảo khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo phục vụ phát triển công nghiệp vật liệu đến năm 2030, tầm nhìn 2045

Ngày 25/11/2020, Ban Kinh tế Trung ương phối hợp với Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (VAST) đồng chủ trì "Hội thảo khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo phục vụ phát triển công nghiệp vật liệu đến năm 2030, tầm nhìn 2045".



GS.VS Châu Văn Minh phát biểu khai mạc Hội thảo

[xem tiếp trang 2](#)

GS.TS Vũ Đình Lãm: Viết sách là niềm đam mê

Ngày 18/11, Học viện Khoa học và Công nghệ đã tổ chức Lễ trao bằng cho các tân Tiến sĩ và tân Thạc sĩ của Học viện. Nhân dịp này, Bản tin KHCN có cuộc trao đổi với GS.TS Vũ Đình Lãm, Giám đốc Học viện Khoa học và Công nghệ về công tác đào tạo của học viện cũng như niềm đam mê viết sách của ông.

PV: Thưa GS.TS Vũ Đình Lãm, trên cương vị là Giám đốc Học viện Khoa học và Công nghệ, ông có thể đánh giá chung về thế mạnh đào tạo của Học viện KHCN?

GS.TS Vũ Đình Lãm: Học viện Khoa học và Công nghệ trực thuộc Viện Hàn lâm KHCNVN là cái nôi đào tạo nguồn nhân lực khoa học – công nghệ chất lượng cao về khoa học tự nhiên, đa ngành, đa lĩnh vực trình độ Thạc sĩ, Tiến sĩ, Sau tiến sĩ; gắn kết chặt chẽ giữa hoạt động đào tạo với nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ của Viện Hàn lâm KHCNVN. Hiện tại, học viện đang đào tạo gần 1.100 học viên trong đó hơn 620 nghiên cứu sinh và gần 500 học viên cao học. Cho đến nay Học viện đã công nhận học vị và cấp bằng cho 350 Tiến sĩ và 220 Thạc sĩ. Một trong những thế mạnh của Học viện Khoa



GS.TS. Vũ Đình Lãm

[xem tiếp trang 4](#)

TRONG SỐ NÀY

* Học viện Khoa học và Công nghệ tổ chức Lễ trao bằng Tiến sĩ, Thạc sĩ cho các nghiên cứu sinh và học viên

[>> Trang 5](#)

* TS. Đỗ Huy Cường: Cuốn sách là căn cứ khoa học quan trọng cho những giải pháp phát triển bền vững ở Trường Sa

[>> Trang 6](#)

* Hội thảo "Xu thế phát triển, nghiên cứu và ứng dụng công nghệ thông tin, tự động hóa, robot và vật lý"

[>> Trang 7](#)

* Lễ khai giảng và công bố logo, bộ nhận diện thương hiệu mới của trường USTH

[>> Trang 8](#)

* Trạm đa dạng sinh học Mê Linh, tỉnh Vĩnh Phúc là Phòng thực nghiệm sinh học sinh động trong nghiên cứu và đào tạo

[>> Trang 10](#)

* Hội thảo "Đăng ký sáng chế ra nước ngoài- vấn đề gợi mở và lưu ý"

[>> Trang 12](#)

Bản tin

KHOA HỌC CÔNG NGHỆ

Ấn phẩm xuất bản hàng tháng của Trung tâm Thông tin - Tư liệu Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam

BAN BIÊN TẬP:

Trưởng ban:

ThS. Nguyễn Thị Vân Nga

Thư ký:

ThS. Đào Hữu Hào

Thành viên:

- BTV Chu Võ Thu Hà
- BTV Trần Thị Kiều Anh
- PV Phan Thị Nam Phương

Hội thảo khoa học... (tiếp theo trang 1)

Tham dự Hội thảo có TS. Cao Đức Phát- Ủy viên BCH Trung ương Đảng, Phó Trưởng ban thường trực Ban Kinh tế Trung ương; GS. VS. Châu Văn Minh- Ủy viên BCH Trung ương Đảng, Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam; PGS. TS. Huỳnh Thành Đạt - Ủy viên BCH Trung ương Đảng, Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ; Ông Cao Quốc Hưng - Thứ trưởng Bộ Công thương cùng hơn 300 đại biểu là lãnh đạo các bộ, ban, ngành trung ương và địa phương, các nhà khoa học, nhà quản lý, chuyên gia, đại diện các tổ chức và doanh nghiệp trong lĩnh vực công nghiệp vật liệu.

Cần có cách tiếp cận và tư duy mới về phát triển khoa học vật liệu

Phát biểu khai mạc hội thảo, GS.VS. Châu Văn Minh, cho biết: Trước yêu cầu phát triển công nghiệp quốc gia cho giai đoạn mới, trong bối cảnh cạnh tranh quốc tế ngày càng mạnh mẽ và sâu rộng, với việc thực thi các hiệp định thương mại tự do thế hệ mới cũng như sự tác động của cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ 4 đòi hỏi cần phải có cách tiếp cận và tư duy mới về phát triển công nghiệp vật liệu.

Mục đích của hội thảo nhằm phân tích, làm rõ thực trạng hoạt động khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo phục vụ phát triển ngành công nghiệp vật liệu của Việt Nam trong thời gian qua; Chia sẻ kinh nghiệm quốc tế trong phát triển công nghiệp vật liệu cũng như các mô hình, chính sách thí điểm, cách làm hay của địa phương, ngành, lĩnh vực hoặc doanh nghiệp cụ thể về thúc đẩy khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo trong phát triển công nghiệp vật liệu.

Hội thảo đồng thời nhận diện bối cảnh từ đó đề xuất các quan điểm, mục tiêu, nhiệm vụ và giải pháp, cơ chế, chính sách để thúc đẩy và nâng cao chất lượng hoạt động khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo phục vụ phát triển công nghiệp vật liệu.

Từ đó, cần thiết phải nghiên cứu, xây dựng Đề án "Phát triển công nghiệp vật liệu đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045" để trình Bộ Chính trị ban hành các quyết sách lãnh đạo phát triển ngành công nghiệp vật liệu đất nước trong thời gian tới.

Hội thảo có 4 báo cáo tham luận về công tác nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ vật liệu thời gian qua và đề xuất cho giai đoạn đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045 của đại diện Viện Hàn lâm KHC-VN; về hoạt động nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ trong ngành công nghiệp vật liệu từ năm 2010 đến nay và giai đoạn đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045 của đại diện Bộ Khoa học và Công nghệ; về nhu cầu thị trường và thực trạng đáp ứng trong ngành công nghiệp vật liệu ở Việt Nam hiện nay của đại diện Bộ Công Thương và về kinh nghiệm phát triển công nghệ vật liệu tại Hàn Quốc của Viện trưởng Viện V-KIST và các ý kiến tham luận của đại diện các ngành, lĩnh vực công nghiệp vật liệu của nước ta.

Nhà nước cần đầu tư nhiều hơn cho khoa học công nghệ

TS. Cao Đức Phát phát biểu tại Hội thảo

Theo TS. Cao Đức Phát, để xây dựng một nền kinh tế cạnh tranh hiệu quả, tự chủ, phải tự chủ tối đa nguyên vật liệu, nhưng phải là nguyên vật liệu bằng hoặc tốt hơn về chất lượng và rẻ hơn so với nhập khẩu. Muốn đạt được điều đó, trước hết cần có quyết tâm chính trị cao và rõ ràng khoa học công nghệ phải đi trước, mở đường. "Nước ta có tài nguyên phong phú, nhưng tài nguyên phải được khai thác đúng đắn. Khoa học công nghệ trước hết cần tập trung nghiên cứu phát triển các loại vật liệu trên cơ sở phát huy các nguồn tài nguyên nước ta sẵn có. Nước ta có trữ lượng bauxite, wolfram, titanium... rất lớn, nhưng phải tìm ra công nghệ khai thác và chế biến hiệu quả hơn thì mới có thể phát huy, làm giàu cho quốc gia. Nước ta không có lợi thế để trồng bông, nhưng ngành dệt may dù phải nhập khẩu nguyên vật liệu vẫn đang có lợi thế cạnh tranh khi giá nhân công còn rẻ. Về lâu dài, lợi thế về nhân công giá rẻ sẽ mất dần. Ngành cần phải tìm ra các loại nguyên liệu thay thế cạnh tranh từ nguồn thực vật phong phú của xứ sở nhiệt đới. Trong khi nhiều loại nông sản của nước ta xuất thô hoặc mới chỉ qua sơ chế, phần lớn vật tư như phân bón, nguyên liệu làm thuốc bảo vệ thực vật, thuốc thú y, máy móc nông nghiệp phải nhập khẩu. Điều đó làm ảnh hưởng lớn đến khả năng cạnh tranh và hiệu quả của ngành. Như vậy, phải chăng khoa học công nghệ cũng cần phải chú trọng nghiên cứu phát triển vật liệu phục vụ ngành lợi thế của đất nước", TS. Cao Đức Phát nhấn mạnh.

TS. Cao Đức Phát cũng cho rằng, Nhà nước cần đầu tư nhiều hơn cho khoa học công nghệ, trong đó có khoa học công nghệ về công nghiệp vật liệu, cần có cơ chế để phát triển và phát huy năng lực của đội ngũ những người làm khoa học ở các viện nghiên cứu, đồng thời tạo điều kiện để cả xã hội, trước hết là cộng đồng doanh nghiệp tham gia. Khoa học công nghệ phải tạo nên sức mạnh quốc gia bền vững.

PGS.TS. Huỳnh Thành Đạt cho biết vật liệu mới, vật liệu kỹ thuật cao được coi là chìa khóa cho sự phát triển công nghệ trong hầu hết các lĩnh vực; việc làm chủ công nghệ sản xuất vật liệu là một trong những



TS. Huỳnh Thành Đạt phát biểu tại Hội thảo

nền tảng cơ bản để làm chủ sản xuất công nghiệp. Công nghệ vật liệu mới luôn được xác định là một trong bốn hướng nghiên cứu khoa học ưu tiên, các nội dung nghiên cứu ứng dụng vật liệu luôn được ưu tiên lồng ghép trong các chương trình nghiên cứu khoa học cấp Quốc gia. Bộ Khoa học và Công nghệ luôn chủ động, tích cực phối hợp với các bộ, ngành đẩy mạnh hoạt động khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo góp phần phát triển kinh tế xã hội nói chung và lĩnh vực công nghiệp vật liệu nói riêng.

Bộ Khoa học và Công nghệ đã trình Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Danh mục công nghệ cao được ưu tiên đầu tư phát triển và danh mục sản phẩm công nghệ cao được khuyến khích phát triển riêng về vật liệu đã có 16/58 công nghệ ưu tiên (chiếm 27,5% tổng số) và 19/114 nhóm sản phẩm (chiếm 16,6% danh mục sản phẩm khuyến khích phát triển).

Ngoài ra, Bộ Khoa học và Công nghệ còn quan tâm hỗ trợ phát triển công nghiệp vật liệu thông qua hoạt động tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng và sở hữu trí tuệ. Giai đoạn 2011-2020, đã công bố 2069 TCVN (tiêu chuẩn Việt Nam) với tỉ lệ hài hòa với các tiêu chuẩn quốc tế xấp xỉ 72%, 50 QCVN (quy chuẩn Việt

Nam); đã có 6031 bằng độc quyền sáng chế; 348 bằng độc quyền giải pháp hữu ích; 20705 giấy chứng nhận đăng ký nhãn hiệu trong lĩnh vực vật liệu...

Theo TS. Nguyễn Đình Hậu, Vụ trưởng Vụ Khoa học và công nghệ các ngành kinh tế - kỹ thuật (Bộ KH&CN), hoạt động nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ lĩnh vực vật liệu đang gặp phải một số tồn tại, hạn chế như: Đa số các kết quả nghiên cứu mới dừng ở quy mô nhỏ, chưa đáp ứng được nhu cầu của doanh nghiệp sản xuất quy mô lớn, đặc biệt là các doanh nghiệp đa quốc gia có vai trò dẫn dắt thị trường; một số doanh nghiệp sản xuất vật liệu chưa chú trọng đầu tư cho hoạt động nghiên cứu, đổi mới công nghệ; không ít các sản phẩm nghiên cứu vẫn gặp rất nhiều khó khăn về ứng dụng và phát triển sản phẩm...

Chia sẻ quá trình phát triển ngành công nghiệp vật liệu tại Hàn Quốc, TS. Kum Dongwha, Viện trưởng Viện V-KIST cho biết, ngoài tận dụng tiềm năng trữ lượng vật liệu sẵn có, việc xác định khoảng thời gian "vàng" tạo sức bật cho công nghiệp vật liệu rất quan trọng. "Trong giai đoạn 10 năm từ 1990-2000, Hàn Quốc xác định được đây là thời điểm đã đẩy mạnh nền công nghiệp vật liệu, nhiều doanh nghiệp không ngừng được tạo điều kiện để đầu tư và thu lợi. Đến nay, Hàn Quốc có những tập đoàn hàng đầu phát triển các vật liệu mới như Samsung, LG", ông dẫn chứng và cho rằng giai đoạn 10-25 năm tới chính là thời cơ để Việt Nam bứt phá đổi mới sáng tạo ngành công nghiệp vật liệu.

Tại Hội thảo, các nhà quản lý, các nhà khoa học đã khẳng định: Để Việt Nam có những bước phát triển đột phá về công nghiệp thì một trong những nhiệm vụ then chốt là phải phát triển được ngành công nghiệp vật liệu, góp phần bảo đảm xây dựng được một nền công nghiệp độc lập, tự chủ, phát triển nhanh và bền vững.

Kiều Anh



Các đại biểu chụp ảnh lưu niệm khi kết thúc Hội thảo

GS.TS Vũ Đình Lãm... (tiếp theo trang 1)

học và Công nghệ là có đội ngũ giảng viên hùng hậu với hơn 800 giảng viên có trình độ Tiến sĩ trở lên, là các nhà khoa học có trình độ cao đến từ các Viện nghiên cứu chuyên ngành trực thuộc Viện Hàn lâm KHCNVN, với hệ thống phòng thí nghiệm đồng bộ và hiện đại và mạng lưới hợp tác quốc tế sâu rộng phục vụ công tác đào tạo.

PV: *Chất lượng đào tạo Tiến sĩ, Thạc sĩ của Học viện hiện nay như thế nào, thưa GS?*

GS.TS Vũ Đình Lãm: Trong chiến lược phát triển của mình, Học viện luôn luôn đặt vị trí ưu tiên cho việc mở rộng quy mô đào tạo Sau đại học. Chúng tôi luôn phấn đấu cho mục tiêu nâng cao chất lượng đào tạo, bằng cách tiến hành đồng bộ nhiều biện pháp nhằm nâng cấp cơ sở vật chất, hệ thống thông tin thư viện, hệ thống các phòng thí nghiệm, các cơ sở thực hành tại các viện chuyên ngành... Không ngừng phấn đấu mở rộng quy mô đào tạo để trong thời gian tới phấn đấu đạt trình độ khu vực và quốc tế. Hầu hết nghiên cứu sinh của Học viện tốt nghiệp đều có ít nhất từ 1 đến 2 công trình đăng trên tạp chí thuộc hệ thống SCI-E, trong đó nhiều nghiên cứu sinh có từ 3 đến 5 công trình đăng trên tạp chí SCI-E có chỉ số ảnh hưởng cao.

Bên cạnh đào tạo Tiến sĩ theo chương trình thông thường của Bộ Giáo dục và Đào tạo, Học viện KHCN cũng đang triển khai các Chương trình đào tạo Tiến sĩ chất lượng Quốc tế, Chương trình Đào tạo song bằng Tiến sĩ với Đại học Osaka. Đặc biệt là Học viện đang kết hợp với Đại học Osaka đào tạo các Khóa học ngắn hạn (Học 3 tháng tại Osaka), Học viện cũng đã ký kết Thỏa thuận hợp tác 4 bên với Samsung Display Việt Nam và Samsung Display Hàn Quốc, trường Đại học POSTECH về cấp Học bổng/đề tài cũng như việc làm cho Học viên của Học viện sau khi tốt nghiệp.

PV: *Nhân ngày 20/11, GS có thể cho độc giả của Bản tin KHCN biết thêm thông tin về công tác đào tạo của Học viện Khoa học và Công nghệ?*

GS.TS Vũ Đình Lãm: Để có thành quả như ngày hôm nay, đó là kết quả làm việc không biết mệt mỏi của các nhà nghiên cứu, các Thầy giáo, Cô giáo, các bạn học viên, nghiên cứu sinh và toàn thể cán bộ của Học viện Khoa học và Công nghệ. Thấm nhuần đạo lý "Tôn sư trọng đạo", thay mặt cho Lãnh đạo Học viện tôi xin chân thành cảm ơn sự nhiệt tình, lòng say mê nghề nghiệp của các Thầy Cô giáo, sự góp sức, cộng tác của Lãnh đạo các Khoa, các đơn vị thuộc Viện Hàn lâm KHCNVN. Học viện luôn mong muốn tiếp tục nhận được sự cộng tác quý báu này. Cũng nhân dịp này, Học viện xin trân trọng cảm ơn sự quan tâm, ủng hộ, tạo điều kiện thuận lợi của Lãnh đạo Viện Hàn lâm KHCNVN tới Học viện trong công tác đào tạo.

PV: *Mới đây, cuốn sách "Vật liệu biến hóa có chiết suất âm - Công nghệ chế tạo, Tính chất và Ứng dụng" của ông vừa được trao giải C tại Giải thưởng Sách hay*



Bìa cuốn sách "Vật liệu biến hóa có chiết suất âm - Công nghệ chế tạo, Tính chất và Ứng dụng" của tác giả Vũ Đình Lãm

quốc gia. Ông có thể cho biết thêm về giá trị ứng dụng của cuốn sách này?

GS.TS Vũ Đình Lãm: Mục tiêu của cuốn sách là mang đến cho người đọc tóm tắt về lịch sử hình thành và phát triển gần 20 năm của vật liệu biến hóa, cùng với những hiểu biết cơ bản nhất về vật liệu biến hóa có chiết suất âm từ những kết quả của nhóm nghiên cứu vật liệu biến hóa – Metagroup tại Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam. Hiện nay, phạm vi nghiên cứu về vật liệu biến hóa đã vượt qua khỏi phạm vi tạo ra vật liệu chiết suất âm đơn thuần. Tuy nhiên, chúng tôi tin rằng những kiến thức căn bản này sẽ là nguồn cảm hứng cho các nhà khoa học về vật liệu biến hóa và trong nhiều lĩnh vực khác, cũng như là một nền tảng vững chắc cho những định hướng nghiên cứu và phát triển khoa học công nghệ trong tương lai về vật liệu biến hóa tại Việt Nam. Bên cạnh giá trị về khoa học và sư phạm, cuốn sách chuyên khảo này mở ra nhiều triển vọng ứng dụng rộng rãi trong thực tiễn tại Việt Nam, đặc biệt trong lĩnh vực an ninh quốc phòng, thông tin liên lạc và chăm sóc sức khỏe.

PV: *Thưa GS, ông có thể chia sẻ thêm về niềm đam mê viết sách của mình?*

GS.TS Vũ Đình Lãm: Viết sách hay giáo trình giảng dạy, đặc biệt là sách chuyên khảo không chỉ là niềm đam mê của riêng tôi mà là niềm đam mê của nhiều nhà nghiên cứu và thầy/cô giáo trong các Viện nghiên cứu hay các trường Đại học/Cao đẳng. Sách chuyên khảo thường là sự biên soạn và tổng hợp kiến thức trong 1 lĩnh vực chuyên sâu nào đó. Do vậy, sách nói chung hay sách chuyên khảo nói riêng là nguồn tài liệu tham khảo rất hữu hiệu và bổ ích cho các học viên/nghiên cứu sinh hay các nhà nghiên cứu trẻ. Trong năm tới, tôi dự định viết thêm 1 cuốn sách chuyên khảo về "Vật liệu biến hóa hấp thụ tuyệt đối sóng điện từ"

PV. *Xin cảm ơn GS. Nhân ngày 20/11, Bản tin KHCN xin chúc GS cùng toàn thể các nhà giáo của Học viện luôn mạnh khỏe, thành công và hạnh phúc.*

Nguyễn Thị Vân Nga (thực hiện)

Học viện Khoa học và Công nghệ tổ chức Lễ trao bằng Tiến sĩ, Thạc sĩ cho các nghiên cứu sinh và học viên

Ngày 18/11/2020, Học viện Khoa học và Công nghệ trang trọng tổ chức Lễ trao bằng cho 37 tân Tiến sĩ, 60 tân Thạc sĩ thuộc các chuyên ngành: Công nghệ Sinh học, Sinh thái và Tài nguyên sinh vật; Công nghệ thông tin và viễn thông; Hóa học; Các Khoa học Trái đất; Khoa học Vật liệu và Năng lượng; Cơ học và Tự động hóa; Vật lý; Công nghệ môi trường; Toán học.

Tham dự buổi lễ có PGS.TS. Chu Hoàng Hà- Phó Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam; GS.TS Nguyễn Văn Tuyến- Chủ tịch Hội đồng Trường; GS.TSKH Nguyễn Đại Hưng- Chủ tịch Hội đồng Khoa học và Đào tạo; GS.TS. Vũ Đình Lãm- Giám đốc Học viện Khoa học và Công nghệ cùng tất cả các tân Tiến sĩ và Thạc sĩ được trao bằng trong đợt này.

Phát biểu tại Lễ trao bằng, PGS.TS. Chu Hoàng Hà nhấn mạnh: Năm học vừa qua mặc dù có nhiều khó khăn do ảnh hưởng của dịch bệnh Covid-19 nhưng Học viện Khoa học và Công nghệ đã khắc phục mọi khó khăn và có các giải pháp phù hợp để thực hiện mục tiêu kép “vừa đảm bảo an toàn phòng chống dịch, vừa thực hiện tốt kế hoạch đào tạo được giao”. “Điều này thể hiện sự nỗ lực cố gắng của Học viện Khoa học và Công nghệ trong nâng cao hiệu quả hoạt động, tăng cường phối hợp với các viện nghiên cứu chuyên ngành, từng bước nâng cao chất lượng đào tạo, gắn với nhu cầu của xã hội và của doanh nghiệp. Đồng thời, tôi mong muốn ban lãnh đạo Học viện Khoa học và Công nghệ tiếp tục phát huy các thành tích đã đạt được, không ngừng nỗ lực, phấn đấu, khắc phục khó khăn, tiếp tục đổi mới mạnh mẽ các hoạt động trong thời gian tới để Học viện xứng đáng với vai trò là trung tâm trong công tác đào tạo của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam”, PGS.TS. Chu Hoàng Hà cho biết. Nhân kỉ niệm Ngày Hiến chương Nhà giáo Việt Nam (20/11/2020), PGS.TS. Chu Hoàng Hà cũng gửi lời chúc trang trọng đến các thầy, cô giáo hiện đang công tác trong các cơ sở đào tạo của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, tin tưởng vào sự đồng hành của các thầy/cô giáo với công tác đào tạo của Học viện.

Theo GS.TS. Vũ Đình Lãm, Học viện Khoa học và Công nghệ đang đào tạo gần 1.100 học viên trong đó có hơn 620 nghiên cứu sinh và gần 500 học viên cao

học. Tính đến nay, Học viện đã công nhận học vị và cấp bằng cho 350 Tiến sĩ và 220 Thạc sĩ. Bên cạnh đó, Học viện cũng triển khai các chương trình đào tạo Tiến sĩ chất lượng quốc tế, chương trình đào tạo song bằng Tiến sĩ với Đại học OSAKA (Nhật Bản).

Cụ thể, Học viện đang kết hợp với Đại học OSAKA đào tạo các khóa học ngắn hạn; ký kết Thỏa thuận hợp tác 4 bên với Samsung Display Việt Nam, Samsung Display Hàn Quốc và trường Đại học POSTECH về cấp học bổng/đề tài cũng như việc làm cho học viên.

Tháng 6/2020, Học viện Khoa học và Công nghệ đã tổ chức Lễ trao bằng đợt I cho 58 Thạc sĩ và 40 Tiến sĩ. Theo thống kê, năm 2019, các nhà khoa học, giảng viên, nghiên cứu viên và học viên của Học viện Khoa học và Công nghệ có 517 công trình khoa học được công bố, gồm 334 bài báo trên tạp chí thuộc danh mục ISI, 21 bài báo đăng trên tạp chí thuộc danh mục Scopus, 2 bài báo trên các tạp chí quốc tế, 160 bài đăng trên tạp chí chuyên ngành của VAST. Trong khuôn khổ chương trình, buổi Lễ cũng vinh danh 03 nhà khoa học có thành tích xuất sắc trong công bố khoa học năm 2019, đó là: PGS.TS. Nguyễn Quảng Trường (Khoa Sinh thái và Tài nguyên sinh vật), PGS.TS. Phan Văn Kiệm, PGS.TS. Nguyễn Đại Hải (Khoa Hóa học).

Là trung tâm đào tạo nguồn nhân lực bậc cao cho các lĩnh vực khoa học và công nghệ, Học viện Khoa học và Công nghệ hiện có hơn 800 giảng viên có trình độ Tiến sĩ, các nhà khoa học có trình độ cao, có uy tín trong chuyên ngành, với hệ thống phòng thí nghiệm đồng bộ và hiện đại. Trong chiến lược phát triển, Học viện ưu tiên mở rộng quy mô đào tạo sau đại học, nâng cao chất lượng đào tạo bằng cách tiến hành đồng bộ nhiều giải pháp, tăng cường phối hợp với các viện nghiên cứu chuyên ngành, từng bước nâng cao chất lượng đào tạo, gắn với nhu cầu của xã hội và của doanh nghiệp. Đồng thời, Ban lãnh đạo Học viện Khoa học và Công nghệ tiếp tục phát huy các thành tích đã đạt được, không ngừng nỗ lực, phấn đấu, khắc phục khó khăn, tiếp tục đổi mới mạnh mẽ các hoạt động trong thời gian tới để Học viện xứng đáng với vai trò là trung tâm trong công tác đào tạo của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam.

Kiều Anh



Các tân Thạc sĩ chụp ảnh lưu niệm

TS. Đỗ Huy Cường: Cuốn sách là căn cứ khoa học quan trọng cho những giải pháp phát triển bền vững ở Trường Sa

"Biến động môi trường lớp phủ và giải pháp phát triển bền vững tại các đảo san hô khu vực quần đảo Trường Sa", tác giả: TS. Đỗ Huy Cường; Nhà xuất bản Khoa học tự nhiên và Công nghệ đã đạt giải B của Giải thưởng Sách Quốc gia lần thứ ba. Nhân dịp này, Bản tin Khoa học và Công nghệ có một cuộc trò chuyện với TS. Đỗ Huy Cường về quá trình viết một cuốn sách chuyên khảo hết sức công phu, nghiêm túc, có nhiều giá trị khoa học.



TS Đỗ Huy Cường

PV: Thưa TS. Đỗ Huy Cường, ông có thể cho biết về các hướng nghiên cứu chính trong cuốn sách "Biến động môi trường lớp phủ và Giải pháp phát triển bền vững tại các đảo san hô khu vực quần đảo Trường Sa"?

TS. Đỗ Huy Cường: Quần đảo Trường Sa có một vị trí quan trọng chiến lược tại Biển Đông của Việt Nam, trong đó các đảo nổi lớn thuộc chủ quyền của Việt Nam đã được giữ gìn, bảo vệ qua nhiều thế hệ. Với mục tiêu công bố các kết quả nghiên cứu khoa học từ nhiều chuyến khảo sát đã thực hiện tại khu vực Quần đảo Trường Sa do Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam thực hiện từ năm 1993 đến nay tại các đảo nổi lớn, cuốn sách đã tổng hợp và lựa chọn các kết quả nghiên cứu khoa học tiêu biểu trong các lĩnh vực địa chất, địa mạo, địa chất công trình, kiến tạo, địa vật lý, thổ nhưỡng, thực vật, san hô, cỏ biển v.v. Các nội dung tập trung vào đặc điểm hiện trạng và các đặc trưng biến động của lớp phủ trong thời gian 30 năm trở lại đây. Các kết quả cứu biến động môi trường lớp phủ tại các đảo nổi lớn cho thấy cần áp dụng các giải pháp phát triển bền vững, đáp ứng được nhu cầu phát triển kinh tế, xã hội và bảo vệ quốc phòng an ninh tại các đảo san hô khu vực Quần đảo Trường Sa của Việt Nam.

PV: Ông có thể cho biết thêm quá trình thực địa để có tư liệu phục vụ cho công tác nghiên cứu và viết 1 cuốn sách chuyên khảo?

TS. Đỗ Huy Cường: Quá trình thu thập các kết quả thực địa qua các thời kỳ từ những năm 1990 cho đến nay là rất quan trọng. Các số liệu thu thập thực tế

trên cơ sở các nghiên cứu liên ngành về địa chất, địa vật lý, đa dạng sinh học lớp phủ và môi trường biển qua các thời kỳ cho phép đánh giá được hiện trạng và biến động của chúng. Các kết quả nghiên cứu này là căn cứ khoa học quan trọng để đưa ra các giải pháp khoa học hiệu quả cho việc bảo vệ và phát triển bền vững các đảo san hô khu vực Quần đảo Trường Sa

PV: Theo ông, cuốn sách "Biến động môi trường lớp phủ và Giải pháp phát triển bền vững tại các đảo san hô khu vực quần đảo Trường Sa" sẽ đóng góp như thế nào vào các hoạt động khai thác, quản lý, bảo vệ tài nguyên môi trường biển?

TS. Đỗ Huy Cường: Thông qua các số liệu thống kê về hiện trạng, biến động và dự báo xu thế biến động của các yếu tố của môi trường lớp phủ, các nhà khoa học và quản lý có thể đưa ra các giải pháp bảo vệ và phát triển bền vững khu vực các đảo nổi lớn bao gồm các hoạt động khai thác tài nguyên biển cũng như các hoạt động ảnh hưởng đến môi trường đảo nổi, bãi ngập triều và nền đảo san hô.

PV: Thưa TS, để viết được một cuốn sách chuyên khảo hay, tác giả cần những yếu tố gì?

TS. Đỗ Huy Cường: Một cuốn sách chuyên khảo hay cần có nội dung tốt và tập trung vào vấn đề đang được khoa học và xã hội quan tâm. Nhà xuất bản có uy tín sẽ thực hiện các công tác lấy ý kiến phản biện của các nhà khoa học và tiến hành biên tập cũng như in ấn hợp lý để có thể làm nổi bật các nội dung của cuốn sách.



Bìa cuốn sách Biến động môi trường lớp phủ và giải pháp phát triển bền vững tại các đảo san hô khu vực quần đảo Trường Sa

PV: Xin cảm ơn TS về cuộc trò chuyện gần đây.

Nguyễn Thị Vân Nga thực hiện

Hội thảo “Xu thế phát triển, nghiên cứu và ứng dụng công nghệ thông tin, tự động hóa, robot và vật lý”

Ngày 26-11-2020, tại Hà Nội, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam đã tổ chức hội thảo khoa học “Xu thế phát triển, nghiên cứu và ứng dụng công nghệ thông tin, tự động hóa, robot và vật lý”.



PGS.TS Chu Hoàng Hà phát biểu khai mạc hội thảo

Tham dự Hội thảo PGS,TS Chu Hoàng Hà, Phó Chủ tịch Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam; Các nhà khoa học trong và ngoài Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam, đại diện một số doanh nghiệp trong lĩnh vực được phẩm nhận chuyển giao kết quả nghiên cứu của các nhà khoa học để phát triển thành các sản phẩm...

Hội thảo nhằm Chia sẻ một số kết quả đã triển khai trong thời gian vừa qua tại Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam; tạo diễn đàn để các nhà khoa học của Viện Hàn lâm trao đổi, thảo luận cùng định hướng cho sự phát triển của ngành, lĩnh vực góp phần thực hiện nghị quyết 52 của Bộ chính trị và Đề án chuyển đổi số của Chính phủ Và đề ra các giải pháp để thúc đẩy ứng dụng và triển khai công nghệ, kết nối nhà khoa học và doanh nghiệp.

Phát biểu khai mạc Hội thảo, Phó chủ tịch Chu Hoàng Hà nhấn mạnh Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam là đơn vị đứng đầu cả nước trong công tác nghiên cứu cơ bản, nhưng đang có những bước chuyển mạnh mẽ trong nghiên cứu ứng dụng. Nhiều kết quả nghiên cứu trong lĩnh vực công nghệ thông tin, tự động hóa, vật lý và năng lượng có tính ứng dụng cao đã được chuyển giao cho doanh nghiệp, địa phương, góp phần vào phát triển kinh tế - xã hội của đất nước. Cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 sẽ thúc đẩy hoạt động chuyển giao công nghệ, nhu cầu sở hữu các công nghệ hiện đại của doanh nghiệp tăng đòi hỏi các nhà khoa học định hướng các nghiên cứu của mình để phục vụ phát triển kinh tế-xã hội tốt hơn đặc biệt là trong lĩnh vực này.

Mở đầu phần báo cáo, PGS.TS Phạm Thanh Giang từ Viện Công nghệ Thông tin trình bày báo cáo về mạng 6G và xu thế công nghệ, ứng dụng và định hướng

nghiên cứu. Báo cáo đã điểm lại quá trình phát triển các chuẩn mạng từ 1G những năm 1980s cho đến mạng 5G hiện tại và mạng 6G trong tương lai. Các ứng dụng tiềm năng của mạng 6G có thể kể đến như: Xã hội siêu thông minh; Internet mọi thứ (Internet of Everything – IoE); Thực tại ảo; Giao diện bộ não và máy tính... Đối với Việt Nam, mạng 5G đã bắt đầu được xây dựng và có thể triển khai diện rộng trong khoảng 1-2 năm tới. Trên nền tảng hạ tầng mạng 5G, mạng 6G cũng sẽ được phát triển trong tương lai không xa.

PGS.TS Đinh Văn Trung với phần trình bày “Viện Vật lý và một số hướng nghiên cứu khoa học công nghệ trong giai đoạn mới” đã khái quát tổng thể các hướng nghiên cứu trọng điểm của Viện Vật lý như: Vật lý kỹ thuật và tự động hóa; Vật lý sinh học tính toán; Điện tử học lượng tử. Hiện tại, việc đầu tư trang thiết bị tuy còn khiêm tốn nhưng Viện luôn coi trọng tính toán hiện đại, đồng bộ và linh hoạt của trang thiết bị. Kết quả nghiên cứu được số hóa kết nối để có thể trao đổi dữ liệu một cách thường xuyên và theo cách chuẩn hóa.



PGS.TS Đinh Văn Trung trình bày báo cáo tại hội thảo

“Đề xuất xây dựng hệ thống cứu hộ cứu nạn và giảm thiểu thiệt hại do thiên tai lũ và sạt lở đất” PGS.TS Phạm Hồng Quang đến từ Trung tâm Tin học và Tính toán đã nêu lên thực trạng và những bất cập trong công tác quan trắc, dự báo các sự cố thiên tai. Một số dự án tuy đã được triển khai nhưng tính hiệu quả còn thấp, chi phí đầu tư lớn. Từ đó PGS.TS Phạm Hồng Quang đưa ra đề xuất với 2 đề tài: VT-CN.04/17-20 và VT-CN.02/18-20 với mục tiêu xây dựng hệ thống giám sát, báo động lũ và sạt lở đất cộng đồng và chỉ báo tìm kiếm cứu hộ, cứu nạn giá rẻ do các nhà khoa học Việt Nam nghiên cứu thiết kế có khả năng sản xuất và chế tạo trong nước.

Ngoài các báo cáo được nêu trên, trong Kỷ yếu Hội thảo, Ban tổ chức cũng đã giới thiệu một số báo cáo như: Một số kết quả ứng dụng và định hướng phát triển lĩnh vực Tự động hóa và Robot trên thế giới và Việt Nam giai đoạn 2020-2025; Xu thế phát triển, ứng

dụng công nghệ thông tin và tự động hóa trong ngành Năng lượng trên thế giới và Việt Nam; Phát triển Robot hoạt động trong môi trường nước, thực trạng, tiềm năng và định hướng; Một số kết quả trong nghiên cứu phát triển ROBOT tự hành thông minh ứng dụng trí tuệ nhân tạo và định hướng ứng dụng; Hệ thống tổng hợp và phân tích thông tin nội bộ; Chuyển đổi số trong hoạt động thông tin khoa học và công nghệ của Viện Hàn lâm KHCNVN trong bối cảnh cách mạng công nghiệp 4.0; Trung tâm vật lý quốc tế; Nghiên cứu, phát triển phân hệ xác định và điều khiển tư thế vệ tinh tại Trung tâm Vũ trụ Việt Nam; Một số kết quả ứng dụng công nghệ PLASMA và định

hướng phát triển giai đoạn 2020 – 2025...

Các nhà khoa học tham dự Hội thảo cũng đã đề cập các khó khăn, vướng mắc trong việc phát triển công nghệ trong lĩnh vực này và đề xuất giải pháp tiếp cận xu thế phát triển của thế giới để không bị tụt hậu mà còn bắt kịp thế giới. Các kiến nghị và đề xuất các giải pháp đó sẽ giúp các cơ quan quản lý hoàn thiện cơ chế, chính sách đang đặt ra hiện nay về: chuyển đổi số quốc gia; phát triển mạng 6G, nghiên cứu công nghệ cốt lõi phục vụ thiết thực các mục tiêu phát triển kinh tế- xã hội trong cuộc CMCN4.0...

Bài: Hữu Hào; Ảnh: Nam Phương.



Các đại biểu tham dự hội thảo chụp ảnh lưu niệm

Lễ khai giảng và công bố logo, bộ nhận diện thương hiệu mới của trường USTH

Ngày 18/11/2020, Trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội (USTH) đã long trọng tổ chức lễ khai giảng năm học 2020-2021 và lễ công bố logo- bộ phận nhận diện thương hiệu của trường.

Tại buổi Lễ, về phía Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam có GS.VS Châu Văn Minh - Ủy viên BCH Trung ương Đảng, Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học & Công nghệ Việt Nam; GS.TS Phan Ngọc Minh - Phó Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, Chủ tịch Hội đồng trường USTH; cùng đại diện Lãnh đạo các Ban chức năng giúp Chủ tịch Viện và đại diện Lãnh đạo các đơn vị trực thuộc; các giảng viên và sinh viên của trường USTH.

Về phía đại sứ quán Pháp tại Việt Nam có Ngài Nicolas Warnery - Đại sứ Cộng hòa Pháp tại Việt Nam; ông Eric Molay - tùy viên hợp tác Đại sứ quán Pháp tại Việt Nam. Ngoài ra, còn có đại diện của các đối tác của trường USTH.

Mở đầu buổi lễ, Giáo sư Etienne Saur - Hiệu trưởng chính của trường lên phát biểu khai giảng năm học 2020-2021. Ông nhấn mạnh, năm học 2019-2020 là một năm học vô cùng đặc biệt, khi chúng ta phải đối mặt với nhiều khó khăn đến từ dịch bệnh Covid-19. Mặc dù vậy, với sự quan tâm sâu sắc của ban lãnh đạo Viện Hàn lâm, Đại sứ quán Pháp tại Việt Nam; sự hỗ trợ mạnh mẽ từ Liên minh các trường đại học và tổ chức nghiên cứu Pháp USTH Consortium; sự chỉ đạo, điều hành sâu sát của Ban giám hiệu và đặc biệt là sự nỗ lực, phấn đấu của tập thể cán bộ, giảng viên, sinh viên Nhà trường, với tinh thần đoàn kết, chúng ta đã cùng vượt qua thử thách,



GS.VS. Châu Văn Minh - Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (cơ quan chủ quản của trường) phát biểu tại buổi lễ

thực hiện tốt các mục tiêu và nhiệm vụ đề ra. Trong năm học vừa qua, vị thế và uy tín của Trường ngày càng được nâng cao. Trường đã mở thêm 01 chương trình mới, nâng tổng số ngành đào tạo của Trường lên con số 16. Hoạt động giảng dạy trực tuyến được triển khai thành công trong thời gian bùng phát dịch Covid-19. Giảng viên, sinh viên Nhà trường tích cực tham gia hoạt động nghiên cứu với số lượng đề tài, công bố khoa học trong nước và quốc tế tăng lên đáng kể. USTH đã công bố 135 bài báo, trong đó có 93 bài trong các tạp chí SCI-E, tăng 1,5 lần so với năm 2019. Để ghi nhận những thành công của Nhà trường, ngày 16/9/2020, Hiệp định liên chính phủ về phát triển USTH giai đoạn 5 năm tiếp theo đã chính thức có hiệu lực sau khi được chính phủ Việt Nam và chính phủ Pháp phê duyệt. Qua đó, hai chính phủ đã



GS. Etienne Saur - Hiệu trưởng chính và PGS.TS. Đinh Thị Mai Thanh - Hiệu trưởng công bố logo mới

thể hiện quyết tâm và cam kết xây dựng USTH thành một trường đại học xuất sắc đẳng cấp quốc tế trong đào tạo khoa học- công nghệ, sánh vai với các trường đại học hàng đầu trong khu vực Đông Nam Á. Năm học 2020-2021 sắp bắt đầu. Đây là một năm học bản lề, có ý nghĩa quan trọng khi USTH bước sang một giai đoạn mới: Giai đoạn phát triển mở rộng và bền vững.

Trước bối cảnh toàn cầu hóa và cuộc cách mạng 4.0 đang diễn ra mạnh mẽ, USTH nhận thức rõ được vai trò của mình trong việc đào tạo nhân lực trong lĩnh vực khoa học- công nghệ, phục vụ cho sự phát triển của đất nước. Nhà trường quyết tâm biến khó khăn thành động lực, thách thức thành cơ hội để đi lên, kiên định với mục tiêu mang đến cho sinh viên một môi trường học, nghiên cứu chất lượng cao được xây dựng trên nền tảng giá trị cốt lõi về lòng khoan dung và tôn trọng sự đa dạng, xứng đáng với sự tin tưởng của hai chính phủ và sự kỳ vọng của các thể hệ cán bộ, giảng viên, sinh viên Nhà trường. Những thành tựu trong 11 năm qua và những kết quả nổi bật trong năm học 2019-2020 mà chúng ta đạt được chính là nhờ sự nỗ lực và cống hiến tận tâm, thầm lặng của tập thể cán bộ, giảng viên, nghiên cứu viên của Nhà trường.

Ông chia sẻ "Thành công đối với một nhà khoa học không đến chóng vánh, mà đòi hỏi sự đam mê, tận tâm và rèn luyện bền bỉ. Thầy mong các em hãy nỗ lực phấn đấu với tất cả nhiệt huyết, sáng tạo và hứng khởi của tuổi trẻ. Hãy kiên trì, đam mê và sống có lý tưởng. Đó chính là những phẩm chất quan trọng và hành trang giá trị nhất, giúp các em tự tin bước những bước đầu tiên trên con đường trở thành một nhà khoa học, nhà nghiên cứu tương lai".

Cũng tại buổi Lễ, PGS.TS Đinh Thị Mai Thanh - Hiệu trưởng Nhà trường đã long trọng công bố logo và bộ nhận diện thương hiệu mới của trường. Bà chia sẻ "Một trong những yếu tố tạo nên dấu ấn của USTH là biểu

tượng Văn miếu quốc tử giám trên logo Nhà trường - một hình ảnh đặc trưng của thành phố Hà Nội, gắn liền với truyền thống hiếu học của dân tộc Việt Nam". Ý tưởng thay đổi logo đã được triển khai xuyên suốt từ đầu năm 2019, trải qua sự bình chọn của toàn thể cán bộ, giảng viên, sinh viên USTH và sự nhất trí của Viện Hàn lâm cùng Đại sứ quán Pháp. Đứng trước giai đoạn phát triển mới - giai đoạn phát triển mở rộng và bền vững, USTH quyết định xây dựng logo và bộ nhận diện thương hiệu mới nhằm khẳng định bản quyền riêng, đồng thời kỳ vọng sẽ tạo ra dấu ấn khác biệt, mạnh mẽ hơn nữa cho Nhà trường trong hệ thống giáo dục Việt Nam và quốc tế. Sự kiện công bố logo và bộ nhận diện thương hiệu mới của USTH là cột mốc đánh dấu bước chuyển mình quan trọng của Trường trong giai đoạn phát triển mới, giúp đưa hình ảnh của Trường ra công chúng một cách rõ nét hơn góp phần vào hành trình phát triển USTH thành trường đại học công lập đẳng cấp quốc tế đúng như mục tiêu đề ra của 2 chính phủ Việt Nam và Pháp.

Phát biểu tại Lễ khai giảng, GS.VS Châu Văn Minh - Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam bày tỏ "Tôi rất vui mừng đến dự Lễ Khai giảng dành cho các em sinh viên hệ Cử nhân Khóa 11 của Trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội. Trước hết, thay mặt Lãnh đạo Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam. Tôi xin gửi tới toàn thể Quý vị đại biểu và các em tân sinh viên những lời chúc mừng nồng nhiệt nhất. Chúc Thầy trò và Nhà Trường một năm học mới nhiều thành công. Trường Đại học KHCN Hà Nội đã trải qua 11 năm xây dựng và phát triển kể từ ngày thành lập vào năm 2009. Có thể nói, 11 năm là một chặng đường rất ngắn để xây dựng từ đầu một trường đại học nghiên cứu đẳng cấp khu vực và quốc tế trong lĩnh vực khoa học, công nghệ, với sứ mệnh quan trọng hàng đầu của một trường đại học là đào tạo nguồn nhân lực khoa học công nghệ



GS.TS. Phan Ngọc Minh- Phó Chủ tịch Viện Hàn lâm KH&CN VN, Chủ tịch Hội đồng trường Trường trao học bổng toàn phần cho 2 tân sinh viên

chất lượng cao, có khả năng đóng góp vào công cuộc hiện đại hóa nền kinh tế quốc dân, đặc biệt là việc phát triển nền kinh tế tri thức của Việt Nam trong tương lai. Tôi rất vui khi trong lễ khai giảng ngày hôm nay được nhìn thấy hơn 400 gương mặt thông minh, sáng sủa của những thành viên mới gia nhập USTH. Tôi mong rằng trong 3 năm tới tại trường, các em luôn giữ được sự nhiệt huyết, lòng say mê khoa học, không ngừng học tập và rèn luyện để trở thành những nhà khoa học trẻ đạo đức và tài năng.

Thay mặt Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, tôi xin trân trọng cảm ơn Ban giám hiệu Nhà trường năm qua đã toàn tâm, toàn ý, dành cả trái tim và khối óc của mình trong công tác lãnh đạo, điều hành Trường Đại học KHCN Hà Nội. Những kết quả mà Nhà trường đạt được là nhờ có sự đóng góp to lớn của GS.

Nhiều học bổng đã được trao cho sinh viên USTH tại Lễ khai giảng năm học 2020-2021

USTH dành 4,5 tỷ đồng trao học bổng cho các sinh viên, học viên, nghiên cứu viên trong đó có 2 suất học bổng toàn phần trị giá 294 triệu đồng/suất, 141 suất học bổng xuất sắc trị giá 40 triệu đồng/năm dành cho sinh viên hệ cử nhân và học viên thạc sĩ, 15 triệu đồng/năm dành cho nghiên cứu sinh tiến sĩ và 24 suất học bổng thực tập.

Ngoài quỹ học bổng của Trường và hỗ trợ tài chính của các đối tác tài trợ, USTH còn nhận được sự đồng hành của các nhà tài trợ.

-Bà Vũ Thanh Hằng (phụ huynh SV Đặng Vũ Quý Đắc) đã tài trợ học bổng trị giá 20,5 triệu đồng cho 2 sinh viên có hoàn cảnh khó khăn.

Hiệu trưởng chính Etienne Saur và Hiệu trưởng PGS.TS Đinh Thị Mai Thanh. Trường Đại học KHCN Hà Nội đã phát triển được như ngày hôm nay là nhờ có sự ủng hộ mạnh mẽ của Chính phủ và các cơ quan hữu quan của Việt Nam và Pháp, trong đó phải kể đến Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, Bộ Giáo dục và Đào tạo Việt Nam, Bộ Châu Âu và Ngoại giao, Bộ Giáo dục đại học, Nghiên cứu và Đổi mới Pháp, Đại sứ quán Pháp và đặc biệt của Liên minh các trường đại học và tổ chức nghiên cứu Pháp cùng toàn thể các giáo sư Pháp đã và đang làm việc trực tiếp tại Trường.

Cuối cùng, tôi xin chúc trường USTH sẽ có một năm học mới thật nhiều thành công!

Kết thúc buổi lễ, GS Etienne Saur đánh tiếng trống đầu tiên khai giảng năm học mới.

Nam Phương

TRẠM ĐA DẠNG SINH HỌC MÊ LINH, TỈNH VĨNH PHÚC LÀ PHÒNG THỰC NGHIỆM SINH HỌC SINH ĐỘNG TRONG NGHIÊN CỨU VÀ ĐÀO TẠO

Thực hiện Quyết định số 1063/QĐ-KHCNQG ngày 6/8/1999 của Giám đốc Trung tâm khoa học tự nhiên và Công nghệ Quốc gia, nay là Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam về việc thành lập trạm đa dạng sinh học (ĐDSH) Mê Linh tại xã Ngọc Thanh, huyện Mê Linh, thị xã Phúc Yên, tỉnh Vĩnh Phúc với diện tích 170,3 ha.

Xuất phát từ ý tưởng của các nhà nghiên cứu sinh vật học. Là kết quả của các công trình nghiên cứu phải được ứng dụng vào thực tế vào cuộc sống, vào sản xuất, chính vì vậy việc ra đời các trạm nghiên cứu thực hành trong lĩnh vực sinh vật học đã được hình thành từ những thập kỷ năm 80 của thế kỷ XX của Viện Sinh vật thuộc viện Khoa học Việt Nam, như: Trạm nghiên cứu thực nghiệm ở Cổ Nhuế (Hà Nội) trạm nghiên cứu nuôi cấy mô tế bào thuốc lá, khoai tây tại Tam Đảo (Vĩnh Phúc), trạm nghiên cứu sinh thái rừng nhiệt đới Kon Hà Nừng tại huyện KBang tỉnh Gia Lai; trạm nghiên cứu phục hồi rừng, phục hồi hệ sinh thái nghèo kiệt, phục hồi các loài động vật hoang dã nguy cơ tuyệt chủng có giá trị bảo tồn nguồn gen có giá trị kinh tế tại rừng EAKao - tỉnh DakLak, tại liên



Trạm Đa dạng sinh học Mê Linh

hiệp sản xuất La Ngà tỉnh Đồng Nai và rừng thông ở Đà Lạt, Lâm Đồng, hồ Suối Hai, Vườn quốc gia Ba Vì (Hà Tây - Hà Nội). Rồi đến thập kỷ năm 1999 Viện sinh thái và Tài nguyên sinh học được sự ủng hộ, tạo điều kiện giúp đỡ của Ban lãnh đạo các cấp Viện KHVN nay là Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam chủ trương xây dựng trạm ĐDSH Mê Linh. Viện trưởng Viện

ST&TNSV GS.TSKH Vũ Quang Côn đã cử đoàn cán bộ của Viện gồm có cố GS.TSKH Nguyễn Tiến Bân, GS.TSKH Đặng Huy Huỳnh và Kỹ sư Trần Văn Thắng là Chủ tịch BCH Công đoàn của Viện đến huyện Mê Linh. Một điều rất hạnh phúc, may mắn cho đoàn là được sự gặp gỡ đón tiếp rất chân tình của Đồng chí Bí thư huyện ủy Lê Chúc Đoàn trình bày ý nguyện muốn có một diện tích đất để tiến hành xây dựng trạm nghiên cứu thực nghiệm triển khai các kết quả nghiên cứu KH&CN vào sản xuất vào thực tiễn. Đồng chí Bí thư huyện ủy đồng tình ngay và cử đồng chí hạt trưởng hạt kiểm lâm huyện dẫn đoàn đi khảo sát. Sau 1 buổi khảo sát thực địa đoàn đã chọn được một địa điểm phù hợp đó là một khu rừng nghèo kiệt chủ yếu là vùng đất trống đồi núi trọc, chỉ có cây bụi thảm cỏ nằm dưới dãy núi vườn quốc gia Tam Đảo. Đoàn trình bày và được sự ủng hộ của lãnh đạo huyện từ đó Viện ST&TNSV tiếp tục làm các thủ tục xin đất dưới sự hướng dẫn của lãnh đạo huyện và Ban lãnh đạo Viện KHVN giúp đỡ làm các thủ tục xin cấp đất với UBND tỉnh Vĩnh Phúc đến năm 2001 đã hoàn thành thủ tục cấp đất, đền bù cho một vài gia đình đã sống ở đó từ lâu giải phóng mặt bằng tiến hành xây dựng trạm, làm đường, làm phòng thí nghiệm cơ sở hạ tầng, điện nước vườn ươm cây, chuồng nuôi động vật ...

Trải qua hơn 20 năm, 1999 - 2020 xây dựng và phát triển trạm ĐDSH nhờ sự cố gắng với tinh thần trách nhiệm hăng say nhiệt tình của cán bộ qua các thế hệ trạm ĐDSH Mê Linh đã trở thành một địa bàn quan trọng có ý nghĩa, trong tiếp cận, khám phá các điều bí ẩn, kỳ diệu lý thú của thiên nhiên đối với các nhà khoa học, đặc biệt các cán bộ khoa học trẻ, các sinh viên, học sinh ở trong nước và quốc tế. Đã biến nơi đây từ một khu rừng nghèo kiệt không còn cây gỗ không còn sự tồn tại của các loài động vật hoang dã đến nay đã từng bước được phục hồi phủ xanh bằng các trạng thái rừng tự nhiên ở các mức độ khác nhau trong diện tích 170,3 ha là diện tích đất thuộc quyền sở hữu của trạm ĐDSH Mê Linh, cùng với một diện tích rừng trồng cây keo Lá Tràm (*Acacia auriculiformis*) đã xây dựng được vườn sưu tập lưu giữ các nguồn gen (cây gỗ bản địa 37 loài hơn 1000 cá thể đang phát triển tốt, cùng với vườn cây thuốc quý, vườn lan, cây cảnh cùng với việc thử nghiệm nhận nuôi bảo tồn 48 loài động vật có tên trong sách đỏ Việt Nam như: Các loài rùa, các loài rắn, rắn, kỳ đà, hươu sao, các loài khí vượn, cu ly... đặc biệt nhờ sự hợp tác với các nhà khoa học Cộng hòa Liên bang Đức đã thí nghiệm nhân nuôi sinh sản thành công nhiều thể hệ loài thằn lằn cá sấu (*Shinisaurus Crocodilurus*) một loài bò sát thuộc diện đặc hữu quý hiếm không những ở Việt Nam mà còn cả đối với thế giới đã thả lại môi trường tự nhiên. Trên cơ sở nghiên cứu bảo tồn, phục hồi rừng, bảo vệ và làm giàu các hệ sinh thái trên rừng, hệ sinh thái thủy vực (suối), đã góp phần làm phong phú ĐDSH của trạm. Thông qua kết quả nghiên cứu các đề tài về thực vật, động vật của các phòng nghiên cứu trong Viện ST&TNSV cùng với

sự hợp tác nghiên cứu các tổ chức quốc tế; Cộng hòa Liên bang Đức, Hàn Quốc, Nhật Bản... đã thống kê được 1126 loài thực vật bậc cao có mạch thuộc 166 họ, 651 chi trong 5 ngành thực vật, cùng với 461 loài động vật hoang dã thuộc 99 họ, 25 bộ thuộc 5 lớp động vật; thú, chim, bò sát, ếch nhái, côn trùng. Đây cũng là phòng thí nghiệm nhân nuôi kết quả các loài động vật quý, hiếm do cơ quan chức năng (kiểm lâm) tịch thu từ các vi phạm vận chuyển buôn bán trái phép các loài động vật có nguy cơ tuyệt chủng để thả lại vào môi trường tự nhiên phù hợp với đặc điểm sinh thái của loài.

Bên cạnh những giá trị về ĐDSH được phục hồi, rừng và thảm thực vật rừng tự nhiên, rừng trồng của trạm ĐDSH Mê Linh đã góp phần quan trọng trong chức năng phòng hộ rừng đầu nguồn, bảo vệ nguồn nước sinh hoạt và tưới tiêu cho các xã giáp ranh với trạm kể cả hồ Đại Lải góp phần điều hòa khí hậu, chống xói mòn, giữ được độ ẩm nhất định giúp màu xanh của trạm ngày càng phát triển, tạo cảnh quan thiên nhiên hấp dẫn. Đây là một khu rừng tự nhiên được phục hồi sau hơn 20 năm được nghiên cứu xây dựng quy trình chăm nom bảo vệ đã trở thành khu rừng kết nối liên hoàn với Vườn Quốc gia Tam Đảo, Vĩnh Phúc góp phần bảo tồn và phát huy các giá trị đa dạng sinh học ngoại biên của VQG Tam Đảo - một địa danh kề cận với Thủ đô Hà Nội nghìn năm văn hiến. Trạm đa dạng sinh học Mê Linh có thể xem như là phòng thí nghiệm sinh học sinh động không những phục vụ cho công tác nghiên cứu, kiểm kê, quan trắc, đánh giá quá trình diễn thế phục hồi các hệ sinh thái mà còn góp phần quan trọng đối với công tác đào tạo giảng dạy, giáo dục nâng cao ý thức bảo vệ môi trường bảo tồn đa dạng sinh học, là một địa điểm thu hút hàng ngàn các thầy cô giáo và học sinh các trường phổ thông, các sinh viên, học viên cao học và nghiên cứu sinh từ các trường cao đẳng, đại học đến thăm quan tiến hành các đề tài luận văn thạc sĩ, luận án tiến sĩ trong đó có nhiều học viên, nghiên cứu sinh quốc tế (Lào, Campuchia, Hàn Quốc, Đức, Nhật Bản...). Tuy nhiên, trong thời gian qua do nguồn kinh phí bị hạn hẹp cho nên cơ sở vật chất thiết bị để nghiên cứu còn nghèo nàn các chuồng nuôi động vật quý hiếm chưa đáp ứng yêu cầu kỹ thuật... đã có ảnh hưởng đến các hoạt động của trạm.

Nhằm phát huy chức năng của trạm ĐDSH Mê Linh, hiện nay Ban lãnh đạo Viện Hàn lâm KH&CNVN đang thực hiện một dự án đầu tư giúp đỡ và tạo điều kiện cho Viện ST&TNSV tổ chức quy hoạch phát triển tổng thể trạm ĐDSH Mê Linh đến năm 2030 cho xứng tầm, trở thành một trung tâm vừa có chức năng nghiên cứu xây dựng các mô hình phục hồi các hệ sinh thái nghèo kiệt, các nguồn gen thực vật, động vật quý, hiếm vừa thực hiện chức năng của khu trưng bày ngoài tự nhiên theo nội dung của Viện Bảo tàng Thiên nhiên đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt đồng thời là địa điểm góp phần tuyên truyền nâng cao nhận thức về bảo vệ thiên nhiên - bảo vệ môi trường, bảo

tồn ĐDSH ở Việt Nam là phòng thí nghiệm sinh học sống. Sinh động góp phần công tác đào tạo giảng dạy về lĩnh vực bảo vệ môi trường và đa dạng sinh học. Tác giả trân trọng và đánh giá cao về sự ủng hộ tạo điều kiện của các cấp quản lý, của Ban lãnh đạo Viện Hàn lâm KH&CN VN qua các thời kỳ, cũng như tinh thần trách nhiệm của các vị lãnh đạo Viện ST&TNSV

qua các thế hệ đã xây dựng một cơ sở nghiên cứu khoa học thực nghiệm rất có ý nghĩa và cũng xin trân trọng cảm ơn các cấp chính quyền địa phương xã Ngọc Thanh, huyện Mê Linh, tỉnh Vĩnh Phúc, đặc biệt Chi cục kiểm lâm tỉnh Vĩnh Phúc đã tận tình ủng hộ, giúp đỡ tạo nên sự thành công có ý nghĩa này.

GS.TSKH. Đặng Huy Huỳnh
Viện Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật

Hội thảo “Đăng ký sáng chế ra nước ngoài- Vấn đề gợi mở và lưu ý”

Ngày 27/11/2020, tại Trung tâm Thông tin - Tư liệu đã diễn ra hội thảo “Đăng ký sáng chế ra nước ngoài- Vấn đề gợi mở và lưu ý”. Mục đích của hội thảo giúp các nhà khoa học hiểu được tầm quan trọng cũng như lợi ích của việc đăng ký và bảo hộ bằng sáng chế ra nước ngoài theo Hiệp ước hợp tác sáng chế (PCT) đồng thời hướng dẫn quy trình, cách thức nộp đơn đăng ký có nguồn gốc Việt Nam thông qua hệ thống này một cách hiệu quả.



ThS. Nguyễn Thị Vân Nga phát biểu khai mạc hội thảo

Tham dự hội thảo có: Thạc sỹ Nguyễn Thị Vân Nga, Giám đốc Trung tâm Thông tin - Tư liệu.

Tiến Sỹ Bùi Thị Thu, Khoa Pháp luật quốc tế, Đại học Luật Hà nội.

ThS: Đào Anh Dũng, Trưởng phòng thẩm định sáng chế, Cục Sở hữu trí tuệ.

TS. Dương Tử Giang, nhà khoa học, đồng thời là chủ đơn độc lập, người nộp đơn sáng chế thành công theo Hiệp ước hợp tác sáng chế.

Cùng lãnh đạo một số Viện nghiên cứu, các nhà khoa học trong và ngoài Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam.

Khai mạc hội thảo, ThS Nguyễn Thị Vân Nga- Giám đốc Trung tâm Thông tin - Tư liệu phát biểu: “Tôi rất vui mừng được đón tiếp quý vị đại biểu, các vị khách quý, các nhà khoa học đã đến dự buổi hội thảo ngày hôm nay. Nhận thức được vai trò của Sở hữu trí tuệ trong việc đăng ký và bảo hộ bằng sáng chế trong nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ đối với Viện Hàn lâm KHCNVN nhằm thúc đẩy chuyển giao công nghệ và đầu tư nước ngoài. Trong thời gian qua,



ThS. Đào Anh Dũng trình bày báo cáo tại hội thảo

Trung tâm Thông tin - Tư liệu với vai trò là đầu mối thông tin của Viện Hàn lâm, chúng tôi đã làm tốt việc hỗ trợ đăng ký Sở hữu trí tuệ cho các đơn vị nghiên cứu trong Viện và triển khai nhiều hoạt động hợp tác với Cục Sở hữu trí tuệ để từng bước hình thành hệ thống hỗ trợ đăng ký sở hữu trí tuệ nói chung, đăng ký sáng chế trong nước, ra nước ngoài nói riêng nhằm bảo vệ các thành quả nghiên cứu của các nhà khoa học. Điều đặc biệt, trong những năm qua số lượng đơn và bằng SC/GPHI được cấp của các đơn vị thuộc Viện Hàn lâm không ngừng tăng. Song số lượng đơn đăng ký ở nước ngoài nộp thông qua hệ thống PCT của Viện Hàn lâm nói chung còn thấp vì nhiều nguyên nhân, trong đó có nguyên nhân về quy trình thủ tục đăng ký rườm rà, phức tạp là vấn đề trở ngại cho việc đăng ký. Vì vậy, để giúp các nhà khoa học làm tốt việc nộp đơn và đăng ký bảo hộ chúng ta phải hiểu rõ quy trình, thủ tục đăng ký sáng chế ra nước ngoài theo PCT, và đây cũng chính là một trong các lý do mà chúng tôi tổ chức cuộc hội thảo ngày hôm nay.”

Hội thảo diễn ra với 4 chủ đề chính: “Tổng quan về Bảo hộ sáng chế” do ThS. Phạm Quang Dương - Trưởng phòng Thông tin Sở hữu Công nghiệp trình bày; “Đăng ký sáng chế theo Hiệp ước hợp tác sáng chế (PCT) - Lợi ích khi sử dụng hệ thống PCT” ThS. Đào Anh Dũng trình bày; TS. Dương Tử Giang giới thiệu “Một số kinh nghiệm trong việc nộp đơn đăng ký sáng chế ra nước ngoài theo Hiệp ước PCT”; TS. Bùi Thị Thu với chuyên đề “Pháp luật quốc tế về bảo hộ sáng chế - một số vấn đề đáng chú ý đối với Việt Nam”. Phần lớn các báo cáo đều chỉ rõ được lợi ích khi sử dụng hệ thống PCT. PCT là Hiệp ước với hơn 150

thành viên, giúp cho sáng chế có thể được bảo hộ cùng một lúc tại nhiều quốc gia chỉ với việc nộp một đơn đăng ký sáng chế quốc tế thay vì phải nộp trực tiếp nhiều đơn quốc gia riêng biệt với các cơ quan sáng chế từng quốc gia. Chỉ định tất cả các quốc gia muốn đăng ký trên cùng một tờ khai đơn, cùng một ngôn ngữ và đóng cùng một loại phí. Và đặc biệt khả năng giảm/tri hoãn tối đa. Chi phí đầu tư ban đầu không lớn, có khoảng thời gian 30-31 tháng kể từ ngày nộp đơn. Mục đích của PCT là hợp lý hoá quy trình nộp đơn đầu tiên đồng thời cũng giúp cho việc nộp đơn đăng ký sáng chế trên phạm vi quốc tế dễ dàng hơn và rẻ hơn ở các quốc gia thành viên PCT. Bằng cách nộp đơn thông qua quy trình PCT (duy nhất) chủ thể có thể có sự bảo hộ bằng sáng chế cho một sáng chế đồng thời ở mọi quốc gia là thành viên của Hiệp ước.

Báo cáo tại hội thảo, TS. Dương Tử Giang- đại diện chủ đơn đăng ký thành công sáng chế ra nước ngoài đã chia sẻ một số kinh nghiệm trong việc nộp đơn đăng ký sáng chế ra nước ngoài theo Hiệp ước PCT. Ông nhấn mạnh: Trước tiên về thời hạn bảo mật là tất cả các sáng chế của tổ chức, cá nhân Việt Nam và sáng chế được tạo ra tại Việt Nam chỉ được phép nộp ra nước ngoài, kể cả nộp đơn PCT, sau khi hết thời hạn 6 tháng kể từ ngày nộp đơn đầu tiên ở Việt Nam. Hình thức nộp đơn có 2 cách: nộp vào 1-2 nước và có đầy đủ khả năng về tài chính nên nộp theo Công ước Paris, nếu nộp vào nhiều nước và cần tiếp tục huy động tài chính nên nộp đơn PCT. Và đặc biệt cần cân nhắc khi nộp đơn ra nước ngoài phải xác định rõ đâu là thị trường chính của sản phẩm theo sáng chế, đâu là nơi sáng chế có thể được áp dụng, ai có thể là khách hàng tiềm năng của công nghệ theo sáng chế, phải xác định vòng đời của sáng chế dài hay ngắn. Tuy nhiên ưu điểm lại chính là nhược điểm của đơn PCT là chỉ được nộp 01 đơn duy nhất cho tất cả các nước với các hệ thống pháp luật khác nhau. Về bản mô tả phải hỗ trợ tối đa cho các sửa đổi có thể phải thực hiện tại các nước thành viên. Đặc biệt để tiết kiệm kinh phí nên khống chế số trang bản mô tả dưới 30 trang và số điểm bảo hộ dưới 15 điểm. Và khi nộp đơn PCT nên kèm theo chứng thư chuyển giao quyền. Lưu ý sửa đổi khi nộp đơn quốc tế để tạo thuận lợi cho cơ quan Tra cứu Quốc tế và cơ quan Thẩm định sơ bộ Quốc tế, khi đơn quốc tế có sửa đổi so với đơn ban đầu nộp tại Việt Nam thì người nộp đơn nên chuẩn bị một bản có lưu nhật ký chỉnh sửa (track changes) để có thể dễ dàng tìm thấy những điểm khác biệt. Thời hạn vào pha quốc gia tốt nhất là vào tháng thứ 29, nếu phải dịch đơn sang tiếng bản địa tháng thứ 28. Về vấn đề dịch thuật nên thuê các công ty dịch thuật có uy tín ở Việt Nam hoặc quốc tế để thực hiện trước khi gửi đơn cho luật sư nước ngoài xử lý tiếp. Nộp đơn thông qua người đại diện SHCN. Cuối cùng việc theo đuổi đơn nếu sáng chế không có thị trường hoặc không có triển vọng thương mại thì nên dừng lại.



TS. Dương Tử Giang chia sẻ kinh nghiệm khi nộp đơn đăng ký sáng chế ra nước ngoài theo Hiệp ước PCT

Sau khi lắng nghe các báo cáo từ các chuyên gia và đại diện chủ đơn đăng ký nước ngoài, hội thảo cũng được nghe nhiều ý kiến phát biểu và thảo luận sôi nổi của các nhà khoa học đại diện cho các Viện nghiên cứu về những vấn đề còn tồn tại khiến cho hoạt động đăng ký quyền bảo hộ sáng chế vẫn chưa đạt được kết quả như mong muốn từ đó cũng rút ra những bài học kinh nghiệm giúp các nhà khoa học đăng ký thành công.

Cũng tại hội thảo, GS.TS Lê Thanh Hoà - Viện Công nghệ Sinh học hiện đang giảng dạy IP (Sở hữu trí tuệ) tại Trường USTH cũng đưa ra một số kiến nghị đối với Viện Hàn lâm. Ông nêu rõ "Viện Hàn lâm có 2 đơn vị đào tạo chính là Trường USTH và Học Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam. Trường USTH đã phổ cập môn SHTT từ ngày đầu thành lập năm 2010. Vì thế tôi mong muốn Học viện KH&CN Hà Nội cũng được phổ cập một môn học về SHTT (khoảng 2 tín chỉ/30 tiết) chung cho các học viên cao học của các khoa trong Học viện để phổ biến kiến thức cơ bản về SHTT và môn học nên bắt đầu cho học viên cao học vào học kỳ 1 năm thứ nhất. Thông qua hội thảo ngày hôm nay, tôi rất mong Viện Hàn lâm KHCN VN mà đại diện là Trung tâm Thông tin - Tư liệu nên định kỳ tổ chức phổ cập kiến thức, quyền lợi chủ SHTT và các hoạt động khác thông qua các semina, hướng dẫn cho các nhà khoa học quan tâm đến lĩnh vực này. Đồng thời hàng năm vào quý 1-2 nên có thông báo về các Viện nghiên cứu trong Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam để đăng ký SHTT theo đúng biểu mẫu của Cục Sở hữu trí tuệ".

Bế mạc hội thảo, ThS. Nguyễn Thị Vân Nga cảm ơn chân thành đến các vị đại biểu, các vị khách quý, cùng các chuyên gia và các nhà khoa học đã đến tham dự buổi hội thảo và hy vọng sau hội thảo này, số lượng đơn đăng ký sáng chế của VAST tiếp tục tăng, thúc đẩy hơn nữa việc đăng ký sáng chế của các nhà khoa học, đưa sáng chế làm công cụ để nâng cao năng lực cạnh tranh và năng lực sáng tạo của Viện trong thời gian tới.

Bài: Nam Phương; Ảnh: Tường Lan.

Nguồn sáng LED độ đồng đều chiếu sáng cao dùng công nghệ quang học không tạo ảnh cho ứng dụng trong chiếu sáng cây trồng

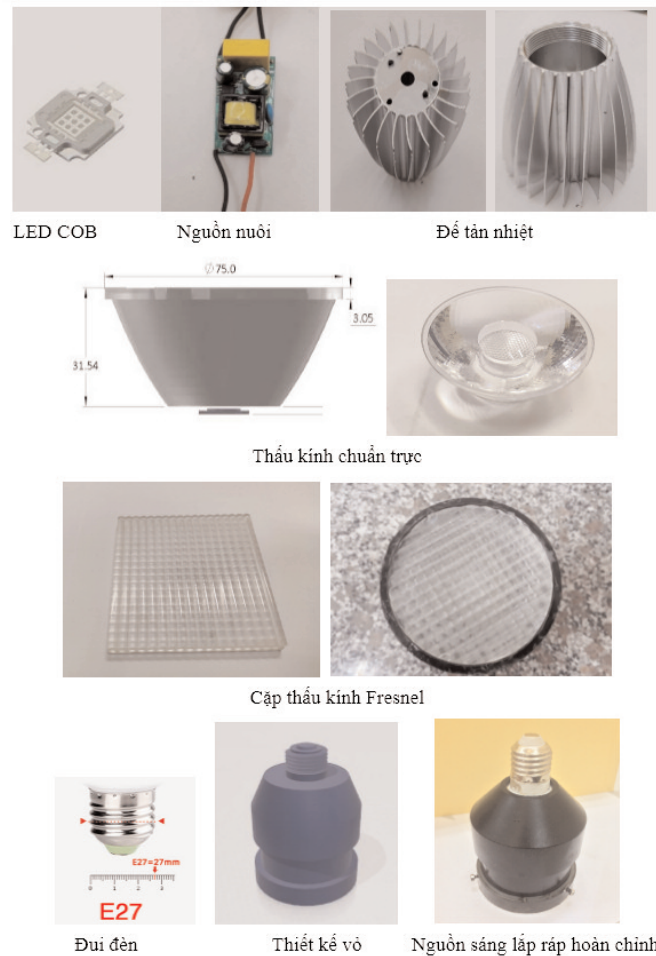
Ở Việt Nam, trong những năm gần đây việc nghiên cứu về nguồn sáng LED cho chiếu sáng tập trung vào khai thác khía cạnh tiết kiệm năng lượng. Tại Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, các nghiên cứu về nguồn sáng LED và chiếu sáng nông nghiệp cũng đã được nhiều đơn vị bắt đầu triển khai trong 10 năm nay trở lại đây. Trong lĩnh vực ứng dụng quang học không tạo ảnh, linh kiện quang hình tự do cho mục đích chiếu sáng, bắt đầu từ năm 2015, Viện Khoa học vật liệu là đơn vị đầu tiên có hợp tác với Đại học Myongji (Hàn Quốc) đưa ra một số nghiên cứu về các linh kiện loại này ứng dụng trong thu ánh sáng mặt trời. Tuy nhiên, sử dụng công nghệ này cho việc ứng dụng thiết kế hệ quang học nhằm nâng cao chất chiếu sáng của nguồn sáng LED thì ở Việt Nam hầu như chưa có đơn vị nào tiến hành các nghiên cứu cụ thể trước năm 2016. Xuất phát từ thực tế trên, PGS.TS. Trần Quốc Tiến cùng cộng sự của Viện Khoa học Vật liệu đã tiến hành nhiệm vụ hợp tác quốc tế theo chương trình Quỹ Nghiên cứu Quốc gia Hàn Quốc (NRF): “Nghiên cứu phát triển nguồn sáng LED độ đồng đều chiếu sáng cao dùng công nghệ quang học không tạo ảnh cho ứng dụng trong chiếu sáng cây trồng.”

Mục tiêu của nhiệm vụ là thúc đẩy việc tiếp thu công nghệ mới và đào tạo được nguồn nhân lực thông qua hợp tác quốc tế với đối tác nước ngoài, đồng thời, phát triển được một loại nguồn sáng LED có độ đồng đều chiếu sáng cao dựa trên công nghệ quang học không tạo ảnh, định hướng ứng dụng trong chiếu sáng cây trồng.

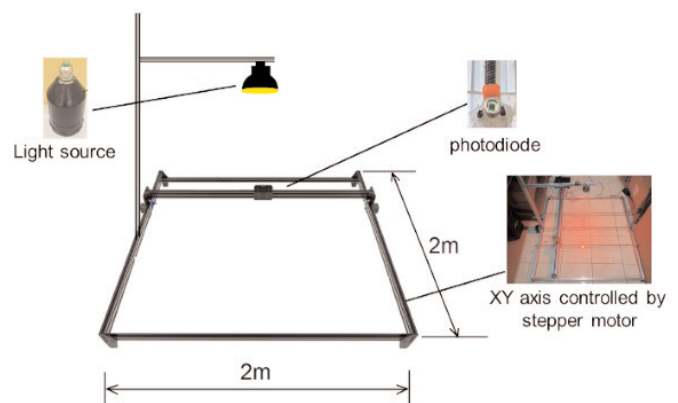
Thông qua việc thực hiện nhiệm vụ, nhóm nghiên cứu đã hoàn thành các công việc: (i) thiết kế tổng thể nguồn sáng LED ứng dụng nguyên lý quang học không tạo ảnh với các linh kiện quang hình tự do; (ii) nghiên cứu tính toán, thiết kế, mô phỏng linh kiện quang bằng phần mềm chuyên dụng (LightTool, Matlab) nhằm tái phân bố chùm sáng LED để tăng độ đồng đều; (iii) chế tạo thử nghiệm linh kiện quang biến dạng tự do đã được thiết kế (thấu kính Fresnel tuyến tính) và tích hợp thành công vào hệ quang đã phát triển để tạo thành mẫu nguồn sáng LED có độ đồng đều cao; (iv) nghiên cứu khảo sát đánh giá các đặc trưng điện, nhiệt, quang của nguồn sáng LED đặc biệt là nghiên cứu phân bố bức xạ trên bề mặt chiếu sáng.

Sản phẩm mẫu của nhiệm vụ là các nguồn sáng LED (đáp ứng yêu cầu tăng độ đồng đều chiếu sáng so với nguồn sáng LED thông thường) cụ thể là: LED đỏ hoặc LED trắng với công suất 5 - 10W, độ đồng đều chiếu sáng gấp 02 lần so với đèn LED thông thường. Thử nghiệm bước đầu sản phẩm nguồn sáng LED của nhiệm vụ trong chiếu sáng điều khiển ra hoa của cây hoa cúc cho kết quả tốt, mở ra triển vọng ứng dụng của nguồn sáng LED mới trong sản xuất hoa cúc

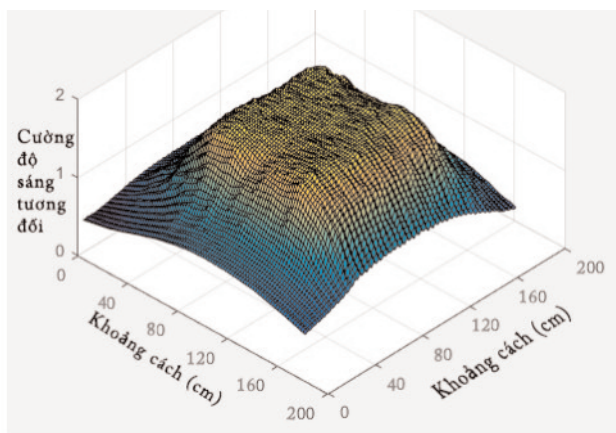
thương mại tại Việt Nam. Nhiệm vụ mang lại ý nghĩa thực tiễn và ứng dụng cao nhằm mở ra một hướng nghiên cứu mới nhằm tăng hiệu quả trong sử dụng LED cho chiếu sáng đặc biệt là chiếu sáng nông nghiệp tại Việt Nam. Đồng thời, đây là một giải pháp tiết kiệm năng lượng (giải pháp xanh) do đó sẽ tác động tích cực tới môi trường và đóng góp hiệu quả vào sự nghiệp bảo vệ môi trường. Đây là hướng nghiên cứu triển vọng, phù hợp với trình độ và điều kiện Việt Nam có khả năng ứng dụng thực tiễn cao cần được tiếp tục duy trì và phát triển.



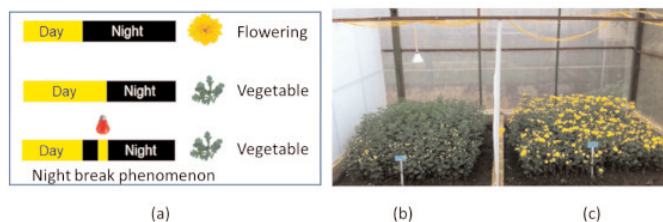
Hình 1. Các linh kiện trong nguồn sáng và nguồn đèn sau khi chế tạo hoàn chỉnh.



Hình 2. Hệ đo phân bố cường độ bức xạ của nguồn sáng LED



Hình 3: Phân bố ánh sáng dạng 3D của đèn treo tại khoảng cách 2m.



Hình 4. (a) Nguyên tắc của chiếu sáng pha đêm; (b) Hoa cúc có điều khiển ra hoa bằng đèn LED; (c) Hoa cúc không điều khiển ra hoa (cùng thời gian chiếu).

Đề tài được xếp loại xuất sắc

Chu Thị Ngân tổng hợp

Nguồn: "Nghiên cứu phát triển nguồn sáng LED độ đồng đều chiếu sáng cao dùng công nghệ quang học không tạo ảnh cho ứng dụng trong chiếu sáng cây trồng."

Giới thiệu sách: Bộ Sách Cẩm nang về Phân loại và Giám định mẫu địa chất (tiếp..)

Trong số ra tháng 10-2020, Bản tin KHCN đã giới thiệu 2 quyển 8 và 9 của Bộ sách "Cẩm nang về phân loại và giám định mẫu địa chất". Trong số tháng 11, Bản tin KHCN xin giới thiệu tiếp quyển 10 trong bộ sách này.

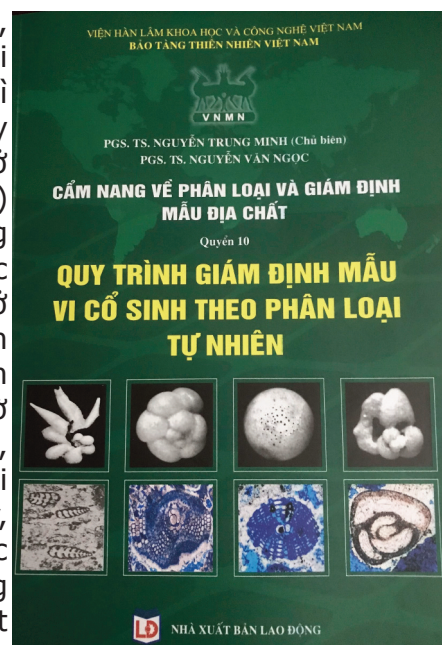
Quyển 10: Quy trình giám định mẫu vi cổ sinh theo phân loại tự nhiên

Mẫu cổ sinh nói chung được hiểu là các hóa thạch đã được gia công sạch sẽ (như các mẫu hóa thạch trưng bày ở các bảo tàng) hay chưa được gia công (mẫu được lấy từ thực địa về, còn lẫn các đất đá bao quanh). Do đó, các mẫu cổ sinh được đưa đi giám định có thể là các hóa thạch đã được gia công tách khỏi đất đá bao quanh, và cũng có thể là các mẫu chưa được gia công, các hóa thạch vẫn còn nằm cùng với đất đá. Trong trường hợp cụ thể ở đây - cẩm nang trình giám định mẫu cổ sinh theo phân loại tự nhiên, các mẫu vi cổ sinh (VCS) được yêu cầu giám định là các mẫu của trường hợp thứ hai (mẫu chưa được gia công, các hóa thạch - đối tượng của giám định - còn nằm cùng với các đất đá bao quanh). Do đó, các công việc trình bày, bàn luận trong quy trình giám định mẫu VCS này liên quan chủ yếu với các mẫu hóa thạch chưa được gia công. Hóa thạch VCS hay mẫu VCS là đồng nghĩa. Các mẫu VCS được nghiên cứu có thể phục vụ cho nhiều mục đích khác nhau như: nghiên cứu địa chất (địa tầng: phân chia và liên hệ các mặt cắt địa chất, xác định tuổi địa chất tương đối của các thành tạo đất đá chứa chúng, nguồn gốc và thành phần vật chất của các đá trầm tích, môi trường thành tạo đá trầm tích, tìm kiếm một số khoáng sản có nguồn gốc hữu cơ; cổ địa lý (cảnh quan môi trường của các thời kỳ địa chất, cổ khí hậu...); sinh học (cổ sinh vật học, sự tiến hóa của sinh giới, sự đa dạng của sinh giới, phân loại học...) trưng bày mẫu vật ở các bảo tàng.. Để có thể phục vụ được cho các mục đích nói trên, việc đầu tiên là phải giám định các mẫu vật. Giám định mẫu được hiểu là nghiên cứu, xác định mẫu để biết mẫu có hóa thạch hay không, nếu có thì chúng là di tích hóa thạch của nhóm sinh vật nào, xác định tên khoa học và các cấp, bậc phân loại của chúng (ngành, lớp, bộ, họ, giống, loài), đặc điểm bảo tồn (toàn bộ khung xương của sinh vật hay là từng

bộ phận riêng lẻ), đặc điểm sinh thái của chúng là gì (sống trên cạn hay dưới nước, sống ở biển (nước mặn) hay ở các sông ngòi, ao hồ (nước ngọt), nếu sống ở biển thì là biển nông hay biển sâu, biển ven bờ hay ở ngoài khơi, sống phù du trôi nổi hay sống đáy, sống bám vào các giá thể hay sống tự do trên bề mặt đáy, ... Việc giám định mẫu VCS có thể được thực hiện theo các mục đích, yêu cầu khác nhau như giám định theo phân loại nhân tạo, theo phân loại tự nhiên, theo phân loại địa tầng.

Quy trình giám định mẫu vi cổ sinh theo phân loại tự nhiên gồm 05 bước là: 1. Chuẩn bị mẫu; 2. Gia công mẫu; 3. Soi phát hiện chọn và nhặt mẫu (hóa thạch); 4. Giám định mẫu; 5. Kết quả giám định hay báo cáo kết thúc. Trong đó, quan trọng nhất là các khâu gia công và giám định. Bởi vì nếu gia công không đúng phương pháp và nếu phương pháp đúng nhưng không theo đúng quy trình gia công thì hóa thạch (đối tượng của giám định) sẽ không có hoặc có nhưng rất ít và bị biến dạng và do đó mẫu không đáp ứng yêu cầu của giám định; và nếu tên hóa thạch giám định (xác định) không đúng thì các thông số khác liên quan cũng sẽ bị sai. Vì vậy, khi giám định mẫu VCS theo phân loại tự nhiên tuyệt đối phải theo đúng quy trình (các bước) và theo đúng yêu cầu cụ thể của từng bước. Kết cuối cùng của giám định là phải nêu rõ các đối tượng giám định (hóa thạch) có tên khoa học là gì và nằm ở vị trí nào của hệ thống (hay thang) phân loại tự nhiên mà tác giả sử dụng.

Xử lý: Nam Phương



Một số đề tài được nghiệm thu gần đây

1. Đề tài "Nghiên cứu chế tạo sensor điện hóa siêu nhạy/siêu rẻ trên cơ sở nano nikel sulphide/graphene oxide với nền cacbon và ứng dụng phát hiện hormone môi trường bisphenol A" của TS. Phạm Khắc Duy. Cơ quan chủ trì: Học viện Khoa học và Công nghệ. Mã số: GUST.STS.ĐT2017-HH02. Tên chương trình: Nhiệm vụ hỗ trợ sau Tiến sĩ. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
2. Đề tài "Điều tra, đánh giá ký sinh trùng gây hại và vi sinh vật trên các vùng biển Việt Nam nhằm bảo vệ hệ sinh thái biển và sức khỏe cộng đồng" của TS. Đỗ Mạnh Hào. Cơ quan chủ trì: Viện Tài nguyên và Môi trường biển. Mã số: VAST.ĐA47.12/16-19. Tên chương trình: Thuộc Đề án 47. Đề tài được đánh giá loại Khá.
3. Đề tài "Nghiên cứu, đánh giá thay đổi cơ cấu sử dụng đất tỉnh Trà Vinh dưới tác động của biến đổi khí hậu và nước biển dâng" của ThS. Trần Hà Phương. Cơ quan chủ trì: Viện Địa lý tài nguyên Tp Hồ Chí Minh. Mã số: VAST05.04/16-17. Hướng nghiên cứu: Khoa học Trái đất. Đề tài được đánh giá loại Khá.
4. Đề tài "Chế tạo vật liệu thủy tinh Tellurite pha tạp đất hiếm ứng dụng làm các linh kiện quang học" của PGS.TS. Phan Tiến Dũng. Cơ quan chủ trì: Viện Khoa học vật liệu. Mã số: UDPTCN 07/18-19. Hướng nghiên cứu: Phát triển công nghệ. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
5. Đề tài "Nghiên cứu biệt hóa tế bào chức năng gan từ tế bào gốc người và chuột" của TS. Nguyễn Văn Hạnh. Cơ quan chủ trì: Viện Công nghệ sinh học. Mã số: VAST.ĐL.03/16-17. Hướng nghiên cứu: Đề tài độc lập. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
6. Đề tài "Nghiên cứu quy trình tạo rong giống loài bọ sù *Kappaphycus striatus* (F.Schmitz) Doty ex P.C. Silva, 1996 bằng phương pháp nuôi cấy mô sẹo" của ThS.NCS. Vũ Thị Mơ. Cơ quan chủ trì: Viện Nghiên cứu và Ứng dụng công nghệ Nha Trang. Mã số: VAST.ĐLT.09/17-18. Tên chương trình: Hỗ trợ cán bộ khoa học trẻ của Viện Hàn lâm KHCNVN. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
7. Đề tài "Ứng dụng chất lỏng thông minh dạng từ biến để giảm ma sát và năng lượng mất mát trong các thiết bị quay" của PGS.TS. Lã Đức Việt; GS. Jaroslav Zapoměl. Cơ quan chủ trì: Viện Cơ học. Mã số: QTCZ01.01/18-19. Tên chương trình: Hợp tác với Viện Hàn lâm Khoa học Cộng hòa Séc. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
8. Đề tài "Nghiên cứu sự tích lũy một số kim loại nặng As, Hg, Pb và dư lượng hóa chất bảo vệ thực vật trong trầm tích bề mặt và đánh giá mức rủi ro sinh thái phục vụ phát triển bền vững nuôi thủy sản vùng ven biển tỉnh Thái Bình" của TS. Dương Thị Lịm. Cơ quan chủ trì: Viện Địa lý. Mã số: VAST06.01/17-18. Hướng nghiên cứu: Khoa học và công nghệ biển. Đề tài được đánh giá loại Khá.
9. Đề tài "Xây dựng hệ cơ sở viễn thám của Viện Hàn lâm KHCNVN" của TS. Bùi Trọng Tuyên. Cơ quan chủ trì: Viện Công nghệ vũ trụ. Mã số: VAST.CTG.12/16-18. Hướng nghiên cứu: Công nghệ vũ trụ, công nghệ thông tin. Đề tài được đánh giá loại Khá.
10. Đề tài "Hoàn thiện quy trình chế tạo véc ni đồ gỗ khâu mạch bằng tia tử ngoại trên cơ sở các hợp chất acrylat" của GS.TS. Lê Xuân Hiền. Cơ quan chủ trì: Viện Kỹ thuật nhiệt đới. Mã số: VAST.SXTN.02/17-18. Tên chương trình: Dự án sản xuất thử nghiệm. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
11. Đề tài "Phát triển sản phẩm sinh khối tảo dị dưỡng làm thức ăn bổ sung cho tôm/cá" của TS. Đặng Diễm Hồng. Cơ quan chủ trì: Viện Công nghệ sinh học. Mã số: UDSPTM.04/18-19. Tên chương trình: Dự án phát triển sản phẩm thương mại cấp Viện Hàn lâm KHCNVN. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
12. Đề tài "Nghiên cứu chế tạo vật liệu hấp phụ có từ tính trên cơ sở đất sét và bã cà phê ứng dụng xử lý kim loại nặng và phẩm màu nhuộm trong nước thải" của TS. Lê Văn Thuận. Cơ quan chủ trì: Học viện Khoa học và Công nghệ. Mã số: GUST.STS.ĐT/2017-KHVL02. Tên chương trình: Đề tài hỗ trợ sau tiến sĩ. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
13. Đề tài "Xây dựng hệ thống nhận dạng ảnh y tế hỗ trợ chẩn đoán bệnh ung thư phổi dựa trên học máy và nền tảng tính toán hiệu năng cao" của TS. Trần Giang Sơn. Cơ quan chủ trì: Trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội. Mã số: ĐL0000.03/18-19. Tên chương trình: Đề tài độc lập. Hướng nghiên cứu: Công nghệ thông tin. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
14. Đề tài "Khảo sát các đột biến gen liên quan đến dị tật dính ngón tay chân ở một số gia đình Việt Nam" của TS. Nguyễn Thy Ngọc. Cơ quan chủ trì: Học viện Khoa học và Công nghệ. Mã số: STS.ĐT2017-SH04. Tên chương trình: Chương trình sau tiến sĩ. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
15. Đề tài "Hoàn thiện quy trình công nghệ và xây dựng mô hình bảo quản vải thiều Lục Ngạn bằng màng bao gói khí quyển biến đổi (MAP) phục vụ xuất khẩu" của TS. Phạm Thị Thu Hà. Cơ quan chủ trì: Viện Hóa học. Mã số: UDSXTN.01/18-19. Tên chương trình: Dự án sản xuất thử nghiệm. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
16. Đề tài "Nghiên cứu tổng hợp vật liệu tổ hợp nano Fe₃O₄-TiO₂-GO (graphen oxit) và khảo sát hiệu ứng kháng khuẩn trong xử lý nước" của TS. Võ Nguyễn Đăng Khoa. Cơ quan chủ trì: Viện Khoa học Vật liệu Ứng dụng. Mã số: VAST.ĐLT.06/16-17. Hướng nghiên cứu: Khoa học tự nhiên. Đề tài được đánh giá loại Khá.
17. Đề tài "Nghiên cứu, xây dựng hệ thống tích hợp thông tin đa nguồn (ảnh viễn thám, AIS, LRIT,...) phục vụ công tác đảm bảo an ninh quốc gia" của TS. Lương Nguyễn Hoàng Hoa. Cơ quan chủ trì: Cục B05, Bộ Công An. Mã số: VT-UD.06/16-20. Tên chương trình: Chương trình Khoa học và Công nghệ cấp quốc gia về Công nghệ Vũ trụ giai đoạn 2016-2020. Đề tài được đánh giá loại Khá.
18. Đề tài "Hệ tương tác giữa hốc cộng hưởng tinh thể quang tử có khe hẹp với dẫn sóng quang tử ứng dụng

cho tích hợp lại" của TS. Hoàng Thị Hồng Cẩm; TS. Carlos Alonso-Ramos. Cơ quan chủ trì: Viện Khoa học Vật liệu. Mã số: QTFR01.02/18-19. Tên chương trình: Hợp tác với Trung tâm Nghiên cứu Khoa học Quốc gia Pháp. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.

19. Đề tài "Phát triển thương mại chế phẩm diệt tuyến trùng, nấm bệnh gây hại cho cây trồng chứa hạt CuCl kích thích nano" của ThS. Phạm Hòa Sơn. Cơ quan chủ trì: Viện Khoa học Vật liệu Ứng dụng. Mã số: UDSPTM.03/18-19. Tên chương trình: Dự án phát triển sản phẩm thương mại cấp Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam. Đề tài được đánh giá loại Khá.

20. Đề tài "Chuyển hóa khí nhà kính CO₂ thành các hóa chất và nhiên liệu hữu ích với hiệu suất và độ chọn lọc cao bằng phản ứng điện hóa trên nền xúc tác là hợp kim CuAg cấu trúc 3D nano xốp" của TS. Hoàng Thị Hương Thảo. Cơ quan chủ trì: Học viện Khoa học và Công nghệ. Mã số: GUST.STS.ĐT2017-HH09. Tên chương trình: Hỗ trợ sau tiến sĩ. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.

21. Đề tài "Nghiên cứu ứng dụng mô hình phân tích dòng chảy vật chất (MFA) nhằm đánh giá hiện trạng và dự báo về dòng chảy dinh dưỡng do ảnh hưởng của con người lên môi trường trên lưu vực sông đáy" của TS. Đỗ Thu Nga. Cơ quan chủ trì: Học viện Khoa học và Công nghệ. Mã số: STS.ĐT2017/ST02. Tên chương trình: Hỗ trợ sau tiến sĩ. Đề tài được đánh giá loại Đạt.

22. Đề tài "Nghiên cứu tạo kit phát hiện nhanh các chủng vi rút gây dịch tả lợn Châu Phi (African Swine Fever - ASF) tại Việt Nam bằng kỹ thuật Multiplex PCR" của PGS.TS. Võ Thị Bích Thủy. Cơ quan chủ trì: Viện Nghiên cứu hệ gen. Mã số: ĐL0000.04/19-21. Hướng nghiên cứu: Công nghệ sinh học. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.

23. Đề tài "Tăng cường công suất tổn hao riêng của hệ hạt nano Co_{1-x}Zn_xFe₂O₄ chế tạo bằng phương pháp thủy nhiệt, nghiên cứu vai trò của siêu thuận từ tương tác và thử nghiệm nhiệt từ trị tế bào ung thư" của PGS.TS. Đỗ Hùng Mạnh. Cơ quan chủ trì: Viện Khoa học Vật liệu. Mã số: KHCBVL.03/18-19. Tên chương trình: Chương trình Phát triển Vật lý đến năm 2020. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.

24. Đề tài "Hoàn thiện quy trình chế tạo véc ni đồ gỗ khâu mạch bằng tia tử ngoại trên cơ sở các hợp chất Acrylat" của GS.TS. Lê Xuân Hiền. Cơ quan chủ trì: Viện Kỹ thuật nhiệt đới. Mã số: VAST.SXTN.02/17-18. Tên chương trình: Dự án sản xuất thử nghiệm. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.

25. Đề tài "Nghiên cứu tính liên kết giữa các hệ sinh thái của một số nguồn lợi cá quan trọng phục vụ khai thác bền vững ở khu dự trữ sinh quyển thế giới Cù Lao Chàm - Hội An" của TS. Nguyễn Văn Long. Cơ quan chủ trì: Viện Hải dương học. Mã số: CT0000.02/18-19. Hướng nghiên cứu: Khoa học và Công nghệ biển. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.

26. Đề tài "Nghiên cứu tính liên kết giữa các hệ sinh thái của một số nguồn lợi cá quan trọng phục vụ khai thác bền vững ở khu dự trữ sinh quyển thế giới Cù Lao Chàm

- Hội An" của TS. Nguyễn Văn Long. Cơ quan chủ trì: Viện Hải dương học. Mã số: CT0000.02/18-19. Hướng nghiên cứu: Khoa học và Công nghệ biển. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.

27. Đề tài "Xây dựng quy trình công nghệ chế tạo các sản phẩm nano sử dụng trong nông nghiệp; thuộc dự án KHCN trọng điểm: "Nghiên cứu ứng dụng công nghệ nano trong nông nghiệp" của PGS.TS. Nguyễn Hoài Châu. Cơ quan chủ trì: Viện Công nghệ môi trường. Mã số: VAST.TĐ.NANO.01/15-18. Hướng nghiên cứu: Dự án KHCN trọng điểm. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.

28. Đề tài "Nghiên cứu ứng dụng các chế phẩm nano trong trồng trọt; thuộc dự án KHCN trọng điểm: "Nghiên cứu ứng dụng công nghệ nano trong nông nghiệp" của TS. Nguyễn Tường Vân. Cơ quan chủ trì: Viện Công nghệ môi trường. Mã số: VAST.TĐ.NANO.02/15-18. Hướng nghiên cứu: Kỹ thuật và công nghệ. Tên chương trình: Dự án KHCN trọng điểm. Đề tài được đánh giá loại Khá.

29. Đề tài "Nghiên cứu ứng dụng công nghệ nano trong nông nghiệp" của PGS.TS. Nguyễn Hoài Châu. Cơ quan chủ trì: Viện Công nghệ môi trường. Mã số: VAST.TĐ.NANO-NN/15-18. Tên chương trình: Dự án KHCN trọng điểm. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.

30. Đề tài "Nghiên cứu cơ chế tác động và đánh giá an toàn sinh học của các chế phẩm nano được nghiên cứu trong dự án" của PGS.TS. Lê Thị Thu Hiền. Cơ quan chủ trì: Viện Công nghệ môi trường. Mã số: VAST.TĐ.NANO.04/15-18. Hướng nghiên cứu: Kỹ thuật và công nghệ. Tên chương trình: Dự án KHCN trọng điểm. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.

31. Đề tài "Nghiên cứu ứng dụng các chế phẩm nano trong chăn nuôi lợn, bò và tôm; thuộc dự án KHCN trọng điểm: "Nghiên cứu ứng dụng công nghệ nano trong nông nghiệp" của GS.TS. Đặng Đình Kim. Cơ quan chủ trì: Viện Công nghệ môi trường. Mã số: VAST.TĐ.NANO.03/15-18. Hướng nghiên cứu: Kỹ thuật và công nghệ. Tên chương trình: Dự án KHCN trọng điểm. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.

32. Đề tài "Nghiên cứu cơ chế phản ứng với xúc tác hữu cơ bằng phương pháp phổ LC-MS/MS" của TS. Phạm Hoài Thu. Cơ quan chủ trì: Học Viện Khoa học và Công nghệ. Mã số: GUST.STS.DDT2017-HH10. Tên chương trình: Hỗ trợ sau tiến sĩ. Đề tài được đánh giá loại Khá.

33. Đề tài "Cơ sở khoa học và thực tiễn cho xây dựng công trình nổi cỡ lớn bằng bê tông làm việc trên biển Việt Nam" của TS. Nguyễn Trường Giang. Cơ quan chủ trì: Viện Cơ học. Mã số: VAST06.05/17-18. Hướng nghiên cứu: Khoa học và Công nghệ biển. Đề tài được đánh giá Đạt.

34. Đề tài "Nghiên cứu thành phần hóa học và hoạt tính sinh học của hai loài Nàng nàng (*Callicarpa candicans* (Burm f.) Hochr.) và Tử châu lá to (*Callicarpa macrophylla* Vahl)" của TS. Đỗ Tiến Lâm. Cơ quan chủ trì: Học Viện Khoa học và Công nghệ. Mã số: GUST.STS.ĐT2017-HH03. Tên chương trình: Hỗ trợ sau tiến sĩ. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.

Nguồn: Phòng Lưu trữ, Trung tâm TTTL (Còn tiếp...)

Giới thiệu sách trong kho sách Thư viện Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam

Thư viện Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam trân trọng gửi tới bạn đọc danh mục sách về chủ đề Khoa học vật liệu được lưu trữ trong thư viện. Bạn đọc có thể mượn tài liệu có trong danh mục tại kho sách Thư viện với địa chỉ sau: <http://222.252.30.203:8088/>

1. Nguyễn Đình Thắng. Vật liệu kỹ thuật điện / Nguyễn Đình Thắng, Ngọc Khuê, Nguyễn Đăng biên tập. - Hà Nội : Khoa học và Kỹ thuật, 2006. - 388tr. ; 24cm.

2. Nguyễn Đức Nghĩa. Polyme chức năng và vật liệu lai cấu trúc nano / Nguyễn Đức Nghĩa. - H. : Khoa học Tự nhiên và Công nghệ, 2009. - 550tr. ; 24cm.

3. Tạ Ngọc Đôn. Vật liệu mao quản từ cao lanh Việt Nam tổng hợp, đặc trưng và ứng dụng : Sách chuyên khảo dùng cho nghiên cứu sinh, học viên cao học và sinh viên nghiên cứu khoa học các ngành hóa, vật liệu và kỹ thuật hóa học / Tạ Ngọc Đôn. - H. : Bách khoa. - Hà Nội, 2012. - 435tr. ; 24cm.

4. Trần Đại Lâm. Vật liệu nano sinh học / Trần Đại Lâm. - H. : Khoa học Tự nhiên và Công nghệ, 2015. - 205tr. ; 24cm.

5. Trương Văn Tân. Vật liệu và thiết bị nano / Trương Văn Tân. - Tp. Hồ Chí Minh : Tổng hợp Tp. Hồ Chí Minh, 2016. - 352tr. ; 21cm.

6. Raman scattering in materials science / Willes H. Weber, Roberto Merlin (eds.). - Berlin : Springer, 2000. - 492p. ; 25cm. - ISBN: 3540672230. - (Springer series in materials science, 0933-033X ; 42)

7. Polymer-clay nanocomposites / edited by T. J. Pinnaiva and G.W. Beall. - New York : Wiley, 2000. - 349p. ; 24cm. - ISBN: 0471637009

8. Chung, Deborah D. L. Applied materials science : applications of engineering materials in structural, electronics, thermal, and other industries / Deborah D.L. Chung. - Boca Raton, Fla. : CRC Press, 2001. - 238p. ; 24cm. - ISBN: 0849310733

9. Korvink, J. G. (Jan G.). Semiconductors for micro- and nanotechnology : an introduction for engineers / Jan G. Korvink and Andreas Greiner. - Weinheim : Wiley-VCH, 2002. - 340p. ; 24cm. - ISBN: 3527302573

10. Heilmann, Andreas. Polymer films with embedded metal nanoparticles / Andreas Heilmann. - Berlin : Springer, 2003. - 216p. ; 24cm. - (Springer series in materials science ; 52). - ISBN: 3540431519

11. Diffraction analysis of the microstructure of materials / E. J. Mittemeijer, P. Scardi, eds. - Berlin :

Springer, 2004. - 549 p. ; 25cm. - (Springer series in materials science, 0933-033X ; 68). - ISBN: 3540405194

12. SiC power materials : devices and applications / Z.C. Feng, ed. - Berlin ; New York : Springer, 2004. - 450p. ; 25cm. - (Springer series in materials science, 0933-033X ; 73). - ISBN: 3540206663

13. Nalwa, Hari Singh. Handbook of nanostructured biomaterials and their applications in nanobiotechnology / edited by Hari Singh Nalwa. - Stevenson Ranch, Calif. : American Scientific Publishers. - 28cm. Vol. 1 : Biomaterials, 2005

14. Nalwa, Hairi Singh. Handbook of nanostructured biomaterials and their applications in nanobiotechnology / edited by Hari Singh Nalwa - Stevenson Ranch, Calif. : American Scientific Publishers. - 28cm. Vol. 2 : Applications in Nanobiotechnology, 2005. - 482p.

15. Smith, William F. Foundations of materials science and engineering / William F. Smith, Javad Hashemi. - 4th ed. - Boston : McGraw-Hill, 2005. - 1032p. ; 24cm. - ISBN: 0072953586

16. Geckeler, Kurt E. Functional nanomaterials / edited by Kurt E. Geckeler, Edward Rosenberg. - Stevenson Ranch, Calif. : American Scientific Publishers, 2006. - 488p. ; 29cm. - (Nanotechnology book series ; 10). - ISBN: 1588830675

17. Koo, Joseph H. Polymer nanocomposites : processing, characterization, and applications / Joseph H. Koo. - New York : McGraw - Hill, 2006. - 272p. ; 24cm. - ISBN: 0071458212

18. Domb, Abraham J. Nanoparticles for pharmaceutical applications / edited by Abraham J. Domb ...[et al] - Stevenson Ranch, Calif. : American Scientific Publishers, 2007. - 389p. ; 28cm. - (Nanotechnology book series). - ISBN: 1588830896

19. Proccedings APCTP-ASEAN workshop on advanced materials science and nanotechnology: 4th IWONNProccedings APCTP-ASEAN workshop on advanced materials science and nanotechnology / Nguyen Van Hieu. - Ha Noi : Publishing House for Science and Technology, 2008. - 1075p.

20. Raman scattering in materials science / Willes H. Weber, Roberto Merlin (eds.). - Berlin : Springer, 2000. - 492p. ; 25cm. - (Springer series in materials science, 42 0933-033X). - ISBN: 3540672230

Nguồn: Phòng Thư viện, Trung tâm TTTL

Quyết định bổ nhiệm lãnh đạo các đơn vị trực thuộc

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

- Quyết định số 1896/QĐ-VHL ngày 11/11/2020 về việc kéo dài thời gian giữ chức vụ Tổng Biên tập Tạp chí Vietnam Journal of Mathematics (Tạp chí Toán học) đối với ông Hoàng Xuân Phú, Giáo sư, Tiến sĩ khoa học, Tổng biên tập Tạp chí Vietnam Journal of Mathematics từ ngày 01/01/2021 đến hết ngày 31/12/2022. Quyết định có hiệu lực kể từ ngày 01/01/2021.

- Quyết định số 1828/QĐ-VHL ngày 30/10/2020 về việc bổ nhiệm lại có thời hạn ông Nguyễn Mạnh Cường, Phó giáo sư, Tiến sĩ, giữ chức vụ Phó Viện trưởng Viện Hóa học các hợp chất thiên nhiên. Thời gian bổ nhiệm lại được tính kể từ ngày 02/11/2020.

- Quyết định số 1728/QĐ-VHL ngày 21/10/2020 về việc điều động và bổ nhiệm có thời hạn ông Nguyễn Lê Minh, Tiến sĩ, Phó Viện trưởng Viện Vật lý địa cầu giữ chức vụ Phó Trưởng Ban Hợp tác quốc tế, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam. Quyết định có hiệu lực kể từ ngày 01/11/2020.

PGS.TS. Trần Đình Phong có mặt trong danh sách 100.000 nhà khoa học có ảnh hưởng hàng đầu thế giới năm 2020

Ngày 08/11/2020, Tạp chí PLoS Biology của Mỹ đã công bố danh sách 100.000 nhà khoa học hàng đầu trên thế giới có ảnh hưởng lớn nhất năm 2020. Trong đó, PGS. TS. Trần Đình Phong, Trưởng khoa Khoa học cơ bản và Ứng dụng, Trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội (USTH), là 1 trong 22 nhà khoa học người Việt đang công tác tại Việt Nam nằm trong vào danh sách này. <https://usth.edu.vn/vi/>

Tổng Giám đốc Bảo tàng TNVN nhận kỷ niệm chương "Vì sự nghiệp di sản văn hóa Việt Nam"

Sáng ngày 21/11/2020 tại Hội trường Bảo tàng Hồ Chí Minh, Hội Di sản Văn hóa Việt Nam đã trao tặng Kỷ niệm chương "Vì sự nghiệp di sản văn hóa Việt Nam" cho PGS. TS. Nguyễn Trung Minh - Tổng Giám đốc Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam với các đóng góp quan trọng cho sự nghiệp di sản văn hóa Việt Nam. Trên cương vị là người đứng đầu Bảo tàng TNVN, PGS. TS Nguyễn Trung Minh đã chủ nhiệm, thực hiện thành công nhiều nhiệm vụ, dự án, đề tài nghiên cứu khoa học lớn do Thủ tướng Chính phủ, Chủ tịch Viện Hàn lâm KHCNVN giao phó. <http://vnmn.ac.vn/>

Bảo tàng TNVN tham gia triển lãm "Du lịch qua các miền di sản văn hóa Việt Nam năm 2020"

Ngày 19/11/2020, tại Trung tâm Triển lãm Văn hóa nghệ thuật Việt Nam đã khai mạc triển lãm "Du lịch qua các miền di sản văn hóa Việt Nam năm 2020" do Bộ VH,TT&DL tổ chức. Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam - một trong những đơn vị tham gia triển lãm chính đã giới thiệu tại đây 35 bức ảnh tiêu biểu về thiên nhiên

Việt Nam, do các nhà khoa học của Bảo tàng và nhiếp ảnh gia của Bảo tàng Lịch sử Tự nhiên Đại học Florence Italia ghi lại được ở Việt Nam trong 20 năm qua. <http://vnmn.ac.vn/>

NAFOSTED tài trợ nhiều đề tài VAST thuộc danh mục nghiên cứu ứng dụng và đề tài thuộc chương trình hợp tác NAFOSTED – FWO

Quỹ Phát triển khoa học và công nghệ Quốc gia đã phê duyệt Danh mục đề tài Nghiên cứu ứng dụng do Quỹ tài trợ năm 2020. Trong đó, VAST có 4 đề tài lĩnh vực khoa học tự nhiên, kỹ thuật và công nghệ nằm trong danh sách được tài trợ <https://nafosted.vn>. Tại chương trình hợp tác song phương NAFOSTED – FWO, trong danh sách được Quỹ tài trợ năm 2020 có đề tài "Phòng trừ sinh học tuyến trùng ký sinh thực vật trên một số cây dược liệu ở miền bắc Việt Nam" của TS Trịnh Quang Pháp, Viện Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật, Viện HLKHCNVN. <https://nafosted.vn>

Khởi động Giải thưởng Tạ Quang Bửu năm 2020

Quỹ Phát triển khoa học và công nghệ Quốc gia (NAFOSTED) thông báo tới các tổ chức, cá nhân đề cử hoặc tự ứng cử gửi hồ sơ đăng ký xét tặng Giải thưởng Tạ Quang Bửu năm 2020 tới Quỹ NAFOSTED từ 08h00 ngày 30/11/2020 đến 17h00 ngày 31/12/2020. Công tác xét chọn Giải thưởng từ tháng 01/2021 đến tháng 4/2021. Trao giải thưởng dự kiến tháng 5/2021. <https://nafosted.vn>

HỢP TÁC QUỐC TẾ

VAST tham gia Hội nghị Diễn đàn các Cơ quan Vũ trụ khu vực Châu Á – Thái Bình Dương trực tuyến - APRSAF Online 2020

Ngày 19/11/2020 đã diễn ra Hội nghị APRSAF Online 2020. Tham dự sự kiện trực tuyến lần này có khoảng 650 đại biểu đến từ 56 quốc gia và các cơ quan vũ trụ trên toàn thế giới, trong đó Trung tâm Vũ trụ Việt Nam (VNSC), Viện Hàn lâm KHCNVN (VAST) tham dự với tư cách là thành viên Ban tổ chức. Kết thúc hội nghị, GS.VS. Châu Văn Minh – Chủ tịch VAST đã có bài phát biểu bế mạc, đánh giá cao nỗ lực của ban tổ chức APRSAF đã tổ chức thành công Hội nghị và bày tỏ mong muốn được đón tiếp các đại biểu tham dự APRSAF-27 tại Hà Nội vào năm 2021. <http://www.vast.ac.vn>

HỘI THẢO, ĐÀO TẠO

Hội thảo "Ứng dụng công nghệ và vật liệu nano trong nông nghiệp": tổ chức ngày 03/12/2020, tại Hội trường Nhà A23, Viện Hóa sinh biển, số 18, Hoàng Quốc Việt. Chủ đề chính: Công nghệ vật liệu nano và nano sinh học trong nông nghiệp; công nghệ bảo vệ thực vật thân thiện môi trường, ứng dụng công nghệ nano trong phân bón. <https://itt.vast.vn/>

Thu Hà (tổng hợp)

Phương pháp tái chế đột phá mới có thể cắt giảm hàng triệu tấn rác thải nhựa

Các kỹ sư của Đại học Wisconsin-Madison đã đi tiên phong trong một phương pháp thu hồi polyme trong những vật liệu bằng cách sử dụng dung môi, hứa hẹn có thể cắt giảm hàng triệu tấn rác thải nhựa. Hiện nhóm nghiên cứu hy vọng sẽ sử dụng các polyme thu hồi để tạo ra các vật liệu nhựa mới, chứng minh rằng quy trình này có thể giúp đóng vòng tái chế. Nghiên cứu được công bố ngày 20/11/2020 trên Tạp chí Science Advances. <https://scitechdaily.com/>

MIT tạo ra loại vật liệu giúp giữ lạnh mà không cần điện

Các vật liệu sẽ mát hơn khi nước bay hơi khỏi chúng, nhưng khi nước không còn, hiệu ứng làm mát sẽ dừng lại. Cân nhắc điều này, các nhà khoa học của Viện Công nghệ Massachusetts, Hoa Kỳ (MIT) đã phát triển một vật liệu lấy cảm hứng từ lông lạc đà có thể giữ cho các vật dụng mát mẻ mà không cần sử dụng điện. Vật liệu bao gồm một lớp hydrogel ở dưới cùng, phủ một lớp aerogel xốp dựa trên silica ở trên. Hydrogel được tạo thành từ 97% nước, bay hơi khi gel nóng lên, do đó làm giảm nhiệt độ của gel đó. <https://newatlas.com/>

Các nhà vật lý có thể làm điều 'không thể':

Tạo và phá hủy từ trường từ xa

Phương pháp này liên quan đến việc cho dòng điện chạy qua một sự sắp xếp đặc biệt của các dây dẫn để tạo ra một từ trường. Nghiên cứu cho phép các ứng dụng thực tế, đặc biệt trong lĩnh vực y sinh. Hãy tưởng tượng một loại thuốc điều trị ung thư có thể được đưa trực tiếp đến khối u sâu trong cơ thể bằng những viên nang làm từ các hạt nano từ tính. Và nếu bạn có thể tạo ra một từ trường từ bên ngoài cơ thể tập trung ngay vào khối u đó, bạn có thể phân phối thuốc mà không cần thủ thuật xâm lấn. Nghiên cứu được công bố trên Tạp chí Physical Review Letters. <https://www.livescience.com/>

Các kỹ sư phát triển đất tự tưới nước có thể biến đổi canh tác

Một loại đất mới được tạo ra bởi các kỹ sư tại Đại học Texas ở Austin có thể hút nước từ không khí và phân phối nó cho cây trồng. Phát minh mang đến cơ hội mở rộng bản đồ đất trồng trọt trên toàn cầu đến những nơi đất trồng trọt không tốt và giảm sử dụng nước trong nông nghiệp trong bối cảnh hạn hán ngày càng tăng. <https://scitechdaily.com/>

Trung Quốc phóng phi thuyền lên mặt trăng để thu thập các mẫu vật

Ngày 23/11/2020, Trung Quốc đã phóng thành công phi thuyền nhằm thu thập mẫu đất đá trên mặt trăng kể từ năm 1976. Nếu mọi việc diễn ra theo đúng kế hoạch, phi thuyền sẽ vận chuyển các mẫu mặt trăng nguyên sơ trở về Trái đất vào giữa tháng 12 - điều chưa từng được thực hiện kể từ sứ mệnh Luna 24 của Liên Xô vào năm 1976. <https://www.livescience.com/>

VIỆN HÓA HỌC

1. Thi Cam Van Do, Thi Nham Tuat Nguyen, Dang Thuan Tran, Truong Giang Le, Van Tuyen Nguyen. Semi-continuous removal of nutrients and biomass production from domestic wastewater in raceway reactors using *Chlorella variabilis* TH03-bacteria consortia. Doi: 10.1016/j.eti.2020.101172. *Environmental Technology&Innovation, Volume 20, November 2020, 101172.*
2. Thi Lan Pham, T.R.Usacheva, I.A.Kuzmina, Thi Ngoan Nguyen, Hoang Thai, M.A.Volkova, Hai Khoa Le, Tuan Dung Nguyen, V.A.Volynkin, Dai Lam Tran. Effect of cyclodextrin types and reagents solvation on the stability of complexes between B-cyclodextrins and rutin in water-ethanol solvents. Doi: 10.1016/j.molliq.2020.114308. *Journal of Molecular Liquids, Volume 318, 15 November 2020, 114308.*
3. Giang Le Nhat Thuy, Nga Nguyen Thi, Hai Pham The, Tuyen Anh Dang Thi, Huong Nguyen Thi, Thu Ha Nguyen Thi, Sa Nguyen Hoang, Tuyen Van Nguyen. Synthesis and biological evaluation of novel quinazoline-triazole hybrid compounds with potential use in Alzheimer's disease. Doi: 10.1016/j.bmcl.2020.127404. *Bioorganic&Medicinal Chemistry Letters, Volume 30, Issue 18, 15 September 2020, 127404.*
4. Quyen Vu Thi, Sungho lim, Eunsuk Jang, Jeongrae, Nguyen van Khoi, Ngo Trinh Tung, Daewon Sohn. Silica particles wrapped with poly(aniline-copypyrrole) and reduced graphene oxide for advanced microwave absorption. Doi: 10.1016/j.matchemphys.2020.122691. *Materials Chemistry and Physics, volume 244, 1 April 2020, 122691.*
5. Nguyen Thanh Hoa, Hien Nguyen, Lien Nguyen, Khue Ngoc Do, Loi Duc Vu. Efficient removal of ciprofloxacin in aqueous solutions by zero-valent metal-activated persulfate oxidation: A comparative study. Doi: 10.1016/j.jwpe.2020.101199. *Journal of water Process Engineering, volume 35, June 2020, 101199.*
6. Insabella Muscari, Trinh Thi Thuy, Tran Van Sung, et al. Bcl-xL overexpression decreases GILZ levels and inhibits glucocorticoid-induced activation of caspase-8 and caspase-3 in mouse thymocytes. Doi: 10.1016/j.jtauto.2020.100035. *Journal of Translational Autoimmunity, volume 3, 2020, 100035.*
7. Dang Thuan Tran, Hai Yen Nguyen, Thi Cam Van Do, Paul Loke Show, Truong Giang Le, Van Tuan Nguyen. Factors affecting pollutants removal and biomass production capability of *Chlorella variabilis* TH03 in domestic wastewater. Doi: 10.1016/j.mset.2020.05.003. *Materials Science for Energy Technologies, volume 3, 2020, Pages 545-558.*

(còn tiếp...)