

Gặp gỡ 3 nhà khoa học nhận giải thưởng Hồ Chí Minh về khoa học công nghệ lần thứ 5

Được tổ chức ngay sau Lễ chúc mừng các tác giả đạt Giải thưởng Hồ Chí Minh về khoa học và công nghệ năm 2016 của Viện Hàn lâm KHCNVN vào sáng ngày 14/2/2017, buổi Tọa đàm và gặp gỡ với 3 tác giả là GS Ngô Việt Trung, GS Nguyễn Tự Cường và GS Lê Tuấn Hoa do Trung tâm Thông tin – Tư liệu và Đoàn Thanh niên tổ chức là dịp để các nhà khoa học trẻ được nghe những chia sẻ và tâm sự của các tác giả về cơ duyên cũng như quá trình nghiên cứu của họ để có được những thành quả và giải thưởng như ngày hôm nay. Đồng đạo các nhà khoa học trẻ đã tham gia và sôi nổi đặt các câu hỏi giao lưu với 3 tác giả.

Các công trình nghiên cứu được trao giải

Câu hỏi đầu tiên: Xin các tác giả cho bạn đọc biết về vấn đề nghiên cứu được trao Giải thưởng HCM lần này?

GS. Ngô Việt Trung: Giải thưởng được trao cho cụm công trình của nhóm chúng tôi về Các bất biến



và cấu trúc của vành địa phương và vành phân bậc. Đây là loạt công trình nghiên cứu chuyên sâu trong lĩnh vực Đại số giao hoán là một trong những chuyên ngành hiện đại của Toán học.

Vành là một trong những cấu trúc cơ bản của đại số. Hầu như mọi người đều biết các số nguyên với phép cộng và phép nhân thông thường. Đó là một ví dụ điển hình đơn giản của vành giao hoán. Tất cả các đa thức cũng làm nên một vành giao hoán. Vành địa

xem tiếp trang 4

Góp ý Dự thảo quy định tiêu chuẩn, thủ tục bổ nhiệm, miễn nhiệm chức danh giáo sư, phó giáo sư 2017

Bộ Giáo dục và Đào tạo đang xin ý kiến công luận góp ý Dự thảo Quyết định Ban hành quy định tiêu chuẩn, thủ tục bổ nhiệm, miễn nhiệm chức danh giáo sư, phó giáo sư tại địa chỉ: <http://www.moet.gov.vn/van-ban/vbdt/Pages/gop-y.aspx?ItemID=1321>.

Nhân dịp này Bản tin KHCN xin chia sẻ với bạn đọc bài góp ý dưới đây của PGS.TSKH, NCVCC Phạm Đức Chính, Viện Cơ học và cũng mong bạn đọc tích cực đóng góp ý kiến cho Dự thảo nói trên.

Cải cách nâng chuẩn các chức danh GS, PGS hướng tới hội nhập quốc tế cần phải tiến hành đồng thời từ chính các Hội đồng chức danh.

Từ lâu cộng đồng khoa học và dư luận đã nhận thấy những yếu kém của Khoa học Việt nam (KHCN) cùng các chức danh Giáo sư (GS), Phó giáo sư (PGS), Tiến sĩ (TS) – tất cả chưa đáp ứng được những yêu cầu và mong đợi của tiến trình phát triển và hội nhập của đất nước.

Việc Chính phủ đưa ra công luận Bản dự thảo quy định tiêu chuẩn chức danh GS, PGS với điểm mới nổi bật là yêu cầu bắt buộc các ứng viên phải là tác giả chính 2-3 bài báo khoa học công bố quốc tế (chuẩn ISI, hay rộng hơn – chuẩn Scopus) hay bằng độc quyền sáng chế có giá trị đã bước đầu hướng tới đòi hỏi của dư luận và thu hút sự quan tâm rộng rãi của cộng đồng khoa học. Bản dự thảo cũng linh hoạt đưa ra những yêu cầu khác nhau đáp ứng các điều kiện riêng cụ thể của 2 khối ngành Khoa học

xem tiếp trang 2

Trong số này

PASTE NÊU 10 KHÁM PHÁ KHOA HỌC HAY NHẤT NĂM 2016

Trang 7

Viện Toán học năm 2016: Một số thành tích nổi bật

Trang 9

DANH MỤC TRÍCH DẪN CÁC NGUỒN MỚI NỔI ESCI LÀ GÌ?

Trang 10

CALIBRE - THƯ VIỆN ĐIỆN TỬ CÁ NHÂN

Trang 11

Góp ý Dự thảo.....

(tiếp theo trang 1)

Tự nhiên, Kỹ thuật và Công nghệ (KHTN&KT), và Khoa học Xã hội và Nhân văn (KHXH).

Các GS, PGS không có công bố quốc tế sẽ không cập nhập được với các thành tựu quốc tế mới nhất trong lĩnh vực chuyên môn và đóng góp xứng đáng với vị thế của mình, không hướng dẫn được các TS tiếp cận được các vấn đề khoa học thời sự, viết ra những sách chuyên khảo và các công trình khoa học xáo xáo vô giá trị, chủ trì các đề tài khoa học không công bố và áp dụng được – làm lãng phí tiền của nhà nước. Bên cạnh các bất cập của các chính sách của Nhà nước và các tiêu chuẩn chức danh máy móc lạc hậu, các Hội đồng chức danh GS (HĐCDGS) chịu phần trách nhiệm chính về tình trạng này cùng những tiêu cực gắn với cơ chế xin cho – như trong nhiều mảng khác của đời sống xã hội Việt Nam hiện nay.

Cải cách tiêu chuẩn các chức danh ở thời điểm này là quá muộn so với bước tiến mà Bộ Khoa học và Công nghệ (KH&CN) đã thực hiện với sự hình thành của Quỹ phát triển Khoa học và Công nghệ Quốc gia (thường gọi theo tên tắt tiếng Anh là Nafosted) từ năm 2009. Các chủ nhiệm đề tài Nghiên cứu Cơ bản (NCCB) trong lĩnh vực KHTN&KT phải đạt yêu cầu tối thiểu có công bố quốc tế ISI (cao hơn chuẩn Scopus) trong 5 năm gần nhất, trước khi đề tài được xem xét. Các đề tài có thời gian thực hiện trong 2-3 năm phải công bố ít nhất 2 bài báo quốc tế ISI, trong đó ít nhất 1 bài chủ nhiệm phải là tác giả chính (tác giả liên hệ hay tác giả đứng tên đầu). Ngay từ đợt xét đầu tiên 80% các chủ nhiệm đề tài NCCB cũ trong ngành Cơ học gồm phần nhiều là các GS kiêm quản lý đã không đạt tiêu chuẩn đầu vào về công bố quốc tế, trong khi hơn 50% chủ trì được duyệt là các TS trẻ và trung tuổi lần đầu tiên có được cơ hội chủ trì đề tài mà theo cơ chế cũ họ khó có thể với tới được. Trái ngược với những ý kiến thiếu thiện ý ban đầu như Chương trình sẽ thất bại, không lấy đâu ra người chủ trì các đề tài, và các đề tài không thể hoàn thành được, chương trình NCCB của Bộ KH&CN đã và đang thành công vượt mong đợi và đang là điểm sáng vững chắc trong khoa học nước nhà, là tấm gương cho các chương trình nghiên cứu khác của các Bộ, Ngành, các cơ sở khoa học trên cả nước. Mặc dù có những chủ trì phải rút lui đề tài, có những chủ trì không hoàn thành nhiệm vụ phải hoàn lại một phần kinh phí (điều chưa từng xảy ra trước đây), nhiều chủ trì phải xin gia hạn, nhưng phần đông các đề tài được lựa chọn khắt khe đã hoàn thành nhiệm vụ, số các đề tài mới và số công bố quốc tế tăng nhanh hàng năm, cuốn hút được nhiều TS trẻ, trong đó có số đông các bạn mới được đào tạo ở nước ngoài tham gia tích cực – cả những người phân vân giữa ở lại nước ngoài hay về nước. Có những nhà khoa học lớn tuổi đã phấn đấu trở lại công bố quốc tế. Trong ngành Cơ học, điển hình như các GS Nguyễn Văn Khang và Phạm Lợi Vũ, dù đã trên 70 tuổi, đã chủ trì thành công các đề tài với công

bố quốc tế. Không có ngoại lệ ở đây. Có những chức sắc cấp cao thuộc chính các HĐCDGS Ngành hiện nay đã đăng ký đề tài NCCB nhưng bị từ chối, không chỉ một lần, vì không đạt tiêu chuẩn tối thiểu về công bố quốc tế của Quỹ. Hiện nay Quỹ Nafosted và các Hội đồng Ngành NCCB đang có chính sách cụ



PGS.TSKH, NCVCC Phạm Đức Chính

thể khuyến khích công bố quốc tế chất lượng cao hơn mức ISI: trên các tạp chí SCI có trong các danh sách hàng đầu Q1 của ISI và Scopus.

Khác với cải cách toàn diện Chương trình NCCB của Bộ KH&CN, Bản dự thảo tiêu chuẩn chức danh GS, PGS của Bộ Giáo dục và Đào tạo có một khiếm khuyết cơ bản là trong khi đòi hỏi các ứng viên phải có công bố quốc tế ISI và Scopus, thì lại bỏ qua đòi hỏi như vậy đối với các thành viên các Hội đồng chức danh GS (HĐCDGS) – vốn đóng vai trò thẩm định và nắm khâu quyết định thành công của cải cách. Theo gương Chương trình NCCB, cần đòi hỏi tương tự về công bố quốc tế đối với các thành viên các HĐCDGS, thậm chí cần yêu cầu cao hơn, nhất là đối với các HĐCDGS Ngành (như đối với 8 HĐ Ngành của Chương trình NCCB trong lĩnh vực KHTN&KT). Trong Bản dự thảo có một điểm mới là yêu cầu các thành viên các HĐCDGS Ngành phải có chức danh GS – lại là một cản trở cho tiến trình cải cách. Phần lớn các GS và thành viên các HĐCDGS Ngành của đa số các ngành hiện nay đều mang nặng tư duy cũ và không còn hoạt động tích cực về chuyên môn, thậm chí không đạt tiêu chuẩn tác giả chính các bài báo quốc tế của chức danh PGS mới. Trong khi đó 8 Hội Đồng Ngành của Chương trình NCCB trong lĩnh vực KHTN&KT được lựa chọn một cách dân chủ từ các nhà khoa học công bố quốc tế xuất sắc nhất của các ngành, với các GS, PGS và cả TS tham gia bình đẳng phục vụ cho mục tiêu chung của khoa học nước nhà một cách trung thực, minh bạch và công tâm nhất, tuân theo chuẩn mực khách quan quốc tế. Ở điểm này thì lại cần giữ quy định cũ để có thể chọn được các HĐCDGS Ngành từ các GS và PGS xuất sắc nhất.

Theo gương Chương trình NCCB của Quỹ Nafosted và Bộ KH&CN, **Website của HĐCDGS Nhà nước cần mở để các GS, PGS, TS các ngành đạt tiêu chuẩn công bố quốc tế của chức danh PGS từ các cơ sở nghiên cứu và đào tạo đăng ký Lý lịch khoa học vào các ngành cụ thể theo mẫu quy định** và được cập nhập hàng năm (các thông tin công bố quốc tế đều có thể kiểm tra khách quan được). Do tính chất đa ngành hiện nay, nhiều đồng nghiệp có thể đồng thời đăng ký ở các ngành gần và giao nhau.

Ví dụ nhiều chuyên gia các ngành Cơ khí, Xây dựng, Thủy lợi, Giao thông có thể đăng ký đồng thời vào cả ngành Cơ học, vốn đại diện cho phần đông trong số họ trong Chương trình NCCB hiện nay. Thông tin đó sẽ giúp HĐCDGSNN nắm được tình hình trong từng ngành và đặt ra các tiêu chí cụ thể sát thực tế hơn cho từng ngành. Ví dụ, đối với các ngành Toán, Lý, Cơ, Tin, Hóa, Sinh,... cần lấy tiêu chuẩn quốc tế ISI (cao hơn Scopus), thậm chí cao hơn nữa là SCI (Trung quốc họ đã lấy chuẩn này). **Dựa vào đây Bộ GD&ĐT và HĐCDGSNN tiến hành thăm dò online lấy ý kiến các nhà khoa học đạt chuẩn quốc tế các ngành để chọn ra các HĐCDGS Ngành có năng lực và xứng đáng nhất từ các GS, PGS. Không chỉ tính phiếu tín nhiệm, mà cả phiếu phản đối nữa, giúp loại bỏ những nhà khoa học không xứng đáng trong các ngành.** Đó chính là cách làm đã thành công của Quỹ Nafosted và Bộ KH&CN đối với Chương trình NCCB.

Các HĐCDGS Cơ sở cần mở rộng cho cả các TS có thành tích công bố quốc tế tốt, và mời thêm người bên ngoài cơ sở, nếu không đủ số GS, PGS đạt chuẩn công bố quốc tế. Ở những ngành công bố quốc tế còn quá yếu, bước đầu danh sách ứng viên HĐCDGS Ngành có thể tạm mở rộng cả cho cả các GS chưa đạt chuẩn công bố quốc tế và cả các TS đạt chuẩn công bố quốc tế, và mời thêm chuyên gia từ ngành gần gũi.

Các thành viên các HĐ Ngành của Chương trình NCCB còn bị giới hạn số nhiệm kỳ liên tiếp, cụ thể: các thành viên không quá 6-8 năm liên tục, Chủ tịch và Phó chủ tịch không quá 4-6 năm. Trong giai đoạn quá độ hiện nay, **nhiệm kỳ các HĐCDGS Ngành cũng nên được rút ngắn xuống 2-3 năm**, như của Chương trình NCCB, giúp các HĐ này có thể được đổi mới liên tục cùng với đà tiến bộ của KHVN.

Tiêu chuẩn tác giả chính 2 bài báo quốc tế đối với các ứng viên chức danh và thành viên HĐCDGS cần là của 5 năm gần nhất, chứ không phải là của thời xa xôi khi đương sự còn được đào tạo ở nước ngoài và đã xa rời khoa học chuẩn mực nhiều năm qua – hiện tượng phổ biến ở Việt Nam. Với chức danh GS cần yêu cầu một nửa số điểm công trình phải là từ công bố quốc tế – điều đó là không khó với những ai đã qua ngưỡng tác giả chính các bài báo quốc tế nội lực, như kinh nghiệm Chương trình NCCB đã cho thấy. Tiêu chuẩn đó cũng sẽ giúp loại bỏ các GS không có năng lực thực sự công bố quốc tế.

Các GS, PGS đã đạt chuẩn cần được xem xét bổ nhiệm lại sau 5 năm – trong thời gian đó đương sự vẫn phải tham gia nghiên cứu và đào tạo, và là tác giả chính các bài báo quốc tế.

Chúng ta cần có các Chức danh, Hội đồng chất lượng được lựa chọn minh bạch theo gương Chương trình NCCB. Các HĐCDGS phải có trách nhiệm chọn được các nhà khoa học đầu tàu xứng đáng ở thời điểm năng lực đỉnh cao của họ để họ kéo con tàu KHVN đi lên, chứ không phải khi họ đã ở tuổi xế chiều và đã



GS.VS. Châu Văn Minh - Chủ tịch Viện Hàn lâm KHCN VN trao quyết định bổ nhiệm các Giáo sư năm 2016 (Ảnh vast.ac.vn)

qua thời kỳ đó. Các Hội đồng cũng không thể là nơi cửa quyền, xin cho, và phân phát hư danh. Chúng ta không thiếu các tài năng trẻ, những người tâm huyết với khoa học nước nhà, và họ cần được cởi trói, mà sợi giây trói ở đây chính là cơ chế và các HĐCDGS kiểu cũ.

Việc những nhà khoa học đầu tàu nổi bật về NCCB và đào tạo theo chuẩn mực quốc tế, với nhiều đóng góp cho tiến trình đổi mới và hội nhập quốc tế của khoa học nước nhà những năm qua như Nguyễn Bá Ân, Nguyễn Ngọc Châu, Nguyễn Xuân Hùng, ... đã không được hoặc bị từ chối chức danh GS cho thấy những bất cập và tiêu cực của KHVN, là bệ bồi đắp xấu hổ cho các HĐCDGS, trong khi lại chấp nhận cho khá nhiều GS, PGS yếu kém và điều này trực tiếp hay gián tiếp tạo ra vô số các TS, sách, công trình, đề tài khoa học dỏm rời xa chuẩn mực quốc tế.

Có HĐCDGS Ngành hiện nay không có uy tín đối với các nhà khoa học, đặc biệt là cộng đồng đang làm việc hết mình hướng tới chuẩn mực quốc tế, và đang là một yếu tố chính cản trở tiến bộ của khoa học nước nhà (giống như các HĐ NCCB cũ trước khi Quỹ Nafosted ra đời năm 2009, mà các thành viên cũng chính là người tham gia trong các HĐCDGS Ngành). Cải cách các HĐCDGS là một vấn đề cấp bách hiện nay của KHVN. Thành công của Chương trình NCCB của Quỹ Nafosted và Bộ KH&CN những năm qua cho phép chúng ta hy vọng vào bước tiến như vậy trong cải cách các chức danh GS, PGS, và các HĐCDGS. Không làm được điều đó, các nhà lãnh đạo, các nhà quản lý, và cả cộng đồng khoa học của chúng ta sẽ cùng phải chịu trách nhiệm to lớn trước nhân dân.

Tôi tin rằng các Hội đồng ngành NCCB, Quỹ Nafosted, Trung tâm thông tin chuyên gia, và Bộ KH&CN, với kinh nghiệm thành công của Chương trình NCCB, sẽ sẵn lòng cung cấp thông tin, tư vấn, và giúp Bộ GD&ĐT và HĐCDGSNN thực hiện cải cách các chức danh GS, PGS và xây dựng các HĐCDGS mới thành công hướng tới hội nhập quốc tế.

Tọa đàm.....

(tiếp theo trang 1)

phương và vành phân bậc là các cấu trúc toán học khái quát hoá vành đa thức. Qua đây có thể thấy tính phổ dụng của các vành địa phương và vành phân bậc trong toán học.

Câu hỏi 2: Giải thưởng trao cho cụm công trình, cụ thể có bao nhiêu công trình được tính trong cụm công trình này? Và cụ thể được thực hiện trong những năm nào?

GS. Nguyễn Tự Cường: Cụm công trình gồm 41 công trình toán học được chọn trong hơn 200 công trình của các tác giả. Các công trình đều được công bố trên các tạp chí quốc tế uy tín, trong đó có nhiều tạp chí toán học hàng đầu thế giới như *Mathematische Annalen*, *Advanced in Mathematics*, *Transaction of the American Mathematical Society*, *Compositio Mathematica*. Các công trình được thực hiện từ năm 1980 đến 2008.

Câu hỏi 3: Các công trình này là có đồng thời cả 3 tác giả được trao giải hay là có thể không đủ cả 3 tác giả hay là có thể bao gồm cả tác giả khác nữa, nhưng không được trao giải?

GS. Lê Tuấn Hoa: Rất tiếc là không có công trình nào chung của cả ba tác giả vì chúng tôi thường quan tâm đến những vấn đề khác nhau để khỏi giẫm chân lên nhau. Các công trình chung 2 tác giả thì có nhưng cũng chỉ trong thời kỳ đầu. Sau này chúng tôi hay thường làm việc với các học trò hay các đồng nghiệp nước ngoài. Tất cả các công trình hợp tác với các đồng nghiệp nước ngoài và phần lớn công trình viết chung với học trò không được đưa vào cụm công trình được giải thưởng vì sợ bị kiện là "ăn theo". Nếu đưa vào thì cũng phức tạp vì phải có giấy chứng nhận của đồng tác giả cho phép đăng ký giải thưởng.

Câu hỏi 4: Các tác giả có thể cho biết ý tưởng về triển khai nghiên cứu vấn đề này được hình thành như thế nào, hay có xuất phát từ cơ duyên nào đặc biệt không?

GS. Ngô Việt Trung: Đề tài này bắt đầu một cách tình cờ. Trước tiên là anh Cường làm luận án tốt nghiệp đại học với một PGS người Đức còn rất trẻ, sau này trở thành một ông tổ trong ngành Đại số giao hoán. Tôi và anh Cường cùng học toán với nhau, nhưng tôi lại định viết luận văn với một GS người Hung lúc đó rất nổi tiếng. Không may là ông này qua đời một cách đột ngột. Sau một thời gian bơ vơ tìm thầy thì tôi xin làm việc với ông thầy của anh Cường. Đề tài nghiên cứu của chúng tôi và một anh bạn người Đức đều nằm trong cùng một hướng nghiên cứu. Vì vậy, tôi và anh Cường viết chung luận án. Sau đó thầy chúng tôi bảo chúng tôi và anh bạn người

Đức kia tập hợp các kết quả để viết chung một bài báo. Bài báo này giới thiệu một cấu trúc vành mới, sau này được rất nhiều người sử dụng và nghiên cứu. Thế là chúng tôi trở thành



Gs. Ngô Việt Trung

những ông tổ của một cấu trúc mới. Từ cấu trúc này chúng tôi dần dần quan tâm đến những cấu trúc khác trong cụm công trình được giải thưởng. Bài báo này đăng năm 1978 và không đăng ký trong cụm công trình vì có tác giả nước ngoài.

Câu hỏi 5: Các tác giả có thể nói ý nghĩa và đóng góp của những công trình này cho ngành toán học trong nước và trên thế giới?

GS. Lê Tuấn Hoa: Cụm công trình nghiên cứu chủ yếu các vấn đề của Đại số giao hoán. Có thể tóm tắt thành tựu của cụm công trình như sau:

- Mở ra một số hướng nghiên cứu quan trọng trong Đại số giao hoán như lý thuyết vành Cohen-Macaulay suy rộng và đáng điều tiệm cận của các bất biến.
- Phát hiện ra một số kết quả đột phá góp phần thúc đẩy sự phát triển của một số hướng nghiên cứu chủ chốt trong Đại số giao hoán. Giải quyết được một số giả thuyết.
- Xây dựng một số khái niệm và phương pháp nghiên cứu mới ngày nay được dùng phổ biến trong Đại số giao hoán.

Chỉ tính từ năm 2000 đến nay, các công bố của nhóm tác giả đã được trích dẫn gần 2000 lần bởi gần 600 tác giả khác nhau theo thống kê của Hội Toán học Mỹ. Có ít nhất 24 cuốn sách giáo trình và chuyên khảo của các chuyên gia nước ngoài trích dẫn nhóm tác giả, trong đó có 8 cuốn trình bày hẳn lại một số kết quả của cụm công trình.



Gs. Lê Tuấn Hoa

Đóng góp cho xã hội, đào tạo cán bộ nghiên cứu trẻ

Câu hỏi 6: Đây là những nghiên cứu cơ bản và lý thuyết, và những nghiên cứu cơ bản và lý thuyết thường sẽ kéo theo việc đào tạo cán bộ nghiên cứu trẻ thông qua hướng dẫn sinh viên cao học hoặc nghiên cứu sinh. Vậy các tác giả có thể nói gì về việc đào tạo thông qua nghiên cứu được trao giải này?

GS. Nguyễn Tự Cường: Thông qua cụm công trình, nhóm tác giả xây dựng được một cộng đồng nghiên cứu mạnh tại Việt Nam về một chuyên ngành toán học hiện đại có nhiều ứng dụng trong nhiều lĩnh vực khoa học khác. Nhóm tác giả đã đào tạo thành

công 22 tiến sĩ cho các trường đại học ở khắp các miền của đất nước. Tất cả các tiến sĩ này đều có công bố trên các tạp chí quốc tế có uy tín. Trong số này có 1 người đã trở thành giáo sư, 9 người là phó giáo sư và họ đều là những chuyên gia toán học có uy tín trên thế giới. Qua công tác nghiên cứu và đào tạo, nhóm tác giả đã góp phần quan trọng vào sự nghiệp phát triển khoa học tại Việt Nam, đồng thời nâng cao được vị thế và uy tín của nền khoa học Việt Nam trên thế giới.

Câu hỏi 7: Trong số những cán bộ trẻ được đào tạo theo hướng này, có ai tiếp tục nghiên cứu kế thừa và phát triển hướng này ở Viện Toán học trong tương lai không?

GS. Nguyễn Tự Cường: Toán học đã là ngành lý thuyết trong nghiên cứu cơ bản, và Toán học nói riêng thì đại số cũng là ngành nghiên cứu cơ bản, bởi vậy, theo tôi, tính ứng dụng của nó cũng cao. Và đó cũng là nhiệm vụ quan trọng trong việc đào tạo và kế cận những thành tựu đã đạt được. Và chúng tôi rất vui vì cũng đã đang và tiếp tục tham gia đào tạo Thạc sỹ, Tiến sỹ và cả 3 chúng tôi đã có 24 người đã đạt được những thành công nhất định. Và như Giáo sư Hoa đã nói, chúng tôi cũng tự hào vì hầu như tất cả học trò của chúng tôi đều đang tiếp tục công việc nghiên cứu. Và họ cũng đã đạt được một vị trí nhất định trong ngành và lĩnh vực của mình ở trên thế giới, chứ không phải chỉ ở Việt Nam.

Chẳng hạn như trong 24 Tiến sĩ của chúng tôi thì đã có 1 người được phong tặng là Giáo sư, 9 người là Phó Giáo sư và chúng tôi đã thành lập được một số nhóm nghiên cứu trải từ Bắc vào Nam như Hà Nội, Thái Nguyên, Vinh, Huế, Quy Nhơn, Sài Gòn...

Còn riêng Viện Toán học, các học trò của chúng tôi hiện đã có khả năng độc lập tự nghiên cứu, cũng như hợp tác với nước ngoài trong lĩnh vực nghiên cứu của chúng tôi. Và cũng có vị trí nhất định ở ngành này trên thế giới. Và có ngày những học trò này sẽ vượt chúng tôi.

GS. Lê Tuấn Hoa: Theo tôi, việc đào tạo quan trọng phải làm thế nào để học trò của mình có thể độc lập được, tách mình ra được trong việc nghiên cứu. Ví dụ, trong nhóm tác giả ngồi đây, tôi vừa là đồng tác giả vừa là học trò của Giáo sư Ngô Việt Trung. Tôi bảo vệ luận án tiến sỹ, mặc dù làm với giáo sư người Đức nhưng nội dung lại do Giáo sư Trung hướng dẫn. Hoàn thành trong nước thì tôi ra nước ngoài tiếp tục bảo vệ. Như vậy, chúng tôi không tìm cách lôi kéo học trò, mà làm cách nào để tách ra, tự nghiên cứu độc lập. quan trọng là tự mình độc lập. Trong viện Toán có 4 người đều có năng lực. Một số người ở các cơ sở khác cũng rất giỏi. Tạo sự cạnh tranh rất là tốt. Và chúng tôi mong muốn những người này cố gắng hơn nữa để giữ uy tín của viện Toán. Bất kỳ cơ quan nghiên cứu nào, dù đông nhưng chỉ cần nhìn một vài nhóm mạnh cũng thấy được vị thế của cơ quan đó. Ví dụ cây đa như Giáo sư Hoàng Tụy mà đã nghỉ mà không có đội ngũ thay thế, kế

cận thì đó là một sự mất mát rất lớn. Cho nên các thế hệ sau phải làm thế nào để kế thừa và phát triển hơn nữa những thành tựu mà thế hệ đi trước đã để lại. Do vậy, phải có ý tưởng mới, đề xuất mới chứ không đơn thuần chỉ đi theo những đề tài cũ. Cái khó trong nghiên cứu khoa học là thế. Phải duy trì nhưng phải có ý tưởng mới.



Đại biểu đặt câu hỏi với các giáo sư.

Câu hỏi 8: Xã hội gần đây ngày càng lên tiếng đòi hỏi nghiên cứu khoa học phải gắn với cuộc sống thực tế. Trở lại với vấn đề được trao giải thưởng HCM thuộc lĩnh vực thuần túy nghiên cứu cơ bản, các tác giả có thể nói gì với áp lực khoa học phục vụ kinh tế - xã hội đối với những nghiên cứu cơ bản?

GS. Ngô Việt Trung: Dư luận hiểu rất sai về nghiên cứu cơ bản. Nghiên cứu cơ bản chỉ là một cấu thành trong việc đưa các thành quả khoa học vào cuộc sống. Nói nôm na thì nghiên cứu cơ bản chỉ phát hiện những quy luật của tự nhiên và xã hội. Sau đấy là nghiên cứu ứng dụng để xem những thành tựu nào của nghiên cứu cơ bản có thể giúp giải quyết các vấn đề thực tế. Cuối cùng là nghiên cứu triển khai nhằm tạo ra các sản phẩm dùng trong thực tiễn. Nói tóm lại, nghiên cứu cơ bản có mục đích phục vụ sự phát triển hiểu biết của con người và kèm theo đó là sự nghiệp giáo dục và đào tạo. Một đất nước muốn phát triển nhanh và bền vững không thể không đầu tư cho nghiên cứu cơ bản. Chỉ có thông qua nghiên cứu cơ bản thì chúng ta mới tạo ra được những sản phẩm cạnh tranh được với thế giới. Những sản phẩm đó không thể chỉ dựa vào những kiến thức mà ai cũng biết và có thể làm được. Không những dư luận hiểu sai mà những nhà quản lý cũng hiểu sai về nghiên cứu cơ bản. Các doanh nghiệp của chúng ta không bao giờ đầu tư vào nghiên cứu cơ bản. Nhà nước chỉ đầu tư nhỏ giọt cho nghiên cứu cơ bản. Kinh phí hàng năm cho Quỹ Nafosted chỉ bằng tiền xây dựng vài km đường cao tốc. Viện Hàn lâm chúng ta không có đề tài cho nghiên cứu cơ bản. Vậy thì các nhà khoa học nghiên cứu cơ bản của chúng ta sống bằng gì để có thể phát hiện ra những kiến thức mới.



GS.VS Châu Văn Minh - Chủ tịch Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam tặng hoa cho 3 nhà khoa học đạt giải thưởng Hồ Chí Minh

Quá trình đào tạo thành nhà khoa học

Câu hỏi 9: Các nhà toán học giỏi thành danh của Việt Nam hầu như đều có năng khiếu toán học từ thời phổ thông, được học trong các lớp chuyên toán cấp tỉnh. Các anh có ngoại lệ không?

GS. Ngô Việt Trung: Tôi đang suy nghĩ xem mình thật sự có năng khiếu không và từ khi nào. Tôi nhớ khi hồi còn nhỏ tôi rất thích chơi bài, cũng như những trò chơi nặng về trí tuệ, tính toán hơn. Chẳng hạn như trò ô ăn quan hồi xưa tôi chơi rất giỏi hay là kim mộc thủy hỏa thổ, chiếu tướng... Sau đó lớn hơn thì tôi chơi đánh cờ. Có lẽ năng khiếu toán bắt đầu từ những việc đó. Đặc biệt, lúc tôi học lớp 2 thì tôi tìm thấy cuốn toán học vui của Lê Hải Châu, có rất nhiều bài toán đố hay mà tôi rất thích. Đến năm lớp 7 tôi phải sơ tán về quê ngoại và tôi từ Hà Nội về, cho nên mình trở thành người giỏi nhất ở đó. Do vậy, tôi được thầy chủ nhiệm cử đi thi học sinh giỏi, không những về toán mà cả địa lý, lịch sử. Và tôi rất cảm kích vì ông thầy đã đèo tôi từ quê ngoại lên huyện Từ Liêm (giờ là quận Cầu Giấy – trường Dịch Vọng) để thi, mất khoảng hơn 10 km. Đi thi mà không được giải gì, nhưng lại được thi tiếp cấp tỉnh, và được vào học lớp chuyên, mở đầu cho con đường học toán của tôi sau này.

GS. Lê Tuấn Hoa: Tôi nghĩ tôi cũng không có năng khiếu gì đặc biệt. Cơ duyên chính mà tôi đến với toán học là do hồi lớp 2, có ông thầy rất thích lệ học sinh giỏi toán. Có những bài toán đơn giản, tôi làm xong trước cả lớp, thầy giáo cho điểm 10 và lại tiếp tục khích lệ, ai giải được cách 2 thì cho điểm 10, và trong vòng mấy phút sau tôi lại được điểm 10 nữa, và cứ tiếp tục như vậy, cách 3, cách 4, tôi được 4 điểm 10 trong vòng 15 phút như vậy. Nhưng cả 10 năm học, chẳng năm nào tôi được học sinh giỏi cả. Đến lớp 4 tôi thi học sinh giỏi cụm, nhưng đến diện tích hình thang tôi cùng không biết là gì cả, đến thầy trông thi phải nhắc bài cho. Đến lớp 6 tôi có bà chị học trước mấy năm, nên đi học toàn phải dùng sách cũ của chị để lại. Trong lúc tìm sách lớp 6, tôi mới tò mò tự đọc sách lớp 7 xem trong đó viết gì, bởi vậy, hầu như hè lớp 6 tôi đã học hết toán lớp 7. Đó có lẽ là cơ sở để năm lớp 7 tôi được vào đội tuyển thi học sinh giỏi của huyện. Từ đó được giải, rồi vào lớp chuyên toán, chứ

không có gì đặc biệt.

GS. Nguyễn Tự Cường: Tôi thì lại cố gắng học toán hơn chỉ vì tự ái. Hồi xưa tôi học giỏi được thầy cô khen, nhưng người ta lại nói tôi học giỏi là do ông anh dạy. Vì hồi xưa, anh cả nhà tôi là Nguyễn Đình Tứ (cố GS đầu ngành về Vật lý hạt nhân) học giỏi rất nổi tiếng, là tấm gương cho người dân miền Trung.

Câu hỏi 10: Ngoài công việc chuyên môn của nhà khoa học, các tác giả còn là những nhà quản lý giỏi, như GS NV Trung, LT Hoa đều là Viện trưởng, GS NT Cường là tổng biên tập tạp chí. Các anh có thể chia sẻ kinh nghiệm vừa làm quản lý tốt, vừa nghiên cứu khoa học tốt?

GS. Lê Tuấn Hoa: Làm quản lý chắc chắn có ảnh hưởng xấu đến công việc nghiên cứu của bản thân. Khi có ý tưởng giải quyết một vấn đề toán phải tập trung suy nghĩ hàng giờ, không thể dừng dòng suy nghĩ rồi lại làm toán tiếp được. Làm quản lý lại có nhiều công việc sự vụ đòi hỏi phải giải quyết thường xuyên. Hai cái này không dung hoà với nhau. Sau giờ hành chính, nhiều khi cả người không muốn làm toán nữa. Rất may là cơ chế quản lý của Viện Toán rất dân chủ, công việc và kinh phí được phân chia một cách rõ ràng nên làm Viện trưởng không quá vất vả, thỉnh thoảng vẫn làm toán được, nhưng không sâu.

Câu hỏi 11: Ngoài đam mê toán học, đam mê khác của các anh trong cuộc sống là gì?

GS. Ngô Việt Trung: Lúc còn là sinh viên tôi thích đọc sách và nghe nhạc. Bây giờ gần như tôi bỏ hẳn việc đọc truyện, chỉ còn thỉnh thoảng nghe nhạc pop cũ và nhạc cổ điển. Tôi cũng rất máu chơi bóng bàn giờ nghỉ trưa ở Viện, nhưng thường là thua nên mọi người sợ phải chơi đôi với tôi lắm.

GS. Nguyễn Tự Cường: Sở thích của tôi là đọc sách, truyện trinh thám, viễn tưởng, tiểu thuyết.

GS. Lê Tuấn Hoa: Tôi thích tự mày mò làm những việc mình thích. Ví dụ khi đi du lịch, thấy ngọn núi thì tôi nghĩ làm thế nào trèo được lên đỉnh rồi đi xuống. Tôi đã vài lần trèo lên đỉnh Yên Tử rồi đi xuống. Đi ăn thấy món gì ngon thì về sẽ tự mình nấu. Tôi thích làm những việc vặt trong gia đình như tự sửa nước, sửa điện..., không phải nhờ thợ nào cả.

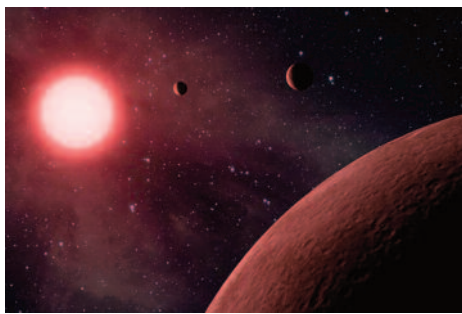
Nguyễn Thu Trang - Trung tâm TTTL (ghi)

PASTE NÊU 10 KHÁM PHÁ KHOA HỌC HAY NHẤT NĂM 2016

Paste là một tạp chí trực tuyến hàng đầu về nghệ thuật, thương hiệu và lối sống; bao gồm âm nhạc, phim ảnh, truyền hình, trò chơi, phim hài, sách, thiết kế, công nghệ, thực phẩm, đồ uống, du lịch, phong cách, truyện tranh và bóng đá. Được dẫn dắt và sáng lập bởi Josh Jackson kể từ năm 2002, trang web đã tăng lên đến hơn 5 triệu bạn đọc hàng tháng (nhờ độc giả đối thông tin cho tính xác thực và sáng tạo). Trong chuyên mục khoa học, Paste đã đưa ra 10 khám phá khoa học hay nhất năm 2016. Xin giới thiệu với bạn đọc để so sánh với lựa chọn của Science mà Bản tin KHCN đã đưa trong số tháng 11-2016.

10. Chúng ta có thể lại có một hành tinh thứ chín trong hệ mặt trời?

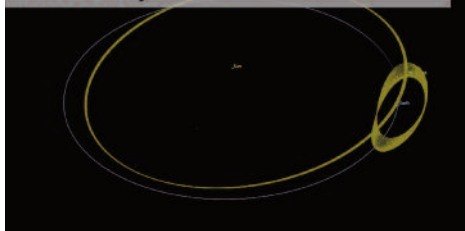
Các nhà thiên văn đến từ Viện Công nghệ California đã báo cáo về bằng chứng mới cho rằng một hành tinh băng giá lớn đã được tìm thấy trong bóng tối nằm ngoài quỹ đạo của sao Diêm Vương.



Làm thế nào để chúng ta biết về nó? Vâng, các bằng chứng đến từ các đường quỹ đạo kỳ lạ của đối tượng gần đó trong vành đai Kuiper. Theo tính toán, các nhà thiên văn học nghĩ rằng các hành tinh có thể lớn hơn 5-10 lần so với Trái Đất.

9. Trái Đất có một mặt trăng nhỏ thứ hai

Calculations show that the asteroid, which poses a great threat to Earth, has been a stable quasi-satellite for almost a century...



Theo NASA, mặt trăng không còn là hành tinh duy nhất của Trái đất nữa. Một tiểu hành tinh nhỏ được gọi là 2016 HO3 đã bị mắc kẹt trong

quỹ đạo của trái đất, mặc dù khá bất thường. Theo NASA: "Bởi vì 2016 HO3 quay quanh hành tinh của chúng ta, nhưng không bao giờ đi quá xa khi cả hai đều quay xung quanh mặt trời, cho nên chúng ta coi nó như là một vệ tinh của Trái đất", Paul Chodas, giám đốc Trung tâm Nghiên cứu vật thể gần trái đất tại phòng thí nghiệm sức đẩy phản lực của NASA nói. "Tính toán của chúng tôi cho thấy 2016 HO3 đã là một vệ tinh ổn định của trái đất trong gần một thế kỷ, và nó sẽ tiếp tục theo cách đó như là bạn đồng hành của trái đất trong thế kỷ tới."

8. Thiên hà trong vũ trụ nhiều hơn mười lần, không như chúng ta đã nghĩ

Ý tưởng có bao nhiêu thiên hà trong vũ trụ luôn bị hạn chế bởi các công nghệ của các kính thiên văn mà chúng ta đang sử dụng? Nhưng bây giờ,

các mô hình toán học và các cách phân tích mới đã cho phép các nhà nghiên cứu suy luận về số lượng của các thiên hà trong vũ trụ của chúng ta, thậm chí vượt xa những gì mà kính thiên văn của chúng ta có thể nhìn thấy. Nhờ kính viễn vọng Hubble, bây giờ chúng ta biết rằng có nhiều hơn đáng kể các thiên hà trong vũ trụ quan sát được, không như chúng ta nghĩ và không chỉ bởi vì vũ trụ đang không ngừng mở rộng. "Những kết quả này là bằng chứng mạnh mẽ rằng một sự tiến hóa thiên hà lớn đã diễn ra trong suốt lịch sử của vũ trụ, trong đó giảm đáng kể số lượng các thiên hà thông qua sự sáp nhập giữa chúng - do đó làm giảm tổng số lượng của chúng." Christopher Conselice - Đại học Nottingham cho biết. "Điều này cho chúng ta một xác minh của cái gọi là hình thành từ trên xuống dưới của cấu trúc trong vũ trụ."

7. Cá hang động có thể bò lên tường như loài bò sát

Điều này nghe có vẻ như là một loại động vật lạ ngẫu nhiên- nhưng nếu bạn quan tâm về sự phát triển tiến hóa của các loài



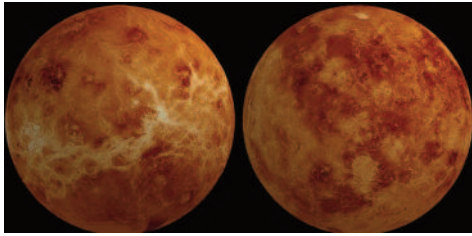
sinh vật đi trên đất, bạn sẽ tìm thấy điều này rất quan trọng. Các loài cá hang động này đã được các nhà nghiên cứu tìm thấy trong các hang động hoàn toàn không có ánh sáng ở miền bắc Thái Lan.

Nó thú vị không chỉ vì chúng là những con cá mù sống và di chuyển hoàn toàn không cần nhìn, mà chúng còn thực sự có thể di chuyển lên các tường hang động chống lại sự chuyển động của nước. Những con cá này có thể là một phát hiện quan trọng trong việc nghiên cứu thêm về bước nhảy tiến hóa của các sinh vật biển lên các động vật có vú trên cạn mà chúng ta gọi là tổ tiên của chúng ta.

6. Sao Kim có thể là một hành tinh có sự sống trong quá khứ xa xưa

Chúng ta đã luôn luôn coi sao Hỏa là hành tinh có thể sinh sống ở khu vực gần nhất với chúng ta, nhưng những phát hiện gần đây cho thấy sao Kim có thể đã có một quá khứ rất khác so với chúng ta từng nghĩ. Theo những khám phá mới của NASA cho thấy một

vài tỷ năm trong lịch sử ban đầu của Kim tinh, hành tinh này có thể đã có một đại dương nước



nông và các bề mặt nhiệt độ lạnh hơn nhiều so với khí hậu nhiệt độ 864 độ hiện tại của nó.

"Nhiều công cụ tương tự mà chúng tôi đã sử dụng để mô hình hóa biến đổi khí hậu trên trái đất có thể được điều chỉnh để nghiên cứu khí hậu trên hành tinh khác, cả trong quá khứ và hiện tại" Michael Way, một nhà nghiên cứu tại GISS và là tác giả chính của bài báo cho biết. "Những kết quả này cho thấy sao Kim cổ đại có thể đã là rất khác so với hiện nay."

5. Nhiệt lượng có thể giúp giải quyết vấn đề quá tải dân số trong tương lai

Trong suy nghĩ thông thường thì thực phẩm biến đổi gen (GMO) vẫn không có uy tín lớn. Tuy nhiên, GMO vẫn phát triển và tiếp tục được thừa nhận trong giới khoa học. Phát hiện mới nhất là cái mà các nhà khoa học gọi là "siêu lúa mì", có khả năng quang hợp hiệu quả hơn rất nhiều so với lúa mì thông thường. Kết quả là cây lúa

mì có thể cho hiệu suất hơn 40% và giúp giải quyết vấn đề quá tải dân số trong tương lai của chúng ta có một cách đáng kể.



4. Dragonfly 44 là một thiên hà làm hoàn toàn từ vật chất tối

Kính viễn vọng Dragonfly Telephoto Array đã phát hiện ra Dragonfly 44 năm ngoái. Dragonfly 44 là một thiên hà rất phân tán ở cụm thiên hà Coma (Cluster Coma) phát ra ánh sáng chỉ bằng một phần trăm của ánh sáng thiên hà Milky Way. Mặc dù có rất ít sao nhưng Dragonfly 44 lớn như thiên hà của chúng ta. Tất cả những điều đó dường như rất kỳ lạ.

Nhưng nghiên cứu mới từ tạp chí "Journal Letters Astrophysical" khẳng định rằng trên thực tế, các thiên hà có thể được tạo ra bởi 99,99% từ vật chất tối. Thêm vào đó chúng ta thậm chí lại không biết vật chất tối thực sự là gì? và nó đủ để làm tổn thương não bộ của bạn. Nhưng điều này cũng lại cho các nhà thiên văn nhiều vấn đề để làm với việc nghiên cứu về vật chất tối là gì và tại sao nó tồn tại?.

3. Các tế bào gốc là một cách an toàn chữa lành cho các bệnh nhân đột quỵ

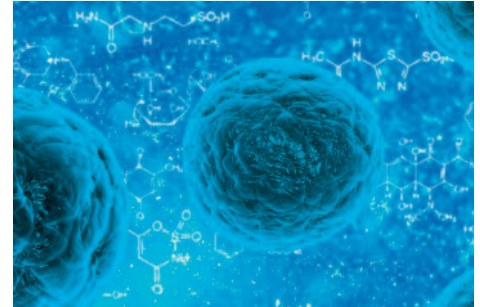
Mặc dù nó chỉ là một sự thử nghiệm nhỏ, các nhà nghiên cứu đã sử dụng thành công tế bào gốc để giúp bệnh nhân đột quỵ mãn tính thấy được những cải thiện đáng kể. Các bệnh nhân đã từng bị đột quỵ và đã vĩnh viễn mất đi một số loại kỹ năng vận động,

bao gồm cả việc không thể vận động được.

Không chỉ có bệnh nhân đã thấy những cải thiện đáng kể (trong đó cho phép người ngồi trong xe lăn đi lại được) mà còn không có tác dụng phụ nghiêm trọng và đã có bệnh nhân khỏi bệnh về nhà ngay ngày hôm sau. Trên phương diện lâm sàng, đó là một chiến thắng đáng kinh ngạc và thậm chí đã dẫn các nhà nghiên cứu suy nghĩ lại về vấn đề tổn thương não vĩnh viễn.

2. CO2 biến thành đá rắn khi được bơm vào lòng đất

Chúng ta luôn có những "thảo luận" về vấn đề kiểm soát khí hậu tại diễn đàn chính trị của Mỹ; khoa học đang cố gắng



tìm cách để thực sự làm điều gì đó cho việc kiểm soát khí hậu. Trong một báo cáo khoa học, các nhà nghiên cứu đã phát hiện ra một cách mới để có thể vô hiệu hóa carbon dioxide dưới đất.

Ý tưởng ở đây là bạn có thể thu CO2 trực tiếp từ các nhà máy điện và lưu giữ nó dưới đất bằng cách phun nó vào đá núi lửa, gây ra phản ứng biến CO2 thành các vật liệu cacbonat mới, quá trình được tăng tốc trong thời gian dưới hai năm. Công nghệ này rất tốn kém, tuy nhiên nó thực sự là một giải pháp tốt đẹp cho các công ty và chính phủ đang quan tâm đến sự biến đổi khí hậu.

1. Lông đuôi khủng long đã được tìm thấy trong hổ phách

Không có câu chuyện khoa học nào làm ồn ào toàn thế giới như thế câu chuyện này. Việc phát hiện này thực sự là khó tin. Được bảo quản trong hổ phách (cụ thể hơn là nhựa cây hóa thạch), bây giờ chúng tôi có một chiếc lông khủng long đã từng thuộc về một con khủng long cách đây gần 99 triệu năm. Thật kỳ lạ, nó đã được một nhà cổ sinh vật từ Trung Quốc - Đại học Khoa học Địa chất tìm thấy tại một chợ hổ phách tại Myanmar.

Ở tạp chí Current Biology, các nhà nghiên cứu đang nghĩ rằng đây là lông đuôi của một con khủng long được gọi là khủng long Coelurosaur dựa trên những phác thảo đốt sống và độ cong. Đó là một con khủng long hai chân nhỏ (như khoa học đã chỉ ra) chỉ xuất hiện trong The Lost World (Thế giới đã mất): công viên kỷ Jura



Phạm Thuý Nga - Trung tâm TTTL

Nguồn: <https://www.pastemagazine.com/articles/2016/12/the-10-best-scientific-discoveries-of-2016.html>

Viện Toán học năm 2016: Một số thành tích nổi bật

Năm 2016, Viện Toán học được Viện HL khen thưởng đột xuất vì nhiều thành tích đạt được, trong đó có thành tích đưa 2 tạp chí của Viện lọt vào danh sách ESCI, Bản tin KHCN xin giới thiệu với bạn đọc một số thành tích nổi bật của Viện Toán học

Thành tích nghiên cứu:

Viện đã thực hiện 27 đề tài nghiên cứu Toán học cấp Bộ, 3 đề tài hợp tác quốc tế, 1 đề tài xây dựng tiềm lực khoa học và 9 đề tài trẻ cấp cơ sở, cụ thể là:

- Có 25 đề tài được tài trợ bởi Quỹ phát triển khoa học và công nghệ quốc gia,
- Có 2 đề tài cấp Viện Hàn lâm KHCNVN một nhiệm vụ Chủ tịch Viện Hàn lâm giao về xây dựng hướng nghiên cứu Giải tích phức (PGS TSKH Phạm Hoàng Hiệp) và một đề tài độc lập cán bộ trẻ (TS Hoàng Lê Trường)

Trong khuôn khổ nhiệm vụ "Xây dựng đề án thành lập Trung tâm quốc tế Đào tạo và Nghiên cứu Toán học đạt chuẩn khu vực và thế giới được UNESCO công nhận", Viện đã xây dựng và trình Chính phủ Đề án thành lập và Dự thảo "Thỏa thuận giữa chính phủ Việt Nam và UNESCO về việc thành lập tại Hà Nội "Trung tâm Quốc tế Đào tạo và Nghiên cứu Toán học", được Chính phủ thông qua và ủy nhiệm cho Bộ trưởng Bộ KH & CN thay mặt Chính phủ ký với đại diện có thẩm quyền của UNESCO, theo Nghị quyết số 86/NQ-CP, ngày 4/10/2016.

Trong năm 2016, Viện Toán học đã công bố 80 bài báo (hơn 6 bài so với năm 2015). Trong số đó có 25 bài SCI, 34 bài SCI-E, 7 bài trong các tạp chí của Viện Hàn lâm KHCNVN thuộc danh mục Scopus và 10 bài đăng trên các tạp chí quốc tế khác có mã chuẩn ISSN và 4 bài báo công bố trên tạp chí trong nước khác.

Đặc biệt, Phòng Tối ưu và Điều khiển có 10 cán bộ (9 biên chế, 1 hợp đồng, nhưng 1 cán bộ ốm nặng lâu năm) và 2 cộng tác viên đã công bố tổng cộng 18 bài báo và tái bản có bổ sung 1 chuyên khảo tại

NXB Springer. Riêng 9 cán bộ của Phòng đã có 7 bài SCI, 8 bài SCI-E và 2 bài Scopus. Phòng đã được Viện Hàn lâm KHCNVN khen thưởng là Tập thể Lao động xuất sắc.

Về cá nhân, GS TSKH Nguyễn Đông Yên và TS Trần Nam Trung đã có những kết quả nghiên cứu xuất sắc trong năm. GS Nguyễn Đông Yên có 6 công bố cùng với đồng nghiệp và các học trò (trong đó 4 bài SCI, 1 bài SCI-E và 1 bài trên tạp chí Scopus). TS Trần Nam Trung có 5 công bố cùng các đồng nghiệp (trong đó có 2 bài SCI và 3 bài SCI-E).

Xuất bản 1 chuyên khảo: Singularities of Plurisubharmonic functions, Nhà xuất bản Khoa học tự nhiên và Công nghệ (2016); tái bản 2 cuốn sách: 1 chuyên khảo bằng tiếng Anh Convex Analysis and Global Optimization, Springer (2016), (tái bản có bổ sung) và 1 sách tham khảo tiếng Việt.

Các hoạt động khác

Trong năm 2016 Viện đã tổ chức hoặc đồng tổ chức 3 hội thảo quốc tế, 2 trường quốc tế cho sinh viên và nghiên cứu sinh. Đã tổ chức 6 hội thảo trong nước. Hoạt động seminar năm 2016 diễn ra đều đặn với 21 seminar phòng và seminar chuyên ngành đăng ký hoạt động, hàng tuần có từ 10-15 buổi seminar được tổ chức.

Tích cực các hoạt động chuẩn bị thành lập Trung tâm Toán học quốc tế UNESCO dạng 2. Nhờ đó Thủ tướng Chính phủ đã đồng ý để Bộ KHCN ký hợp đồng với UNESCO, tiến tới có thể thành lập trong năm 2017.

Viện đã tổ chức thành công hoạt động Ngày mở cửa Viện với tiêu đề "Một ngày với Toán học" nhằm quảng bá nghiên cứu Toán học tới các học sinh, sinh viên.

2 tạp chí Acta Mathematica Vietnamica và Journal of Mathematics được đưa vào danh sách ESCI – Danh sách tạp chí nguồn của ISI. Đây là bước tiến quan trọng trong nỗ lực đưa tạp chí vào danh sách ISI

Nguồn tin: Trần Văn Thành - Viện Toán học

Hỗ trợ đăng ký sáng chế, giải pháp hữu ích tại Viện Hàn lâm KHCNVN

Thực hiện chức năng đầu mối thông tin KHCN của Viện Hàn lâm Viện Hàn lâm Khoa học Công nghệ Việt Nam (KHCNVN) và ý kiến chỉ đạo của Chủ tịch Viện Hàn lâm KHCNVN về việc giao cho Trung tâm Thông tin – Tư liệu làm đầu mối mạng lưới các Trung tâm Sở hữu trí tuệ đại diện cho Viện Hàn lâm KHCNVN, trong thời gian qua Trung tâm Thông tin – Tư liệu đã đẩy mạnh hoạt động phối hợp với Cục Sở hữu trí tuệ và tăng cường hỗ trợ đăng ký Sáng chế, Giải pháp hữu ích cho các đơn vị, cá nhân các nhà khoa học thuộc Viện Hàn lâm KHCNVN.

Nhằm thông tin rộng rãi để giúp được nhiều hơn nữa các đơn vị và các nhà khoa học trong việc đăng ký

sáng chế, giải pháp hữu ích, Trung tâm Thông tin – Tư liệu xin giới thiệu địa chỉ liên hệ của Phòng Thông tin Sở hữu Công nghiệp - Phòng thường trực hỗ trợ đăng ký sáng chế, giải pháp hữu ích của Trung tâm cho các đơn vị và các nhà khoa học của Viện Hàn lâm KHCNVN:

Bộ phận thường trực Văn phòng Sở hữu trí tuệ (điện thoại: 37562551, E-mail: shtt@isi.vast.vn)

Trưởng Phòng: Đỗ Văn Thành, ĐT: 0912.388.929

Phó Tr.Phòng: Phạm Quang Dương, 0904.252.152.

Phan Thị Nam Phương: 0912349090;

Trần Thị Kim Ngân 0912.219419;

Địa chỉ: Văn phòng Sở hữu trí tuệ, Phòng I3.1, nhà A11 số 18 Hoàng Quốc Việt, Cầu Giấy, Hà Nội.

Văn phòng SHTT - Trung tâm TTTL

DANH MỤC TRÍCH DẪN CÁC NGUỒN MỚI NỔI ESCI LÀ GÌ?

Hai tạp chí trong lĩnh vực toán học của Viện Hàn lâm KHCNVN là *Acta Mathematica Vietnamica* và *Vietnam Journal of Mathematics* mới được đưa vào danh mục trích dẫn các nguồn mới nổi (ESCI). Để bạn đọc có thêm thông tin về ESCI, Bản tin KHCN xin giới thiệu bài lược dịch dưới đây của PGS.TS. Trần Minh Tiến, Viện Vật lý

Danh mục trích dẫn các nguồn mới nổi (Emerging Sources Citation Index) hay gọi tắt là danh sách ESCI là cơ sở dữ liệu các tạp chí khoa học của Web of Science thuộc công ty Clarivate Analytics (trước đây thuộc tập đoàn Thomson Reuter *) mới được đưa vào vận hành từ năm 2015. Danh sách các tạp chí này lúc mới bắt đầu hoạt động có khoảng 3000 tạp chí, bao quát đầy đủ các lĩnh vực nghiên cứu khoa học. Đến tháng 2 năm 2017, danh sách ESCI đã có 5578 tạp chí.

Tạp chí được đưa vào danh sách ESCI là bước đầu tiên cần thiết để có thể đăng ký tạp chí vào các danh sách lõi của Web of Science như Danh mục trích dẫn khoa học (SCI), Danh mục trích dẫn khoa học xã hội (SSCI) và Danh mục trích dẫn nghệ thuật và nhân văn (AHCI). Tạp chí được chấp nhận đưa vào danh sách ESCI phải là tạp chí có phản biện, tuân thủ thông lệ đạo đức xuất bản, đáp ứng được các yêu cầu kỹ thuật, có thông tin thư mục bằng tiếng Anh, và được cộng đồng sử dụng Web of Science thuộc giới học thuật giới thiệu hay yêu cầu đưa vào.

Hiện nay tất cả các tạp chí đăng ký đánh giá để được đưa vào các danh sách lõi của Web of Science như SCI trước tiên sẽ được đánh giá để đưa vào danh sách ESCI, và nếu thành công, tạp chí sẽ được thống kê các chỉ số trong danh sách ESCI trong khi trải qua quy trình xem xét biên tập sâu hơn. Thời gian tạp chí được đánh giá để đưa vào danh sách ESCI tuân theo những ưu tiên của công ty Clarivate Analytics về mở rộng phạm vi bao phủ của danh sách ESCI, hơn là phụ thuộc vào thời điểm tạp chí được đăng ký đánh giá. Nếu một tạp chí được chấp thuận chuyển từ danh sách ESCI sang danh sách lõi của Web of Science, tạp chí đó sẽ không được tiếp tục thống kê trong danh

sách ESCI nữa. Tạp chí được thống kê trong danh sách ESCI có thể lựa chọn dừng xem xét đánh giá khi cảm thấy tạp chí cần thiết phải nâng tầm trích dẫn trước khi tiến hành đánh giá các chỉ số chính cho các danh sách lõi của Web of Science. Tạp chí cũng có thể chuyển từ giai đoạn thống kê các chỉ số chính cho các danh sách lõi của Web of Science về lại danh sách ESCI nếu như cảm thấy tạp chí không còn đáp ứng được đầy đủ các điều kiện để thống kê các chỉ số chính nữa.

Các tạp chí được thống kê trong danh sách ESCI sẽ không nhận được các Hệ số ảnh hưởng (Impact Factors). Thế nhưng các trích dẫn từ các tạp chí thuộc danh sách ESCI sẽ được tính trích dẫn vào Tạp chí Báo cáo trích dẫn (Journal Citation Reports), và do vậy chúng sẽ đóng góp cho các Hệ số ảnh hưởng của các tạp chí thuộc các danh sách khác.

Nếu tạp chí được thống kê trong danh sách ESCI, nó sẽ xuất hiện qua Web of Science với một quy trình thống kê chỉ số thống nhất với bất kỳ tạp chí được thống kê khác, với thống kê trích dẫn đầy đủ, thông tin tác giả và những thông tin hữu dụng khác. Các bài báo trong các tạp chí thuộc danh sách ESCI sẽ được đưa vào trong tính toán chỉ số H của các tác giả, cũng như bất kỳ phân tích nào được tiến hành trên dữ liệu của Web of Science hay những sản phẩm liên quan như InCites**.

Có mặt trong danh sách ESCI sẽ nâng tầm phổ biến của tạp chí, cung cấp một đánh dấu chất lượng và là điều tốt cho các tác giả. Đã có các cơ sở nghiên cứu và quỹ tài trợ yêu cầu công bố trong các tạp chí thuộc danh sách ESCI, tương tự như đối với các danh sách lõi của Web of Science.

(*) Cơ sở dữ liệu các tạp chí khoa học Web of Science trước đây thuộc về tập đoàn Thomson Reuter, và năm 2016 được tập đoàn Thomson Reuter bán cho Quỹ góp vốn tư nhân Clarivate Analytics.

(**) InCites là công cụ phân tích nghiên cứu dựa trên trích dẫn trên cơ sở dữ liệu Web of Science.

PGS.TS. Trần Minh Tiến, Viện Vật lý

Nguồn: <http://editorresources.taylorandfrancisgroup.com/what-is-the-emerging-sources-citation-index/>

Sách ebooks mới mua của NXB Elsevier

Trung tâm Thông tin - Tư liệu thông báo danh mục các sách điện tử (ebooks) do Thư viện Viện Hàn lâm KHCNVN đã mua của Nhà xuất bản Elsevier. Bạn đọc có thể tải về toàn văn những đầu sách ebooks đã mua theo 2 cách như sau:

1. Thông qua tài khoản bạn đọc Thư viện số (đăng nhập theo Tên và Mật khẩu)
<http://elib.isivast.org.vn:2051/science/bookbshsrw/all/full-text-access>

2. Đối với các đơn vị có dải IP tĩnh đã đăng ký với Trung tâm Thông tin - Tư liệu, có thể tải toàn văn trực tiếp từ trang web của ScienceDirect mà không cần thông qua Thư viện số:

<http://www.sciencedirect.com/science/bookbshsrw/all/full-text-access>

Thông tin chi tiết xin liên hệ Thư viện (ĐT. 04-39717822, lib@isi.vast.vn)



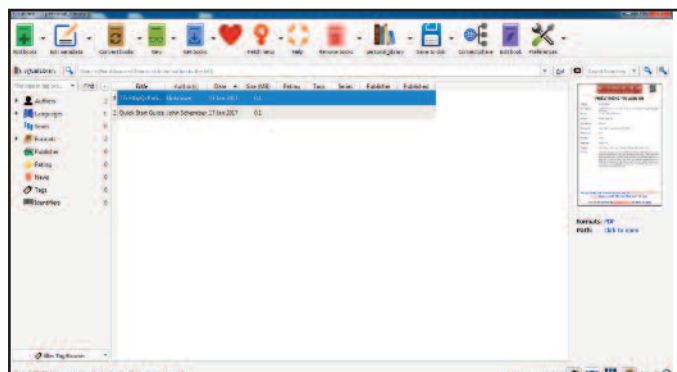
CALIBRE - THƯ VIỆN ĐIỆN TỬ CÁ NHÂN

Từ xưa đến nay, sách luôn là một nguồn lưu trữ tài nguyên lớn nhất của loài người đó là: tri thức. Đọc sách, cất trữ sách đã trở thành là một thói quen chung của rất nhiều người từ trẻ cho đến già và đặc biệt là giới trí thức.

Thế kỷ 21 mang theo một cuộc cách mạng mới về công nghệ thông tin. Lượng thông tin phát triển với tốc độ chóng mặt, đi kèm đó là những hệ thống lưu trữ với khả năng đáng kinh ngạc khi có thể lưu cả kho sách trong một vật chứa nhỏ bé chỉ nằm lọt trong lòng bàn tay. Bên cạnh bộ sưu tập những quyển sách truyền thống, giờ đây mọi người còn sử dụng sách điện tử. Điều đó khiến kho sách của mọi người càng đồ sộ hơn nữa và phức tạp hơn nữa. Nếu không được lưu trữ và quản lý một cách hợp lý thì việc tìm kiếm sách điện tử cần đọc là một việc hết sức khó khăn.

Để giúp người đọc lưu trữ và quản lý và tìm kiếm sách dễ hơn, các nhà cung cấp phần mềm đã phát triển ra các thư viện cá nhân. Các phần mềm thư viện cá nhân có một số chức năng chính sau:

- Cho phép người dùng tìm kiếm một cuốn sách dễ dàng
- Thao tác đơn giản, người dùng không mất nhiều thời gian để lưu một cuốn sách vào hệ thống
- Bạn có thể phân loại và cập nhập dữ liệu nhanh chóng.
- Giao diện hiển thị thân thiện, đơn giản mà chuyên nghiệp không kém một thư viện thật sự.
- Bạn sẽ đóng vai trò như một người quản lý thư viện chuyên nghiệp với việc tùy biến giao diện, sửa đổi các thông tin cơ bản.
- Sách đa ngôn ngữ, đa chủng loại không phải là một vấn đề lớn với hệ thống.



Giao diện của Calibre

- Có phiên bản tương thích trên các thiết bị cá nhân và khả năng đồng bộ hóa dữ liệu
- Hỗ trợ truy cập từ xa hoặc một dạng phát triển nhóm dự án
- Cung cấp khả năng lưu trữ trực tuyến.

Calibre là phần mềm miễn phí và có đầy đủ các chức năng đã nêu ở trên, ngoài ra Calibre còn có một số tính năng nổi bật khác như: Chia sẻ tài liệu, chuyển đổi định dạng tài liệu, chạy được trên nhiều nền tảng hệ điều hành windows, Android, thiết bị cầm tay như ipad, iphone, hỗ trợ nhiều định dạng sách điện tử đầu vào (input formats) như là định dạng: AZW, AZW3, AZW4, CBZ, CBR, CBC, CHM, DJVU, DOCX, EPUB, FB2, HTML, HTMLZ, LIT, LRF, MOBI, ODT, PDF, PRC, PDB, PML, RB, RTF, SNB, TCR, TXT, TXTZ

Để tải bộ cài và hướng dẫn sử dụng chi tiết phần mềm Calibre truy cập vào địa chỉ:

http://isi.vast.vn/isisvast/serviceView_306_313_737.html

Phòng CNTT - Trung tâm TTTL

CHUYỆN VUI KHOA HỌC

Thói quen kỳ quặc của những nhà khoa học nổi tiếng

Nhà sáng chế Thomas Edison coi giấc ngủ là lãng phí

Thomas Alva Edison là nhà phát minh, thương gia người Mỹ nổi tiếng với những phát minh về thiết bị điện có tầm ảnh hưởng đến cuộc sống của nhân loại trên khắp thế giới. Edison tin rằng ngủ nhiều là dấu hiệu của sự lười biếng, và rằng ngủ là "di sản" từ những ngày còn sống trong hang của loài người. Do đó, ông chỉ ngủ 3-4 tiếng mỗi ngày và còn chia nhỏ ra thành nhiều giấc trong ngày. Edison cũng tránh việc ăn uống, hầu như ông ăn rất ít, lười tập thể dục và thậm chí không thích nói chuyện nhiều với gia đình... Ông cho rằng những điều này vô cùng uống phí thời giờ.

Oliver Heaviside - nhà khoa học kỳ cục nhất

Nhà toán học và kỹ sư điện người Anh Oliver Heaviside đã phát triển các kỹ thuật toán học phức tạp để phân tích mạch điện và giải phương trình vi phân. Nhưng thiên tài này lại được bạn bè đặt cho biệt danh "người kỳ cục nhất". Ông thiết kế nhà của mình bằng

các khối đá granite khổng lồ, sơn móng tay của ông màu hồng chói, thậm chí ông chỉ uống sữa để tồn tại trong vài ngày. Nhà khoa học này bị mắc chứng bệnh hypergraphia, một bệnh ở não khiến người ta ham viết lách quá độ.

Nhà phát minh Nikola Tesla- lau thìa với 18 chiếc khăn tay mới ăn

Nikola Tesla, người Serbia là một nhà phát minh nổi tiếng với nhiều phát minh mang tính cách mạng trong lĩnh vực điện tử vào cuối thế kỷ 19. Ông có những ác cảm hết sức kỳ lạ với ngọc trai (chỉ cần nhìn thấy ai đeo bông tai là ông cũng cảm thấy lạnh xương sống và nhức đầu). Nikola thích sống độc thân, và thực sự "yêu" một cô chim bồ câu hay bay đến căn phòng của ông mỗi ngày. Khi "cô" qua đời, Nikola cảm thấy như tài năng của ông bị kiệt quệ đi theo "cô" chim bồ câu. Hơn thế, ông còn không dám bắt tay vì sợ vi khuẩn. Mỗi khi dùng bữa, nhà phát minh này phải lau sạch dao, đĩa và thìa với đúng 18 chiếc khăn tay làm từ vải lanh rồi mới yên tâm thưởng thức bữa ăn của mình.

Viện Hàn lâm bổ nhiệm lãnh đạo đơn vị trực thuộc

Chủ tịch Viện Hàn lâm KHCNVN vừa ký Quyết định số 182/QĐ-VHL ngày 14/2/2017 về việc bổ nhiệm ông Đặng Quang Á, Giáo sư, Tiến sĩ, Ủy viên Hội đồng Tạp chí Tin học và Điều khiển học, giữ chức Tổng Biên tập Tạp chí Tin học và Điều khiển học. Quyết định có hiệu lực kể từ ngày 14/02/2017.

Trung tâm Phát triển công nghệ cao hợp tác với Viện Hàn lâm Khoa học Quốc gia Belarus

Ngày 16/2/2017, Lãnh đạo Viện Hàn lâm Khoa học Quốc gia Belarus (NASB) đã đến thăm và làm việc với Trung tâm Phát triển công nghệ cao. Hai bên đã ký biên bản ghi nhớ về thỏa thuận khung hợp tác về các vấn đề cùng quan tâm trong các lĩnh vực nghiên cứu, phát triển, đào tạo, chuyển giao công nghệ và phổ biến kiến thức. Hợp tác khoa học công nghệ giữa VAST và NASB bắt đầu từ năm 1999 và đã đạt được nhiều thành tựu quan trọng. Lãnh đạo hai Viện đã ký "Lộ trình Phát triển hợp tác giữa VAST và NASB giai đoạn 2016 – 2020" vào tháng 12/2015 và 02 thỏa thuận hợp tác về phối hợp, chuyển giao khoa học công nghệ vào tháng 10/2016.

Viện Kỹ thuật Nhiệt đới ký MOU với đối tác Nhật Bản

Từ ngày 13-16/2/2017, đoàn đại biểu Viện Nghiên cứu Khoa học công nghệ các công trình công cộng Nhật Bản đã sang thăm và làm việc tại Viện Kỹ thuật Nhiệt đới. Hai bên đã tiến hành ký Thỏa thuận Hợp tác nghiên cứu (MOU), cùng nỗ lực thúc đẩy và phát triển hợp tác trong các hoạt động nghiên cứu – triển khai về vật liệu, lớp phủ tiên tiến, công tác thử nghiệm tự nhiên và thử nghiệm gia tốc vật liệu, chi tiết kim loại và phi kim loại, hình thành các công bố, báo cáo chung về kết quả hợp tác, đẩy mạnh đào tạo cán bộ có trình độ chuyên môn cao và trao đổi chuyên gia về các lĩnh vực chuyên môn nói trên.

Giải thưởng khoa học Viện Toán học năm 2017

Viện Toán học, Viện Hàn Lâm KHCNVN mời các nhà toán học trẻ trong nước đăng ký nhận giải thưởng Viện Toán học 2017 - giải thưởng dành cho những người có thành tích đặc biệt xuất sắc trong nghiên cứu toán học, có tuổi đời không quá 40, hiện đang làm việc tại Việt Nam. Giải thưởng được xét và công bố hai năm một lần. Người nhận Giải thưởng sẽ được trao một Giấy chứng nhận và 10.000.000 VNĐ. Hạn đăng ký giải thưởng trước ngày 30/9/2017. Chi tiết xem tại <http://math.ac.vn/vi/news/998-giaithongvth.html>

Thông báo đề xuất nhiệm vụ HTQT cấp Viện HLKHCNVN với FEBRAS giai đoạn 2018-2019

Trong khuôn khổ các thỏa thuận hợp tác song phương giữa Viện Hàn lâm KHCNVN với các đối tác Phân viện Viễn Đông, tại công văn số 178/VHL-HTQT ngày 9/2/2017, chủ tịch Viện HLKHCNVN đề nghị thủ trưởng các đơn vị thông báo cho các cán bộ khoa học quan tâm liên hệ với đối tác nước ngoài xây dựng đề xuất nhiệm vụ hợp tác quốc tế cấp Viện HLKHCNVN giai đoạn 2018-2019. Hạn đăng ký trước ngày 15/4/2017.

Đăng ký tham dự hội nghị, hội thảo

1. Hội thảo khoa học "Một số phương pháp phân tích thống kê hiện đại và các ứng dụng": từ ngày 11-13/5/2017, tại Hà Nội, do Viện Toán học kết hợp với trường Đại học Sư phạm Hà Nội và Học viện Nông nghiệp Việt Nam tổ chức. Thông tin chi tiết xem tại <http://math.ac.vn/vi/>

2. Hội nghị Rencontres du Vietnam 2017: "Nanophysics, from fundamental to applications : reloaded", từ 30/7-08/8/2017 tại Quy Nhơn. Hạn gửi abstract: 17/3/2017

Thông tin chi tiết xem tại: <https://nanovietnam2017.sciencesconf.org/>

Thu hà (tổng hợp)

TRUNG TÂM TH & TT

1. Dang Quang A, Ngo Thi Kim Quy, Existence results and iterative method for solving the cantilever beam equation with fully nonlinear term, *Nonlinear Analysis: Real World Applications* 36- 56-68. (2017).

2. Dang Quang A., Dang Quang Long & Ngo Thi Kim Quy. A novel efficient method for nonlinear boundary value problems, *Numerical Algorithms*. doi:10.1007/s11075-017-0264-6. (2017).

VIỆN KHOA HỌC VẬT LIỆU

1. Do Thi Thu, Hoang Thi Hien, Do Thi Anh Thu, Pham Quang Ngan, Giang Hong Thai, Chu Van Tuan, Tran Trung, Ho Truong Giang. Schottky contacts of (Au, Pt)/nanotube-titanates for fast response to NO₂ gas at room temperature. *Sensors and Actuators B: Chemical, Volume 244, Pages 941-948 (June 2007).*

2. Minh Tan Man, Ji-Hee Kim, Mun Seok Jeong, Anh-Thu Thi Do, Hong Seok Lee. Oriented ZnO nanostructures and their application in photocatalysis. *Journal of Luminescence, Volume 185, Pages 17-22 (May 2017).*

3. Minh N. Dang, Thi Dieu Thuy Ung, Hong N. Phan, Quang Duc Truong, Thang H. Bui, Minh N. Phan, Liem Quang Nguyen, Phong D. Tran. novel method for preparation of molybdenum disulfide/graphene composite. *Materials Letters, Volume 194, Pages 145-148 (1 May 2017).*

4. P.T. Phong, L.H. Nguyen, L.T.H. Phong, P.H. Nam, D.H. Manh, I.-J. Lee, N.X. Phuc. Study of specific loss power of magnetic fluids with various viscosities. *Journal of Magnetism and Magnetic Materials, Volume 428, Pages 36-42 (15 April 2017).*

5. Tran Dang Thanh, Nguyen Huu Duc, Nguyen Huy Dan, N.T. Mai, T.L. Phan, S.K. Oh, Seong-Cho Yu. Magnetic and magnetocaloric properties of Ni-Ag-Mn-Sn ribbons and their composites. *Journal of Alloys and Compounds, Volume 696, Pages 1129-1138 (5 March 2017).*

Nguồn: cic.vast.vn, ims.vast.ac.vn